αρχιτεκτονικα θεματα 7/1973 ετήσια επιθεώρηση

Γραφεῖα:
Κλεομένους 5 καὶ Λουκιανοῦ, 'Αθῆναι 139,
Ταχ. Θυρὶς 545, τηλ. 713.916, 725.930

'Εκδότης-Διευθυντής:
'Ορέστης Β. Δουμάνης

Σύμβουλοι:
Σ. Κονταρᾶτος, ἀρχιτέκτων· Π. Κουλέρμος, ἀρχιτέκτων· καθηγητὴς Ι. Λιάπης· καθηγητὴς Χ. Μπούρας· Α. Ξύδης, κριτικὸς τέχνης· καθηγητὴς Δ.Α. Φατοῦρος· Μαριέλλα Χρηστέα-Δουμάνη, ψυχολόγος

'Επιμέλεια:
'Ηλίας Πασσίσης

Βοηθὸς συντάξεως:
Άννα Κοσμετάτου

Γραμματεία συντάξεως:
Μάνια Παλίδη

Ἐξώφυλλο:
Σύνθεση 'Αγνῆς Κατζουράκη

'Εκτύπωση:
ΜΑΛΑΜ Ο.Ε., Σαριπόλου 22, 'Αθῆναι

Φωτοστοιχειοθεσία:
'Αθηναϊκὸ Κέντρο 'Εδόσεων Α.Ε., Δημοκρίτου 39, 'Αθῆναι

Τιμὴ τόμου:
δρχ. 350. Γιὰ 'Οργανισμούς, Τράπεζες, 'Εταιρίες δρχ. 500. Γιὰ σπουδαστὲς δρχ. 300 (μόνο στὰ γραφεῖα τοῦ περιοδικοῦ ἢ ταχυδρομικῶς μὲ τὴν ἀποστολὴ 315 δρχ.)

BIBLIOTHEEK DER TECHNISCHE HOGESCHOOL DELFT

Τὰ ἐνυπόγραφα ἄρθρα ἐκφράζουν τὶς προσωπικὲς ἀπόψεις τῶν συγγραφέων τους. 'Η σύνταξη διατηρεῖ τὸ δικαίωμα νὰ ἐπιφέρει φραστικὲς μεταβολὲς στὰ δημοσιευόμενα κείμενα. 'Η ἀναδημοσίευση ἄρθρων καὶ φωτογραφιῶν χωρὶς τὴν ἔγγραφη ἄδεια τοῦ ἐκδότου ἀπαγορεύεται. Φωτογραφίες καὶ χειρόγραφα δημοσιευθέντα ἢ ὄχι δὲν ἐπιστρέφονται. 'Υπεύθυνος σύμφωνα μὲ τὸ νόμο: Ο.Β. Δουμάνης, Παπαρρηγοπούλου 32, Ψυχικό. Προϊστάμενος τυπογραφείου Ν. Τηνιακός, Ν. Χαλκηδόνος 2, Δάφνη.

architecture in greece 7/1973 annual review

Offices:
5 Kleomenous Street, Athens 139, P.O. Box 545, Greece

Publisher-Editor:
Orestis B. Doumanis

Editorial Advisory Board:
Professor Ch. Bouras; Mariella Christea-Doumanis, psychologist; Professor D.A. Fatouros; S. Kondaratos, architect; P. Koulermos, architect; Professor J. Liapis; A. Xydis, art critic

Designed by:
Elias Passissis

Editorial assistant:
Anna S. Cosmetatos

Editorial secretary:
Mania Palidi

Cover:
Design by Agni Katzouraki

Printed by:
MALAM Ltd, 22 Saripolou Street, Athens

Monophoto by:
Athens Publishing Centre S.A., 39 Demokritou Street, Athens

Price per volume:
$15

Printed in Greece. The opinions expressed by writers of signed articles appearing in this review are those of their authors and the etidor does not hold himself responsible for such opinions. All rights reserved. No articles or other material appearing in this issue may be reproduced, in part or in full, without prior written permission from the publisher.

Library of Congress Card Number 67-9595

GR ISSN 0066-6262

9233 B

Obtainable abroad at:

Australia
James Bennett Pty. Ltd.
4 Collaroy Str.
Collaroy, N.S.W.

Brasil
Carlos Rohden
Rua D. José de Barros, 152
4o Andar - Cj. 49-D
Sao Paulo

Canada
Librairie Maurice Mercier
385 Carré Terrebonne
Ste-Thérèse en-Haut
Pr. de Québec

Finland
Akateeminen Kirjakauppa
Keskuskatu 2
Postfach 10 128 Helsinki 10

France
Dawson-France S.A.
4, rue du Faubourg Poissonière
75 Paris 10e

Germany
Fachbuchhandlung Karl Krämer
Rotebühlstrasse 40
7000 Stuttgart

Ex Libris
Ferdinand-Dirichs-Weg 28
6 Frankfurt/Main

Wasmuth Buchhandlung
Hardenbergstrasse 9a
1 Berlin 12 (Postfach)

Great Britain
AA Bookshop
36 Bedford Square
London W.C.1

London Art Bookshop Ltd.
72 Charlotte Str.
London W. 1

Blackwell's
Broad Street
Oxford

India
Continental Books
Commissariat Building
231 DR.D.N. Road, P.O. Box 1298
Bombay 1 BR

Globe Publications
C-33 Nizamuddin East
New Delhi 13

Japan
The Tokodo Shoten Ltd.
Nakauchi-Building
1-5 Nihonbashi-Tori
Chuo-ku, Tokyo

Overseas Publications Ltd.
Central P.O. Box 1582
Tokyo

Netherlands
Richard Abel & Co., Nederland N.V.
Van Hallstraat 167
Amsterdam

Meulenhoff-Bruna N.V.
Beulingstraat 2
Amsterdam-C

Peru
The Interamerican Subscription Agencies
Apartado Postal 3590
Lima

South Africa
Vanguard Booksellers (Pty.) Ltd.
123 Commissioner Street
Johannesburg

Switzerland
Hans Rohr
Oberdorfstrasse 5
CH 8024 Zürich 1

U.S.A.
Wittenborn and Company
1018 Madison Avenue
New York, N.Y. 10021

Περιεχόμενα

1. Ἡ ἐκπαίδευση τῶν ἀρχιτεκτόνων. Ἐπιμέλεια: ἀρχιτέκτονος Α. Ρωμανοῦ

Πρόλογος, τοῦ Α. Ρωμανοῦ 30

Εἰσαγωγὴ στὰ σημερινὰ προβλήματα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας, τοῦ Α. Ρωμανοῦ 32

Ἡ ἀποστρατιωτικοποίηση τοῦ πανεπιστημίου, τοῦ Martin Pawley 40

Κόστος καὶ ὀφέλη στὸ ἐκπαιδευτικὸ σύστημα, τοῦ David J. Warren Piper 45

Μεταπολεμικὲς ἐπιδράσεις στὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία, τοῦ Michael Lloyd 49

Διδασκαλία καὶ μάθηση, τοῦ Robert Maxwell 54

Ἕνα ἐκπαιδευτικὸ πείραμα στὸν τομέα τοῦ προγραμματισμοῦ καὶ τῆς συνθέσεως, τοῦ J. Christopher Jones 59

Μιὰ προσαρμοστικὴ θεωρία τῆς ἀρχιτεκτονικῆς, τοῦ Kenneth Frampton 62

Ἡ θέση τοῦ Βρετανικοῦ Ἰνστιτούτου Ἀρχιτεκτόνων ἀπέναντι στὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία, τοῦ Michael Shoul 69

Ἀρχιτεκτονικὴ ἐκπαίδευση στὴν Ἑλλάδα: Ἔτος 1972 ἢ Ἡ πλάνη τῶν συμβατικῶν σχημάτων, τῶν ἀρχιτεκτόνων καθηγητοῦ Δ.Α. Φατούρου καὶ Α. Μάζη 72

Βιβλιογραφία 77

2. Ἐπιλογὴ

Δώδεκα ἰδανικὲς πόλεις. Προμηνύματα γιὰ τὴ Δευτέρα Παρουσία τῆς πολεοδομίας, τοῦ Superstudio 84

Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ τῆς Ἀριστερᾶς, τοῦ Anatole Kopp 95

Πρὸς ἕνα δημοκρατικὸ τρόπο λήψεως ἀποφάσεων, τοῦ Horst Rittel 97

Τὸ ἔργο τοῦ Frei Otto, τοῦ Ludwig Glaeser 100

Σημειώσεις ἀπὸ τὸν πολιτισμὸ τῆς διαφημίσεως, τοῦ καθηγητοῦ Peter Papademetriou 104

Ἠλεκτρονικὴ πολεοδομία, τοῦ ἀρχιτέκτονος Τ.Χ. Ζενέτου 112

Προβλήματα ἐπικοινωνίας στὸν ἀστικὸ χῶρο, τοῦ ἀρχιτέκτονος-πολεοδόμου Κ. Πασιᾶ καὶ τοῦ νομικοῦ-πολεοδόμου Α. Πασιᾶ 120

3. Συστήματα ὀργανώσεως καὶ μεθοδολογία ἀρχιτεκτονικῆς. Ἐπιμέλεια: καθηγητοῦ Δ.Α. Φατούρου

Εἰσαγωγικὲς παρατηρήσεις, τοῦ καθηγητοῦ Δ.Α. Φατούρου 130

Ἡ τεχνοτροπία στὸν σχεδιασμό, τοῦ καθηγητοῦ Herbert A. Simon 133

Λογικὲς μέθοδοι σχεδιασμοῦ κτιρίων, τοῦ καθηγητοῦ Charles M. Eastman 135

Πῶς ἀρχίζει νὰ συνθέτει ἕνας ἀρχιτέκτων, τοῦ καθηγητοῦ Murray A. Milne 138

Ἡ δομὴ τῆς διαδικασίας λύσεως τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος, τοῦ καθηγητοῦ L. Bruce Archer 140

Ὁ κάναβος, τὸ πρόγραμμα καὶ ἡ διαδικασία, τῶν καθηγητῶν S. Chermayeff καὶ Α. Τζώνη 141

Ἀλλαγὲς στὴ μορφὴ τοῦ περιβάλλοντος, τοῦ καθηγητοῦ Christopher Alexander 142

Προγραμματισμὸς ἑνὸς οἰκιστικοῦ συγκροτήματος, τοῦ καθηγητοῦ Amos Rapoport 146

4. Ἕλληνες ἀρχιτέκτονες

Σχολικὸ συγκρότημα στὸν Βόλο, ἀρχιτέκτων καθηγητὴς Ι.Σ. Λιάπης 150

Γυμνάσιο στὸν Λαγκαδᾶ. Μιὰ πρώτη κριτικὴ παρουσίαση, ἀρχιτέκτονες Β.Ν. Γιαννάκης καὶ καθηγητὴς Δ.Α. Φατοῦρος 158

Γυμνάσιο καὶ λύκειο θηλέων στὰ Πετράλωνα, ἀρχιτέκτονες Χ. Κόκκας καὶ Ι. Ράνος. Ἀρχιτέκτων ἐσωτερικῶν χώρων Λία Κόκκα 164

Σχολικὸ συγκρότημα στὸ Μαρούσι, ἀρχιτέκτονες Κ. Μπίτσιος καὶ Ν. Πετριόλι 168

Σχολεῖο στὴ Λυκόβρυση, ἀρχιτέκτονες Θ. Παπαγιάννης καὶ Ὠκεανὶς Προκοπίου 173

Δημοτικὸ σχολεῖο καὶ νηπιαγωγεῖο στὴ Θεσσαλονίκη, ἀρχιτέκτονες Ε. Σέρογλου, Π. Τζῶνος, Γ. Χόϊπελ καὶ Ξ. Χόϊπελ 177

Γυμνάσιο στὴ Φιλοθέη, ἀρχιτέκτονες Ν. Καλογερᾶς, Π. Κουλέρμος καὶ Σ. Ἀμούργης 180

Ἐκκλησία στὴν Ἀμμόχωστο, Κύπρος, ἀρχιτέκτονες Ι. καὶ Α. Φιλίππου, Νικωσία. Ἀρχιτέκτων ἔργου Θ. Δαυΐδ 182

Τουριστικὸ συγκρότημα στὸν Ἅγιο Νικόλαο, Κρήτη, ἀρχιτέκτων Μυρτὼ Κωστίκα 186

Τουριστικὸ συγκρότημα στὴν Κέρκυρα, ἀρχιτέκτων καθηγητὴς Δ.Α. Ζήβας. Συνεργάτης ἀρχιτέκτων Μαρία Σηφάκη 192

Διεθνὴς ἀεροσταθμὸς στὸ Ἡράκλειο Κρήτης, ἀρχιτέκτονες Ν. Δεσύλλας, Δ. Κονταργύρης, Α. Λαμπάκις καὶ Π. Λουκάκης 195

Πύργος Ο.Τ.Ε. στὴν Ἔκθεση Θεσσαλονίκης, ἀρχιτέκτων Α.Δ. Ἀναστασιάδης 199

Κεντρικὰ γραφεῖα τοῦ Ο.Σ.Ε. στὴν Ἀθήνα, ἀρχιτέκτονες, Σ. Μολφέσης καὶ Θ. Παπαγιάννης. Συνεργάτης ἀρχιτέκτων Δ. Δούσης 203

Κτίριο γραφείων στὴν Ἀθήνα, ἀρχιτέκτων Σ. Μολφέσης 208

Κτίριο διοικήσεως ἐργοστασίου στὴν Ἀθήνα, ἀρχιτέκτων Θ. Παπαγιάννης. Συνεργάτης ἀρχιτέκτων Γ. Παντόπουλος 212

Ἐργοστάσιο οἰνοποιΐας, ποτοποιΐας καὶ ἀποσταγματοποιΐας στὴν Ἀττική, Ἐργαστήριο 66: ἀρχιτέκτονες Δ. Ἀντωνακάκης, Σ. Ἀντωνακάκη καὶ Κ. Χατζημιχάλης 215

Κτίριο Ἠλεκτρονικῶν Ἐργαστηρίων στὸν «Δημόκριτο», ἀρχιτέκτων Μυρτὼ Κωστίκα 219

5. Ἀρχιτεκτονικοὶ διαγωνισμοὶ

Κέντρο διακοπῶν γιὰ παιδιὰ στὸν Ἅγιο Ἀνδρέα, α΄ βραβεῖο: Ἐργαστήριο 66 καὶ Ὁμάδα 70 224

Δημαρχεῖο Ταύρου, β΄ βραβεῖο: Ἐργαστήριο 66 καὶ Ὁμάδα 70 ... 227

Δημαρχεῖο Ταύρου, ἔπαινος: Ἐργαστήριο 66 καὶ Ὁμάδα 70 228

Δημαρχεῖο Ταύρου, ἔπαινος: ἀρχιτέκτονες Ι.Γ. Κούτσης καὶ Ρ. Βακράτσας 230

Δημαρχεῖο καὶ δημοτικὴ ἀγορὰ στὴν Κατερίνη, α΄ βραβεῖο: ἀρχιτέκτονες Τ. Πικούνης καὶ Γ. Σαρλῆς 232

6. Σπουδαστικὲς ἐργασίες

Τὸ πρόγραμμα "Pratt in Greece". Καλοκαῖρι 1972, σὲ συνεργασία μὲ τὸ Ἐργαστήριο Περιβάλλοντος (WEDAG) 236

Διερεύνηση τῶν παραγόντων ποὺ δημιουργοῦν τὰ αὐθαίρετα, ἀρχιτέκτονες Α. Κωτσῆ, Στ. Παπακωνσταντίνου, Μ. Παπατριανταφύλλου, Ν. Πολυζώης καὶ Χ. Χριστοπούλου 244

Ἐξυγίανση κεντρικῆς περιοχῆς στὴν Ἀθήνα, ἀρχιτέκτονες Μ. Βιτσεντζᾶτος, Χ. Ἰωάννου καὶ Κ. Λαμπρόπουλος 248

Μεθοδολογία λήψεως ἀποφάσεων σὲ πολεοδομικὰ προβλήματα. Ἐφαρμογή: Ρυθμιστικὸ σχέδιο Γυθείου, ἀρχιτέκτονες Δ. Κυριακάκος, Π. Βουτσινᾶ καὶ Λ. Τζανετουλέα 251

Μεθοδολογία προστασίας καὶ ἀνανεώσεως παραδοσιακοῦ οἰκισμοῦ, ἀρχιτέκτονες Μαίρη Καβάγια καὶ Θ. Γιαννακόπουλος 254

Φοιτητικὲς κατοικίες στὴν Πανεπιστημιούπολη Ἀθηνῶν, ἀρχιτέκτονες Λένα Ἀργυριάδου, Χρ. Καπαρελιώτης καὶ Π. Παπαντωνόπουλος 256

Αὐτοκίνητο ξενοδοχεῖο, ἀρχιτέκτονες Ισ. Σέμψης καὶ Φ. Σιονακίδης 259

Κριτικὴ τοῦ κτιρίου τῆς Ἑστίας Θηλέων Θεσσαλονίκης, ἀρχιτέκτονες Ἑλένη Ἀθανασιάδου καὶ Κυβέλη Κούλη 262

Πρόταση γιὰ βιομηχανικὴ παραγωγὴ ἐπίπλων, ἀρχιτέκτων Φανὴ Μανώλα 264

Τὸ Θέατρο τῆς Θάσου. Προβλήματα καὶ δυνατότητες ἀναστηλώσεως, ἀρχιτέκτων Μ. Πολυβίου 265

Μοντέλο οἰκισμοῦ γιὰ αὐτοδιοικούμενη κοινότητα, ἀρχιτέκτονες Λ. Κοτάνωφ, R. Rooms καὶ N. di Biagio 268

Κοινόβιο γιὰ τρεῖς οἰκογένειες, ἀρχιτέκτων Γ. Κουνέλης 271

7. Χρονικὸ 276

Contents

1. The education of architects. Guest editor: A. Romanos, architect

Foreword, by A. Romanos 30

Introduction to the current issues of architectural education, by Aristidis Romanos 32

The demilitarisation of the university, by Martin Pawley 40

Relating cost to benefits in education, by David J. Warren Piper 45

The post-war influences on architectural education, by Michael Lloyd 49

Teaching and learning, by Robert Maxwell 54

An experiment in education for planning and design, by J. Christopher Jones 59

Polemical notes on architectural education, by Kenneth Frampton... 62

A course framework for Schools of Architecture, by Michael Shoul 69

Architectural education in Greece: 1972 or The illusion of conventions, by architects Professor D. A. Fatouros and A. Mazis 72

Bibliography 77

2. Digest

Twelve ideal cities. Premonitions of the mystical rebirth of urbanism, by Superstudio 84

Architecture of the Left, by Anatole Kopp 95

Democratic decision making, by Horst Rittel 97

The work of Frei Otto, by Ludwig Glaeser 100

Notes from a Billboard Culture, by Professor Peter Papademetriou ... 104

City planning and electronics, by T. Ch. Zenetos 112

Problems of communication in urban space, by K. Passias, architect-planner and A. Passias, lawyer-planner 120

3. Systems of organisation and design process. Guest editor: Prof. D.A. Fatouros

Introduction, by Professor D.A. Fatouros 130

Style in design, by Professor Herbert A. Simon 133

Logical methods of building design, by Professor Charles M. Eastman .. 135

How does a designer begin to design, by Professor Murray A. Milne 138

The structure of the design process, by Professor L. Bruce Archer 140

The grid, the program and the process, by Professors S. Chermayeff and A. Tzonis 141

Changes in 'form, by Professor Christoper Alexander 142

Programming a housing estate, by Professor Amos Rapoport 146

4. Greek architects

School in Volos, architect Professor J.S. Liapis 150

High-school at Langadas; a tentative appraisal, architects B.N. Yannakis and Professor D.A. Fatouros 158

High-school and Lyceum in Athens, architects Ch. Kokkas and J. Ranos. Interior architect Lia Kokka 164

School at Maroussi, Athens, architects K. Bitsios and N. Petrioli 168

School at Likovrissi, Athens, architects Th. Papayannis and Oceanis Prokopiou 173

Kindergarten and primary school in Thessaloniki, architects E. Seroglou, P. Tzonos, G. Heupel and X. Heupel 177

High-school at Filothei, Athens, architects N. Kalogeras, P. Koulermos and S. Amourgis 180

Church in Famagusta, Cyprus, architects J. and A. Philippou, Nicosia. Architect in charge Th. David 182

Tourist complex in Crete, architect Myrto Kostika 186

Tourist complex in Kerkyra, architect Professor D.A. Zivas. Collaborating architect Maria Sifaki 192

International airport at Heraklion, Crete, architects N. Dessyllas, D. Kontargyris, A. Lambakis and P. Loukakis 195

Tower of the Hellenic Telecommunications Organisation, Thessaloniki International Fair, architect A.D. Anastassiadis 199

Office building in Athens, architects S. Molfessis and Th. Papayannis. Collaborating architect D. Doussis 203

Office building in Athens, architect S. Molfessis 208

Administration building, textiles factory, Athens, architect Th. Papayannis. Collaborating architect G. Pantopoulos 212

Wine factory in Attica, Atelier 66: architects D. Antonakakis, S. Antonakaki and K. Hatzimichalis 215

Electronic laboratories at the Nuclear Research Centre "Dimokritos", Athens, architect Myrto Kostika 219

5. Architectural competitions

Summer camp at Agios Andreas, first prize: Atelier 66 and Team 70 224

Town Hall in Taurus, Athens, second prize: Atelier 66 and Team 70..... 227

Town Hall in Taurus, Athens, honourable mention: Atelier 66 and Team 70 228

Town Hall in Taurus, Athens, honourable mention: architects J.G. Coutsis and R. Vakratsas 230

Town Hall and marketplace at Katerini, first prize: architects T. Pikounis and G. Sarlis 232

6. Student projects

"Pratt in Greece." Summer 1972. In collaboration with Workshop of Environmental Design, Athens, Greece (WEDAG) 236

Factors involved in the creation of squatter settlements, architects A. Kotsi, S. Papakonstantinou, M. Papatriantafyllou, N. Polyzois and Ch. Christopoulou 244

Urban renewal in downtown Athens, architects M. Vitsentzatos, Ch. Ioannou and K. Lambropoulos 248

A methodological approach to the solution of urban planning problems. Application to the master plan for Gythion, architects D. Kyriakakos, P. Voutsina and L. Tzanetoulea 251

Methodology for the preservation and renewal of a traditional settlement, architects Mary Kavagia and Th. Giannakopoulos 254

Student dormitories at the new Athens University campus, architects Lena Argyriadou, Ch. Kapareliotis and P. Papantonopoulos 256

Vehicle-Hotel, architects Is. Sempsis and F. Sionakidis 259

User evaluation of Girls' Hostel, Thessaloniki, architects Eleni Athanassiadou and Kyveli Kouli 262

Prefabricated standardised furniture, architect Fani Manola 264

The ancient theatre at Thassos; problems of restoration, architect M. Polyviou 265

Model for self-administered housing developments, architects L. Kotanoff, R. Rooms and N. di Biagio 268

Communal living for three families, architect Y. Kounelis 271

7. Newsletter 276

1

Ἡ ἐκπαίδευση τῶν ἀρχιτεκτόνων

Ἐπιμέλεια

τοῦ ἀρχιτέκτονος Α. Ρωμανοῦ

The education of architects

Guest editor:

A. Romanos, architect

Πρόλογος

Γιὰ τὰ κριτήρια ἐπιλογῆς τῆς ὕλης ποὺ δημοσιεύεται πάνω στὸ θέμα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας γράφω ἐκτενέστερα στὸ εἰσαγωγικό μου ἄρθρο. Ἐδῶ δίνω μιὰ περιληπτικὴ μόνο εἰκόνα τῶν εἰδικῶν θεμάτων στὰ ὁποῖα ἀναφέρεται ὁ κάθε συγγραφέας.
Οἱ βασικοὶ στόχοι τῆς δημοσιεύσεως αὐτῆς εἶναι: α) ἡ ἐγκυκλοπαιδικὴ ἐνημέρωση τῶν ἐνδιαφερομένων σχετικὰ μὲ τὴν ἐξέλιξη τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας καὶ β) ἡ ἄσκηση κριτικῆς τῶν συνθηκῶν ποὺ ἐπικρατοῦν στὸν τομέα αὐτὸ στὸν τόπο μας μέσω τῆς ἀντιπαραβολῆς τους πρὸς γενικότερες διεθνεῖς ἐξελίξεις. Γι' αὐτὸ ἡ σειρὰ τῶν ἄρθρων ἀρχίζει καὶ κλείνει μὲ ἐργασίες ποὺ ἀναφέρονται, μεταξὺ ἄλλων, καὶ σὲ *ἐπίκαιρα, τοπικὰ προβλήματα:* Ἀριστείδη Ρωμανοῦ «Εἰσαγωγὴ στὰ σημερινὰ προβλήματα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας», καὶ Δημήτρη Φατούρου καὶ Α. Μάζη «Ἀρχιτεκτονικὴ ἐκπαίδευση στὴν Ἑλλάδα: Ἔτος 1972 ἢ Ἡ πλάνη τῶν συμβατικῶν σχημάτων».
Τὰ ἑπόμενα δύο ἄρθρα ἀναφέρονται σὲ θέματα ἀνωτάτης παιδείας γενικὰ καὶ ὄχι εἰδικότερα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας. Ἀπὸ ἄποψη μεθόδου καὶ προθέσεως εἶναι τελείως διαφορετικά. Στὸ πρῶτο, «Ἡ ἀποστρατιωτικοποίηση τοῦ πανεπιστημίου», ὁ Martin Pawley προσπαθεῖ νὰ ἐξηγήσει τοὺς λόγους τῶν φοιτητικῶν ταραχῶν κάνοντας μιὰ ἱστορικὴ ἀναδρομὴ στὴ στρατιωτικὴ καὶ ἐκκλησιαστικὴ προέλευση τῶν πανεπιστημιακῶν ἱδρυμάτων, καὶ φθάνει στὸ τολμηρὸ συμπέρασμα ὅτι ὑπάρχουν ὁμοιότητες ἀνάμεσα στὶς δυσαρεστημένες στρατιὲς τῆς ἥττας ὅλων τῶν ἐποχῶν καὶ τὸν χωρὶς προσανατολισμὸ καὶ μὲ χαμηλὸ ἠθικὸ σημερινὸ φοιτητικὸ κόσμο.
Τὸ ἄρθρο τοῦ David Warren Piper «Κόστος καὶ ὀφέλη στὸ ἐκπαιδευτικὸ σύστημα» ἀποτελεῖ μιὰ προσπάθεια συστηματικῆς παρουσιάσεως τῆς συσχετίσεως τοῦ κόστους τῆς ἀνωτάτης παιδείας μὲ τὸ κοινωνικό της ὄφελος. Αὐτὸ ἐπιχειρεῖται μὲ μιὰ ἀνάλυση τῶν τριῶν παραγόντων: «ζήτηση γιὰ ἀνωτάτη παιδεία», «κοινωνικὴ ἀνάγκη εἰδικευμένου προσωπικοῦ», «ἀπαιτήσεις τῆς διδασκομένης ὕλης».
Ὁ Michael Lloyd πραγματεύεται τὸ θέμα τῶν βασικῶν παραγόντων ποὺ ἐπέδρασαν στὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία κατὰ τὰ μεταπολεμικὰ χρόνια, καὶ περιγράφει τὶς ἀλλαγὲς ποὺ πρέπει νὰ ὑποστεῖ ἡ παιδεία αὐτὴ γιὰ νὰ προσαρμοστεῖ στὶς συνθῆκες ποὺ διαμορφώθηκαν ἀπὸ διάφορες ἐξωτερικὲς ἐπιρροές.
Παράλληλα, ὁ Robert Maxwell μὲ τὸ ἄρθρο «Διδασκαλία καὶ μάθηση», ἀφοῦ κάνει μιὰ σύντομη ἀναδρομὴ στὸ παρελθὸν τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας, ἀναφέρει τὶς βασικὲς ἐπιστημονικὲς καὶ ἐκπαιδευτικὲς ἐξελίξεις ποὺ ἐπέδρασαν πάνω σ' αὐτὴν καὶ ἐντοπίζει τὸ βασικὸ πρόβλημά της ὄχι τόσο σὲ ἐξωτερικὰ αἴτια ἀλλὰ στὴν ἐσωτερικὴ σύγκρουση τῆς διαδικασίας τῆς διδασκαλίας μὲ τὴ διαδικασία τῆς μαθήσεως.
Τὰ δύο ἄρθρα ποὺ ἀκολουθοῦν εἶναι ἀντιπροσωπευτικὰ τῶν δύο διαφορετικῶν τάσεων ποὺ διαμορφώνονται στὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία σήμερα. Στὸ πρῶτο, «Ἕνα ἐκπαιδευτικὸ πείραμα στὸν τομέα τοῦ προγραμματισμοῦ καὶ τῆς συνθέσεως», ὁ Christopher Jones, μὲ ἀφορμὴ

Foreword

The basic aims of this section are (a) to give general information on the trends of architectural education and (b) to criticise the conditions of architectural education in Greece by juxtaposing them to the international movements. For this reason the series of articles that follow begins and ends with two making allusion to contemporary Greek problems: "Introduction to the current issues of architectural education" by Aristidis Romanos and "Architectural education in Greece, 1972 or The illusion of conventions" by Dimitri Fatouros and A. Mazis.
The next two articles refer to issues of higher education in general and not to architecture in particular. In terms of approach and intention they are at two extremes.
In the first Martin Pawley, after going through the causes of student unrest during recent years, comes to the daring conclusion that there are similarities between the demoralised defeated armies of all times and the present disorientated student body in higher education.
The article by David Warren Piper describes an attempt at a systematic correlation between the cost of higher education and its social benefit. This is done by analysing three factors: the needs of the students, the needs of society at large and the needs inherent in the subjects taught.
Michael Lloyd deals with the basic factors that have influenced post-war architectural education and the changes it should undergo in order to adapt to the external conditions that have since been formed.
Similarly Robert Maxwell begins with a short outline of architectural education in the past, explains the funda-

τὴν περιγραφὴ μιᾶς σειρᾶς μεταπτυχιακῶν μαθημάτων ποὺ ἐφαρμόστηκε στὸ Πανεπιστήμιο τοῦ Μάντσεστερ, τονίζει τὴ σημασία τῆς κοινῆς παιδείας γιὰ ὅλους ὅσους ἀσχολοῦνται μὲ τὴ σύνθεση τοῦ ἀνθρώπινου περιβάλλοντος (ἀρχιτέκτονες, μηχανικούς, πολεοδόμους καὶ σχεδιαστὲς διαφόρων εἰδικοτήτων), ἐκφράζοντας ἔτσι τὴν πεποίθηση ὅτι ἡ λύση τοῦ σημερινοῦ ἀδιέξοδου βρίσκεται στὴν ἐπιτυχὴ μέθοδο λύσεως τῶν συνθετικῶν προβλημάτων.

Ἀντίθετα ὁ Kenneth Frampton, στὸ ἄρθρο του «Μιὰ προσαρμοστικὴ θεωρία τῆς ἀρχιτεκτονικῆς», μετὰ ἀπὸ μιὰ σύντομη ἐξιστόρηση τοῦ καθολικοῦ προβλήματος τῆς ἀρχιτεκτονικῆς καὶ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας, ἀναπτύσσει τοὺς λόγους γιὰ τοὺς ὁποίους θεωρεῖ ὅτι τὸ πρόβλημα τῆς παιδείας πηγάζει βασικὰ ἀπὸ μιὰ ἔλλειψη ρεαλιστικῆς ἀντιμετωπίσεως τῶν σχέσεων μεταξὺ ἀρχιτέκτονα καὶ κοινωνίας, καὶ ἑπομένως ἀνάγεται στὴν ἔλλειψη κατανοήσεως τῆς λειτουργίας τῶν οἰκονομικῶν καὶ κοινωνικῶν νόμων ποὺ διέπουν τὴ ζωή μας.

Μὲ κάποια μοραλιστικὴ διάθεση παρουσιάζω, ἀμέσως πρὶν ἀπὸ τὸ ἄρθρο τὸ σχετικὸ μὲ τὴν κατάσταση τῆς ἑλληνικῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας, τὸ ἄρθρο τοῦ Michael Shoul «Ἡ θέση τοῦ Βρετανικοῦ Ἰνστιτούτου Ἀρχιτεκτόνων ἀπέναντι στὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία». Ἐκεῖ περιγράφεται τὸ θεωρητικὸ πλαίσιο βάσει τοῦ ὁποίου τὸ ἐπίσημο ἐπαγγελματικὸ ὄργανο τῶν Βρετανῶν ἀρχιτεκτόνων καθορίζει τὶς σχέσεις του μὲ τὶς ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς καὶ ἀσκεῖ ἔλεγχο πάνω σ' αὐτές, μέσα σ' ἕνα πνεῦμα ἀνοχῆς τῆς ἰδιομορφίας καὶ τῶν διαφορετικῶν ἐκπαιδευτικῶν στόχων τῆς κάθε σχολῆς.

Κατὰ τὶς μεταφράσεις τῶν ἀγγλικῶν κειμένων στὰ ἑλληνικὰ προσπάθησα νὰ χρησιμοποιήσω ὅσο τὸ δυνατὸν πιὸ ἁπλοὺς καὶ ταυτόχρονα δόκιμους ὅρους στὴν ἀπόδοση τῆς ἔννοιας τῶν ξένων ὅρων. Δυὸ ὅροι συναντῶνται ἐπανειλημμένα στὰ δημοσιευόμενα ἄρθρα: planning καὶ design. Τὸ *planning* τὸ μεταφράζω πάντοτε ὡς *προγραμματισμό*, ἐκτὸς ἂν συνοδεύεται ἀπὸ ἄλλο συνθετικό, ὅπως town planning (πολεοδομία), regional planning (χωροταξία) κά.

Γιὰ τὸ *design* δὲν ἀκολούθησα τὸν ὅρο *σχεδιασμὸς* ποὺ τείνει - δυστυχῶς - νὰ ἐπικρατήσει τελευταῖα, καὶ ποὺ τὸν βρίσκω φτωχὸ σὲ νόημα, ἀλλὰ προτίμησα νὰ τὸν ἀποδώσω μὲ μιὰ γνωστὴ καὶ δοκιμασμένη ἑλληνικὴ λέξη, ποὺ νομίζω ὅτι τὸν ἀποδίδει πληρέστατα: τὴ *σύνθεση* (ἡ ὁποία καὶ συναντᾶται στὰ ἑλληνικὰ λεξικὰ σὲ ἀντίθεση μὲ τὸν σχεδιασμό!). Ἐλπίζω ὅσοι ἔχουν ἐμβαθύνει τόσο στὴν ἔννοια τοῦ *design* ὅσο καὶ τῆς *συνθέσεως* νὰ συμφωνήσουν μαζί μου. Φυσικὰ τὸν ὅρο *designer* τὸν μεταφράζω ὡς *σχεδιαστὴ* καὶ ὄχι *συνθέτη*.

Εὐχαριστῶ τοὺς Bob Garratt καὶ Τζέλλα Σκούρα γιὰ τὶς πληροφορίες τους πάνω σὲ διάφορους ὅρους καὶ ἱστορικὰ στοιχεῖα σχετικὰ μὲ ἐκπαιδευτικὰ θέματα, τὸν Stuart Rutherford, τριτοετὴ σπουδαστὴ τῆς AA, γιὰ τὴν πληρέστατη ἐργασία τῶν περιλήψεων τῶν ἀγγλικῶν κειμένων, καὶ τὴν Elisabeth Dixon, βιβλιοθηκάριο τῆς AA, γιὰ τὴ συμπλήρωση τῆς βιβλιογραφίας πάνω στὸ θέμα.

A.P.

mental scientific and educational developments that have shaped it, and focuses his attention not so much on problems due to external factors as on the confrontation between the processes (and the interests) of teaching vs. learning.

The articles by Christopher Jones and Kenneth Frampton are representative of two differing attitudes to architectural education today. In the first the author, by way of describing a post-graduate course for designers initiated by him at the University of Manchester, implicitly expresses the belief that the dead end of architectural education can be bypassed by training all designers dealing with the human environment in a common systematic design method.

In the second, Frampton maintains that the inefficiency of architecture - and hence of architectural education - springs from an unrealistic attitude of the architects towards society and an ignorance of the function of its economic and political laws.

With a moralistic intention I present, just prior to the article describing Greek architectural education, the article by Michael Shoul, which describes the theoretical framework by which the RIBA determines its relationship with the British schools of architecture; this, though often under attack in Britain itself, could be viewed as quite liberal when examined comparatively.

A.R.

Εἰσαγωγὴ στὰ σημερινὰ προβλήματα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας

τοῦ ἀρχιτέκτονος Α. Ρωμανοῦ

I. Πρόλογος

Δὲν ἰσχυρίζομαι ὅτι τὰ ἄρθρα τοῦ τμήματος αὐτοῦ καλύπτουν μὲ πληρότητα καὶ ἀντικειμενικότητα τὸ θέμα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας. Μιὰ τέτοια παρουσίαση θὰ ἰσοδυναμοῦσε μὲ διατριβή. Χρειαζόταν ἑπομένως μιὰ ἐπιλογή, καὶ γι' αὐτὴ θεσπίστηκαν τρία σαφῆ κριτήρια οὐσίας καὶ τύπου:

α) τὰ ἄρθρα ἀντιπροσωπεύουν τὶς δύο βασικὲς σύγχρονες σχολὲς θεωρίας τῆς ἀρχιτεκτονικῆς,

β) τὰ ἄρθρα εἶναι γραμμένα ἢ μεταφρασμένα σὲ ἁπλὴ γλώσσα, ὥστε νὰ γίνονται κατανοητὰ καὶ ἀπὸ μὴ τεχνικούς,

γ) οἱ ἀρθρογράφοι δὲν ἀντιπροσωπεύουν διάφορα ἐθνικὰ ἐκπαιδευτικὰ κέντρα, ἀλλὰ οἱ περισσότεροι ἀνήκουν σὲ ἕνα σχετικὰ στενὸ γεωγραφικὸ χῶρο, τοῦ ὁποίου κύριο μορφωτικὸ καὶ πνευματικὸ κέντρο ἀποτελεῖ ἡ Ἀρχιτεκτονικὴ Σχολὴ τῆς Architectural Association (A.A.) στὸ Λονδίνο.

Τὰ χρονικὰ ὅρια καὶ μέσα ποὺ εἶχα στὴ διάθεσή μου καὶ ἡ προσωπική μου ἐμπειρία ἀπὸ ἕξι χρόνια διδασκαλίας στὴν ΑΑ, μιὰ σχολὴ μὲ κύρος καὶ ἱκανότητα νὰ γεννᾶ καὶ νὰ συντηρεῖ κάθε εἴδους θεωρητικὰ ρεύματα (παρόλο ποὺ τὸ Ἐθνικὸ Μετσόβιο δὲν τὴν θεωρεῖ ἰσότιμη), συνηγόρησαν στὴν παρουσίαση τοῦ θέματος ἀπὸ τὴ συγκεκριμένη αὐτὴ σκοπιὰ καὶ μὲ συγκεκριμένη θεωρητικὴ θέση. Ἄλλωστε ἡ διεθνὴς ἐπισκόπηση τοῦ θέματος (μὲ τὴ μορφὴ «ἡ παιδεία στὴ Γαλλία», «ἡ παιδεία στὴν Πορτογαλία» κοκ) διατρέχει τὸν κίνδυνο νὰ μείνει ἐπιφανειακὴ καὶ οὐδέτερη (δηλαδὴ ἀνώδυνη), καὶ τελικὰ μὲ ἐγκυκλοπαιδικὴ μόνο ἀξία. Ὑπάρχει ὅμως καὶ ἕνας ἄλλος λόγος ποὺ ἡ ἐκλογὴ σὰν πεδίου ἔρευνας τῆς Ἀγγλίας, ἀντὶ μιᾶς ἄλλης εὐρωπαϊκῆς χώρας, ἔχει ἰδιαίτερη ἀξία. Ἐκεῖ, οἱ θεσμοί, ἡ στάση τῶν ἰθυνόντων καὶ τὸ πνεῦμα γενικὰ εἶναι τόσο ἐλαστικά, καὶ ὁ βαθμὸς ἐλευθερίας τῆς Ἀνωτάτης Σχολῆς ἀπέναντι στὴν ἐκπαιδευτικὴ ἀρχὴ τόσο μεγάλος, ὥστε οἱ ἐκπαιδευτικὲς ἀλλαγὲς παίρνουν τὴ μορφὴ μεταρρυθμίσεων, ἀντὶ νὰ ἐξελίσσονται σὲ ἐπαναστάσεις. Ἀντίθετα οἱ ἐκπαιδευτικὲς ἐπαναστάσεις, ὅπως στὴ Γερμανία τὸ 1968, ἀποδεικνύεται ὅτι ὁδηγοῦν στὴν ἀντικατάσταση τοῦ «πεπαλαιωμένου» ἄκαμπτου συστήματος μὲ ἕνα «σύγχρονο» ἄκαμπτο σύστημα.

Γιὰ ὅσους πάντως ἐνδιαφέρονται νὰ μελετήσουν βαθύτερα εἰδικὰ θέματα καὶ νὰ ἐπεκτείνουν τὶς γνώσεις τους σὲ γεωγραφικὰ εὐρύτερο χῶρο, ὑπάρχει σχετικὴ βιβλιογραφία στὸ τέλος τοῦ τμήματος. Τέλος, προσπάθησα νὰ κάνω μιὰ ἀξιολόγηση τῆς ὕλης ὥστε νὰ περιλάβω θέματα ποὺ δὲν εἶναι μόνο ἐνημερωτικὰ γιὰ τὶς διεθνεῖς τάσεις ἀλλὰ παρουσιάζουν καὶ εἰδικὸ ἐνδιαφέρον γιὰ τὴν κατάσταση στὴν Ἑλλάδα.

Ἔτσι χώρισα τὶς βασικὲς ἐπιρροὲς στὴν ἐξέλιξη τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας σὲ δύο κατηγορίες:

α) ριζικὲς ἀλλαγὲς στὴν παιδεία γενικά, καὶ κυρίως στὴν ἀνωτάτη παιδεία, μεταξὺ τῶν ὁποίων οἱ σπουδαιότερες εἶναι ἡ μεγάλη αὔξηση τοῦ ἀριθμοῦ τῶν σπουδαστῶν καὶ ἡ ἐφαρμογὴ τῶν νέων ἐκπαιδευτικῶν θεωριῶν, ποὺ ἄρχισε ἀπὸ τὰ νηπιαγωγεῖα καὶ προχώρησε σταδιακὰ στὴ βασική, μέση καὶ ἀνωτάτη παιδεία,

β) ριζικὲς ἀλλαγὲς ἢ διαπίστωση ἀνάγκης ριζικῶν ἀλλαγῶν στὶς συνθῆκες ἀσκήσεως καὶ στὸ περιεχόμενο τῆς ἀρχιτεκτονικῆς.

Ἐνῶ οἱ ἐργασίες ποὺ δημοσιεύονται παρακάτω ἀσχολοῦνται καὶ μὲ τὶς δύο αὐτὲς κατηγορίες, στὴν εἰσαγωγὴ προτίμησα νὰ ἀσχοληθῶ κυρίως μὲ τὴ δεύτερη κατηγορία καὶ ἐνδεικτικὰ μόνο μὲ τὴν πρώτη γιὰ τὸν ἁπλὸ λόγο ὅτι ἐκπαιδευτικὴ μεταρρύθμιση, στὴν ἔκταση καὶ στὸν βαθμὸ ποὺ ἔχει ἤδη σημειωθεῖ σὲ ἄλλες εὐρωπαϊκὲς χῶρες, εἶναι ἄγνωστη στὴ χώρα μας. Ὅσοι λοιπὸν θέλουν νὰ πληροφορηθοῦν τὴ φύση τῶν προβλημάτων τῆς παιδείας σὲ ἄλλες χῶρες παραπέμπονται στὰ δημοσιευόμενα ἄρθρα. Περιορίζοντας τὴν εἰσαγωγὴ στὴν ἀνάπτυξη τῆς δεύτερης κατηγορίας, πιστεύω ὅτι βρίσκομαι πιὸ κοντὰ στὴν πραγματικότητα καὶ τὴν ἐπικαιρότητα.

II. Περιεχόμενα

Οἱ προτάσεις ποὺ ἀναπτύσσονται καὶ ἀναλύονται παρακάτω, ἀξιωματικὰ διατυπωμένες, εἶναι οἱ ἑξῆς:

1. Ἡ ἀρχιτεκτονική, μὲ τὸν σημερινό της ὁρισμό, παίζει πολὺ μικρὸ ρόλο στὴ διαμόρφωση τοῦ φυσικοῦ καὶ τεχνητοῦ πε-

Ἀριστείδης Ρωμανός. *Διπλ. ΕΜΠ, MPhil. Σπούδασε ἀρχιτεκτονικὴ στὸ ΕΜΠ (1955-60) καὶ πολεοδομία στὸ Πανεπιστήμιο τοῦ Λονδίνου (1964-66). Ἐργάστηκε στὴν Ἀθήνα, τὸ Ἀμβοῦργο καὶ τὴ Στοκχόλμη (1960-64), καὶ στὸ Λονδίνο ἀπὸ τὸ 1964. Βοηθὸς στὴν ἕδρα Οἰκοδομικῆς τοῦ ΕΜΠ, 1961-64. Διδάσκει στὴν ΑΑ ἀπὸ τὸ 1966. Ἔχει δημοσιεύσει ἄρθρα πάνω σὲ ἔρευνες σχετικὰ μὲ τὴν κατοικία (ἰδιαίτερα τὴν αὐτοστέγαση καὶ τὴν αὐθαίρετη δόμηση) καὶ τὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία.*

Introduction to the current issues of architectural education

by Aristidis Romanos

I. Prologue

The task of presenting the issues of architectural education from such limited space seemed enormous and a way of ensuring a legitimate concentration of the subject was, therefore, necessary.

Rather than carrying out a world survey of the problem, and as I have been, for the past six years, teaching at the Architectural Association School in London, I chose to illuminate the issues by presenting the views of a small circle of people who are - or have been - involved with the AA, but who nevertheless represent quite differing opinions on the subject. To this decision I was prompted by the fact that, in and around the AA, there is a great number of people who maintain the dialogue on architectural education at a high level, by word and deed.

An additional moral argument for restricting the field of study mainly to England is that the relative flexibility of British educational institutions makes a gradual evolution possible, and does not necessarily lead to the substitution of an "old-fashioned" closed educational system by an equally closed "modern" one - as happened, even after the 1968 student revolt, to countries with centralised educational systems.

I have divided the issues of architectural education in two basic categories:

a) those resulting from changes in education generally, and

b) those resulting from the demand for changes within the architectural profession.

Because I have placed special emphasis on the problems that are relevant to Greece, I am mainly dealing in my introduction, with the second category, and incidentally only refer to the first. In fact, when I am writing about established trends in architectural education, I am basically thinking of Western European and American schools, whereas I am really describing the state of the profession in Greece.

II. Contents

In this article I am attempting to discuss the following hypotheses:

1. Architecture, as practiced at present, hardly influences the shaping of man's environment.
2. This is because what is termed as the architectural object has become broader, while architectural education has also widened, but considerably less so.
3. Architects are aware of the situation but are unable to gain greater influence, for lack of an appropriate education and theoretical and practical tools of action. This inability is the cause of their alienation from society.
4. The frustrations and contradictions in architecture are immediately reflected, in the schools of architecture, upon the relations between teachers and students and between course content and social reality.

ριβάλλοντος μέσα στὸ ὁποῖο ζοῦμε, ἄν τὴν ἐπίδραση τὴν κρίνουμε ἀπὸ τὸ ἀποτέλεσμα. (Προϋποθέτω, φυσικά, ὅτι ἡ ἐπίδραση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς στὸ περιβάλλον, ὅταν ὑπάρχει, εἶναι θετική).

2. Αὐτὸ συμβαίνει γιατὶ παρατηρεῖται μιὰ διεύρυνση τοῦ περιεχομένου τοῦ πραγματικοῦ «ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος», ἐνῶ τὰ ὅρια τῶν δυνατοτήτων ποὺ διαγράφονται ἀπὸ τὴν παιδεία τῶν ἀρχιτεκτόνων, ἀλλὰ καὶ ἡ ὀργάνωση τῆς ἐπαγγελματικῆς τους δράσεως, τοὺς ἐπιτρέπουν νὰ κινηθοῦν μόνο μέσα στὰ στενώτερα πλαίσια τοῦ «ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος» τοῦ παρελθόντος.

3. Οἱ ἀρχιτέκτονες, ἄν καὶ γνωρίζουν τὰ παραπάνω σημεῖα, δὲν εἶναι σὲ θέση νὰ πάρουν τὰ μέτρα ἐκεῖνα ποὺ θὰ τοὺς ἐπιτρέψουν μεγαλύτερη ἐπίδραση στὴ διαμόρφωση τοῦ περιβάλλοντος. Ἡ ἀδυναμία τους αὐτὴ ὀφείλεται σὲ διάφορους λόγους, κυρίως βιοποριστικοὺς καὶ ἐπιστημονικούς, δηλαδὴ ἔλλειψη χρόνου ἀπὸ τὴ μιὰ μεριὰ καὶ ἔλλειψη κατάλληλης παιδείας, θεωρητικῆς βάσεως καὶ κατάλληλων μεθόδων καὶ φορέων δράσεως ἀπὸ τὴν ἄλλη. Ἡ ἀδυναμία τους δημιουργεῖ μεγάλη ἔνταση στὴν ἐπαγγελματική τους δράση καὶ τὸ αἴσθημα τῆς ἀνεπάρκειας.

4. Ἡ ἔνταση αὐτὴ ἀντανακλᾶται στὶς ἀρχιτεκτονικὲς σχολές, ὅπου παρουσιάζεται μὲ τὴ μορφὴ ἀντιφάσεων μεταξὺ διδασκομένης ὕλης καὶ πραγματικότητας ἢ ἀντιδικίας μεταξὺ καθηγητῶν καὶ φοιτητῶν. Ὁ φοιτητής, ποὺ βρίσκεται πιὸ κοντὰ στὸ ἐπαγγελματικὸ μέλλον ἀπὸ τὸν ἐπαγγελματία, γίνεται τὸ «βαρόμετρο» καὶ ὁ «ἀνισχυτὴς» τῆς ἐντάσεως αὐτῆς.

5. Ἡ μόνη διέξοδος καὶ ὁ μόνος τρόπος ριζικῆς βελτιώσεως τῆς ἐπαγγελματικῆς ἀποτελεσματικότητας τῶν ἀρχιτεκτόνων εἶναι ἡ ριζικὴ βελτίωση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας, πράγμα ποὺ ἀπαιτεῖ συντονισμένη ἔρευνα. Ὁ ἰδανικὸς χῶρος γιὰ νὰ συντελεστεῖ αὐτὴ ἡ ἔρευνα εἶναι οἱ ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς τῶν ἀνωτάτων πνευματικῶν ἱδρυμάτων.

6. Στόχος τῆς ἔρευνας θὰ πρέπει νὰ εἶναι ἡ ἐπινόηση τοῦ τρόπου μὲ τὸν ὁποῖο ἡ ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία θὰ ἀποβάλλει τὸν ἐπικὸ καὶ οὐτοπιστικὸ μανδύα, ποὺ ἐξακολουθεῖ νὰ φορᾶ ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τοῦ μοντέρνου κινήματος, καὶ θὰ πλησιάσει τὴν πραγματικότητα, προσεγγίζοντας καὶ κατανοώντας τὴν κοινωνία γιὰ τὴν ὁποία προετοιμάζει τοὺς σπουδαστές.

III. Θεωρία καὶ πράξη.

1. Τὰ κριτήρια τῆς κοινωνικῆς ὠφελιμότητας τῶν ἀρχιτεκτόνων

Ἂν θέλαμε νὰ ἐξετάσουμε ποιὸ εἶναι τὸ κοινωνικὸ ὄφελος ἀπὸ τὸ γεγονὸς ὅτι χιλιάδες ἀρχιτέκτονες ἀποφοίτησαν (καὶ κατόπιν ἐργάστηκαν) μεταξὺ 1925 καὶ 1970 ἀπὸ τὶς δύο ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς στὴν Ἑλλάδα, καὶ νὰ ἐπαναλάβουμε τὸ πείραμα γιὰ τὶς περισσότερες χῶρες, νὰ ἐξετάσουμε καὶ νὰ μετρήσουμε, δηλαδή, μὲ ποιὸ τρόπο ἐπηρέασαν, σὰν εἰδικοί, τὴν ἐξέλιξη, τὶς συνθῆκες ζωῆς ἢ ἔστω καὶ τὴν εἰκόνα τῶν πόλεων καὶ τῆς ὑπαίθρου, πιστεύω ὅτι θὰ ἀπογοητευόμαστε.

Ἂς ἀναλογιστοῦμε: τὰ νεοκλασικὰ σπίτια καὶ ἀρχοντικὰ τῆς Ἀθήνας ἢ τῆς Καστοριᾶς θὰ κατεδαφίζονταν καὶ χωρὶς ἀρχιτέκτονες. Οἱ δεντροστοιχίες θὰ ξερριζώνονταν γιὰ διαπλατύνσεις δρόμων καὶ ἡ ὕπαιθρος θὰ ἀπογυμνωνόταν καὶ χωρὶς ἀρχιτέκτονες. Τὰ θλαβερὰ καὶ ἀσύμφορα γκαράζ θὰ κατασκευάζονταν κάτω ἀπὸ ἀστικὲς πλατεῖες καὶ χωρὶς ἀρχιτέκτονες. Τὰ παράλια θὰ κτίζονταν ὅπως κτίζονται καὶ χωρὶς ἀρχιτέκτονες. Οἱ πολυκατοικίες θὰ κτίζονταν ὁπωσδήποτε καὶ χωρὶς ἀρχιτέκτονες. Καὶ οἱ πόλεις θὰ πνίγονταν βέβαια ἀπὸ τὶς περιοχὲς τῶν αὐθαιρέτων καὶ χωρὶς ἀρχιτέκτονες.

Ἡ μήπως μποροῦμε νὰ ἀπαριθμήσουμε ἄλλες ἐνέργειες ποὺ νὰ ὑπάγονται θεωρητικὰ στὴ δικαιοδοσία τῶν ἀρχιτεκτόνων καὶ ποὺ νὰ ἐπέδρασαν στὸν χῶρο ποὺ ζοῦμε ριζικότερα ἀπὸ τὶς παραπάνω; Τί λοιπὸν δὲν θὰ μποροῦσε νὰ γίνει χωρὶς ἀρχιτέκτονες;

Πέντε-δέκα προπολεμικὰ καλοφτιαγμένα κτίρια πολυκατοικιῶν καὶ σχολείων· μερικὲς δεκάδες (ἔστω καὶ ἑκατοντάδες) καλοσχεδιασμένα σύγχρονα κτίρια γιὰ προνομιούχους πελάτες (ἰδιῶτες ἢ δημόσιες ὑπηρεσίες) καὶ μὲ προνομιοῦχα προγράμματα καὶ προϋπολογισμούς. Δὲν μετρῶ τὶς πολυκατοικίες γιατὶ ἐκεῖ τὸ φυτὸ εἶναι ἀπὸ τὴ ρίζα σάπιο καὶ τὸ ἀποτέλεσμα, σὰν σύνολο καὶ σὰν τρόπος ζωῆς, τόσο ἀπογοητευτικὸ ὥστε τὸ νὰ θαυμάζουμε καὶ νὰ προβάλουμε σὰν ἔργο τὴ «φάτσα» (ποτὲ βέβαια τὴν πίσω) ἢ τὴν εἴσοδο τῆς τάδε ἢ τῆς δεῖνα πολυκατοικίας, βρίσκω ὅτι ἀποτελεῖ χιοῦμορ κακοῦ γούστου. Καὶ ἐδῶ σταματῶ.

Ἂν αὐτὸς εἶναι ἱκανοποιητικὸς ἀπολογισμὸς πεπραγμένων ἑνὸς ἐπαγγελματικοῦ κλάδου ποὺ τὰ μέλη του θέλουν νὰ θεωροῦνται ἐξίσου χρήσιμα κοινωνικὰ μέ, π.χ., τοὺς γιατροὺς ἢ τοὺς παπουτσῆδες, αὐτὸ τὸ ἀφήνω στὴν κρίση τοῦ ἀναγνώστη, ἀρχιτέκτονα ἢ μή.

2. Ἡ διεύρυνση τοῦ ἀντικειμένου τῆς ἀρχιτεκτονικῆς

Ἡ ἀλήθεια, καὶ ἡ δυσκολία, εἶναι ὅτι ἡ ἱεράρχηση τῶν ἀξιῶν τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἀλλάζει κάτω ἀπὸ τὴν πίεση τῆς πραγματικότητας. Ἔνδειξη αὐτοῦ εἶναι τὸ γεγονὸς ὅτι οἱ «μεγάλοι θεοὶ» τῆς ἀρχιτεκτονικῆς τῆς γενιᾶς μου (Le Corbusier, Mies, Frank Lloyd Wright), ἀλλὰ καὶ οἱ μικρότεροι «τοπικοὶ θεοὶ» (ἀπὸ τὸν Πικιώνη ὡς τὸν Κωνσταντινίδη), ἂν καὶ ἐμπνέουν πάντα τὸν σεβασμὸ καὶ μᾶς θέλγουν μὲ τὸ ἔργο τους, δὲν μποροῦν πιὰ νὰ ἀποτελέσουν πρότυπα *γιὰ δράση* στοὺς νέους ἀρχιτέκτονες, ποὺ ἐπιθυμοῦν τὴ βελτίωση τοῦ ὁλικοῦ περιβάλλοντος περισσότερο ἀπὸ τὴ δημιουργία τοῦ καλοῦ μεμονωμένου ἔργου. Γιατὶ οἱ νέοι αὐτοὶ ἀρχιτέκτονες ζοῦν στὴν Ἀθήνα, στὴ Θεσσαλονίκη, στὸ Ἡράκλειο, ἢ στὴν Καστοριά, κι αὐτὸ ἀρκεῖ γιὰ νὰ ἀντιληφθοῦν ὅτι τὰ ἔργα τῶν δασκάλων, αὐτὰ καθεαυτὰ ἀλλὰ καὶ σὰν πρότυπα, ἐλάχιστα ἐπέδρασαν στὴν καθολικὴ μεταπολεμικὴ ἐξέλιξη τῶν πόλεων αὐτῶν. Ἀμφιβάλλει κανεὶς - ὄχι μόνο ἀρχιτέκτων, ἀλλὰ καὶ ἁπλὸς διαβάτης τοῦ χαώδους καὶ ἀποκρουστικοῦ φαινομένου ποὺ λέγεται Ἀθήνα - ὅτι, ἀπὸ τοὺς γραμματικοὺς καὶ συντακτικοὺς κανόνες τῆς ἀρχιτεκτονικῆς καὶ τῆς πολεοδομίας ποὺ διδαχτήκαμε, κανείς, μὰ κανείς, δὲν ἐφαρ-

5. To transform the profession so that it can play a more effective role, one must radically change architectural education. This requires coordinated research, which should be generated from within the architectural schools.

6. The aim of this research should be to transform education from utopian to realistic.

III. Theory and practice.

1. The social usefulness of architects

Were we to carry out a cost-benefit analysis of the effectiveness of the thousands of architects who graduated between 1925 and 1970 from the two schools of architecture in Greece (or in any country) and were we to attempt to measure their social benefit, I suspect we would be disheartened.

One can enumerate many environmental disasters that occurred inspite of the architects' existence, such as: the demolition of unique neoclassical houses in Athens or mansion houses in Kastoria, the falling of trees to enable land subdivision and development or even the widening streets to "facilitate" traffic, the swamping of cities by the peripheral zones of unauthorised settlements, the creation of a totally wasteful and ugly urban housing pattern.

The few dozen good architect-designed building over the same period cannot possibly tip the balance in favour of the architects' effectiveness compared to the formidable list of disasters. One cannot but wonder about the social value of architects when compared to, say, doctors or shoemakers.

2. The broadening of the content of architecture

The hierarchy of architectural values has changed. The "gods" of my generation, Le Corbusier, Mies, Frank Lloyd Wright, can no longer be considered as models of action by those architects who aim at an improvement of the total environment. Greek architects certainly perceive that the work of the masters - major or minor - has in no way influenced the post-war evolution of Athens, or any Greek city at that, directly or indirectly; that the grammatical and syntactical rules taught at school are nowhere applied in urban planning; that the urban development of Athens is merely the result of the individual action of its two million commercially minded inhabitants; that what is needed today is not clever elevations or functional plans, but the establishment of a legal framework under which control of land values and land use can be effected - and similar fundamental measures.

3. The inability for action

Despite the architects' perception of the gravity of the situation, they appear to be unable to take any radical action. One can therefore postulate the following hypoth-

μόστηκε καὶ οὔτε ἐφαρμόζεται μέσα σ' αὐτὸ τὸν φυσικὸ χῶρο; Ἀμφιβάλλει κανεὶς ὅτι ὁ τρόπος ποὺ ἐξελίχθηκε καὶ ἐξελίσσεται ἡ πόλη αὐτὴ εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς ξεχωριστῆς δράσεως τῶν 2.000.000 ἐμπόρων, μὲ νοοτροπία εἰσοδηματιῶν, ποὺ συναποτελοῦν τὴν εὐρύτερη ἀθηναϊκὴ κοινωνία; Ἀμφιβάλλει κανεὶς ὅτι τὰ σπουδαιότερα μορφολογικὰ σύμβολα στὴ νεοελληνικὴ ἀρχιτεκτονικὴ εἶναι ἡ γωνιακὴ βεράντα μὲ τὴ στρογγυλὴ κολώνα καὶ ἡ βαθμιδωτὴ ἀπόληξη τοῦ «ρετιρὲ» τῆς πολυκατοικίας - ἡ μιὰ βγαλμένη ἀπὸ τὴ ζοφερὴ ἑλληνικὴ πραγματικότητα τῶν αὐθαίρετων οἰκισμῶν, ἡ ἄλλη ἐπινοημένη ἀπὸ κάποιον σκοτεινὸ ποντικὸ τοῦ Ὑπουργείου Ἀνοικοδομήσεως; Ἀμφιβάλλει κανεὶς ὅτι ἡ μεγαλύτερη κατάρα καὶ πληγὴ γιὰ τὶς πόλεις εἶναι ἡ ἰσχὺς τοῦ Γενικοῦ Οἰκοδομικοῦ Τυφλοσούρτη, ὁ ὁποῖος ἀποτελεῖ καὶ τὸ θεσμικὸ πλαίσιο ἀναπλάσεως καὶ ἐπεκτάσεώς τους; Ἀμφιβάλλει κανεὶς ὅτι τὸ πνεῦμα τῆς δημόσιας ἐπεμβάσεως καὶ τοῦ ἐλέγχου σὲ θέματα ἐγγείου ἰδιοκτησίας καὶ χρήσεως γῆς χρειάζεται νομικὴ κατοχύρωση, ὥστε νὰ μετριαστεῖ ἡ ἀσυδοσία καὶ ἡ αὐτοκαταστροφὴ ποὺ χαρακτηρίζουν τὴν ἀνεξέλεγκτη δράση τῆς ἀγορᾶς; Ἀμφιβάλλει, τέλος, κανεὶς ὅτι αὐτὰ εἶναι πολὺ ζωτικότερα προβλήματα ἀπὸ τὸν τρόπο διαμορφώσεως τῆς εἰσόδου τῆς πολυκατοικίας ἢ τῆς ἐπαύλεως ἢ τοῦ τοιχοπετάσματος τοῦ κτιρίου γραφείων; Καὶ μάλιστα, ἂν λυθοῦν ἐκεῖνα, τότε καὶ ἡ πολυκατοικία καὶ ἡ ἔπαυλη καὶ τὸ κτίριο γραφείων ἀξιολογοῦνται σωστὰ καὶ - τὸ κυριότερο - δημιουργοῦνται οἱ προϋποθέσεις γιὰ μιὰ καλύτερη λύση τους ἀπὸ τὸν μελλοντικὸ ἀρχιτέκτονα. Ὁ ἀρχιτέκτων, λοιπόν, βλέπει σήμερα τὸ περιεχόμενο αὐτοῦ ποὺ καλοῦμε ἀρχιτεκτονικὸ πρόβλημα εὐρύτερο καὶ ἀντιμετωπίζει δυσκολίες κλίμακας καὶ ὀργανώσεως ποὺ ξεπερνοῦν τὶς ἀτομικές του δυνατότητες. Δυσκολίες ποὺ ἀπαιτοῦν δράση ἔξω ἀπὸ τὸ σχεδιαστήριο, καὶ δράση συχνὰ συλλογική.

3. Ἡ ἀδυναμία προσαρμογῆς τῶν ἀρχιτεκτόνων

Παρόλη ὅμως τὴν ἐπίγνωση τῆς καταστάσεως, οἱ ἀρχιτέκτονες εἶναι ἀνίκανοι νὰ ἀντιδράσουν. Θὰ μποροῦσε νὰ ὑποστηρίξει κανεὶς ὅτι αὐτὸ ὀφείλεται σὲ ἕναν ἢ περισσότερους ἀπὸ τοὺς παρακάτω λόγους, ποὺ διαφέρουν γιὰ κάθε ἀρχιτέκτονα:

1η ἐκδοχή: οἱ ἀρχιτέκτονες θεωροῦν ὅτι ἀντικείμενο τῆς ἀρχιτεκτονικῆς δὲν εἶναι ἡ διαμόρφωση τοῦ ὁλικοῦ περιβάλλοντος, ἀλλὰ τοῦ μεμονωμένου κτιρίου, καὶ ἑπομένως δὲν θεωροῦν ὅτι εἶναι ὑπόλογοι στὴν κοινωνία γιὰ τὸ πρῶτο.

2η ἐκδοχή: οἱ ἀρχιτέκτονες ἐξυπηρετοῦνται ἀπὸ τὸ status quo τῆς ἀρχιτεκτονικῆς καὶ δὲν θέλουν καμιὰ ἀλλαγή.

3η ἐκδοχή: οἱ ἀρχιτέκτονες ἐπιθυμοῦν τὴν ἀλλαγή, ἀλλὰ ἀπὸ τὴ μιὰ πλευρὰ βιοποριστικοὶ λόγοι (ἔλλειψη χρόνου), καὶ ἀπὸ τὴν ἄλλη ἐπιστημονικοὶ λόγοι (ἔλλειψη κατάλληλης παιδείας καὶ θεωρητικῆς βάσεως γιὰ δράση καὶ ἄγνοια κατάλληλων μεθόδων καὶ φορέων δράσεως) ἐμποδίζουν τὴν πραγματοποίησή της.

Πιστεύω ὅτι ἐλάχιστοι ἀρχιτέκτονες ἀνήκουν στὴν πρώτη κατηγορία. Γιατὶ μπορεῖ νὰ διαφωνοῦν γιὰ τὸν ὁρισμὸ τοῦ περιβάλλοντος καὶ τὴν ἔκτασή του (γιὰ κάθε ἀντικείμενο ὑπάρχει περιβάλλων χῶρος κοκ), ἀλλὰ ὅλοι ἀναγνωρίζουν ὅτι ἡ ἀξία τῆς μελέτης ἑνὸς κτιρίου ἢ ἑνὸς συγκροτήματος εἶναι ἀμφισβητήσιμη ὅταν αὐτὸ νοεῖται σὰν τὸ θετικὸ στοιχεῖο μέσα σ' ἕναν ἀρνητικὸ ἀστικὸ χῶρο. Ὑποθέτω ὅτι ὑπάρχουν ὁρισμένοι ἀρχιτέκτονες στὴ δεύτερη κατηγορία, ἀλλὰ πιστεύω ὅτι οἱ περισσότεροι ἀνήκουν στὴν τρίτη.

Σημασία ἔχει τὸ ὅτι, καὶ ἂν ἀκόμη ὑποθέταμε ὅτι οἱ ἀρχιτέκτονες δὲν ἐπιθυμοῦν καμιὰ ἀλλαγή, ὁ ὑπόλοιπος κόσμος θὰ πειστεῖ, ἀργὰ ἢ γρήγορα, ὅτι ἔχουμε ἀνάγκη ἑνὸς τεχνικοῦ πού, μὲ τὴ βαρύτητα τῆς γνώμης τοῦ εἰδικοῦ, θὰ μπορεῖ νὰ ὑποδείξει ὄχι μόνο πῶς νὰ κατασκευαστεῖ τὸ ἔργο ποὺ ἀποφασίζει, προγραμματίζει καὶ προϋπολογίζει ὁ ἐργοδότης, ἀλλὰ καὶ ἂν τὸ ἔργο αὐτὸ καθεαυτὸ χρειάζεται ἢ ἐνδείκνυται νὰ κατασκευαστεῖ, καὶ ποῦ, καὶ ἂν ἡ κατασκευή του ὠφελεῖ ἢ βλάπτει τὸ κοινωνικὸ σύνολο καὶ μὲ ποιὸν τρόπο.

Οἱ ἀρχιτέκτονες, πάντως, ποὺ προσβλέπουν σὲ ἕνα τέτοιο ρόλο ἀποφασιστικῆς σημασίας, ἔχοντας ταυτόχρονα ἐπίγνωση τῆς σημερινῆς ἀνίσχυρης θέσεώς τους, κατέχονται ἀπὸ ἕνα σχιζοφρενικὸ αἴσθημα ἀποξενώσεως καὶ ἀπὸ τὴν κοινωνία ποὺ ὑπηρετοῦν καὶ ἀπὸ τὸ ἀντικείμενο τῆς ἐργασίας τους.

4. Ἡ ἐπίδραση τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ ἀδιεξόδου στὴν παιδεία

Ἐκεῖ ποὺ τὰ διλήμματα, οἱ ἀμφιβολίες καὶ οἱ ἀντιφάσεις τῆς ἀρχιτεκτονικῆς φαίνονται διαυγέστερα καὶ ἐντονώτερα εἶναι τὸ ἐκπαιδευτικὸ περιβάλλον. Ἡ σχετικὴ ἀπόσταση τῶν σχολείων ἀπὸ τὸν ἐπαγγελματισμὸ δημιουργεῖ ἕνα κλίμα - σὲ δασκάλους καὶ σπουδαστὲς - μέσα στὸ ὁποῖο τὰ ζητήματα κρίνονται πολὺ πιὸ ἀπόλυτα, οἱ θέσεις γίνονται πιὸ ἀκραῖες καὶ οἱ θεωρίες πιὸ σημαντικὲς ἀπὸ ὅ,τι ἀνάμεσα στοὺς ἐπαγγελματίες. Γι' αὐτὸ οἱ θεωρητικὲς διαφορὲς μεταξὺ ἀρχιτεκτόνων ἐντείνονται στὸ περιβάλλον τῆς ἀνωτάτης παιδείας. Ἔτσι, ὅταν ἐξετάζουμε τὶς ἐξελίξεις μέσα στὰ ἀνώτατα ἐκπαιδευτικὰ ἱδρύματα, δὲν ἀσχολούμαστε μὲ κάτι τὸ ξεχωριστό, ἀλλὰ κοιτάζουμε ἕναν καθρέφτη μεγεθυντικὸ τῆς ἐπαγγελματικῆς πραγματικότητας. Καὶ ἑπομένως, ἐξετάζοντας τὴν κατάσταση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας ἀνακαλύπτουμε ὅλες τὶς ἀπογοητεύσεις καὶ τὶς ἀντιφάσεις τῆς ἀρχιτεκτονικῆς στὴν πράξη, καὶ μιλώντας γιὰ τὶς ἐξελίξεις τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας ἐξετάζουμε ταυτόχρονα καὶ τὶς ἐπαγγελματικὲς τάσεις. Μὲ τὴ διαφορὰ ὅτι ἡ ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία ἐξελίσσεται ἐπίσης καὶ κάτω ἀπὸ τὴν ἐπίδραση τῶν ἀλλαγῶν καὶ τῶν ἐξελίξεων τῆς παιδείας γενικότερα. Ἔχουμε δηλαδὴ δύο πηγὲς ἐπιρροῶν στὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία: ἀπὸ τὴ μιὰ πλευρὰ τὴν ἄσκηση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς καὶ τὰ προβλήματα ποὺ παρουσιάζει σήμερα, καὶ ἀπὸ τὴν ἄλλη τὶς ἐξελίξεις τῶν ἐκπαιδευτικῶν θεωριῶν καὶ ἐφαρμογῶν.

Ἡ διάκριση αὐτὴ χρησιμεύει στὴν κατάταξη τῶν προβλημάτων τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας καὶ στὸν διαχωρισμό τους σ' αὐτὰ ποὺ πηγάζουν ἀπὸ τὸν ἕνα κόσμο καὶ σ' αὐτὰ ποὺ πηγάζουν ἀπὸ τὸν ἄλλο (χωρὶς νὰ σημαίνει ὅτι οἱ δύο κόσμοι δὲν συγχέονται καὶ δὲν ἀλληλεπιδροῦν ὁ ἕνας στὸν ἄλλον).

Στὴν πρώτη κατηγορία μπορεῖ κανεὶς νὰ περιλάβει θέματα ὅπως:

- ἡ διάσταση τοῦ διδασκομένου περιε-

eses:

a. Most architects consider that the object of architecture is not the total environment, but the design of individual buildings, and therefore do not feel responsible for the former.

b. Most architects profit from the status quo of architecture and do not want any change.

c. Most architects want a change, but do not possess the appropriate theoretical base (lack of educational background) or the ability and knowledge for effective corporate action (lack of professional organisation) or simply the necessary time (earning a living).

I believe that most architects - particularly the young - belong in that last category; and that for them there will be no peace of mind until the schizophrenic state of alienation they now feel towards both the object of their work and society has been resolved.

4. The influence of architectural alienation on education

The architectural educational environment is where one can study the dilemmas, doubts and conflicts of architecture very clearly; this is where the issues appear in black and white and where the various trends of both the architectural profession and the architectural intelligentsia are immediately reflected, as if in a slightly distorting, abstracting and amplifying mirror. Architectural education develops under the influence of two fields: first, the dialectic between architectural theory and practice and, second, the progress and experimentation of educational theory.

From both these fields one can enumerate a number of issues which currently form, when added together, the meat of what we call the problem of architectural education. For instance:

From the first field (in ad hoc sequence)

- the gap between the object of architecture as taught and as practiced.
- the question about the real object of architecture,
- the confusion around the question of the environment or the confusion as to whether the problem is technological or social,
- the persistence of architectural students to seek not only the right answers but the right questions to architectural problems,
- the influence of social value as a main criterion in choosing an object for architectural design,
- the theory and application of scientific methods in architectural design and the value of studio work,
- the importance of practical training in architectural education.

From the second field:

- the question of general education vs. professional training,
- the specific problems of training and educating a large number of students

χομένου τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἀπὸ τὸ ἀληθινὸ της περιεχόμενο στὴν πράξη,
- ἡ ἀμφισβήτηση τοῦ πραγματικοῦ σκοποῦ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς,
- ἡ σύγχυση γύρω ἀπὸ τὴν ἔννοια τοῦ περιβάλλοντος ἢ ἀπὸ τὸ ἄν τὸ πρόβλημα εἶναι τεχνολογικὸ ἢ κοινωνικό,
- ἡ ἐπιμονὴ τῶν σπουδαστῶν νὰ ἀμφισβητοῦν τὴν ἀξία αὐτὴ καθεαυτὴ τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος,
- ἡ ἐπίδραση τῆς κοινωνικῆς ἀξίας στὸ περιεχόμενο τῶν συνθετικῶν θεμάτων καὶ τῆς ἔρευνας,
- ἡ θεωρία καὶ ἡ ἐφαρμογὴ ἐπιστημονικῶν τρόπων καὶ συνθετικῶν μεθόδων λύσεως ἀρχιτεκτονικῶν προβλημάτων,
- ἡ ἀξία τοῦ «σχεδιαστηρίου» (τῶν θεματικῶν ἀσκήσεων) στὴ διδασκαλία τῆς ἀρχιτεκτονικῆς,
- ἡ θέση τῆς πρακτικῆς ἐπαγγελματικῆς ἀσκήσεως στὴ διδασκαλία τῆς ἀρχιτεκτονικῆς.

Στὴ δεύτερη κατηγορία περιέχονται θέματα σὰν τὰ παρακάτω:
- ἡ σύγκρουση ἐπαγγελματικῆς ἐκπαιδεύσεως καὶ γενικῆς παιδείας,
- τὰ προβλήματα τῆς διδασκαλίας μεγάλου ἀριθμοῦ σπουδαστῶν καὶ ἡ διαμόρφωση νέου εἴδους σχέσεως σπουδαστῶν καὶ δασκάλων,
- ἡ ἀντίληψη τῆς μαθήσεως ὡς ἀπομνημονεύσεως γνώσεων ἢ ὡς ἀποκτήσεως γνώσεων γιὰ τοὺς τρόπους δράσεως σὲ συγκεκριμένες περιπτώσεις,
- ἡ ἐφαρμογὴ νέων ἐκπαιδευτικῶν θεωριῶν καὶ μεθόδων.

Ἡ λογικὴ ἀλληλοσυσχέτιση τῶν θεμάτων αὐτῶν μᾶς ὁδηγεῖ στὴν ὑπαγωγὴ ὁρισμένων σὲ ἄλλα γενικότερα καὶ στὴν ἀναγωγὴ στὰ βασικὰ σημερινὰ φαινόμενα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας, ποὺ μποροῦν νὰ συνοψιστοῦν στὰ ἑξῆς:

1. Οἱ σπουδαστὲς κατέχονται ἀπὸ ἕναν ἰδεαλισμὸ γιὰ τὴ λύση τοῦ εὐρύτερου ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος, τὸ ὁποῖο ἑρμηνεύουν μὲ δύο διαφορετικὲς θεωρίες ποὺ ἀντιπροσωπεύουν αὐτὴ τὴ στιγμὴ δύο ἀντιθετικὰ φιλοσοφικὰ ρεύματα καὶ τρόπους ζωῆς: τὸν τεχνολογικὸ ἰδεαλισμὸ καὶ τὸν κοινωνικὸ ἰδεαλισμό.

2. Οἱ σπουδαστὲς ἐπιθυμοῦν - καὶ στὶς περισσότερες περιπτώσεις ποὺ τὸ ἀποπειράθηκαν τὸ πέτυχαν - νὰ συμμετέχουν ἐνεργὰ καὶ ἀποφασιστικὰ στὴ διαμόρφωση τοῦ κύκλου σπουδῶν, δίνοντας ἴση βαρύτητα στὴ γενικὴ παιδεία καὶ στὴν ἐπαγγελματικὴ ἐκπαίδευση.

3. Τὸ ὅλο θέμα τῶν μεθόδων διδασκαλίας τῆς ἀρχιτεκτονικῆς, τοῦ ἄν ἡ ἀρχιτεκτονικὴ εἶναι τέχνη ἢ ἐπιστήμη, ἔχει τεθεῖ ἐπὶ τάπητος. Νέες μέθοδοι δοκιμάζονται διαρκῶς, πολλὲς ἀπὸ τὶς ὁποῖες βρίσκονται σὲ πειραματικὸ στάδιο.

4Α. Ὁ ἰδεαλισμὸς τῶν σπουδαστῶν τῆς ἀρχιτεκτονικῆς

Οἱ σπουδαστὲς δὲν ἀρκοῦνται σήμερα στὸν προβληματισμὸ τῶν δασκάλων τους. Προβληματίζονται οἱ ἴδιοι, καὶ μάλιστα σὲ τέτοιο βαθμὸ ὥστε, πρὶν κὰν ἀσχοληθοῦν μὲ τὶς δυνατὲς λύσεις ἑνὸς θέματος, νὰ ἀμφισβητοῦν τὶς ἀρχὲς καὶ τὶς ἀξίες ποὺ ὁδήγησαν στὸν συγκεκριμένο τρόπο μὲ τὸν ὁποῖο τοὺς τίθεται τὸ πρόβλημα. Αὐτὴ ἡ ἀναγωγὴ στὶς βασικὲς ἀρχές, στὶς πηγὲς τοῦ προβλήματος, εἶναι χαρακτηριστικὸ φαινόμενο, ποὺ τὸ γνωρίζει καλὰ ὁποιοσδήποτε ἔχει κάποια πείρα ἀπὸ ἀρχιτεκτονικὴ σχολή, καὶ ἀποτελεῖ, κατὰ τὴ γνώμη μου, ἕνα ἀπὸ τὰ πιὸ σαφῆ καὶ αἰσιόδοξα δείγματα ἰδεαλισμοῦ μεταξὺ τῶν νέων (τουλάχιστον τῶν σπουδαστῶν τῆς ἀρχιτεκτονικῆς). Ὁ ἰδεαλισμὸς αὐτὸς ἔχει διαφορετικὸ περιεχόμενο γιὰ κάθε σπουδαστή, ἀλλὰ ἐκφράζεται γενικὰ μὲ δύο μορφές: σὰν *τεχνολογικὸς ἰδεαλισμὸς* καὶ σὰν *κοινωνικὸς ἰδεαλισμός*. Ἂν τοὺς ἐξετάσει κανεὶς φιλοσοφικά, βλέπει ὅτι εἶναι ἐκ διαμέτρου ἀντίθετοι, γιατὶ θέτουν τὸ πρόβλημα ἀπὸ δύο σημεῖα ποὺ τὰ χωρίζει ἀγεφύρωτο χάσμα: ὁ πρῶτος δηλώνει ὅτι τὸ πρόβλημα εἶναι βασικὰ τεχνικό, καὶ ὁ δεύτερος ὅτι εἶναι κοινωνικό.

Ὁ *τεχνολογικὸς ἰδεαλισμὸς* ἀποτελεῖ αὐτὴ τὴ στιγμὴ διεθνὲς κίνημα, ποὺ ἀντιπροσωπεύεται ἀπὸ τοὺς ἐπιστήμονες ἐκείνους οἱ ὁποῖοι ἐπισημαίνουν τὴ σπατάλη πρώτων ὑλῶν καὶ πηγῶν ἐνεργείας ἀπὸ τὴν κοινωνία τῆς καταναλώσεως, τοὺς κινδύνους τῶν μολύνσεων καὶ ρυπάνσεων τοῦ περιβάλλοντος καὶ τὴν ἀνάγκη ἐλέγχου τους σὲ διεθνὴ κλίμακα. Στὴν ἀρχιτεκτονική, τὸ κίνημα αὐτὸ ἐκφράζεται μὲ τὴν ἀμφισβήτηση τῶν «πεπαλαιωμένων» τρόπων δομήσεως καὶ ὑλικῶν, τὴν υἰοθέτηση νέων, οἰκονομικότερων τεχνικῶν μεθόδων, καὶ τὴν ἀπόλυτη ἐφαρμογὴ τοῦ νόμου τῆς μικρότερης δυνατῆς σπατάλης ὑλικοῦ καὶ ἐνεργείας γιὰ τὴν ἐπιτυχία τοῦ μεγαλύτερου δυνατοῦ ἀποτελέσματος (doing more with less). Παραδείγματα ποὺ ἐκφράζουν τὴν κίνηση αὐτὴ εἶναι οἱ τεράστιοι θόλοι ποὺ ἀντικαθιστοῦν τὰ κτίρια, ἢ ἡ χρήση βραχύβιων, «προσωρινῶν» ὑλικῶν ἀντὶ γιὰ μόνιμα.

Ὁ *κοινωνικὸς ἰδεαλισμὸς* εἶναι τὸ ἀντίρροπο κίνημα, ποὺ ὑποστηρίζει ὅτι ἡ ἀρχιτεκτονικὴ καὶ πολεοδομικὴ σύνθεση ἐξαρτᾶται σὲ τελευταία ἀνάλυση ἀπὸ κοινωνικο-πολιτικοὺς παράγοντες. Οἱ σπουδαστὲς τῆς σχολῆς αὐτῆς δὲν ἀρκοῦνται πιὰ στὸν ρόλο τοῦ τεχνικοῦ μὲ παρωπίδες, ποὺ ἔχει μοναδικὸ σκοπὸ τὴν «ἔντεχνη» (μὲ οἰκονομία, μὲ γνώση τῶν ὑλικῶν καὶ μεθόδων, μὲ τέχνη) λύση τοῦ προβλήματος ποὺ θέτει ὁ ἐργοδότης ἢ ἡ κοινωνία. Παίρνουν κριτικὴ στάση καὶ ἀμφισβητοῦν ἄν τὰ ἴδια τὰ κοινωνικὰ ἐρωτήματα ἔχουν τεθεῖ σωστὰ ἀπὸ τὴν κοινωνία. Ἡ κίνηση αὐτὴ ἐκφράζει ἕνα γενικότερο φαινόμενο καὶ μιὰ καθολικὴ κρίση. Οἱ ἀμφιβολίες γιὰ τὶς ἀξίες μας, οἱ τύψεις τῆς κοινωνικῆς συνειδήσεως γιὰ τὴν ἀδικία καὶ τὴ μιζέρια (ὄχι μόνο μέσα στὴ γειτονιὰ ἢ τὴν πόλη μας, ἀλλὰ καὶ σὲ διεθνὲς ἐπίπεδο - ἀφοῦ οἱ καταστροφὲς στὴν Bangladesh, μὲ τὴν τηλεόραση, εἶναι πιὰ μέσα στὸ σπίτι μας), ἡ αἴσθηση τοῦ μάταιου τῆς τεχνολογικῆς προόδου, ποὺ συνοδεύεται ἀπὸ τὴν παράλληλη αὔξηση τοῦ ἄγχους τῆς ζωῆς - ὅλα αὐτὰ τὰ συμμερίζεται ὁ σπουδαστὴς τῆς ἀρχιτεκτονικῆς μὲ τὸν τραπεζιτικὸ ὑπάλληλο τῆς Κυψέλης καὶ τὸν ἐργάτη τοῦ Λίβερπουλ. Πρόκειται γιὰ γεγονὸς ἀναμφισβήτητο καὶ δὲν ἔχουμε ἀνάγκη οὔτε ἀπὸ κοινωνιολογικὴ οὔτε ἀπὸ ἄλλη ἔρευνα γιὰ νὰ μᾶς τὸ ἐπιβεβαιώσει ἢ νὰ τὸ διαψεύσει.

Ὅταν λοιπὸν ἡ κοινωνία ὁλόκληρη δὲν βρίσκεται σὲ εἰρηνικὴ σχέση μὲ τὶς συνθῆκες τῆς ζωῆς της, οἱ σπουδαστὲς μὲ κοινωνικὴ συνείδηση δὲν ἀγαποῦν τὸ ἀντικείμενο τῆς δουλειᾶς τους γιατὶ δὲν δέχονται νὰ περιοριστοῦν στὸν ρόλο τοῦ μὲ τεχνικὰ μέσα ἐκφραστῆ τῶν ἀναγκῶν μιᾶς τέτοιας κοινωνίας· προτεραιότητα γι' αὐτοὺς παίρνει ἡ ἐπίλυση τῶν *κοινωνικῶν* της προβλημάτων. Δὲν ξέρω πότε ἔγινε ἡ ἀλλαγή, ἀλλὰ *ἔχει γίνει*. Τὸ θέμα

and the new type of student-teacher relationship,
- the concept of learning as memorising information vs. that of learning as attainment of skill in information-seeking and -retrieval,
- the repercussions of new educational theories and techniques.

By correlating these various problems one can reduce them to the fundamental ones, which may be summarised as follows:

a. Students of architecture are on the whole imbued with an idealism concerning the solution of the wider problem of the total environment; this idealism is expressed in two different and conflicting movements or "theories": technological idealism and social idealism.

b. Students of architecture want - and wherever they have tried, they have succeeded - to participate in formulating the content of the school curriculum, putting as much emphasis on general education as on professional training.

c. The whole issue of teaching methods, related to the old question "architecture: art or science", is under review. New methods and techniques are being tried, but many are yet at an experimental stage.

4A. The idealism of students of architecture

By idealism I am describing the attitude behind the fact that most students, before attempting to provide alternative answers to a given problem, concern themselves with a critical perusal of the axioms and values that led to the specific way of formulating that problem; they thus return to the sources and tend to refer each problem to a more general one. This idealism has two outlets: one technological, the other social. The first denotes the belief that the problems facing architects are *basically technical*, and the second that they are *basically social*.

Technological idealism is concerned with the waste of energy resources, the risks of pollution and biological imbalances on a global scale and the need for controls. In schools of architecture this movement finds expression either through action aimed directly at averting these risks, or through the application of new technologies, a strict economy of materials, "doing more with less" in design. Hence the erection of domes instead of buildings, less permanent instead of more permanent structures etc.

Social idealism clearly puts the emphasis for the solution of all architectural problems on socio-economic (political) decisions. Its followers do not see the designer as a "technician", but as one who must take a critical attitude towards the problems as put by society. Their stance reflects a more general disenchantment with the progress of our technical civilisation, which goes hand in hand

τῆς «λαϊκῆς πολυκατοικίας» ἦταν, στὰ σπουδαστικὰ χρόνια τῶν περισσοτέρων τῆς γενιᾶς μου, ἀρχιτεκτονικὸ πρόβλημα ποὺ περιοριζόταν στὴν καλύτερη τεχνικὴ λύση τοῦ *δεδομένου* προβλήματος μὲ τὶς *διατιθέμενες* τεχνικὲς καὶ οἰκονομικὲς δυνατότητες καὶ μέσα στὰ ὑπάρχοντα θεσμικὰ καὶ κοινωνικὰ πλαίσια. Σήμερα τὸ θέμα «λαϊκὴ πολυκατοικία» εἶναι γιὰ τοὺς σπουδαστὲς θέμα ποὺ ξεκινᾶ ἀπὸ πολὺ πιὸ μακριά, δηλαδὴ ἀπὸ τὴν ἔρευνα τοῦ *γιατὶ* ὑπάρχει «λαϊκή», «ἀστικὴ» ἢ «πολυτελὴς» κατοικία, καὶ ἀπὸ τὸ δεοντολογικὸ ἐρώτημα τοῦ ποιὸς εἶναι ὁ ρόλος μας ἀπέναντι στὸ πρόβλημα.

Καὶ οἱ δύο τάσεις, ἐπειδὴ εἶναι *ἰδεαλιστικές*, παίρνουν συχνὰ ἀκραία μορφὴ μέσα στὶς σχολὲς ἀρχιτεκτονικῆς, πράγμα ποὺ μπορεῖ νὰ προξενήσει σοβαρὲς δυσκολίες ἢ καὶ κινδύνους τόσο στὴ σχέση δασκάλων-σπουδαστῶν, ὅσο καὶ στὸ θέμα τῆς ἄρτιας ἐπαγγελματικῆς ἐκπαιδεύσεως τῶν τελευταίων.

Μιὰ ἀπὸ τὶς πιὸ εὔκολες παρεξηγήσεις τοῦ τεχνολογικοῦ ἰδεαλισμοῦ εἶναι ἡ προσήλωση σὲ ὁρισμένες τεχνολογικὲς ἔννοιες κατὰ τρόπο ἀπόλυτο, δηλαδὴ χωρὶς ἐξέταση τῆς σχέσεως τῶν ἐννοιῶν αὐτῶν μὲ τὶς πραγματικὲς συνθῆκες καὶ ἀνάγκες τῆς ζωῆς. Τὸ φαινόμενο δὲν εἶναι καινούργιο. Φαίνεται ὅτι πάντοτε οἱ ἀρχιτέκτονες εἶχαν ὁρισμένα σχήματα στὰ ὁποῖα πίστευαν ἀκράδαντα, τουλάχιστον ὅσο καιρὸ κρατοῦσε ἡ μόδα τους. Παράδειγμα ἡ προκατασκευὴ μεταπολεμικά, ἀργότερα ὁ συντονισμὸς τῶν διαστάσεων τῶν δομικῶν ὑλικῶν καὶ τῶν λειτουργικῶν μεγεθῶν, στὴν Ἑλλάδα σήμερα ἡ ὀργανωμένη δόμηση, ἡ ἐλαφριὰ κατασκευὴ καὶ ἡ εὐελιξία στὶς μεταβολὲς τῶν χρήσεων στὰ κτίρια (1).

Σ' ὅλες τὶς παραπάνω ἔννοιες ἀποδίδεται κατὰ καιροὺς ἀπὸ τοὺς ἀρχιτέκτονες ὑπερβολικὴ ἀξία, ποὺ δὲν δικαιολογεῖται ἴσως ἀπὸ τὰ πράγματα παρὰ μόνο ὅταν βλέπεις τὴν τεχνολογία σὰν αὐτοσκοπό.

Παρόλο ποὺ τὰ κίνητρα τῆς σχολῆς αὐτῆς εἶναι εἰλικρινῆ καὶ ἀγνὰ (2), ἡ ἐμπιστοσύνη της στὴν τεχνολογία καὶ ἡ θέση της ὅτι τὰ ἀρχιτεκτονικὰ προβλήματα εἶναι κυρίως τεχνικὰ - ἄρα τεχνικὲς εἶναι καὶ οἱ ἀπαντήσεις - τὴν καθιστοῦν εὐάλωτη στὰ ἐπιχειρήματα τῆς ἄλλης σχολῆς, τοῦ κοινωνικοῦ ἰδεαλισμοῦ. Ὅταν, π.χ., ὁ Buckminster Fuller (ὁ παλαιότερος ἐκπρόσωπος τῆς πρώτης), διαπιστώνοντας τὴ σημερινὴ σπατάλη ὕλης στὴ διαμόρφωση τοῦ περιβάλλοντος, βασίζει τὶς ἐλπίδες του σὲ μιὰ νέα τεχνολογία ποὺ θὰ μᾶς δώσει ἐλαφρότερες - οἰκονομικότερες - μορφὲς καὶ θὰ μᾶς βοηθήσει νὰ ἀπαλλαγοῦμε, σὲ παγκόσμια κλίμακα, ἀπὸ τὴ σπατάλη τῶν πρώτων ὑλῶν τῆς κατασκευῆς καὶ ἀπὸ τὴ μεγάλη ἀλλοίωση τοῦ φυσικοῦ περιβάλλοντος, ἡ ἄλλη σχολὴ ἀπαντᾶ: ὁ Buckminster Fuller δὲν εἶναι παρὰ ἕνας τεχνικὸς ποὺ ἔφτιαξε ἕνα φέσι (τὸν γεωδεσικὸ θόλο) καὶ γυρεύει τώρα νὰ τὸ φορέσει στὴν κοινωνία, προσφέροντάς το σὰν πανάκεια σ' ὅλα τὰ προβλήματά της.

Ἀλλωστε, προσθέτουν, ἡ σημαντικότερη ἐπίπτωση ποὺ θὰ ἔχει ἡ ἐφαρμογὴ σὲ εὐρεῖα κλίμακα τῶν ἐλαφρῶν κατασκευῶν, τῶν βραχύβιων οἰκοδομικῶν ὑλικῶν καὶ τῆς «ἀναλώσιμης» καὶ «εὐέλικτης» κατοικίας δὲν θὰ εἶναι παρὰ ἡ ἐπέκταση τῆς καταναλωτικῆς δουλείας σ' ἕναν τομέα ὅπου σήμερα εἶναι περιορισμένη. Οἱ ἀνάγκες ποὺ ὑποτίθεται ὅτι ἐξυπηρετοῦν οἱ παραπάνω τεχνικὲς δὲν εἶναι πραγματικὲς ἀνάγκες τοῦ ἀνθρώπου, ἀλλὰ εἴτε εἶναι τεχνητές, ὁπότε μέσω τῆς ἐξυπηρετήσεώς τους στὴν οὐσία ἐξυπηρετεῖται μόνο ἡ ὀργανωμένη βιομηχανικὴ παραγωγή, εἴτε εἶναι ἀντίθετες πρὸς τὴν ἐθνικὴ οἰκονομία, ὅπως στὴν περίπτωση, π.χ., ὅπου τὸ στεγαστικὸ πρόβλημα μιᾶς ὑπανάπτυκτης χώρας ἀντιμετωπίζεται μὲ μεθόδους οἰκονομικὰ ἀναπτυγμένων χωρῶν.

Οἱ ὀπαδοὶ τοῦ κοινωνικοῦ ἰδεαλισμοῦ, μ' ἄλλα λόγια, πιστεύουν ὅτι ἡ ρίζα τοῦ προβλήματος βρίσκεται στὸν κοινωνικὸ καὶ πολιτικὸ παράγοντα καὶ ὅτι αὐτὸς ἔχει πολὺ πιὸ καίρια σημασία γιὰ τὴ βελτίωση τοῦ ἀνθρώπινου περιβάλλοντος ἀπὸ τὴν ἐφαρμογὴ ὁποιασδήποτε σύγχρονης τεχνολογίας. Εἶναι προφανῆ τὰ συμπεράσματα στὰ ὁποῖα ὁδηγεῖ ἡ ἰδεολογία αὐτὴ σχετικὰ μὲ τὴν ἀξία τῆς ἐργασίας καὶ τῆς ἀποστολῆς τῶν ἀρχιτεκτόνων καὶ τῶν σπουδαστῶν τῆς ἀρχιτεκτονικῆς: ὅταν πασχίζεις, μὲ τὴν τεχνική σου ἐπινοητικότητα, νὰ ἐλαττώσεις τὸ κόστος κατασκευῆς μιᾶς κατοικίας χαμηλοῦ εἰσοδήματος κατὰ 5%, ἐνῶ γνωρίζεις ὅτι πιθανῶς τὸ 30% ἢ τὸ 40% τῆς συνολικῆς οἰκιστικῆς δαπάνης ὀφείλεται στὴν ἀξία γῆς τῆς περιοχῆς, τότε *ἀρχίζεις εὔλογα νὰ ἀμφιβάλλεις γιὰ τὴν κοινωνικὴ ἀξία τῆς ἐργασίας σου*. Ἡ τάση αὐτὴ εἶναι πολὺ ἔντονη μεταξὺ τῶν σπουδαστῶν τῶν εὐρωπαϊκῶν καὶ ἀμερικανικῶν σχολῶν, μὲ ἀποτέλεσμα οἱ ἀρχιτεκτονικὲς συνθετικὲς ἀσκήσεις νὰ θεωροῦνται, μὲ κάποια εἰρωνία, σὰν παραπειστικὲς ἀκαδημαϊκὲς ἀσχολίες, ἀφοῦ τὸ ἀγκάθι βρίσκεται ἀλλοῦ. Ἐξάλλου, ἐπειδὴ οἱ σπουδαστὲς γνωρίζουν ὅτι ἀποτελοῦν μιὰ κοινωνικὴ δύναμη, ὅτι δὲν θὰ εἶναι γιὰ πολὺ σπουδαστὲς καὶ ὅτι ὑπάρχουν κοινωνικὰ προβλήματα τοῦ περιβάλλοντος μὲ τὰ ὁποῖα - ἐπειδὴ δὲν εἶναι ἀποδοτικὰ - δὲν καταπιάνονται οἱ ἐπαγγελματίες ἀρχιτέκτονες, ἀσκοῦν πάνω στὰ ἐκπαιδευτικὰ ἱδρύματα ἰσχυρὴ πίεση γιὰ τὴν ἔμπρακτη ἀντιμετώπιση «ζωντανῶν» τοπικῶν προβλημάτων (action-, advocacy-planning), ἀντὶ γιὰ τὴ σύνθεση ὑποθετικῶν θεμάτων.

Ἡ διαφορὰ τῶν δύο ἰδεαλιστικῶν κινημάτων δὲν εἶναι, νομίζω, παρὰ μιὰ νέα ἔκφραση - μὲ λιγότερο συγκεχυμένες αὐτὴ τὴ φορὰ πολιτικὲς ἀποχρώσεις - τοῦ παλαιότερου διλήμματος τῆς ἀρχιτεκτονικῆς, ποὺ εἶχε πάρει μεγάλη δημοσιότητα κατὰ τὴ δεκαετία 1950-60 μὲ ἀφορμὴ τὴ θεωρία τῆς γειτονιᾶς καὶ τὴν ἵδρυση τῶν νέων πόλεων στὴν Ἀγγλία καὶ ἀλλοῦ. Ἐκφράζει, δηλαδή, τὴ διάσταση μεταξὺ τοῦ «ἀρχιτεκτονικοῦ ντετερμινισμοῦ», ποὺ διακηρύσσει ὅτι ἡ μορφὴ τοῦ περιβάλλοντος διαπλάττει τὴν κοινωνία, καὶ ὅσων ὑποστηρίζουν, ἀντίθετα, ὅτι ἡ κοινωνία δημιουργεῖ τὶς μορφὲς καὶ διαμορφώνει τὸ περιβάλλον (3).

4Β. Ἡ συμμετοχὴ τῶν σπουδαστῶν στὴ διαμόρφωση τοῦ κύκλου σπουδῶν καὶ ὁ ρόλος τῆς γενικῆς παιδείας

Ἡ ἰδεαλιστικὴ ἀντιμετώπιση τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος, εἴτε ἀπὸ τὴ μιὰ θέση εἴτε ἀπὸ τὴν ἄλλη, καὶ γενικὰ ἡ μεγαλύτερη δυνατότητα ποὺ ἔχουν σήμερα οἱ σπουδαστὲς νὰ ἐκλέγουν, μέσα σὲ ὁρισμένα πλαίσια, τὸ περιεχόμενο τῆς μελέτης τους, τοῦ «θέματος», παρόλο ὅτι ἀποτελεῖ αἰσιόδοξη ἔνδειξη γιὰ τὴ σοβαρότητα τῶν προθέσεών τους καὶ πρέπει νὰ ἐνθαρρυνθεῖ, δημιουργεῖ ἕναν κίνδυνο

with the feeling of vanity, of anxiety and of social injustice at every level: local, national, international. Expressing that general state, the students of architecture with social sensitivity respond by rejecting the traditional role of the architect and the designer: that of the technician who gives formal expression to a given social content. They desire something more: to influence and change the very society that formulates the question - before adopting their professional, "technical", role.

Both movements, being idealistic, often tend to adopt extreme positions that can make the smooth relation between students and teachers, and also the efficiency of professional training, problematic.

One of the commonest misunderstandings of technological idealism is its preoccupation with certain technical notions to a point and with a persistence quite unjustified by the virtues of the particular notion. After the war it was prefabrication, later modular co-ordination, in Greece it was large housing projects, today lightweight structures and flexibility in use. It is quite evident that behind these notions there is a certain attitude that looks upon technology as an end in itself.

The arguments of technological idealism are easily attacked by social idealism. When Buckminster Fuller bases his hopes on new, lighter and more economical structural forms, it is quite easy for someone with an understanding of the socio-economic background to building to accuse him of being a "mere" technician who happened to invent a dome and now offers it to the world as a panacea for all its problems; and to point out the strengthening effect of "consumer" buildings to the consumer society; and to ridicule any attempts to solve, for example, the housing problem of underdeveloped countries by methods hardly profitable even in developed countries.

The belief that the root of all problems is to be found in socio-economic factors unavoidably leads to a questioning of the value of the architectural profession as such; why try to reduce by 5% the cost of low-income housing, which involves a disproportionately great effort by the architect, when it is known that maybe 30% or 40% of the housing cost is due to land prices? This question cannot but reduce architectural design problems to secondary, even obscurantist, exercises.

The obvious gap between the two idealisms is but a new expression of an older dilemma that shook postwar architecture in the 50's: namely, the differences between architectural determinism on one hand (see theories of "neighbourliness fostered by proximity of houses" etc),

ποὺ θὰ ἔπρεπε νὰ ἐπισημανθεῖ. 'Ο κίνδυνος εἶναι ὅτι ἡ σπουδὴ μπορεῖ νὰ ἀποκλίνει σὲ τέτοιο βαθμὸ ἀπὸ τὴν πραγματικότητα τοῦ ἐπαγγελματικοῦ βίου ὥστε ὁ σπουδαστὴς νὰ μὴν εἶναι σὲ θέση ἀργότερα νὰ τὸν ἀντιμετωπίσει μὲ ἐπιτυχία. Στὸ θέμα αὐτὸ ὁ δάσκαλος ἔχει μεγάλη εὐθύνη. Καὶ ἂν τὸ ἐκπαιδευτικὸ σύστημα δὲν ἀφήνει ἐλευθερία στὸν σπουδαστὴ νὰ ἐκλέξει θέματα τοῦ ἐνδιαφέροντός του, δὲν ὑπάρχει κὰν πρόβλημα. "Οταν ὅμως μιλᾶμε γιὰ σχολεῖα ὅπου οἱ χειραφετημένοι σπουδαστὲς ἔχουν πετύχει μιὰ σχετικὴ ἐλευθερία στὸν τομέα αὐτό, τότε ἡ μόνη λύση εἶναι ἡ ἐπίτευξη μιᾶς ἰσορροπίας, ὅπου ὁ δάσκαλος καὶ ὁ σπουδαστὴς συνδιαλέγονται ἀνοιχτά: ὁ σπουδαστὴς ἐξηγώντας τοὺς λόγους γιὰ τοὺς ὁποίους ἐπιθυμεῖ νὰ ἀσχοληθεῖ μὲ τὸ συγκεκριμένο θέμα, καὶ τὸ κοινωνικό, τεχνολογικὸ ἢ ἄλλο κίνητρο πίσω ἀπὸ τὴν ἐπιθυμία· ὁ δάσκαλος ἐκθέτοντας τὶς ἀπαιτήσεις τῆς σχολῆς (ἢ καὶ τοῦ ἐπίσημου ἐπαγγελματικοῦ ὀργάνου), ἐφ' ὅσον θέβαια ὁ σπουδαστὴς ἐπιθυμεῖ νὰ ἀποφοιτήσει καὶ νὰ ἀποκτήσει τὰ τυπικὰ προσόντα ἀσκήσεως τοῦ ἐπαγγέλματος. Χωρὶς τὴν ἐπικοινωνία αὐτὴ ὁ δάσκαλος, ἀπομακρυσμένος ἀπὸ τὶς νεανικὲς πνευματικὲς τάσεις, θὰ ἐπιμένει νὰ ἀπορρίπτει κάθε ἰδεαλιστικὴ σπουδαστικὴ πρόταση γιὰ μελέτη σὰν «νεανικὸ ρομαντισμό», καὶ ὁ σπουδαστὴς θὰ ἀγνοεῖ τὸν βαθμὸ τῆς διαστάσεως μεταξὺ σπουδῆς καὶ ἐπαγγέλματος καὶ δὲν θὰ ἀντιλαμβάνεται τὴ σκοπιμότητα τῶν ὑποχρεωτικῶν μαθημάτων καὶ ἀσκήσεων (4).

Θὰ μποροῦσα, τέλος, νὰ προχωρήσω περισσότερο καὶ νὰ ὑποστηρίξω ὅτι ἡ στάση αὐτὴ τῶν σημερινῶν σπουδαστῶν εἶναι πτυχὴ ἑνὸς γενικότερου φαινομένου, μιᾶς νέας ἰδεολογίας ἀπέναντι στὴν ἀνωτάτη παιδεία γενικά, ποὺ ἐκφράζει τὴν ἀντίδραση τῶν νέων στὶς χῶρες ὅπου ἡ ζωὴ τοῦ ἀτόμου καθοδηγεῖται καὶ κατευθύνεται σὲ μεγάλο βαθμὸ ἀπὸ κοινωνικοὺς θεσμοὺς καὶ κεντρικὲς δυνάμεις. Οἱ νέοι ἀρνοῦνται τὸν ἀποκλειστικὸ ρόλο τοῦ «γραναζιοῦ στὴν κοινωνικὴ μηχανή», *ἀρνοῦνται ὅτι μοναδικὸς σκοπὸς τῆς ἀνωτάτης παιδείας εἶναι νὰ τοὺς προετοιμάσει γιὰ τὴν ἐκτέλεση ἑνὸς συγκεκριμένου - καὶ στενοῦ - ἐπαγγελματικοῦ ἔργου, καὶ ἀπαιτοῦν ἀπὸ τὴν πολιτεία νὰ τοὺς δώσει μιὰ γενικὴ μόρφωση, ὥστε νὰ εἶναι σὲ θέση νὰ δροῦν σὰν ὑπεύθυνες κοινωνικὲς μονάδες* μὲ κριτικὴ στάση ἀπέναντι στὰ προβλήματα. 'Η ἀπαίτηση αὐτὴ εἶναι δύσκολο νὰ ἱκανοποιηθεῖ, γιατὶ προϋποθέτει τὴ σχετικὴ ἀνεξαρτησία τῶν ἀνωτάτων πνευματικῶν ἱδρυμάτων ἀπὸ τὴν πολιτικὴ ἀρχή. Μόνο ὅταν τὸ ἀνώτατο ἵδρυμα ἀφήνεται νὰ δρᾶ σὰν κέντρο ἐλεύθερης καὶ γόνιμης κριτικῆς, μόνο τότε μπορεῖ ἡ ἀνωτάτη παιδεία νὰ ἐκπληρώσει αὐτὸ τὸν συγκεκριμένο ρόλο. Γι' αὐτὸ ἐπανέρχομαι καὶ πάλι στὰ ἀγγλικὰ ἀνώτατα ἱδρύματα καὶ τονίζω πόση σημασία ἔχει ἡ σχετική τους ἐλευθερία σὲ μιὰ χώρα ὅπου συνήθως οἱ κοινωνικὲς μεταρρυθμίσεις ἐπιτυγχάνονται μὲ διάλογο.

4Γ. Οἱ μέθοδοι διδασκαλίας τῆς ἀρχιτεκτονικῆς

Οἱ μέθοδοι διδασκαλίας τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἀποτελοῦν πρόβλημα γιὰ τὸ ὁποῖο ἔχει γίνει πολλὴ ἔρευνα καὶ γιὰ τὸ ὁποῖο ἔχουν γραφεῖ τόμοι. 'Η βιβλιογραφία ποὺ δημοσιεύεται στὸ τέλος εἶναι ἀρκετὰ ἐνδεικτική.

Τὸ μόνο ποὺ μπορῶ νὰ κάνω ἐδῶ εἶναι νὰ ἐπισημάνω μὲ συντομία ὁρισμένες διαπιστώσεις πάνω στὸ θέμα.

Δὲν ὑπάρχει ἀρχιτεκτονικὴ σχολὴ ὅπου νὰ μὴν ἀναγνωρίζεται ἡ ἀνάγκη ἐφαρμογῆς τῆς λεγομένης ἐπιστημονικῆς μεθόδου στὴν ἀρχιτεκτονική, καὶ κατ' ἐπέκταση στὴ διδασκαλία της. Σὲ πάρα πολλὲς ὑπάρχει σειρὰ διαλέξεων καὶ μαθημάτων γύρω ἀπὸ τὸ θέμα τῆς μεθοδολογίας τῆς συνθέσεως. Σὲ μερικές, ἡ μεθοδολογία τῆς συνθέσεως ἐφαρμόζεται καὶ σὲ ἀσκήσεις ἢ θέματα. Σὲ ἐλάχιστες, ἡ ἐφαρμοζόμενη μεθοδολογία μπορεῖ νὰ χρησιμοποιηθεῖ καὶ γιὰ τὴν ἐπίλυση πολύπλοκων συνθετικῶν προβλημάτων.

Νομίζω πὼς αὐτὴ εἶναι μιὰ ἀρκετὰ ἀντικειμενικὴ εἰκόνα τῆς καταστάσεως. 'Απὸ κεῖ καὶ πέρα, ἂν οἱ ἀδυναμίες ἐφαρμογῆς τῆς μεθοδολογίας τῆς συνθέσεως ὀφείλονται στὴν ἔμφυτη ἀδυναμία κάθε μοναδικοῦ συστηματικοῦ ἐργαλείου ποὺ φιλοδοξεῖ νὰ λύνει πολύπλοκα προβλήματα μὲ πολλοὺς ἀστάθμητους ἀνθρώπινους παράγοντες, ὅπως εἶναι τὸ ἀρχιτεκτονικό, ἢ ἂν ὀφείλονται στὸ ὅτι οἱ συγκεκριμένες μέθοδοι ἔχουν τεχνικὲς ἀτέλειες, αὐτὸ δὲν εἶναι ζήτημα ἑνὸς ναὶ ἢ ἑνὸς ὄχι (5). Τὸ σημεῖο, πάντως, στὸ ὁποῖο φίλοι καὶ ἐχθροὶ τῆς μεθοδολογίας συμφωνοῦν - καὶ ποὺ ἀναφέρεται γιατὶ βοηθᾶ στὴ διάλυση παρεξηγήσεων - εἶναι ὅ,τι, ὅταν μιλᾶμε γιὰ μεθοδολογία τῆς συνθέσεως, δὲν ἐννοοῦμε ἄλλο ἀπὸ τὴ *ρητὴ διατύπωση τῶν ἄρρητων τρόπων* συνθέσεως ποὺ γνωρίζει κάθε ἀρχιτέκτων ἀπὸ πείρα, καὶ ποὺ λανθασμένα χαρακτηρίζεται ἀπὸ μερικοὺς ὡς «διαίσθηση» (δεδομένου ὅτι ὁ ὅρος αὐτὸς ὑποβάλλει τὴν ἔλλειψη κάθε ὀρθολογικῆς νοητικῆς ἐνέργειας). 'Ο ὁρισμὸς αὐτὸς βοηθᾶ, νομίζω, γιατὶ γεφυρώνει τὸ χάσμα ποὺ ἀπὸ ἔνστικτο πολλοὶ ἀρχιτέκτονες πιστεύουν ὅτι ὑφίσταται μεταξὺ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς καὶ κάθε μεθοδικῆς ἢ συστηματικῆς προσπάθειας. Τὸ γεφύρωμα αὐτὸ τὸ θεωρῶ ἀπαραίτητο, τουλάχιστον στὴ διδασκαλία τῆς ἀρχιτεκτονικῆς, γιὰ τοὺς ἑξῆς λόγους:

α) ἡ ἀπὸ καθέδρας κριτικὴ ἔχει χάσει τὸ κύρος της καὶ ὁ λόγος τοῦ δασκάλου - ἀπὸ τὸν βοηθὸ ὡς τὸν καθηγητή - δὲν ἀποτελεῖ πιὰ εὐαγγέλιο. Τὰ ἀξιώματα δὲν γίνονται ἀποδεκτὰ χωρὶς σαφὴ καὶ ἐμπεριστατωμένη ἐπιχειρηματολογία.

β) ἡ ἀρχιτεκτονικὴ τυπολογία ἔχει χάσει ἀπὸ τὰ πράγματα τὴν ἀξία της σὰν κριτήριο ἀρχιτεκτονικῆς συνθέσεως, καὶ ἐπικρατεῖ ἡ τάση νὰ προβάλλεται σὰν σκοπὸς τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ὄχι ἡ δημιουργία κτιρίων γιὰ ἀνθρώπινη χρήση ἀλλὰ ἡ «διαδικασία ἱκανοποιήσεως τῶν ἀνθρώπινων ἀναγκῶν σὲ στέγη κοκ». "Οσο κι ἂν οἱ ὁρισμοὶ εἶναι ταυτόσημοι, ἐκεῖνο ποὺ ἔχει σημασία εἶναι ἡ ἔμφαση στὴ διαδικασία καὶ ὄχι στὴ δημιουργία ἀντικειμένων γνωστῶν ἐκ τῶν προτέρων (τύπων).

"Ασχετα ἂν διαφωνῶ μὲ τὸν δεύτερο λόγο (6), ἀναγνωρίζω ὅτι ὁ ἀποτελεσματικότερος τρόπος νὰ ἀντιμετωπισθοῦν οἱ δυσκολίες τῆς διδασκαλίας τῆς ἀρχιτεκτονικῆς εἶναι ἡ δημιουργία μιᾶς εὔχρηστης συνθετικῆς μεθόδου λύσεως (καὶ ἑπομένως καὶ κριτικῆς) τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος, σὲ συνδυασμὸ μὲ τὴν ἐπινόηση καὶ τὸν πειραματισμὸ πάνω σὲ διδακτικὲς μεθόδους ποὺ πηγάζουν ἀπὸ τὶς νέες ἐκπαιδευτικὲς θεωρίες, ὅπως τῆς δημιουργικότητας.

'Υπάρχει ἕνα τελευταῖο θέμα σχετικὸ μὲ

and the view that it is society that determines the form of the environment, on the other.

4B. The students' participation in the formulation of the curriculum and the importance of general (liberal) education

The idealistic approach to architectural problems and the increasing ability of students to control the content of their studies create a risk, which should be mentioned: the possibility that the course of study may be diverted from its professional orientation to such an extent that the student may later find it difficult to cope with professional realities - if, that is, he intends to cope at all. And when the educational system does not allow its students the freedom of participation anyway, there is of course no problem. But in schools where this freedom has been gained, then the answer appears to be for the teacher and the student to establish a very open dialogue: the student should make explicit his reasons for dealing (or not dealing) with a particular subject, and the teacher should explain to the student the expediencies and exigencies of the course - if a professional life is contemplated at all. Without this communication, the teacher will reject every idealistic student intention as "romantic", and the student will ignore the real gap between reality and study course. This student attitude is part of a more general trend which views higher education not just as a means for training men and women to perform a socially useful and predetermined vocational role, but as an occasion for general education, for free and disinterested research into social problems, for the preparation of free-thinking individuals. It is only under this condition that higher educational establishments can become centres for free and effective criticism.

4C. The methods of teaching architecture

On this immense subject I can only limit myself to certain general confirmations. There is perhaps no school of architecture which does not pay even lip service to the need for applying scientific methods to the teaching of architecture. In a lot of them, there are special courses on the methodology of design. In some, there are attempts to apply a design methodology to studio work. In a few, the applied method can help in solving problems of a very high degree of complexity.

A common conclusion concerning design methodology is that it constitutes the explicit and systematic form of an implicit

τὴ συνθετικὴ μεθοδολογία ποὺ δὲν πρέπει νὰ παραμείνει ἀσχολίαστο. Εἶναι τὸ θέμα τῆς κλίμακας τοῦ μεθοδικοῦ ἐργαλείου ποὺ χρησιμοποιεῖται σὲ σχέση μὲ τὴν κοινωνικὴ ἀξία τοῦ ἐπιδιωκόμενου ἀντικειμένου. Ὅπως, δηλαδή, γιὰ τὰ ὑλικὰ καὶ τοὺς τρόπους κατασκευῆς ὑπάρχει μιὰ κλίμακα ποὺ ἀντιστοιχεῖ σὲ μιὰ ἄλλη κλίμακα λειτουργιῶν ἢ τύπων κτιρίων (δὲν χρησιμοποιοῦμε χωροδομικὸ φορέα σὲ ἕνα κτίριο κατοικίας), ἔτσι καὶ γιὰ τὶς μεθόδους λύσεως τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος ὑπάρχει μιὰ κλίμακα ἀκρίβειας καὶ κόστους τῆς μεθόδου ποὺ ἀντιστοιχεῖ σὲ μιὰ ἄλλη κλίμακα ἱεραρχήσεως τῆς κοινωνικῆς σημασίας τοῦ ἔργου. Νομίζω ὅτι ἡ ἀπασχόληση τῶν ἀρχιτεκτόνων σὲ ἔρευνα τῆς μεθοδολογίας τῆς συνθέσεως στὴν Ἑλλάδα, ὅπου τὰ ἀρχιτεκτονικὰ ἔργα ἀφήνουν ἀναπάντητα τόσα σπουδαῖα κοινωνικὰ προβλήματα, μοιάζει μὲ ὑπεκφυγή.

5. Ἡ πρωτοβουλία γιὰ ἐκπαιδευτικὲς ἀλλαγὲς

Αὐτὴ ἡ προσωπικὴ ἑρμηνεία τῶν τάσεων ποὺ πιστοποιοῦνται στὶς ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς - κυρίως τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης καὶ Ἀμερικῆς - μὲ ξαναφέρνει στὰ ἑλληνικὰ πράγματα καὶ θέτει τὸ ἐρώτημα: σὲ τί κατάσταση βρίσκεται ὁ ἀρχιτεκτονικὸς ἐπαγγελματικὸς κόσμος, πρὸς ποιὰ κατεύθυνση ὁδεύει καί, τέλος, ποιὸς θὰ ἦταν ὁ κατάλληλος τρόπος καὶ τὸ κατάλληλο ὄργανο γιὰ τὴν ἐπίτευξη τῶν ἀλλαγῶν ποὺ διαπιστώνουμε ὅτι ἀπαιτοῦνται ὥστε ὁ ρόλος τῶν ἀρχιτεκτόνων νὰ γίνει ἀποτελεσματικότερος.

Εἶναι ἴσως καιρὸς γιὰ λίγη αἰσιοδοξία. Ὑπάρχουν τελευταῖα πολλὲς ἐνδείξεις ὅτι μέσα ἀπὸ τὸν ἴδιο τὸν κλάδο ἀσκοῦνται πιέσεις γιὰ μιὰ προσαρμογὴ τοῦ ἐπαγγέλματος στὶς ὁλοένα ἐξελισσόμενες συνθῆκες, πράγμα ποὺ δημιουργεῖ εὐοίωνες προϋποθέσεις γιὰ μιὰ ἀλλαγή. Ἂς πάρουμε *τὰ ἔργα ποὺ δὲν φαίνονται*, τὶς ἀτομικὲς καὶ συλλογικὲς προσπάθειες ποὺ ἔγιναν στὸ παρελθὸν καὶ ἐξακολουθοῦν καὶ τώρα γιὰ μιὰ ἔρευνα πάνω στὴν ἴδια μας τὴ δουλειά, γιὰ μιὰ ἀλλαγὴ στὰ θεσμικὰ πλαίσια ποὺ διέπουν τὴν ἄσκηση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς καὶ τοῦ χωροταξικοῦ καὶ πολεοδομικοῦ προγραμματισμοῦ, γιὰ μιὰ προσπάθεια διεπαγγελματικῆς ἀντιμετωπίσεως τῶν προβλημάτων, γιὰ μιὰ πληρέστερη ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία.

Ὅταν, π.χ., οἱ ἀρχιτέκτονες ἀσχολοῦνται ὄχι μόνο μὲ τὸ τὶ πρέπει νὰ κτιστεῖ ἀλλὰ καὶ μὲ τὸ τί δὲν πρέπει, βρισκόμαστε στὴν ἀρχὴ τοῦ σωστοῦ δρόμου. Τὸ 1960 συζητούσαμε ποῦ θὰ γίνει τὸ Δικαστικὸ Μέγαρο ἢ τὸ Διοικητικὸ Κέντρο, σήμερα συζητοῦμε ἂν εἶναι κὰν σωστὸ νὰ κτίζονται πολυόροφα σχολικὰ κτίρια. Σήμερα βρίσκονται καὶ δυό-τρεῖς δεκάδες νέοι ἀρχιτέκτονες ποὺ εἶναι διατεθειμένοι νὰ ἐγκαταλείψουν (ἔστω καὶ γιὰ λίγο) τὴν πρωτεύουσα καὶ νὰ ἀσχοληθοῦν (μὲ ὄχι εὐκαταφρόνητο μισθὸ) μὲ τὴν ἐπίβλεψη καὶ τὴ διαρρύθμιση παλαιῶν σπιτιῶν σὲ ξενῶνες μέσα σὲ παραδοσιακοὺς ἐπαρχιακοὺς οἰκισμούς.

Εἶναι γεγονὸς ὅτι, γιὰ νὰ ἀντιληφθοῦμε τὴ θέση μας στὴν κοινωνία, πρέπει νὰ βγοῦμε γιὰ λίγο ἔξω ἀπὸ τὶς ἐπαγγελματικὲς ἐπάλξεις, νὰ δοῦμε πέρα ἀπὸ τὶς πρασιὲς καὶ τὶς οἰκοδομικὲς γραμμές, πέρα ἀκόμη καὶ ἀπὸ τὸ «δικαίωμα ὑπογραφῆς διορόφων» ἢ καὶ πενηνταορόφων κτιρίων. Ὑποστηρίζω ὅτι, ἐκτὸς ἀπὸ μεμονωμένες ἐξαιρέσεις ἀρχιτεκτόνων ποὺ ἔχουν τὴ δυνατότητα νὰ διαθέτουν χρόνο σὲ τέτοιου εἴδους ἔρευνα, ὁ ἐνδεικνυόμενος μορφωτικὸς χῶρος γιὰ τὴν - ἀρχικὰ ἐξωεπαγγελματικὴ - θεώρηση τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος εἶναι τὰ ἀνώτατα ἐκπαιδευτικὰ ἱδρύματα, τὰ ὁποῖα μορφώνουν αὐτοὺς ποὺ θὰ ἀσχοληθοῦν μὲ τὴ διαμόρφωση τοῦ ἀνθρώπινου περιβάλλοντος, εἴτε ἀρχιτέκτονες λέγονται, εἴτε μηχανικοί, ὑπομηχανικοὶ ἢ ὑπερμηχανικοί. Τὸ ἄν στὴν πραγματικότητα τὰ ἀνώτατα ἱδρύματα στὴν Ἑλλάδα μποροῦν νὰ ἀναλάβουν μιὰ ἔρευνα στὸν τομέα αὐτὸ εἶναι ἄλλος λόγος. Θὰ περίμενε ὅμως κανεὶς ὅτι μιὰ δημιουργικὴ πρωτοβουλία, ποὺ θὰ μποροῦσε νὰ καταλήξει σὲ συμπεράσματα μὲ ριζικὴ ἐπίδραση στὸν ἐπαγγελματικὸ τομέα καὶ τὴν ὀργάνωσή του, θὰ ἦταν εὐκολώτερο νὰ προέλθει ἀπὸ ἕνα μορφωτικὸ ἵδρυμα, δημόσιο ἢ καὶ ἰδιωτικό, παρὰ ἀπὸ τὰ ἴδια τὰ ἐπαγγελματικὰ ὄργανα. Καὶ θὰ περίμενε ἀκόμη κανεὶς ὅτι, ἄν κάποια ἀπὸ ὅλες τὶς ἀνώτατες σχολὲς ἔκανε τὸ πρῶτο βῆμα γιὰ μιὰ διεπαγγελματικὴ καὶ διεπιστημονικὴ ἔρευνα τοῦ προβλήματος, αὐτὴ θὰ ἦταν ἡ σχολὴ τῶν ἀρχιτεκτόνων, ποὺ αὐτὴ τὴ στιγμὴ διαθέτει τὸ εὐρύτερο, ἀπὸ ἄποψη περιεχομένου, πρόγραμμα σπουδῶν.

6. Ἡ ἀνάγκη ρεαλισμοῦ

Τὸ βασικὸ ἐρώτημα, στὸ ὁποῖο καλεῖται ὁ ἀρχιτεκτονικὸς κόσμος καὶ εἰδικὰ οἱ ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς νὰ δώσουν ἀπάντηση, εἶναι τὸ ὑπαρξιακό: ἀπὸ ποῦ ἐρχόμαστε, ποιοὶ εἴμαστε, ποῦ πᾶμε.

α) Εἴμαστε οἱ ταλαντοῦχοι, ποὺ ἐπιβάλλουμε μιὰ μόδα μὲ τὴ σύμπραξη τῶν εὐπορώτερων πελατῶν μας (εἴτε αὐτὴ προέρχεται ἀπὸ τὴν προσήλωση στὴν παράδοση εἴτε ἀπὸ τὴν ἐπιρροὴ τῶν διεθνῶν ρευμάτων), κτίζοντας τὸ 5%-6% τοῦ συνολικοῦ κτιριακοῦ ὄγκου;

β) Εἴμαστε οἱ ἡρωϊκοὶ (καὶ ἀπένταροι) ἀγωνιστές, μὲ ἰδεώδη ποὺ μᾶς ἔχουν ἐπιβληθεῖ ἐκ τῶν ἔξω, τὰ ὁποῖα ὅμως - κατὰ κακή μας τύχη - ἡ κοινωνία δὲν μπορεῖ νὰ ἐννοήσει, ὥστε νὰ μᾶς παρακολουθήσει στὸν δρόμο μας;

γ) Ἢ εἴμαστε οἱ πολλοὶ μὲ τὴ γενικότερη εὐθύνη γιὰ ἕνα ἀνθρώπινο περιβάλλον, ποὺ μὲ ἀνοιχτὸ μυαλὸ βλέπουμε πὼς τὸ θέμα *δὲν εἶναι πιὰ μόνο ἐκεῖ ποὺ ἦταν;* Πὼς ἡ κλίμακα τῶν προβλημάτων εἶναι τέτοια ὥστε νὰ συμβαίνει τὸ ἐξῆς παράδοξο: Ἀπὸ τὴ μιὰ πλευρὰ ἡ σύνθεση μιᾶς προσόψεως νὰ ἀποτελεῖ μηδαμινὸ πρόβλημα, συγκρινόμενο μὲ τὸ πρόβλημα τοῦ τί ἀέρα ἀναπνέουμε καὶ τοῦ ἄν μποροῦμε νὰ διασχίσουμε μὲ ἀσφάλεια τὸν δρόμο καὶ τοῦ πόσοι ἄνθρωποι ἔχουν λουτρὸ στὸ σπίτι τους. Ἀπὸ τὴν ἄλλη πλευρά, ἡ ἴδια σύνθεση νὰ ἀποτελεῖ σημαντικὸ πρόβλημα, ἀφοῦ τελικὰ ὁποιαδήποτε κοινωνική, οἰκονομικὴ ἢ λειτουργικὴ *πρόθεση* κι ἄν ὑπάρχει πίσω ἀπὸ ἕνα ἔργο, αὐτὴ στὸ τέλος ὑλοποιεῖται μέσω μιᾶς μορφῆς τὴν ὁποία χαιρόμαστε (ἢ ὑπομένουμε ἢ δὲν μποροῦμε νὰ ὑποφέρουμε καθημερινά).

Μέχρι καὶ πρόσφατα, κάτω ἀπὸ τὸ βάρος τῆς κληρονομιᾶς τοῦ μοντέρνου ἀρχιτεκτονικοῦ κινήματος τῶν ἀρχῶν τοῦ 20οῦ αἰώνα, ἡ παιδεία μας δὲν τολμοῦσε νὰ ἀμφισβητήσει οὔτε μιὰ ἀρχή, ὑπόθεση ἢ ἀξίωμα τῶν χρόνων ἐκείνων, ἀλλὰ ἀκολουθοῦσε πιστὰ τὰ ἡρωϊκά του προστάγ-

process known by every architect of some experience. This effort towards an explicit method I consider absolutely necessary for the teaching of architecture, because:

1. Ex-cathedra teaching has lost its prestige. Axioms are not respected unless backed by documented arguments.
2. Architectural typology has de facto lost its value as a criterion of architectural design, as the emphasis has shifted from the "design of buildings" to the "satisfaction of human needs".

Whether one agrees or disagrees with these trends (and particularly the second), they are facts and only a method of teaching which gives the assurance of scientific objectivity can be the answer.

Finally, a common pitfall of design methodology is the lack of proportion between the scale of the studied object and the degree of elaborateness of the method. In a country like Greece, with a multitude of fundamental social problems still untackled, the preoccupation with design methodology could be taken as escapism.

5. The initiative for educational changes

This personal interpretation of trends in architectural education brings me back to Greek affairs and the question: what direction is the architectural world following.

It is time for some optimism in this area. There are indications, from inside the professional circles themselves, of pressures for an adaptation to the ever-changing content and conditions of the profession. There are individual and group attempts for research into the methods of practice, its legal and organisational framework, into the necessity for planning, development and environmental preservation legislation, into ways of interprofessional attacks on environmental problems, into a better architectural education. When architects begin to discuss not only what should be built but also what should not, the signs are good. To comprehend fully our position in society we should be able to rise, temporarily, above professional practice and take a more general view. Except for a limited number, most architects cannot afford the time for such research, and the most appropriate places for an extra-professional view of the profession are the establishments of higher education; particularly the schools giving training to all the professions dealing with the physical environment, be they architectural, engineering or technical. Whether the schools in Greece have the capacity to undertake such a task successfully is another matter altogether.

ματα. Εἶναι καιρὸς νὰ ἀντιληφθοῦμε ὅτι μ' αὐτὸν τὸν τρόπο οὔτε προσφέρουμε τίποτε, οὔτε μποροῦμε νὰ ἐπιζήσουμε, ἐκτὸς ἂν περιοριστοῦμε στὸν πρῶτο ρόλο καὶ ἁπλῶς φροντίσουμε νὰ περιφρουρήσουμε τὰ σημερινὰ ἐπαγγελματικά μας συμφέροντα, ἀδιαφορώντας γιὰ τὰ ὑπόλοιπα.

"Αν θέλουμε ὅμως νὰ συγκαταλεγόμαστε μεταξὺ τῶν κοινωνικὰ ἀπαραίτητων ἐπαγγελματικῶν ὁμάδων, τότε πρέπει ἡ παιδεία μας νὰ ὑποστεῖ μιὰ ριζικὴ ἀλλαγή. Πρέπει νὰ προσπαθήσουμε, *κινούμενοι ἀπὸ κοινωνικὸ ἰδεαλισμό, νὰ κάνουμε τὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία ρεαλιστικότερη.*

"Αν ἡ ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία δὲν προσγειωθεῖ καὶ δὲν ἀνοίξει τὰ μάτια τῶν σπουδαστῶν, δηλαδὴ ἂν οἱ σπουδαστὲς τῆς ἀρχιτεκτονικῆς δὲν ἀποκτήσουν γεωγραφικὴ καὶ ἱστορικὴ ἐποπτεία τῶν γενικῶν κοινωνικῶν ρευμάτων, οἰκονομικῶν μηχανισμῶν, τεχνικῶν ἐξελίξεων καὶ φιλοσοφικῶν καὶ πολιτικῶν κινημάτων ποὺ διαμορφώνουν τὸν κόσμο μας καὶ ἂν δὲν κατανοήσουν τὸν ἀλληλοσυσχετισμὸ αὐτῶν τῶν συνθηκῶν (ρεαλιστικά, ὅπως εἶναι)· ἂν δὲν μπορέσουν νὰ σχηματίσουν προσωπικὲς ἀξίες (κοινωνικὲς καὶ πολιτικὲς) καὶ νὰ ἀντιληφθοῦν τὴ θέση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς μέσα στὴν κοινωνία καὶ τὶς δυνατότητες ποὺ τοὺς ἐπιτρέπει ἡ κοινωνία γιὰ δράση· ἂν ἀγνοήσουν αὐτὰ τὰ ὅρια καὶ δὲν μπορέσουν ἔτσι νὰ ἐπιδράσουν στὸν κοινωνικὸ μηχανισμὸ γιὰ νὰ πετύχουν τὸ μόνο, ἄλλωστε, ποὺ σὰν τεχνικοὶ καὶ καλλιτέχνες ξέρουν νὰ κάνουν: νὰ διαμορφώνουν τὸν χῶρο τῆς ζωῆς μας· ἂν δηλαδὴ δὲν καθοδηγηθοῦν ὥστε νὰ γεφυρώσουν μέσα τους τὸν ἰδεαλισμὸ ποὺ περιέγραψα παραπάνω μὲ τὶς ρεαλιστικές τους δυνατότητες, τότε θὰ μείνουν χωρὶς ἐπιρροὴ καὶ τὰ ἔργα τους θὰ εἶναι ἐξ ὁρισμοῦ χωρὶς κοινωνικὸ περιεχόμενο. Καὶ τότε καμιὰ τεχνολογία - ὅσο «σύγχρονη», ὅσο ἐλαφριά, ὅσο πλαστικὴ κι ἂν εἶναι - δὲν μᾶς σώζει.

Μάρτιος 1972

Σημειώσεις

1. Ἀλλὰ ἡ πιὸ συνηθισμένη παρακμὴ τοῦ τεχνολογικοῦ ἰδεαλισμοῦ εἶναι ὁ φορμαλισμὸς τῆς διαστημικῆς ἐποχῆς, ὅπου οἱ κατοικίες μιμοῦνται τὰ διαστημόπλοια, καὶ ὁ φορμαλισμὸς τῶν καταναλωτικῶν ἀγαθῶν γενικά. Τέτοια δείγματα ὑπάρχουν πολλὰ στὴν Architectural Association.

2. Τὰ κίνητρα εἶναι τόσο ἀγνὰ ποὺ ὁδηγοῦν ἀναπόφευκτα, μέσα στὶς ἴδιες τὶς ἀρχιτεκτονικὲς σχολές, στὴ διατύπωση τοῦ βασικοῦ ἐρωτήματος: τί χρειάζεται ἡ ἀρχιτεκτονική; Στὴν ΑΑ συχνὰ παρουσιάζονται προτάσεις τεχνολογικὰ δυνατὲς ἀλλὰ ἀπίθανα ἀφελῶν ἐφαρμογῶν. Παράδειγμα: τί χρειαζόμαστε τὰ κτίρια ὅταν μποροῦμε νὰ φτιάξουμε ἐνδυμασίες ποὺ ἐξασφαλίζουν ἀτομικὸ κλιματικὸ ἔλεγχο τοῦ μικροπεριβάλλοντος; Βλ. Dugdale, Tony. "The View from the Sidelines", aaq, Autumn 1970.

3. Τὸ θέμα πραγματεύεται ὁλοκληρωμένα ὁ Παῦλος Κριεζῆς σὲ μιὰ σειρὰ ἄρθρων ποὺ κυκλοφόρησαν σὲ βιβλίο: Paralipomena in Town Planning, *Athens, 1952. Ἐπίσης βλ. Broady, Maurice. "Social Theory in Architectural Design",* Arena, *January 1966.*

4. Στὴν ΑΑ, σὲ μιὰ ριζικὴ ἀναδιοργάνωση τοῦ Middle School, ποὺ εἰσηγηθήκαμε τὸ 1970 μαζὶ μὲ τὸν Ἠλία Ζέγγελη καὶ τὸν Michael Carapetian, προσπαθήσαμε νὰ συγκεράσουμε τὶς δυὸ ἀπόψεις. Ἐφαρμόσαμε ἕνα πρόγραμμα μὲ τρία σκέλη καὶ τρεῖς χρονικὲς περιόδους: (α) σύντομη περίοδος εἰσαγωγῆς στὶς μορφὲς ἐπαγγελματικῆς ἀρχιτεκτονικῆς δραστηριότητας μὲ σεμινάρια στὰ ὁποῖα ἔπαιρναν μέρος ἐπαγγελματίες ἀρχιτέκτονες, σχεδιαστές, μηχανικοί, πολεοδόμοι καὶ ἀπόφοιτοι τῆς ΑΑ. Στὸ τέλος τῆς περιόδου, ἀνακεφαλαίωση καὶ συσχέτιση τῶν ἐπαγγελματικῶν ἀπαιτήσεων μὲ τὸ προτεινόμενο ἀπὸ τὸ διδακτικὸ προσωπικὸ πρόγραμμα σπουδῆς, (β) περίοδος ὑποχρεωτικῶν ἀσκήσεων καὶ θεμάτων (συμπληρωμένη καὶ ἀπὸ σχετικὲς σειρὲς διαλέξεων) γιὰ τὴν ἀπόκτηση ὁρισμένων τυπικῶν προσόντων (βαθμῶν, μονάδων) ποὺ σχετίζονται μὲ τὶς ἀπαιτήσεις καὶ τὰ standards ποὺ θέτει στὰ σχολεῖα τὸ ἐπαγγελματικὸ ὄργανο τῶν ἀρχιτεκτόνων. Τὰ θέματα προετοιμάστηκαν ἀπὸ τὰ μέλη τοῦ διδακτικοῦ προσωπικοῦ καὶ δόθηκαν μὲ τὴ μορφὴ ἕξι διαφορετικῶν ἐναλλακτικῶν προγραμμάτων σπουδῆς, τὸ καθένα μὲ διαφορετικὴ ἔμφαση στὴν πολεοδομία, τὸ βιομηχανικὸ σχέδιο, εἰδικὰ κτιριολογικὰ θέματα κλπ. "Ετσι καὶ σ' αὐτὸ τὸ ὑποχρεωτικὸ στάδιο ὑπῆρχε σχετικὴ ἐκλογὴ ἀπὸ μέρους τῶν σπουδαστῶν ἀνάλογα μὲ τὰ εἰδικά τους ἐνδιαφέροντα, (γ) περίοδος ἐλεύθερης σπουδῆς μετὰ τὴν ἱκανοποίηση τῶν στόχων τῆς (β). "Ενα εἶδος μικρο-διατριβῆς γιὰ ὅλα τὰ ἔτη, μὲ ἀνάπτυξη μεγάλης πρωτοβουλίας ἀπὸ ἄτομα ἢ ὁμάδες σπουδαστῶν. Τὸ πρόγραμμα, μὲ τὴν ἴδια δομή, ἀλλὰ συνεχῶς ἀνανεωμένο περιεχόμενο, ἰσχύει καὶ σήμερα.

5. Βλ. τὸ περιληπτικὸ καὶ εἰσαγωγικὸ ἄρθρο τοῦ Bonta, Juan Pablo. "Design Method or Beaux Arts: Four Notes on Design Method", aaq, *Autumn 1970.*

6. Ὁ λόγος εἶναι ὅτι πολλοὶ σπουδαστές, ἀπὸ ὑπερβολικὴ εὐθιξία ἀπέναντι στὴν «ἐπιστημονικὴ μέθοδο», ἀπορρίπτουν ἀμέσως κάθε ἀρχιτεκτονικὴ τυπολογία, χωρὶς νὰ ἐξετάσουν ἀντικειμενικὰ τὴν ἀξία της. Ἡ τάση αὐτὴ εἶναι μιὰ πτυχὴ τῆς γενικότερης ἀποστροφῆς γιὰ κάθε ἀναδρομὴ σὲ μιὰ καθιερωμένη ἢ ἀποκτημένη γνώση κατὰ τὴν ἐπίλυση ἀρχιτεκτονικῶν προβλημάτων, καὶ τῆς παράλληλης «ἐπιστροφῆς στὶς πηγές», ἀκόμη καὶ ὅταν πρόκειται γιὰ κοινοτοπίες ἢ γιὰ θέματα ἐπουσιώδη. Ἡ ἐνίσχυση τῆς τάσεως αὐτῆς μὲ τὸν ἐμπειρικὸ τρόπο μαθήσεως «μέσα ἀπὸ τὸ συγκεκριμένο πρόβλημα» καὶ μὲ τὴν ἔμφαση στὴν τεχνικὴ συλλογῆς πληροφοριακῶν στοιχείων μπορεῖ νὰ ὁδηγήσει σὲ ἀφάνταστη σπατάλη χρόνου τῶν σπουδαστῶν - ὅπως γινόταν στὸ ΑΑ πρὶν ἀπὸ 3-4 χρόνια ἐξ αἰτίας τῆς ἀφέλειας ὁρισμένων σπουδαστῶν καὶ διδασκόντων. Βλ. σχετικὰ Colquhoun, Alan. "Typology and Design", Arena, *June 1967, καὶ Romanos, Aristidis. "Notes on an Educational Experiment-Towards a Structure of Academic Freedom",* aaq, *Autumn 1970.*

6. The need for realism

The fundamental problem of architects is existential: where do we come from, who are we, where are we going.

a. Are we the talented few who establish a style - the style of the bourgeoisie - by designing the 5% - 6% of the total built volume?

b. Are we the heroic (and penniless) fighters and prophets, whom society - alas - cannot follow because we are fifty years "ahead" of it?

c. Or are we the many who share a collective responsibility for the total human environment and see that our object is *not only* what it used to be? Who see the insignificance of a well-proportioned elevation when compared with the problems of the air we breathe, the safety with which we cross the street, the number of people having a bathroom at home; but who *at the same time* recognise that, despite whatever social, economic or functional intention behind a building, what finally affects our perception is its materialised form, which we enjoy (or just accept or cannot stand daily).

If, following the heroic example of the modern movement, we continue to educate architects according to its mould, we shall also continue to offer society only a luxury; all we can do, in that case, is to limit our role to the first one and try to safeguard as much as possible our professional privileges.

If, on the other hand, we wish to be a socially useful professional body, then our education must change radically. *Incited by social idealism, we must make architectural education more realistic.*

This requires that architectural education offer its students:

a. The geographic and historical view of the general social movements, economic mechanisms, technical developments and philosophical and political forces that shape our world,

b. The understanding of the specific place of architecture in this world and the room that this position leaves to architects for action,

c. The ability to bridge the gap between their idealism and the pragmatic conditions of practice - in other words, the ability to influence the social organism effectively so that they can succeed in doing what they, as specialists, know best, i.e. the shaping of our physical environment.

If these conditions are not met, then the architects' work will remain shallow, without influence or social content, and no technology - however up-to-date, light-weight or plastic - will be able to save them.

March 1972

Ἡ ἀποστρατιωτικοποίηση τοῦ πανεπιστημίου*

τοῦ Martin Pawley

«Σπάνια στὴν ἱστορία τοῦ σύγχρονου πολιτισμοῦ ὑπῆρξε μεγαλύτερη ἀνάγκη γιὰ μιὰ νέα ἑρμηνεία τῶν μύθων μας ἀπὸ ὅ,τι σήμερα - καὶ ἡ ἑρμηνεία αὐτὴ αἰσθανόμαστε ὅτι ὅπου νἆναι θὰ βρεθεῖ. Ἂν στεκόμαστε στὸ χεῖλος τῆς ἀβύσσου ζοῦμε ἐπίσης μὲ τὴν προσδοκία μεγάλων ἀποκαλύψεων, ποὺ οἱ νέοι περιμένουν μὲ ἰδιαίτερη ἀνυπομονησία. Γιὰ νὰ ἀνταποκριθοῦν σ' αὐτὴ τὴ δοκιμασία τὰ πανεπιστήμια πρέπει νὰ διαλύσουν ἐκ βάθρων τὴ σημερινὴ ἀκαδημαϊκὴ δομή τους, τὸ σύστημα τῶν παραδόσεων καὶ τῆς βαθμολογίας, τὴν ἀντίληψή τους γιὰ τὸ τί ἀποτελεῖ τὰ κατάλληλα πεδία καὶ ἀντικείμενα τῆς ἀκαδημαϊκῆς ἔρευνας».
Richard Poirier, The War Against the Young, *1971.*

Ὅσοι ἀσχολοῦνται σήμερα μὲ τὴν ἀνωτάτη παιδεία ἔχουν συχνὰ τὸ αἴσθημα τῆς ἀβύσσου καὶ τῆς προσδοκίας τῶν ἀποκαλύψεων ποὺ περιγράφει ὁ Poirier· δυστυχῶς οἱ ἐμπειρίες τους ἀμβλύνονται ἀπὸ αὐτὸ ποὺ θὰ μπορούσαμε νὰ ὀνομάσουμε ρεαλισμό. Μιὰ «νέα ἑρμηνεία τῶν μύθων μας» ἀποτελεῖ ἀνάγκη ζωτική, ἀλλὰ ποιὰ ἀπὸ τὶς ἑρμηνεῖες ποὺ μᾶς προσφέρονται θὰ διαλέξουμε, καὶ πόσο χρόνο ἔχουμε ἀκόμη στὴ διάθεσή μας; Ἄγονα προγράμματα ἐρευνῶν, ὑψηλὸς βαθμὸς ἀποτυχίας μεταξὺ τῶν σπουδαστῶν, διδακτικὸ προσωπικὸ ποὺ δὲν ἐμπνέει ἐμπιστοσύνη, προοπτικὴ ἄχαρης σταδιοδρομίας, προβλήματα ποὺ λύνονται μόνο μὲ τὴν αὐτοθυσία τῆς ἐμπροσθοφυλακῆς· οἱ δυσκολίες εἶναι τεράστιες. Καὶ ἂν δεχτοῦμε τὴν ὑπόθεση τοῦ H.G. Wells, ὅτι ἡ ἐπιβίωση τῆς ἀνθρωπότητας ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ ποιὸς θὰ κερδίσει στὸν ἀγώνα δρόμου - ἡ παιδεία ἢ οἱ καταστροφικὲς δυνάμεις - τότε πιθανὸν οἱ δυσκολίες αὐτὲς νὰ ἀποτελοῦν τὸ σημαντικότερο καὶ ζωτικότερο ἀπὸ τὰ προβλήματά μας. Γράφοντας τὴν κριτικὴ αὐτὴ ἔχω πλήρη συναίσθηση τοῦ ὅτι χρησιμοποιῶ παραλληλισμοὺς καὶ ἀναλογίες μὲ «ἀποκαλυπτικὸ» καὶ ἀταίριαστο ἴσως περιεχόμενο. Ἡ δικαιολογία μου (ὅπως ἡ δικαιολογία τοῦ σπουδαστῆ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ποὺ ξεκινᾶ ἀπὸ τὴ μελέτη ἑνὸς μικροῦ συγκροτήματος κατοικιῶν καὶ καταλήγει νὰ ξανασχεδιάσει ὁλόκληρη τὴν πόλη) εἶναι ὅτι τὸ θέμα ἐξαρτᾶται ἀπὸ τόσους ἄλλους παράγοντες ὥστε ἡ μεμονωμένη ἐξέτασή του θὰ ἰσοδυναμοῦσε μὲ παραγνώριση τῆς πραγματικότητας. Γι' αὐτὸ ὅταν πιὸ κάτω μεταφέρομαι ἀπὸ τὸν πανεπιστημιακὸ κόσμο στὸν κόσμο τῆς ἐκκλησίας καὶ τοῦ στρατοῦ κι ὅταν παρομοιάζω τὴν ἀκαδημαϊκὴ ἐπιτυχία καὶ ἀποτυχία μὲ τὴν πολεμικὴ νίκη καὶ ἥττα, ἐλπίζω ὅτι ὁ ἀναγνώστης θὰ ἀναλογιστεῖ πόσο τὰ θέματα μὲ τὰ ὁποῖα ἀσχολοῦνται τὰ πανεπιστήμια δὲν ἀφοροῦν μόνο τὸν ἀκαδημαϊκὸ κόσμο, ἀλλὰ ἔχουν καίριες ἐπιπτώσεις στὴ ζωὴ καὶ τὶς ἐλπίδες ἑκατομμυρίων κοινῶν ἀνθρώπων.

Τὸ πανεπιστήμιο, καταγωγὴ καὶ πρότυπα

Στὰ μαθήματα διοικήσεως ἐπιχειρήσεων διδάσκεται συνήθως ὅτι δύο εἶναι τὰ μόνα ἱστορικὰ πρότυπα γιὰ τὴ διοίκηση τῶν ἱδρυμάτων: ἡ ἐκκλησία καὶ ὁ στρατός. Τὸ ὅτι τὸ πανεπιστήμιο προέρχεται ἀπὸ τὴν πρώτη εἶναι ἀναμφισβήτητο, ἂν καὶ ἤδη ἀπὸ τὸν 12ο αἰώνα εἶχε μετατραπεῖ σὲ κοσμικὸ ὀργανισμὸ μὲ πρωταρχικὸ σκοπὸ τὴν ἐκπαίδευση τῶν ἐπιστημόνων, τόσο στὶς εὐρωπαϊκὲς χῶρες ὅσο καὶ στὶς ἀποικίες τους. Ἡ χρήση τοῦ ὅρου Universitas κατὰ τὸν Μεσαίωνα δὲν περιοριζόταν στὰ ἐπιστημονικὰ ἱδρύματα, ποὺ δὲν εἶχαν ἄλλωστε πάρει τὴ σημερινὴ τους μορφή· ὁ ὅρος ἦταν ταυτόσημος μὲ τὸ σημερινὸ «σωματεῖο», καὶ τὸ πανεπιστήμιο, ἀντὶ νὰ ἀναφέρεται στὸ σύνολο τῶν γνώσεων, χαρακτήριζε μόνο τὴ συγκροτημένη ὕπαρξη μιᾶς κοινωνικῆς ὁμάδας, τῶν σπουδαστῶν.
Διαβάζουμε γιὰ τὸ «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων» καὶ γιὰ ἄλλα παρεμφερῆ ἐπαγγελματικὰ ἱδρύματα, ποὺ ὅλα ξεπήδησαν ἀπὸ σχολεῖα ἀρχικὰ ἐξαρτημένα ἀπὸ τὰ μοναστήρια καὶ τοὺς καθεδρικοὺς ναοὺς τῆς Εὐρώπης. Τὰ πανεπιστήμια ποὺ ἱδρύθηκαν μετὰ τὴ Μεταρρύθμιση ἀκολούθησαν τὴ γενικὴ ὀργάνωση τῶν προκατόχων τους: τὴν πολιτικὴ ἔνταξη, τὸ προνομιακὸ καθεστὼς καὶ τὸ δικαίωμα νὰ κάνουν δικούς τους νόμους, τὴν ἰσχὺ τῆς ἀπονομῆς διπλωμάτων καθιερωμένων ἀπὸ τὴν παράδοση. Ἀλλὰ οἱ διαφορετικὲς κοινωνικὲς συνθῆκες εἶχαν ἀλλάξει τὴ φύση τῶν ἐξωτερικῶν σχέσεων πανεπιστημίου-κοινωνίας. Τὰ νέα πανεπιστήμια δὲν ἀπόκτησαν ποτὲ τὴν πολιτικὴ δύναμη τῶν προκατόχων τους· καὶ ἐκείνων ἄλλωστε ἡ ἐπιρροὴ προοδευτικὰ ἐξανεμιζόταν. Ἂν καὶ ἀναφάνηκαν νέες ἐπιστῆμες, ποὺ ἀπόδειξαν τὴν πρακτική τους ὠφελιμότητα, ἀκριβῶς ὅπως παλαιότερα ἡ νομικὴ καὶ ἡ ἰατρική, ἡ ἐφαρμογὴ τῶν μαθηματικῶν στὴν πολεμικὴ ἐπιστήμη καὶ τὴ ναυσιπλοΐα δὲν ὁδήγησε στὴν ἵδρυση νέων πανεπιστημιακῶν σχολῶν, ἀλλὰ μόνο στὴ διεύρυνση τῶν σχολῶν οὐμανιστικῶν σπουδῶν. Τὴν ἐποχὴ τῆς Γαλλικῆς Ἐπαναστάσεως τὰ πανεπιστήμια σ' ὁλόκληρη τὴν Εὐρώπη εἶχαν χάσει τὸ κύρος τους. Ἡ ἐπικράτηση τῆς βασικῆς καὶ τῆς μέσης ἐκπαιδεύσεως εἶχε ἀνυψώσει τὸ ἐπίπεδο μορφώσεως τῶν τάξεων ποὺ δὲν ἀκολουθοῦσαν ἀνώτερες σπουδές. Τὴν ἴδια ἐπίδραση εἶχε καὶ ἡ ἐφεύρεση τῆς τυπογραφίας. Τελικά, μὲ τὴν προοδευτικὴ μείωση τῶν προνομίων καὶ τὸν περιορισμὸ τῆς νομικῆς τους αὐτοτέλειας, τὰ πανεπιστήμια εἶχαν φτάσει νὰ θεωροῦνται ἁπλῶς σχολὲς ὑψηλοτέρου ἐπιπέδου.
Ἡ ἀποκατάσταση τοῦ πανεπιστημίου στὴ Γαλλία μετὰ τὸ κλείσιμό του τὸ 1793 πῆρε μιὰ ἐντελῶς διαφορετικὴ μορφή, ποὺ χρησίμεψε σὰν παγκόσμιο πρότυπο γιὰ τὴν ἔνταξη τῆς ἐφημοσμένης ἐπιστήμης σὲ ξεχωριστὲς πανεπιστημιακὲς σχολές. Κατὰ τὸν 19ο αἰώνα, καὶ ἀργότερα, ἡ ἐπιστήμη ἀναπτύχθηκε μὲ ἀπίστευτους ρυθμούς, ἀλλὰ ἡ ἀνάπτυξη αὐτὴ ἔγινε ἔξω ἀπὸ τὰ πανεπιστήμια. Ἡ ἐπιστήμη ἔγινε ἀντικείμενο ἐπαγγελματικῆς ἀπασχολήσεως, ἐνῶ τὰ πανεπιστήμια ἔμειναν ἐκπαιδευτικὰ ἱδρύματα. Ἡ ἐπιστήμη ἔγινε ἐπάγγελμα

τερα ἀκόμη, ἡ δομὴ τοῦ πανεπιστημίου ἀπορροφοῦσε ὁλοένα καὶ περισσότερα προγράμματα σπουδῶν, ποὺ πήγαζαν ἀπὸ τὶς τεχνικὲς προόδους τῆς βιομηχανικῆς ἐπαναστάσεως, ὥσπου στὸν 20ὸ αἰώνα ἡ πλειονότητα τῶν σπουδαστῶν καὶ τῶν καθηγητῶν νὰ ἀσχολεῖται μ' αὐτὸ ποὺ καλοῦμε θετικὲς ἐπιστῆμες. Ἡ ἀνάπτυξη ποὺ πῆρε τὸ πανεπιστήμιο μετὰ τὸν β΄ παγκόσμιο πόλεμο εἶχε ὡς ἐπίκεντρο τὴ διδασκαλία τῆς τεχνολογίας καὶ τῶν θετικῶν ἐπιστημῶν· ταυτόχρονα τὰ μαθήματα τῆς συνθέσεως, ποὺ εἶχαν τὶς ρίζες τους στὶς οὐμανιστικὲς σπουδές, ἐνσωματώθηκαν στὸ πανεπιστημιακὸ σύστημα. Κατὰ κάποιο τρόπο ξαναεμφανίστηκε τὸ «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων», μὲ τεχνολογικὴ μορφὴ αὐτὴ τὴ φορά. Ἡ ἐπαγγελματικὴ ἐκπαίδευση ἔγινε καὶ πάλι ἡ βάση τῆς πανεπιστημιακῆς παιδείας.

Πιστεύω πὼς τὸ νέο «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων», τοῦ ὁποίου κλασικὸ παράδειγμα εἶναι τὸ Berkeley, ὅπου 20.000 σπουδαστὲς συνοθοῦνται σὲ μιὰ πανεπιστημιούπολη, ἀντιπροσωπεύει τέτοιες ριζικὲς ἀλλαγὲς στὴ διοικητικὴ καὶ θεωρητικὴ του δομὴ ὥστε ἡ παλαιὰ καταγωγή του ἀπὸ ἐκκλησιαστικὰ πρότυπα νὰ καταντᾶ χωρὶς σημασία - μόνον οἱ ὅροι «πανεπιστήμιο», «σχολὴ» καὶ «σπουδαστὴς» παραμένουν. Τὸ γεγονὸς ὅτι οἱ ὅροι αὐτοὶ ἐξακολουθοῦν νὰ χρησιμοποιοῦνται σήμερα περιπλέκει τὴ συζήτηση γύρω ἀπὸ τοὺς σκοποὺς τοῦ πανεπιστημίου (ἰδιαίτερα στὸν τομέα τῆς συνθέσεως) σὲ σημεῖο ποὺ ἡ ὑποθετικὴ ἀνάγκη συνεχίσεως τῶν παλαιῶν παραδόσεων νὰ ἐμποδίζει τὴν ὀρθολογικὴ ἐξέταση ἀπαραίτητων ἀλλαγῶν.

Ἡ σημερινὴ ἀνεπάρκεια τῶν πανεπιστημιακῶν σπουδῶν ὀφείλεται, σὲ μεγάλο βαθμό, στὴν ἀδυναμία μας νὰ ἐφαρμόσουμε μιὰ περισσότερο ἐποικοδομητικὴ κριτικὴ μέθοδο ἀναλύσεως, ποὺ θὰ βασιζόταν στὸ δεύτερο κλασικὸ πρότυπο διοικητικῆς ὀργανώσεως - τὸν στρατό. Ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τῆς βιομηχανικῆς ἐπαναστάσεως ἡ δομὴ τοῦ πανεπιστημίου ἔχει στρατιωτικοποιηθεῖ σὲ τέτοιο βαθμὸ ὥστε μόνον ἡ συνεχὴς χρήση ὅρων ὅπως «κολλέγιο», «σχολὴ» καὶ «καθηγητὴς» νὰ συγκαλύπτει ἀκόμη τὸ γεγονός.

Ὑπάρχει βέβαια ἡ ἔρευνα πάνω σὲ στρατιωτικὰ θέματα ποὺ ἀνατίθεται στὰ πανεπιστήμια καὶ ἡ ἐκπαίδευση ἀξιωματικῶν μέσα στὶς πανεπιστημιουπόλεις, ἀλλὰ αὐτά, ἂν καὶ σημαντικά, εἶναι μηδαμινὰ μπροστὰ στὸ κεντρικὸ ψυχολογικὸ γεγονὸς τῆς παρα-στρατιωτικῆς ὀργανώσεως καὶ τῶν ἐπιπτώσεών του πάνω στὴν εἰκόνα ποὺ ἔχουν οἱ καθηγητές, οἱ φοιτητὲς καὶ τὸ διοικητικὸ προσωπικὸ γιὰ τὸν ἑαυτό τους - μὲ τὶς ὁποῖες καὶ θὰ ἀσχοληθῶ παρακάτω.

Ἡ κρίση τοῦ πανεπιστημιακοῦ ἠθικοῦ

Πρὶν προχωρήσουμε στὴν ἐξέταση τῆς παρομοιώσεως πανεπιστημίου-στρατοῦ ἂς δοῦμε πρῶτα ὁρισμένα γενικὰ θέματα, ὅπως π.χ. τὸ ἐπίπεδο τοῦ ἠθικοῦ τῶν σπουδαστῶν. Ἱστορικά, τὸ θέμα αὐτὸ δὲν φαίνεται νὰ θεωρήθηκε ποτὲ ἀρκετὰ σημαντικὸ ὥστε νὰ δικαιολογήσει μιὰ ἀναδιοργάνωση τοῦ πανεπιστημίου. Ὑπάρχει ὅμως ἕνας ἀνησυχητικὰ μεγάλος ἀριθμὸς ἀπὸ διάσημες μορφὲς στὸν τομέα τῆς μουσικῆς, τῆς λογοτεχνίας, τῆς ἐπιστήμης καὶ τῶν τεχνῶν ποὺ ἄφησαν γραπτὲς μαρτυρίες γιὰ τὴν ἀπογοήτευσή τους ἀπὸ τὸ πανεπιστήμιο ὅπου φοίτησαν, κι ἀπὸ ὅπου συνήθως δὲν ἀποφοίτησαν (ὅπως οἱ Edward Gibbon, Λόρδος Βύρων, Arnold Shoenberg καὶ ἄλλοι πολλοί). Ἡ μεγάλη ὅμως ρήξη τῶν σπουδαστῶν μὲ τὸ πανεπιστήμιο σημειώθηκε κυρίως μετὰ τὴν ἀνάπτυξη τῶν πανεπιστημιακῶν σπουδῶν ποὺ ἀκολούθησε τὴ ραγδαία αὔξηση τοῦ πληθυσμοῦ, τὴ γενίκευση τῆς παιδείας καὶ τὴν ἐξάπλωση τῶν κοινωνικῶν ὑπηρεσιῶν. Ἡ ρήξη αὐτὴ πηγάζει βασικὰ ἀπὸ τὴν ἀπότομη κάμψη τῆς φιλοδοξίας καὶ τῆς ἐνεργητικότητας ἢ τὴ διάψευση τῆς ἐλπίδας ποὺ ἀκολουθεῖ στὶς περισσότερες περιπτώσεις τὴν ἀποφοίτηση ἀπὸ τὴ σχολή.

Ἡ ἐλεύθερη ἔρευνα, καὶ ἀκόμα περισσότερο ὁ τρόπος ζωῆς ποὺ προσφέρει ἡ πανεπιστημιακὴ σπουδὴ στοὺς τυχερούς, σταματᾶ ἀπότομα ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ ἀρχίζει τὸ ψάξιμο γιὰ ἐργασία. Ἡ σημερινὴ ἔλλειψη ἐργασίας ἢ ἀκόμα ἑνὸς κοινωνικοῦ ρόλου ποὺ ἔστω καὶ ἀμυδρὰ θὰ ἀνταποκρινόταν στὶς πλούσιες ὑποσχέσεις τῆς πανεπιστημιακῆς ζωῆς εἶναι ὁ βασικὸς παράγοντας ἀπαισιοδοξίας τοῦ σημερινοῦ ἀπόφοιτου. Ἡ «κατάρρευση τῆς σταδιοδρομίας» βρίσκεται στὴ βάση τοῦ χαμηλοῦ ἠθικοῦ τῶν σπουδαστῶν, ἀκριβῶς ὅπως οἱ ἀμφιβολίες γιὰ τοὺς σκοπούς, τὸ νόημα καὶ τὴν ἀναγκαιότητα τοῦ πολέμου ἀποτελοῦν τὴ βασικὴ αἰτία γιὰ τὴν πτώση τοῦ ἠθικοῦ σ' ἕναν στρατὸ - ὅπως ἔγινε μὲ τὸν γαλλικὸ στρατὸ τὸ 1917 καὶ ὅπως γίνεται σήμερα μὲ τὸν ἀμερικανικὸ στρατὸ τοῦ Βιετνάμ. Ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ - γιὰ νὰ χρησιμοποιήσουμε στρατιωτικοὺς ὅρους - τὸ νόημα καὶ οἱ σκοποὶ γίνονται ἀντικείμενο συζητήσεως ἀνάμεσα στοὺς στρατιῶτες, ἡ μάχη ἔχει χαθεῖ, ὁ στρατὸς εἶναι καταδικασμένος. Ὁ μεγάλος θρίαμβος τοῦ παλαιοῦ γαλλικοῦ πανεπιστημιακοῦ συστήματος ἦταν ὅτι, γιὰ ὅσους κατόρθωναν νὰ ἀποφοιτήσουν, ὑπῆρχε ἐξησφαλισμένη μιὰ ὑψηλὴ θέση. Σήμερα ὄχι μόνον οἱ ὑψηλὲς θέσεις εἶναι ἀνεπαρκεῖς σὲ σχέση μὲ τὸν ἀριθμὸ τῶν ἀποφοίτων ἀλλὰ καὶ ἡ ἴδια ἡ ἔννοια τῆς ὑψηλῆς κοινωνικὰ θέσεως ἀμφισβητεῖται. Ἡ θεώρηση τῆς πανεπιστημιακῆς σπουδῆς ὡς «περιόδου διακοπῶν ἀνάμεσα στὴ μητέρα καὶ τὴ σύζυγο» πιθανὸν νὰ ἱκανοποιοῦσε τὴ μεταπολεμικὴ ἀστικὴ τάξη (R. Poirier: *The Performing Self*, Oxford University Press, 1971), ἀλλὰ δὲν σημαίνει τίποτα γιὰ τοὺς σημερινοὺς νέους, ποὺ διαπιστώνουν καθημερινά, μέσα ἀπὸ τὶς ἐφημερίδες καὶ τὴν τηλεόραση, πόσο ἄδικα καὶ τυχαῖα εἶναι ὀργανωμένη ἡ σύγχρονη ζωή. Εἶναι ἀκόμα τελείως ἄτοπη γιὰ τοὺς σημερινοὺς νέους, ποὺ μεγάλωσαν μὲ τὴ γνώση τοῦ οἰδιπόδειου συμπλέγματος, μὲ τὴν ἀμφιβολία γιὰ τὴν ἀξία τοῦ γάμου καὶ τῆς οἰκογένειας, μὲ τὸν σκεπτικισμὸ γιὰ τὸ πολιτικὸ σύστημα ποὺ κυβερνᾶ τὴ χώρα τους.

Γιὰ νὰ λέμε τὴν ὠμὴ ἀλήθεια, ἡ χρεωκοπία ἀκριβῶς τοῦ ἐμπορίου, τῆς βιομηχανίας καὶ τῆς παλαιοκομματικῆς πολιτικῆς καὶ ἡ ἀποτυχία τους νὰ δημιουργήσουν ἐλκυστικοὺς ρόλους, ἔστω καὶ γιὰ τοὺς λίγους ἀπόφοιτους τῶν πανεπιστημίων, εἶναι ἐκεῖνες ποὺ ὁδήγησαν στὶς φοιτητικὲς ἐκδηλώσεις - οἱ ὁποῖες σιγὰ-σιγὰ ἀπὸ ἐνόχληση ἔγιναν ἀρρώστεια κι ἀπὸ ἀρρώστεια τὸ καρκίνωμα ποὺ ἀπειλεῖ τώρα τὴν ἴδια τὴ μορφὴ τῆς κοινωνίας μέσα στὴν ὁποία ἐκδηλώνονται. Εἶναι ἡ ἀναντίρρητη ἀνικανότητα τῶν κοινωνικῶν θεσμῶν ποὺ ἐπιβάλλει τὴν ἀλλαγὴ καὶ ποὺ κινητοποιεῖ τὶς δυνάμεις γιὰ τὴν ἐπίτευξή της. Ὄχι γιατὶ οἱ σκοποὶ καὶ οἱ στόχοι τῆς κοινωνίας σήμερα εἶναι μέτριοι ἢ ἄχρωμοι, ἀλλὰ γιατὶ δὲν εἶναι σὲ θέση νὰ τοὺς ἐπιτύχει μὲ τὴ σημερινὴ κατανομὴ τῶν ἀγαθῶν καὶ τῶν πλουτοπαραγωγικῶν πηγῶν. Ἀπὸ τὴν ἐξάλειψη τῆς ἀνεργίας ὡς τὴν ἱκανοποιητικὴ στέγαση, ὅλοι οἱ κοινωνικοὶ στόχοι ποὺ ἀποτελοῦν τὴν οὐσία τοῦ σημερινοῦ πολιτικοῦ διαλόγου, εἶναι οὐτοπίες. Ἔτσι ὁ στρατὸς γίνεται ἀνήσυχος: ὅταν τὸν διατάζουν νὰ ἐπιτεθεῖ σὲ ἀνοικτὸ πεδίο, καὶ κάτω ἀπὸ ἐχθρικὰ πυρὰ - προστατευμένος μόνον ἀπὸ τὴν αὐταπάτη τῆς χακὶ στολῆς του - τότε ἀντιδρᾶ ὅπως ὁ γαλλικὸς στρατὸς τὸ 1917, ὁ ρωσικὸς τὸ 1917 καὶ ὁ ἀμερικανικὸς τὸ 1970.

Τὸ μέτρημα τῶν θυμάτων

Ἡ ἔννοια τῶν «θυμάτων» ἀνάμεσα στοὺς φοιτητὲς παρουσιάζει ἰδιαίτερο ἐνδιαφέ-

it is in this context that design education had to make its way. Vocational training again became the basis of most university education, causing much academic indignation.

In such institutions, for example among the 20,000 students at Berkeley, the old model of the Church is no longer operative though the vocabulary of "faculty" and "university" remains to confuse discussion. We need a new critique based on the model of the Army, for since the Industrial Revolution the structure of the university has become increasingly militarised.

The university crisis of morale

Though many famous men wrote with contempt about their university, only now is student disaffection impinging directly on the future of the institution. This disaffection derives from the disappointments which follow graduation, when free-ranging enquiry and life-styles suddenly end, and jobs do not fulfill the promise of university life. Demoralisation sets in as soon as the student perceives this, as it does in the army as soon as meaning and purpose come to be discussed by the troops. It is not merely that graduation no longer automatically confers status: status itself is challenged alongside all political and social systems of what appears an incompetently and unjustly arranged society.

Old-fashioned commerce, politics and industry have, through their manifest incompetence, failed to absorb the graduates' loyalty, so that student protest threatens society itself, as troops protested in Russia in 1917 or Vietnam in 1970.

The university body count

Although society has deceived these disappointed graduates, the real student "casualties" never reach graduation at all. Drop-out rates are particularly interesting in architecture - they are, at 23,7%, double the average for all subjects - be-

Ἡ ἀποστρατιωτικοποίηση τοῦ πανεπιστημίου*

τοῦ Martin Pawley

«Σπάνια στὴν ἱστορία τοῦ σύγχρονου πολιτισμοῦ ὑπῆρξε μεγαλύτερη ἀνάγκη γιὰ μιὰ νέα ἑρμηνεία τῶν μύθων μας ἀπὸ ὅ,τι σήμερα - καὶ ἡ ἑρμηνεία αὐτὴ αἰσθανόμαστε ὅτι ὅπου νἆναι θὰ βρεθεῖ. Ἂν στεκόμαστε στὸ χεῖλος τῆς ἀβύσσου ζοῦμε ἐπίσης μὲ τὴν προσδοκία μεγάλων ἀποκαλύψεων, ποὺ οἱ νέοι περιμένουν μὲ ἰδιαίτερη ἀνυπομονησία. Γιὰ νὰ ἀνταποκριθοῦν σ' αὐτὴ τὴ δοκιμασία τὰ πανεπιστήμια πρέπει νὰ διαλύσουν ἐκ βάθρων τὴ σημερινὴ ἀκαδημαϊκὴ δομή τους, τὸ σύστημα τῶν παραδόσεων καὶ τῆς βαθμολογίας, τὴν ἀντίληψή τους γιὰ τὸ τί ἀποτελεῖ τὰ κατάλληλα πεδία καὶ ἀντικείμενα τῆς ἀκαδημαϊκῆς ἔρευνας».
Richard Poirier, The War Against the Young, *1971.*

Ὅσοι ἀσχολοῦνται σήμερα μὲ τὴν ἀνωτάτη παιδεία ἔχουν συχνὰ τὸ αἴσθημα τῆς ἀβύσσου καὶ τῆς προσδοκίας τῶν ἀποκαλύψεων ποὺ περιγράφει ὁ Poirier· δυστυχῶς οἱ ἐμπειρίες τους ἀμβλύνονται ἀπὸ αὐτὸ ποὺ θὰ μπορούσαμε νὰ ὀνομάσουμε ρεαλισμό. Μιὰ «νέα ἑρμηνεία τῶν μύθων μας» ἀποτελεῖ ἀνάγκη ζωτική, ἀλλὰ ποιὰ ἀπὸ τὶς ἑρμηνεῖες ποὺ μᾶς προσφέρονται θὰ διαλέξουμε, καὶ πόσο χρόνο ἔχουμε ἀκόμη στὴ διάθεσή μας; Ἄγονα προγράμματα ἐρευνῶν, ὑψηλὸς βαθμὸς ἀποτυχίας μεταξὺ τῶν σπουδαστῶν, διδακτικὸ προσωπικὸ ποὺ δὲν ἐμπνέει ἐμπιστοσύνη, προοπτικὴ ἄχαρης σταδιοδρομίας, προβλήματα ποὺ λύνονται μόνο μὲ τὴν αὐτοθυσία τῆς ἐμπροσθοφυλακῆς· οἱ δυσκολίες εἶναι τεράστιες. Καὶ ἂν δεχτοῦμε τὴν ὑπόθεση τοῦ H.G. Wells, ὅτι ἡ ἐπιβίωση τῆς ἀνθρωπότητας ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ ποιὸς θὰ κερδίσει στὸν ἀγώνα δρόμου - ἡ παιδεία ἢ οἱ καταστροφικὲς δυνάμεις - τότε πιθανὸν οἱ δυσκολίες αὐτὲς νὰ ἀποτελοῦν τὸ σημαντικότερο καὶ ζωτικότερο ἀπὸ τὰ προβλήματά μας. Γράφοντας τὴν κριτικὴ αὐτὴ ἔχω πλήρη συναίσθηση τοῦ ὅτι χρησιμοποιῶ παραλληλισμοὺς καὶ ἀναλογίες μὲ «ἀποκαλυπτικὸ» καὶ ἀταίριαστο ἴσως περιεχόμενο. Ἡ δικαιολογία μου (ὅπως ἡ δικαιολογία τοῦ σπουδαστῆ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ποὺ ξεκινᾶ ἀπὸ τὴ μελέτη ἑνὸς μικροῦ συγκροτήματος κατοικιῶν καὶ καταλήγει νὰ ξανασχεδιάσει ὁλόκληρη τὴν πόλη) εἶναι ὅτι τὸ θέμα ἐξαρτᾶται ἀπὸ τόσους ἄλλους παράγοντες ὥστε ἡ μεμονωμένη ἐξέτασή του θὰ ἰσοδυναμοῦσε μὲ παραγνώριση τῆς πραγματικότητας. Γι' αὐτὸ ὅταν πιὸ κάτω μεταφέρομαι ἀπὸ τὸν πανεπιστημιακὸ κόσμο στὸν κόσμο τῆς ἐκκλησίας καὶ τοῦ στρατοῦ κι ὅταν παρομοιάζω τὴν ἀκαδημαϊκὴ ἐπιτυχία καὶ ἀποτυχία μὲ τὴν πολεμικὴ νίκη καὶ ἥττα, ἐλπίζω ὅτι ὁ ἀναγνώστης θὰ ἀναλογιστεῖ πόσο τὰ θέματα μὲ τὰ ὁποῖα ἀσχολοῦνται τὰ πανεπιστήμια δὲν ἀφοροῦν μόνο τὸν ἀκαδημαϊκὸ κόσμο, ἀλλὰ ἔχουν καίριες ἐπιπτώσεις στὴ ζωὴ καὶ τὶς ἐλπίδες ἑκατομμυρίων κοινῶν ἀνθρώπων.

Τὸ πανεπιστήμιο, καταγωγὴ καὶ πρότυπα

Στὰ μαθήματα διοικήσεως ἐπιχειρήσεων διδάσκεται συνήθως ὅτι δύο εἶναι τὰ μόνα ἱστορικὰ πρότυπα γιὰ τὴ διοίκηση τῶν ἱδρυμάτων: ἡ ἐκκλησία καὶ ὁ στρατός. Τὸ ὅτι τὸ πανεπιστήμιο προέρχεται ἀπὸ τὴν πρώτη εἶναι ἀναμφισβήτητο, ἂν καὶ ἤδη ἀπὸ τὸν 12ο αἰώνα εἶχε μετατραπεῖ σὲ κοσμικὸ ὀργανισμὸ μὲ πρωταρχικὸ σκοπὸ τὴν ἐκπαίδευση τῶν ἐπιστημόνων, τόσο στὶς εὐρωπαϊκὲς χῶρες ὅσο καὶ στὶς ἀποικίες τους. Ἡ χρήση τοῦ ὅρου Universitas κατὰ τὸν Μεσαίωνα δὲν περιοριζόταν στὰ ἐπιστημονικὰ ἱδρύματα, ποὺ δὲν εἶχαν ἄλλωστε πάρει τὴ σημερινὴ τους μορφή· ὁ ὅρος ἦταν ταυτόσημος μὲ τὸ σημερινὸ «σωματεῖο», καὶ τὸ πανεπιστήμιο, ἀντὶ νὰ ἀναφέρεται στὸ σύνολο τῶν γνώσεων, χαρακτήριζε μόνο τὴ συγκροτημένη ὕπαρξη μιᾶς κοινωνικῆς ὁμάδας, τῶν σπουδαστῶν.
Διαβάζουμε γιὰ τὸ «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων» καὶ γιὰ ἄλλα παρεμφερῆ ἐπαγγελματικὰ ἱδρύματα, ποὺ ὅλα ξεπήδησαν ἀπὸ σχολεῖα ἀρχικὰ ἐξαρτημένα ἀπὸ τὰ μοναστήρια καὶ τοὺς καθεδρικοὺς ναοὺς τῆς Εὐρώπης. Τὰ πανεπιστήμια ποὺ ἱδρύθηκαν μετὰ τὴ Μεταρρύθμιση ἀκολούθησαν τὴ γενικὴ ὀργάνωση τῶν προκατόχων τους: τὴν πολιτικὴ ἔνταξη, τὸ προνομιακὸ καθεστὼς καὶ τὸ δικαίωμα νὰ κάνουν δικούς τους νόμους, τὴν ἰσχὺ τῆς ἀπονομῆς διπλωμάτων καθιερωμένων ἀπὸ τὴν παράδοση. Ἀλλὰ οἱ διαφορετικὲς κοινωνικὲς συνθῆκες εἶχαν ἀλλάξει τὴ φύση τῶν ἐξωτερικῶν σχέσεων πανεπιστημίου-κοινωνίας. Τὰ νέα πανεπιστήμια δὲν ἀπόκτησαν ποτὲ τὴν πολιτικὴ δύναμη τῶν προκατόχων τους· καὶ ἐκείνων ἄλλωστε ἡ ἐπιρροὴ προοδευτικὰ ἐξανεμιζόταν. Ἂν καὶ ἀναφάνηκαν νέες ἐπιστῆμες, ποὺ ἀπόδειξαν τὴν πρακτική τους ὠφελιμότητα, ἀκριβῶς ὅπως παλαιότερα ἡ νομικὴ καὶ ἡ ἰατρική, ἡ ἐφαρμογὴ τῶν μαθηματικῶν στὴν πολεμικὴ ἐπιστήμη καὶ τὴ ναυσιπλοΐα δὲν ὁδήγησε στὴν ἵδρυση νέων πανεπιστημιακῶν σχολῶν, ἀλλὰ μόνο στὴ διεύρυνση τῶν σχολῶν οὐμανιστικῶν σπουδῶν. Τὴν ἐποχὴ τῆς Γαλλικῆς Ἐπαναστάσεως τὰ πανεπιστήμια σ' ὁλόκληρη τὴν Εὐρώπη εἶχαν χάσει τὸ κύρος τους. Ἡ ἐπικράτηση τῆς βασικῆς καὶ τῆς μέσης ἐκπαιδεύσεως εἶχε ἀνυψώσει τὸ ἐπίπεδο μορφώσεως τῶν τάξεων ποὺ δὲν ἀκολουθοῦσαν ἀνώτερες σπουδές. Τὴν ἴδια ἐπίδραση εἶχε καὶ ἡ ἐφεύρεση τῆς τυπογραφίας. Τελικά, μὲ τὴν προοδευτικὴ μείωση τῶν προνομίων καὶ τὸν περιορισμὸ τῆς νομικῆς τους αὐτοτέλειας, τὰ πανεπιστήμια εἶχαν φτάσει νὰ θεωροῦνται ἁπλῶς σχολὲς ὑψηλοτέρου ἐπιπέδου.
Ἡ ἀποκατάσταση τοῦ πανεπιστημίου στὴ Γαλλία μετὰ τὸ κλείσιμό του τὸ 1793 πῆρε μιὰ ἐντελῶς διαφορετικὴ μορφή, ποὺ χρησίμεψε σὰν παγκόσμιο πρότυπο γιὰ τὴν ἔνταξη τῆς ἐφημοσμένης ἐπιστήμης σὲ ξεχωριστὲς πανεπιστημιακὲς σχολές. Κατὰ τὸν 19ο αἰώνα, καὶ ἀργότερα, ἡ ἐπιστήμη ἀναπτύχθηκε μὲ ἀπίστευτους ρυθμούς, ἀλλὰ ἡ ἀνάπτυξη αὐτὴ ἔγινε ἔξω ἀπὸ τὰ πανεπιστήμια. Ἡ ἐπιστήμη ἔγινε ἀντικείμενο ἐπαγγελματικῆς ἀπασχολήσεως, ἐνῶ τὰ πανεπιστήμια ἔμειναν ἐκπαιδευτικὰ ἱδρύματα. Ἡ ἐπιστήμη ἔγινε ἐπάγγελμα

τερα ἀκόμη, ἡ δομὴ τοῦ πανεπιστημίου ἀπορροφοῦσε ὁλοένα καὶ περισσότερα προγράμματα σπουδῶν, ποὺ πήγαζαν ἀπὸ τὶς τεχνικὲς προόδους τῆς βιομηχανικῆς ἐπαναστάσεως, ὥσπου στὸν 20ὸ αἰώνα ἡ πλειονότητα τῶν σπουδαστῶν καὶ τῶν καθηγητῶν νὰ ἀσχολεῖται μ' αὐτὸ ποὺ καλοῦμε θετικὲς ἐπιστῆμες. Ἡ ἀνάπτυξη ποὺ πῆρε τὸ πανεπιστήμιο μετὰ τὸν β΄ παγκόσμιο πόλεμο εἶχε ὡς ἐπίκεντρο τὴ διδασκαλία τῆς τεχνολογίας καὶ τῶν θετικῶν ἐπιστημῶν· ταυτόχρονα τὰ μαθήματα τῆς συνθέσεως, ποὺ εἶχαν τὶς ρίζες τους στὶς οὐμανιστικὲς σπουδές, ἐνσωματώθηκαν στὸ πανεπιστημιακὸ σύστημα. Κατὰ κάποιο τρόπο ξαναεμφανίστηκε τὸ «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων», μὲ τεχνολογικὴ μορφὴ αὐτὴ τὴ φορά. Ἡ ἐπαγγελματικὴ ἐκπαίδευση ἔγινε καὶ πάλι ἡ βάση τῆς πανεπιστημιακῆς παιδείας.

Πιστεύω πὼς τὸ νέο «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων», τοῦ ὁποίου κλασικὸ παράδειγμα εἶναι τὸ Berkeley, ὅπου 20.000 σπουδαστὲς συνοθοῦνται σὲ μιὰ πανεπιστημιούπολη, ἀντιπροσωπεύει τέτοιες ριζικὲς ἀλλαγὲς στὴ διοικητικὴ καὶ θεωρητικὴ του δομὴ ὥστε ἡ παλαιὰ καταγωγή του ἀπὸ ἐκκλησιαστικὰ πρότυπα νὰ καταντᾶ χωρὶς σημασία - μόνον οἱ ὅροι «πανεπιστήμιο», «σχολὴ» καὶ «σπουδαστὴς» παραμένουν. Τὸ γεγονὸς ὅτι οἱ ὅροι αὐτοὶ ἐξακολουθοῦν νὰ χρησιμοποιοῦνται σήμερα περιπλέκει τὴ συζήτηση γύρω ἀπὸ τοὺς σκοποὺς τοῦ πανεπιστημίου (ἰδιαίτερα στὸν τομέα τῆς συνθέσεως) σὲ σημεῖο ποὺ ἡ ὑποθετικὴ ἀνάγκη συνεχίσεως τῶν παλαιῶν παραδόσεων νὰ ἐμποδίζει τὴν ὀρθολογικὴ ἐξέταση ἀπαραίτητων ἀλλαγῶν.

Ἡ σημερινὴ ἀνεπάρκεια τῶν πανεπιστημιακῶν σπουδῶν ὀφείλεται, σὲ μεγάλο βαθμό, στὴν ἀδυναμία μας νὰ ἐφαρμόσουμε μιὰ περισσότερο ἐποικοδομητικὴ κριτικὴ μέθοδο ἀναλύσεως, ποὺ θὰ βασιζόταν στὸ δεύτερο κλασικὸ πρότυπο διοικητικῆς ὀργανώσεως - τὸν στρατό. Ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τῆς βιομηχανικῆς ἐπαναστάσεως ἡ δομὴ τοῦ πανεπιστημίου ἔχει στρατιωτικοποιηθεῖ σὲ τέτοιο βαθμὸ ὥστε μόνον ἡ συνεχὴς χρήση ὅρων ὅπως «κολλέγιο», «σχολὴ» καὶ «καθηγητὴς» νὰ συγκαλύπτει ἀκόμη τὸ γεγονός.

Ὑπάρχει βέβαια ἡ ἔρευνα πάνω σὲ στρατιωτικὰ θέματα ποὺ ἀνατίθεται στὰ πανεπιστήμια καὶ ἡ ἐκπαίδευση ἀξιωματικῶν μέσα στὶς πανεπιστημιουπόλεις, ἀλλὰ αὐτά, ἂν καὶ σημαντικά, εἶναι μηδαμινὰ μπροστὰ στὸ κεντρικὸ ψυχολογικὸ γεγονὸς τῆς παρα-στρατιωτικῆς ὀργανώσεως καὶ τῶν ἐπιπτώσεών του πάνω στὴν εἰκόνα ποὺ ἔχουν οἱ καθηγητές, οἱ φοιτητὲς καὶ τὸ διοικητικὸ προσωπικὸ γιὰ τὸν ἑαυτό τους - μὲ τὶς ὁποῖες καὶ θὰ ἀσχοληθῶ παρακάτω.

Ἡ κρίση τοῦ πανεπιστημιακοῦ ἠθικοῦ

Πρὶν προχωρήσουμε στὴν ἐξέταση τῆς παρομοιώσεως πανεπιστημίου-στρατοῦ ἂς δοῦμε πρῶτα ὁρισμένα γενικὰ θέματα, ὅπως π.χ. τὸ ἐπίπεδο τοῦ ἠθικοῦ τῶν σπουδαστῶν. Ἱστορικά, τὸ θέμα αὐτὸ δὲν φαίνεται νὰ θεωρήθηκε ποτὲ ἀρκετὰ σημαντικὸ ὥστε νὰ δικαιολογήσει μιὰ ἀναδιοργάνωση τοῦ πανεπιστημίου. Ὑπάρχει ὅμως ἕνας ἀνησυχητικὰ μεγάλος ἀριθμὸς ἀπὸ διάσημες μορφὲς στὸν τομέα τῆς μουσικῆς, τῆς λογοτεχνίας, τῆς ἐπιστήμης καὶ τῶν τεχνῶν ποὺ ἄφησαν γραπτὲς μαρτυρίες γιὰ τὴν ἀπογοήτευσή τους ἀπὸ τὸ πανεπιστήμιο ὅπου φοίτησαν, κι ἀπὸ ὅπου συνήθως δὲν ἀποφοίτησαν (ὅπως οἱ Edward Gibbon, Λόρδος Βύρων, Arnold Shoenberg καὶ ἄλλοι πολλοί). Ἡ μεγάλη ὅμως ρήξη τῶν σπουδαστῶν μὲ τὸ πανεπιστήμιο σημειώθηκε κυρίως μετὰ τὴν ἀνάπτυξη τῶν πανεπιστημιακῶν σπουδῶν ποὺ ἀκολούθησε τὴ ραγδαία αὔξηση τοῦ πληθυσμοῦ, τὴ γενίκευση τῆς παιδείας καὶ τὴν ἐξάπλωση τῶν κοινωνικῶν ὑπηρεσιῶν. Ἡ ρήξη αὐτὴ πηγάζει βασικὰ ἀπὸ τὴν ἀπότομη κάμψη τῆς φιλοδοξίας καὶ τῆς ἐνεργητικότητας ἢ τὴ διάψευση τῆς ἐλπίδας ποὺ ἀκολουθεῖ στὶς περισσότερες περιπτώσεις τὴν ἀποφοίτηση ἀπὸ τὴ σχολή.

Ἡ ἐλεύθερη ἔρευνα, καὶ ἀκόμα περισσότερο ὁ τρόπος ζωῆς ποὺ προσφέρει ἡ πανεπιστημιακὴ σπουδὴ στοὺς τυχερούς, σταματᾶ ἀπότομα ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ ἀρχίζει τὸ ψάξιμο γιὰ ἐργασία. Ἡ σημερινὴ ἔλλειψη ἐργασίας ἢ ἀκόμα ἑνὸς κοινωνικοῦ ρόλου ποὺ ἔστω καὶ ἀμυδρὰ θὰ ἀνταποκρινόταν στὶς πλούσιες ὑποσχέσεις τῆς πανεπιστημιακῆς ζωῆς εἶναι ὁ βασικὸς παράγοντας ἀπαισιοδοξίας τοῦ σημερινοῦ ἀπόφοιτου. Ἡ «κατάρρευση τῆς σταδιοδρομίας» βρίσκεται στὴ βάση τοῦ χαμηλοῦ ἠθικοῦ τῶν σπουδαστῶν, ἀκριβῶς ὅπως οἱ ἀμφιβολίες γιὰ τοὺς σκοπούς, τὸ νόημα καὶ τὴν ἀναγκαιότητα τοῦ πολέμου ἀποτελοῦν τὴ βασικὴ αἰτία γιὰ τὴν πτώση τοῦ ἠθικοῦ σ' ἕναν στρατὸ - ὅπως ἔγινε μὲ τὸν γαλλικὸ στρατὸ τὸ 1917 καὶ ὅπως γίνεται σήμερα μὲ τὸν ἀμερικανικὸ στρατὸ τοῦ Βιετνάμ. Ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ - γιὰ νὰ χρησιμοποιήσουμε στρατιωτικοὺς ὅρους - τὸ νόημα καὶ οἱ σκοποὶ γίνονται ἀντικείμενο συζητήσεως ἀνάμεσα στοὺς στρατιῶτες, ἡ μάχη ἔχει χαθεῖ, ὁ στρατὸς εἶναι καταδικασμένος. Ὁ μεγάλος θρίαμβος τοῦ παλαιοῦ γαλλικοῦ πανεπιστημιακοῦ συστήματος ἦταν ὅτι, γιὰ ὅσους κατόρθωναν νὰ ἀποφοιτήσουν, ὑπῆρχε ἐξησφαλισμένη μιὰ ὑψηλὴ θέση. Σήμερα ὄχι μόνον οἱ ὑψηλὲς θέσεις εἶναι ἀνεπαρκεῖς σὲ σχέση μὲ τὸν ἀριθμὸ τῶν ἀποφοίτων ἀλλὰ καὶ ἡ ἴδια ἡ ἔννοια τῆς ὑψηλῆς κοινωνικὰ θέσεως ἀμφισβητεῖται. Ἡ θεώρηση τῆς πανεπιστημιακῆς σπουδῆς ὡς «περιόδου διακοπῶν ἀνάμεσα στὴ μητέρα καὶ τὴ σύζυγο» πιθανὸν νὰ ἱκανοποιοῦσε τὴ μεταπολεμικὴ ἀστικὴ τάξη (R. Poirier: *The Performing Self*, Oxford University Press, 1971), ἀλλὰ δὲν σημαίνει τίποτα γιὰ τοὺς σημερινοὺς νέους, ποὺ διαπιστώνουν καθημερινά, μέσα ἀπὸ τὶς ἐφημερίδες καὶ τὴν τηλεόραση, πόσο ἄδικα καὶ τυχαῖα εἶναι ὀργανωμένη ἡ σύγχρονη ζωή. Εἶναι ἀκόμα τελείως ἄτοπη γιὰ τοὺς σημερινοὺς νέους, ποὺ μεγάλωσαν μὲ τὴ γνώση τοῦ οἰδιπόδειου συμπλέγματος, μὲ τὴν ἀμφιβολία γιὰ τὴν ἀξία τοῦ γάμου καὶ τῆς οἰκογένειας, μὲ τὸν σκεπτικισμὸ γιὰ τὸ πολιτικὸ σύστημα ποὺ κυβερνᾶ τὴ χώρα τους.

Γιὰ νὰ λέμε τὴν ὠμὴ ἀλήθεια, ἡ χρεωκοπία ἀκριβῶς τοῦ ἐμπορίου, τῆς βιομηχανίας καὶ τῆς παλαιοκομματικῆς πολιτικῆς καὶ ἡ ἀποτυχία τους νὰ δημιουργήσουν ἐλκυστικοὺς ρόλους, ἔστω καὶ γιὰ τοὺς λίγους ἀπόφοιτους τῶν πανεπιστημίων, εἶναι ἐκεῖνες ποὺ ὁδήγησαν στὶς φοιτητικὲς ἐκδηλώσεις - οἱ ὁποῖες σιγὰ-σιγὰ ἀπὸ ἐνόχληση ἔγιναν ἀρρώστεια κι ἀπὸ ἀρρώστεια τὸ καρκίνωμα ποὺ ἀπειλεῖ τώρα τὴν ἴδια τὴ μορφὴ τῆς κοινωνίας μέσα στὴν ὁποία ἐκδηλώνονται. Εἶναι ἡ ἀναντίρρητη ἀνικανότητα τῶν κοινωνικῶν θεσμῶν ποὺ ἐπιβάλλει τὴν ἀλλαγὴ καὶ ποὺ κινητοποιεῖ τὶς δυνάμεις γιὰ τὴν ἐπίτευξή της. Ὄχι γιατὶ οἱ σκοποὶ καὶ οἱ στόχοι τῆς κοινωνίας σήμερα εἶναι μέτριοι ἢ ἄχρωμοι, ἀλλὰ γιατὶ δὲν εἶναι σὲ θέση νὰ τοὺς ἐπιτύχει μὲ τὴ σημερινὴ κατανομὴ τῶν ἀγαθῶν καὶ τῶν πλουτοπαραγωγικῶν πηγῶν. Ἀπὸ τὴν ἐξάλειψη τῆς ἀνεργίας ὡς τὴν ἱκανοποιητικὴ στέγαση, ὅλοι οἱ κοινωνικοὶ στόχοι ποὺ ἀποτελοῦν τὴν οὐσία τοῦ σημερινοῦ πολιτικοῦ διαλόγου, εἶναι οὐτοπίες. Ἔτσι ὁ στρατὸς γίνεται ἀνήσυχος: ὅταν τὸν διατάζουν νὰ ἐπιτεθεῖ σὲ ἀνοικτὸ πεδίο, καὶ κάτω ἀπὸ ἐχθρικὰ πυρὰ - προστατευμένος μόνον ἀπὸ τὴν αὐταπάτη τῆς χακὶ στολῆς του - τότε ἀντιδρᾶ ὅπως ὁ γαλλικὸς στρατὸς τὸ 1917, ὁ ρωσικὸς τὸ 1917 καὶ ὁ ἀμερικανικὸς τὸ 1970.

Τὸ μέτρημα τῶν θυμάτων

Ἡ ἔννοια τῶν «θυμάτων» ἀνάμεσα στοὺς φοιτητὲς παρουσιάζει ἰδιαίτερο ἐνδιαφέ-

it is in this context that design education had to make its way. Vocational training again became the basis of most university education, causing much academic indignation.

In such institutions, for example among the 20,000 students at Berkeley, the old model of the Church is no longer operative though the vocabulary of "faculty" and "university" remains to confuse discussion. We need a new critique based on the model of the Army, for since the Industrial Revolution the structure of the university has become increasingly militarised.

The university crisis of morale

Though many famous men wrote with contempt about their university, only now is student disaffection impinging directly on the future of the institution. This disaffection derives from the disappointments which follow graduation, when free-ranging enquiry and life-styles suddenly end, and jobs do not fulfill the promise of university life. Demoralisation sets in as soon as the student perceives this, as it does in the army as soon as meaning and purpose come to be discussed by the troops. It is not merely that graduation no longer automatically confers status: status itself is challenged alongside all political and social systems of what appears an incompetently and unjustly arranged society.

Old-fashioned commerce, politics and industry have, through their manifest incompetence, failed to absorb the graduates' loyalty, so that student protest threatens society itself, as troops protested in Russia in 1917 or Vietnam in 1970.

The university body count

Although society has deceived these disappointed graduates, the real student "casualties" never reach graduation at all. Drop-out rates are particularly interesting in architecture - they are, at 23,7%, double the average for all subjects - be-

Ἡ ἀποστρατιωτικοποίηση τοῦ πανεπιστημίου*

τοῦ Martin Pawley

«Σπάνια στὴν ἱστορία τοῦ σύγχρονου πολιτισμοῦ ὑπῆρξε μεγαλύτερη ἀνάγκη γιὰ μιὰ νέα ἑρμηνεία τῶν μύθων μας ἀπὸ ὅ,τι σήμερα - καὶ ἡ ἑρμηνεία αὐτὴ αἰσθανόμαστε ὅτι ὅπου νἆναι θὰ βρεθεῖ. Ἂν στεκόμαστε στὸ χεῖλος τῆς ἀβύσσου ζοῦμε ἐπίσης μὲ τὴν προσδοκία μεγάλων ἀποκαλύψεων, ποὺ οἱ νέοι περιμένουν μὲ ἰδιαίτερη ἀνυπομονησία. Γιὰ νὰ ἀνταποκριθοῦν σ' αὐτὴ τὴ δοκιμασία τὰ πανεπιστήμια πρέπει νὰ διαλύσουν ἐκ βάθρων τὴ σημερινὴ ἀκαδημαϊκὴ δομή τους, τὸ σύστημα τῶν παραδόσεων καὶ τῆς βαθμολογίας, τὴν ἀντίληψή τους γιὰ τὸ τί ἀποτελεῖ τὰ κατάλληλα πεδία καὶ ἀντικείμενα τῆς ἀκαδημαϊκῆς ἔρευνας».
Richard Poirier, The War Against the Young, *1971.*

Ὅσοι ἀσχολοῦνται σήμερα μὲ τὴν ἀνωτάτη παιδεία ἔχουν συχνὰ τὸ αἴσθημα τῆς ἀβύσσου καὶ τῆς προσδοκίας τῶν ἀποκαλύψεων ποὺ περιγράφει ὁ Poirier· δυστυχῶς οἱ ἐμπειρίες τους ἀμβλύνονται ἀπὸ αὐτὸ ποὺ θὰ μπορούσαμε νὰ ὀνομάσουμε ρεαλισμό. Μιὰ «νέα ἑρμηνεία τῶν μύθων μας» ἀποτελεῖ ἀνάγκη ζωτική, ἀλλὰ ποιὰ ἀπὸ τὶς ἑρμηνεῖες ποὺ μᾶς προσφέρονται θὰ διαλέξουμε, καὶ πόσο χρόνο ἔχουμε ἀκόμη στὴ διάθεσή μας; Ἄγονα προγράμματα ἐρευνῶν, ὑψηλὸς βαθμὸς ἀποτυχίας μεταξὺ τῶν σπουδαστῶν, διδακτικὸ προσωπικὸ ποὺ δὲν ἐμπνέει ἐμπιστοσύνη, προοπτικὴ ἄχαρης σταδιοδρομίας, προβλήματα ποὺ λύνονται μόνο μὲ τὴν αὐτοθυσία τῆς ἐμπροσθοφυλακῆς· οἱ δυσκολίες εἶναι τεράστιες. Καὶ ἂν δεχτοῦμε τὴν ὑπόθεση τοῦ H.G. Wells, ὅτι ἡ ἐπιβίωση τῆς ἀνθρωπότητας ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ ποιὸς θὰ κερδίσει στὸν ἀγώνα δρόμου - ἡ παιδεία ἢ οἱ καταστροφικὲς δυνάμεις - τότε πιθανὸν οἱ δυσκολίες αὐτὲς νὰ ἀποτελοῦν τὸ σημαντικότερο καὶ ζωτικότερο ἀπὸ τὰ προβλήματά μας. Γράφοντας τὴν κριτικὴ αὐτὴ ἔχω πλήρη συναίσθηση τοῦ ὅτι χρησιμοποιῶ παραλληλισμοὺς καὶ ἀναλογίες μὲ «ἀποκαλυπτικὸ» καὶ ἀταίριαστο ἴσως περιεχόμενο. Ἡ δικαιολογία μου (ὅπως ἡ δικαιολογία τοῦ σπουδαστῆ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ποὺ ξεκινᾶ ἀπὸ τὴ μελέτη ἑνὸς μικροῦ συγκροτήματος κατοικιῶν καὶ καταλήγει νὰ ξανασχεδιάσει ὁλόκληρη τὴν πόλη) εἶναι ὅτι τὸ θέμα ἐξαρτᾶται ἀπὸ τόσους ἄλλους παράγοντες ὥστε ἡ μεμονωμένη ἐξέτασή του θὰ ἰσοδυναμοῦσε μὲ παραγνώριση τῆς πραγματικότητας. Γι' αὐτὸ ὅταν πιὸ κάτω μεταφέρομαι ἀπὸ τὸν πανεπιστημιακὸ κόσμο στὸν κόσμο τῆς ἐκκλησίας καὶ τοῦ στρατοῦ κι ὅταν παρομοιάζω τὴν ἀκαδημαϊκὴ ἐπιτυχία καὶ ἀποτυχία μὲ τὴν πολεμικὴ νίκη καὶ ἥττα, ἐλπίζω ὅτι ὁ ἀναγνώστης θὰ ἀναλογιστεῖ πόσο τὰ θέματα μὲ τὰ ὁποῖα ἀσχολοῦνται τὰ πανεπιστήμια δὲν ἀφοροῦν μόνο τὸν ἀκαδημαϊκὸ κόσμο, ἀλλὰ ἔχουν καίριες ἐπιπτώσεις στὴ ζωὴ καὶ τὶς ἐλπίδες ἑκατομμυρίων κοινῶν ἀνθρώπων.

Τὸ πανεπιστήμιο, καταγωγὴ καὶ πρότυπα

Στὰ μαθήματα διοικήσεως ἐπιχειρήσεων διδάσκεται συνήθως ὅτι δύο εἶναι τὰ μόνα ἱστορικὰ πρότυπα γιὰ τὴ διοίκηση τῶν ἱδρυμάτων: ἡ ἐκκλησία καὶ ὁ στρατός. Τὸ ὅτι τὸ πανεπιστήμιο προέρχεται ἀπὸ τὴν πρώτη εἶναι ἀναμφισβήτητο, ἂν καὶ ἤδη ἀπὸ τὸν 12ο αἰώνα εἶχε μετατραπεῖ σὲ κοσμικὸ ὀργανισμὸ μὲ πρωταρχικὸ σκοπὸ τὴν ἐκπαίδευση τῶν ἐπιστημόνων, τόσο στὶς εὐρωπαϊκὲς χῶρες ὅσο καὶ στὶς ἀποικίες τους. Ἡ χρήση τοῦ ὅρου Universitas κατὰ τὸν Μεσαίωνα δὲν περιοριζόταν στὰ ἐπιστημονικὰ ἱδρύματα, ποὺ δὲν εἶχαν ἄλλωστε πάρει τὴ σημερινὴ τους μορφή· ὁ ὅρος ἦταν ταυτόσημος μὲ τὸ σημερινὸ «σωματεῖο», καὶ τὸ πανεπιστήμιο, ἀντὶ νὰ ἀναφέρεται στὸ σύνολο τῶν γνώσεων, χαρακτήριζε μόνο τὴ συγκροτημένη ὕπαρξη μιᾶς κοινωνικῆς ὁμάδας, τῶν σπουδαστῶν.
Διαβάζουμε γιὰ τὸ «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων» καὶ γιὰ ἄλλα παρεμφερῆ ἐπαγγελματικὰ ἱδρύματα, ποὺ ὅλα ξεπήδησαν ἀπὸ σχολεῖα ἀρχικὰ ἐξαρτημένα ἀπὸ τὰ μοναστήρια καὶ τοὺς καθεδρικοὺς ναοὺς τῆς Εὐρώπης. Τὰ πανεπιστήμια ποὺ ἱδρύθηκαν μετὰ τὴ Μεταρρύθμιση ἀκολούθησαν τὴ γενικὴ ὀργάνωση τῶν προκατόχων τους: τὴν πολιτικὴ ἔνταξη, τὸ προνομιακὸ καθεστὼς καὶ τὸ δικαίωμα νὰ κάνουν δικούς τους νόμους, τὴν ἰσχὺ τῆς ἀπονομῆς διπλωμάτων καθιερωμένων ἀπὸ τὴν παράδοση. Ἀλλὰ οἱ διαφορετικὲς κοινωνικὲς συνθῆκες εἶχαν ἀλλάξει τὴ φύση τῶν ἐξωτερικῶν σχέσεων πανεπιστημίου-κοινωνίας. Τὰ νέα πανεπιστήμια δὲν ἀπόκτησαν ποτὲ τὴν πολιτικὴ δύναμη τῶν προκατόχων τους· καὶ ἐκείνων ἄλλωστε ἡ ἐπιρροὴ προοδευτικὰ ἐξανεμιζόταν. Ἂν καὶ ἀναφάνηκαν νέες ἐπιστῆμες, ποὺ ἀπόδειξαν τὴν πρακτική τους ὠφελιμότητα, ἀκριβῶς ὅπως παλαιότερα ἡ νομικὴ καὶ ἡ ἰατρική, ἡ ἐφαρμογὴ τῶν μαθηματικῶν στὴν πολεμικὴ ἐπιστήμη καὶ τὴ ναυσιπλοΐα δὲν ὁδήγησε στὴν ἵδρυση νέων πανεπιστημιακῶν σχολῶν, ἀλλὰ μόνο στὴ διεύρυνση τῶν σχολῶν οὐμανιστικῶν σπουδῶν. Τὴν ἐποχὴ τῆς Γαλλικῆς Ἐπαναστάσεως τὰ πανεπιστήμια σ' ὁλόκληρη τὴν Εὐρώπη εἶχαν χάσει τὸ κύρος τους. Ἡ ἐπικράτηση τῆς βασικῆς καὶ τῆς μέσης ἐκπαιδεύσεως εἶχε ἀνυψώσει τὸ ἐπίπεδο μορφώσεως τῶν τάξεων ποὺ δὲν ἀκολουθοῦσαν ἀνώτερες σπουδές. Τὴν ἴδια ἐπίδραση εἶχε καὶ ἡ ἐφεύρεση τῆς τυπογραφίας. Τελικά, μὲ τὴν προοδευτικὴ μείωση τῶν προνομίων καὶ τὸν περιορισμὸ τῆς νομικῆς τους αὐτοτέλειας, τὰ πανεπιστήμια εἶχαν φτάσει νὰ θεωροῦνται ἁπλῶς σχολὲς ὑψηλοτέρου ἐπιπέδου.
Ἡ ἀποκατάσταση τοῦ πανεπιστημίου στὴ Γαλλία μετὰ τὸ κλείσιμό του τὸ 1793 πῆρε μιὰ ἐντελῶς διαφορετικὴ μορφή, ποὺ χρησίμεψε σὰν παγκόσμιο πρότυπο γιὰ τὴν ἔνταξη τῆς ἐφημοσμένης ἐπιστήμης σὲ ξεχωριστὲς πανεπιστημιακὲς σχολές. Κατὰ τὸν 19ο αἰώνα, καὶ ἀργότερα, ἡ ἐπιστήμη ἀναπτύχθηκε μὲ ἀπίστευτους ρυθμούς, ἀλλὰ ἡ ἀνάπτυξη αὐτὴ ἔγινε ἔξω ἀπὸ τὰ πανεπιστήμια. Ἡ ἐπιστήμη ἔγινε ἀντικείμενο ἐπαγγελματικῆς ἀπασχολήσεως, ἐνῶ τὰ πανεπιστήμια ἔμειναν ἐκπαιδευτικὰ ἱδρύματα. Ἡ ἐπιστήμη ἔγινε ἐπάγγελμα

τερα ἀκόμη, ἡ δομὴ τοῦ πανεπιστημίου ἀπορροφοῦσε ὁλοένα καὶ περισσότερα προγράμματα σπουδῶν, ποὺ πήγαζαν ἀπὸ τὶς τεχνικὲς προόδους τῆς βιομηχανικῆς ἐπαναστάσεως, ὥσπου στὸν 20ὸ αἰώνα ἡ πλειονότητα τῶν σπουδαστῶν καὶ τῶν καθηγητῶν νὰ ἀσχολεῖται μ' αὐτὸ ποὺ καλοῦμε θετικὲς ἐπιστῆμες. Ἡ ἀνάπτυξη ποὺ πῆρε τὸ πανεπιστήμιο μετὰ τὸν β΄ παγκόσμιο πόλεμο εἶχε ὡς ἐπίκεντρο τὴ διδασκαλία τῆς τεχνολογίας καὶ τῶν θετικῶν ἐπιστημῶν· ταυτόχρονα τὰ μαθήματα τῆς συνθέσεως, ποὺ εἶχαν τὶς ρίζες τους στὶς οὐμανιστικὲς σπουδές, ἐνσωματώθηκαν στὸ πανεπιστημιακὸ σύστημα. Κατὰ κάποιο τρόπο ξαναεμφανίστηκε τὸ «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων», μὲ τεχνολογικὴ μορφὴ αὐτὴ τὴ φορά. Ἡ ἐπαγγελματικὴ ἐκπαίδευση ἔγινε καὶ πάλι ἡ βάση τῆς πανεπιστημιακῆς παιδείας.

Πιστεύω πὼς τὸ νέο «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων», τοῦ ὁποίου κλασικὸ παράδειγμα εἶναι τὸ Berkeley, ὅπου 20.000 σπουδαστὲς συνοθοῦνται σὲ μιὰ πανεπιστημιούπολη, ἀντιπροσωπεύει τέτοιες ριζικὲς ἀλλαγὲς στὴ διοικητικὴ καὶ θεωρητικὴ του δομὴ ὥστε ἡ παλαιὰ καταγωγή του ἀπὸ ἐκκλησιαστικὰ πρότυπα νὰ καταντᾶ χωρὶς σημασία - μόνον οἱ ὅροι «πανεπιστήμιο», «σχολὴ» καὶ «σπουδαστὴς» παραμένουν. Τὸ γεγονὸς ὅτι οἱ ὅροι αὐτοὶ ἐξακολουθοῦν νὰ χρησιμοποιοῦνται σήμερα περιπλέκει τὴ συζήτηση γύρω ἀπὸ τοὺς σκοποὺς τοῦ πανεπιστημίου (ἰδιαίτερα στὸν τομέα τῆς συνθέσεως) σὲ σημεῖο ποὺ ἡ ὑποθετικὴ ἀνάγκη συνεχίσεως τῶν παλαιῶν παραδόσεων νὰ ἐμποδίζει τὴν ὀρθολογικὴ ἐξέταση ἀπαραίτητων ἀλλαγῶν.

Ἡ σημερινὴ ἀνεπάρκεια τῶν πανεπιστημιακῶν σπουδῶν ὀφείλεται, σὲ μεγάλο βαθμό, στὴν ἀδυναμία μας νὰ ἐφαρμόσουμε μιὰ περισσότερο ἐποικοδομητικὴ κριτικὴ μέθοδο ἀναλύσεως, ποὺ θὰ βασιζόταν στὸ δεύτερο κλασικὸ πρότυπο διοικητικῆς ὀργανώσεως - τὸν στρατό. Ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τῆς βιομηχανικῆς ἐπαναστάσεως ἡ δομὴ τοῦ πανεπιστημίου ἔχει στρατιωτικοποιηθεῖ σὲ τέτοιο βαθμὸ ὥστε μόνον ἡ συνεχὴς χρήση ὅρων ὅπως «κολλέγιο», «σχολὴ» καὶ «καθηγητὴς» νὰ συγκαλύπτει ἀκόμη τὸ γεγονός.

Ὑπάρχει βέβαια ἡ ἔρευνα πάνω σὲ στρατιωτικὰ θέματα ποὺ ἀνατίθεται στὰ πανεπιστήμια καὶ ἡ ἐκπαίδευση ἀξιωματικῶν μέσα στὶς πανεπιστημιουπόλεις, ἀλλὰ αὐτά, ἂν καὶ σημαντικά, εἶναι μηδαμινὰ μπροστὰ στὸ κεντρικὸ ψυχολογικὸ γεγονὸς τῆς παρα-στρατιωτικῆς ὀργανώσεως καὶ τῶν ἐπιπτώσεών του πάνω στὴν εἰκόνα ποὺ ἔχουν οἱ καθηγητές, οἱ φοιτητὲς καὶ τὸ διοικητικὸ προσωπικὸ γιὰ τὸν ἑαυτό τους - μὲ τὶς ὁποῖες καὶ θὰ ἀσχοληθῶ παρακάτω.

Ἡ κρίση τοῦ πανεπιστημιακοῦ ἠθικοῦ

Πρὶν προχωρήσουμε στὴν ἐξέταση τῆς παρομοιώσεως πανεπιστημίου-στρατοῦ ἂς δοῦμε πρῶτα ὁρισμένα γενικὰ θέματα, ὅπως π.χ. τὸ ἐπίπεδο τοῦ ἠθικοῦ τῶν σπουδαστῶν. Ἱστορικά, τὸ θέμα αὐτὸ δὲν φαίνεται νὰ θεωρήθηκε ποτὲ ἀρκετὰ σημαντικὸ ὥστε νὰ δικαιολογήσει μιὰ ἀναδιοργάνωση τοῦ πανεπιστημίου. Ὑπάρχει ὅμως ἕνας ἀνησυχητικὰ μεγάλος ἀριθμὸς ἀπὸ διάσημες μορφὲς στὸν τομέα τῆς μουσικῆς, τῆς λογοτεχνίας, τῆς ἐπιστήμης καὶ τῶν τεχνῶν ποὺ ἄφησαν γραπτὲς μαρτυρίες γιὰ τὴν ἀπογοήτευσή τους ἀπὸ τὸ πανεπιστήμιο ὅπου φοίτησαν, κι ἀπὸ ὅπου συνήθως δὲν ἀποφοίτησαν (ὅπως οἱ Edward Gibbon, Λόρδος Βύρων, Arnold Shoenberg καὶ ἄλλοι πολλοί). Ἡ μεγάλη ὅμως ρήξη τῶν σπουδαστῶν μὲ τὸ πανεπιστήμιο σημειώθηκε κυρίως μετὰ τὴν ἀνάπτυξη τῶν πανεπιστημιακῶν σπουδῶν ποὺ ἀκολούθησε τὴ ραγδαία αὔξηση τοῦ πληθυσμοῦ, τὴ γενίκευση τῆς παιδείας καὶ τὴν ἐξάπλωση τῶν κοινωνικῶν ὑπηρεσιῶν. Ἡ ρήξη αὐτὴ πηγάζει βασικὰ ἀπὸ τὴν ἀπότομη κάμψη τῆς φιλοδοξίας καὶ τῆς ἐνεργητικότητας ἢ τὴ διάψευση τῆς ἐλπίδας ποὺ ἀκολουθεῖ στὶς περισσότερες περιπτώσεις τὴν ἀποφοίτηση ἀπὸ τὴ σχολή.

Ἡ ἐλεύθερη ἔρευνα, καὶ ἀκόμα περισσότερο ὁ τρόπος ζωῆς ποὺ προσφέρει ἡ πανεπιστημιακὴ σπουδὴ στοὺς τυχερούς, σταματᾶ ἀπότομα ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ ἀρχίζει τὸ ψάξιμο γιὰ ἐργασία. Ἡ σημερινὴ ἔλλειψη ἐργασίας ἢ ἀκόμα ἑνὸς κοινωνικοῦ ρόλου ποὺ ἔστω καὶ ἀμυδρὰ θὰ ἀνταποκρινόταν στὶς πλούσιες ὑποσχέσεις τῆς πανεπιστημιακῆς ζωῆς εἶναι ὁ βασικὸς παράγοντας ἀπαισιοδοξίας τοῦ σημερινοῦ ἀπόφοιτου. Ἡ «κατάρρευση τῆς σταδιοδρομίας» βρίσκεται στὴ βάση τοῦ χαμηλοῦ ἠθικοῦ τῶν σπουδαστῶν, ἀκριβῶς ὅπως οἱ ἀμφιβολίες γιὰ τοὺς σκοπούς, τὸ νόημα καὶ τὴν ἀναγκαιότητα τοῦ πολέμου ἀποτελοῦν τὴ βασικὴ αἰτία γιὰ τὴν πτώση τοῦ ἠθικοῦ σ' ἕναν στρατὸ - ὅπως ἔγινε μὲ τὸν γαλλικὸ στρατὸ τὸ 1917 καὶ ὅπως γίνεται σήμερα μὲ τὸν ἀμερικανικὸ στρατὸ τοῦ Βιετνάμ. Ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ - γιὰ νὰ χρησιμοποιήσουμε στρατιωτικοὺς ὅρους - τὸ νόημα καὶ οἱ σκοποὶ γίνονται ἀντικείμενο συζητήσεως ἀνάμεσα στοὺς στρατιῶτες, ἡ μάχη ἔχει χαθεῖ, ὁ στρατὸς εἶναι καταδικασμένος. Ὁ μεγάλος θρίαμβος τοῦ παλαιοῦ γαλλικοῦ πανεπιστημιακοῦ συστήματος ἦταν ὅτι, γιὰ ὅσους κατόρθωναν νὰ ἀποφοιτήσουν, ὑπῆρχε ἐξησφαλισμένη μιὰ ὑψηλὴ θέση. Σήμερα ὄχι μόνον οἱ ὑψηλὲς θέσεις εἶναι ἀνεπαρκεῖς σὲ σχέση μὲ τὸν ἀριθμὸ τῶν ἀποφοίτων ἀλλὰ καὶ ἡ ἴδια ἡ ἔννοια τῆς ὑψηλῆς κοινωνικὰ θέσεως ἀμφισβητεῖται. Ἡ θεώρηση τῆς πανεπιστημιακῆς σπουδῆς ὡς «περιόδου διακοπῶν ἀνάμεσα στὴ μητέρα καὶ τὴ σύζυγο» πιθανὸν νὰ ἱκανοποιοῦσε τὴ μεταπολεμικὴ ἀστικὴ τάξη (R. Poirier: *The Performing Self*, Oxford University Press, 1971), ἀλλὰ δὲν σημαίνει τίποτα γιὰ τοὺς σημερινοὺς νέους, ποὺ διαπιστώνουν καθημερινά, μέσα ἀπὸ τὶς ἐφημερίδες καὶ τὴν τηλεόραση, πόσο ἄδικα καὶ τυχαῖα εἶναι ὀργανωμένη ἡ σύγχρονη ζωή. Εἶναι ἀκόμα τελείως ἄτοπη γιὰ τοὺς σημερινοὺς νέους, ποὺ μεγάλωσαν μὲ τὴ γνώση τοῦ οἰδιπόδειου συμπλέγματος, μὲ τὴν ἀμφιβολία γιὰ τὴν ἀξία τοῦ γάμου καὶ τῆς οἰκογένειας, μὲ τὸν σκεπτικισμὸ γιὰ τὸ πολιτικὸ σύστημα ποὺ κυβερνᾶ τὴ χώρα τους.

Γιὰ νὰ λέμε τὴν ὠμὴ ἀλήθεια, ἡ χρεωκοπία ἀκριβῶς τοῦ ἐμπορίου, τῆς βιομηχανίας καὶ τῆς παλαιοκομματικῆς πολιτικῆς καὶ ἡ ἀποτυχία τους νὰ δημιουργήσουν ἐλκυστικοὺς ρόλους, ἔστω καὶ γιὰ τοὺς λίγους ἀπόφοιτους τῶν πανεπιστημίων, εἶναι ἐκεῖνες ποὺ ὁδήγησαν στὶς φοιτητικὲς ἐκδηλώσεις - οἱ ὁποῖες σιγὰ-σιγὰ ἀπὸ ἐνόχληση ἔγιναν ἀρρώστεια κι ἀπὸ ἀρρώστεια τὸ καρκίνωμα ποὺ ἀπειλεῖ τώρα τὴν ἴδια τὴ μορφὴ τῆς κοινωνίας μέσα στὴν ὁποία ἐκδηλώνονται. Εἶναι ἡ ἀναντίρρητη ἀνικανότητα τῶν κοινωνικῶν θεσμῶν ποὺ ἐπιβάλλει τὴν ἀλλαγὴ καὶ ποὺ κινητοποιεῖ τὶς δυνάμεις γιὰ τὴν ἐπίτευξή της. Ὄχι γιατὶ οἱ σκοποὶ καὶ οἱ στόχοι τῆς κοινωνίας σήμερα εἶναι μέτριοι ἢ ἄχρωμοι, ἀλλὰ γιατὶ δὲν εἶναι σὲ θέση νὰ τοὺς ἐπιτύχει μὲ τὴ σημερινὴ κατανομὴ τῶν ἀγαθῶν καὶ τῶν πλουτοπαραγωγικῶν πηγῶν. Ἀπὸ τὴν ἐξάλειψη τῆς ἀνεργίας ὡς τὴν ἱκανοποιητικὴ στέγαση, ὅλοι οἱ κοινωνικοὶ στόχοι ποὺ ἀποτελοῦν τὴν οὐσία τοῦ σημερινοῦ πολιτικοῦ διαλόγου, εἶναι οὐτοπίες. Ἔτσι ὁ στρατὸς γίνεται ἀνήσυχος: ὅταν τὸν διατάζουν νὰ ἐπιτεθεῖ σὲ ἀνοικτὸ πεδίο, καὶ κάτω ἀπὸ ἐχθρικὰ πυρὰ - προστατευμένος μόνον ἀπὸ τὴν αὐταπάτη τῆς χακὶ στολῆς του - τότε ἀντιδρᾶ ὅπως ὁ γαλλικὸς στρατὸς τὸ 1917, ὁ ρωσικὸς τὸ 1917 καὶ ὁ ἀμερικανικὸς τὸ 1970.

Τὸ μέτρημα τῶν θυμάτων

Ἡ ἔννοια τῶν «θυμάτων» ἀνάμεσα στοὺς φοιτητὲς παρουσιάζει ἰδιαίτερο ἐνδιαφέ-

it is in this context that design education had to make its way. Vocational training again became the basis of most university education, causing much academic indignation.

In such institutions, for example among the 20,000 students at Berkeley, the old model of the Church is no longer operative though the vocabulary of "faculty" and "university" remains to confuse discussion. We need a new critique based on the model of the Army, for since the Industrial Revolution the structure of the university has become increasingly militarised.

The university crisis of morale

Though many famous men wrote with contempt about their university, only now is student disaffection impinging directly on the future of the institution. This disaffection derives from the disappointments which follow graduation, when free-ranging enquiry and life-styles suddenly end, and jobs do not fulfill the promise of university life. Demoralisation sets in as soon as the student perceives this, as it does in the army as soon as meaning and purpose come to be discussed by the troops. It is not merely that graduation no longer automatically confers status: status itself is challenged alongside all political and social systems of what appears an incompetently and unjustly arranged society.

Old-fashioned commerce, politics and industry have, through their manifest incompetence, failed to absorb the graduates' loyalty, so that student protest threatens society itself, as troops protested in Russia in 1917 or Vietnam in 1970.

The university body count

Although society has deceived these disappointed graduates, the real student "casualties" never reach graduation at all. Drop-out rates are particularly interesting in architecture - they are, at 23,7%, double the average for all subjects - be-

Ἡ ἀποστρατιωτικοποίηση τοῦ πανεπιστημίου*

τοῦ Martin Pawley

«Σπάνια στὴν ἱστορία τοῦ σύγχρονου πολιτισμοῦ ὑπῆρξε μεγαλύτερη ἀνάγκη γιὰ μιὰ νέα ἑρμηνεία τῶν μύθων μας ἀπὸ ὅ,τι σήμερα - καὶ ἡ ἑρμηνεία αὐτὴ αἰσθανόμαστε ὅτι ὅπου νἆναι θὰ βρεθεῖ. Ἂν στεκόμαστε στὸ χεῖλος τῆς ἀβύσσου ζοῦμε ἐπίσης μὲ τὴν προσδοκία μεγάλων ἀποκαλύψεων, ποὺ οἱ νέοι περιμένουν μὲ ἰδιαίτερη ἀνυπομονησία. Γιὰ νὰ ἀνταποκριθοῦν σ' αὐτὴ τὴ δοκιμασία τὰ πανεπιστήμια πρέπει νὰ διαλύσουν ἐκ βάθρων τὴ σημερινὴ ἀκαδημαϊκὴ δομή τους, τὸ σύστημα τῶν παραδόσεων καὶ τῆς βαθμολογίας, τὴν ἀντίληψή τους γιὰ τὸ τί ἀποτελεῖ τὰ κατάλληλα πεδία καὶ ἀντικείμενα τῆς ἀκαδημαϊκῆς ἔρευνας».
Richard Poirier, The War Against the Young, *1971.*

Ὅσοι ἀσχολοῦνται σήμερα μὲ τὴν ἀνωτάτη παιδεία ἔχουν συχνὰ τὸ αἴσθημα τῆς ἀβύσσου καὶ τῆς προσδοκίας τῶν ἀποκαλύψεων ποὺ περιγράφει ὁ Poirier· δυστυχῶς οἱ ἐμπειρίες τους ἀμβλύνονται ἀπὸ αὐτὸ ποὺ θὰ μπορούσαμε νὰ ὀνομάσουμε ρεαλισμό. Μιὰ «νέα ἑρμηνεία τῶν μύθων μας» ἀποτελεῖ ἀνάγκη ζωτική, ἀλλὰ ποιὰ ἀπὸ τὶς ἑρμηνεῖες ποὺ μᾶς προσφέρονται θὰ διαλέξουμε, καὶ πόσο χρόνο ἔχουμε ἀκόμη στὴ διάθεσή μας; Ἄγονα προγράμματα ἐρευνῶν, ὑψηλὸς βαθμὸς ἀποτυχίας μεταξὺ τῶν σπουδαστῶν, διδακτικὸ προσωπικὸ ποὺ δὲν ἐμπνέει ἐμπιστοσύνη, προοπτικὴ ἄχαρης σταδιοδρομίας, προβλήματα ποὺ λύνονται μόνο μὲ τὴν αὐτοθυσία τῆς ἐμπροσθοφυλακῆς· οἱ δυσκολίες εἶναι τεράστιες. Καὶ ἂν δεχτοῦμε τὴν ὑπόθεση τοῦ H.G. Wells, ὅτι ἡ ἐπιβίωση τῆς ἀνθρωπότητας ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ ποιὸς θὰ κερδίσει στὸν ἀγώνα δρόμου - ἡ παιδεία ἢ οἱ καταστροφικὲς δυνάμεις - τότε πιθανὸν οἱ δυσκολίες αὐτὲς νὰ ἀποτελοῦν τὸ σημαντικότερο καὶ ζωτικότερο ἀπὸ τὰ προβλήματά μας. Γράφοντας τὴν κριτικὴ αὐτὴ ἔχω πλήρη συναίσθηση τοῦ ὅτι χρησιμοποιῶ παραλληλισμοὺς καὶ ἀναλογίες μὲ «ἀποκαλυπτικὸ» καὶ ἀταίριαστο ἴσως περιεχόμενο. Ἡ δικαιολογία μου (ὅπως ἡ δικαιολογία τοῦ σπουδαστῆ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ποὺ ξεκινᾶ ἀπὸ τὴ μελέτη ἑνὸς μικροῦ συγκροτήματος κατοικιῶν καὶ καταλήγει νὰ ξανασχεδιάσει ὁλόκληρη τὴν πόλη) εἶναι ὅτι τὸ θέμα ἐξαρτᾶται ἀπὸ τόσους ἄλλους παράγοντες ὥστε ἡ μεμονωμένη ἐξέτασή του θὰ ἰσοδυναμοῦσε μὲ παραγνώριση τῆς πραγματικότητας. Γι' αὐτὸ ὅταν πιὸ κάτω μεταφέρομαι ἀπὸ τὸν πανεπιστημιακὸ κόσμο στὸν κόσμο τῆς ἐκκλησίας καὶ τοῦ στρατοῦ κι ὅταν παρομοιάζω τὴν ἀκαδημαϊκὴ ἐπιτυχία καὶ ἀποτυχία μὲ τὴν πολεμικὴ νίκη καὶ ἥττα, ἐλπίζω ὅτι ὁ ἀναγνώστης θὰ ἀναλογιστεῖ πόσο τὰ θέματα μὲ τὰ ὁποῖα ἀσχολοῦνται τὰ πανεπιστήμια δὲν ἀφοροῦν μόνο τὸν ἀκαδημαϊκὸ κόσμο, ἀλλὰ ἔχουν καίριες ἐπιπτώσεις στὴ ζωὴ καὶ τὶς ἐλπίδες ἑκατομμυρίων κοινῶν ἀνθρώπων.

Τὸ πανεπιστήμιο, καταγωγὴ καὶ πρότυπα

Στὰ μαθήματα διοικήσεως ἐπιχειρήσεων διδάσκεται συνήθως ὅτι δύο εἶναι τὰ μόνα ἱστορικὰ πρότυπα γιὰ τὴ διοίκηση τῶν ἱδρυμάτων: ἡ ἐκκλησία καὶ ὁ στρατός. Τὸ ὅτι τὸ πανεπιστήμιο προέρχεται ἀπὸ τὴν πρώτη εἶναι ἀναμφισβήτητο, ἂν καὶ ἤδη ἀπὸ τὸν 12ο αἰώνα εἶχε μετατραπεῖ σὲ κοσμικὸ ὀργανισμὸ μὲ πρωταρχικὸ σκοπὸ τὴν ἐκπαίδευση τῶν ἐπιστημόνων, τόσο στὶς εὐρωπαϊκὲς χῶρες ὅσο καὶ στὶς ἀποικίες τους. Ἡ χρήση τοῦ ὅρου Universitas κατὰ τὸν Μεσαίωνα δὲν περιοριζόταν στὰ ἐπιστημονικὰ ἱδρύματα, ποὺ δὲν εἶχαν ἄλλωστε πάρει τὴ σημερινὴ τους μορφή· ὁ ὅρος ἦταν ταυτόσημος μὲ τὸ σημερινὸ «σωματεῖο», καὶ τὸ πανεπιστήμιο, ἀντὶ νὰ ἀναφέρεται στὸ σύνολο τῶν γνώσεων, χαρακτήριζε μόνο τὴ συγκροτημένη ὕπαρξη μιᾶς κοινωνικῆς ὁμάδας, τῶν σπουδαστῶν.
Διαβάζουμε γιὰ τὸ «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων» καὶ γιὰ ἄλλα παρεμφερῆ ἐπαγγελματικὰ ἱδρύματα, ποὺ ὅλα ξεπήδησαν ἀπὸ σχολεῖα ἀρχικὰ ἐξαρτημένα ἀπὸ τὰ μοναστήρια καὶ τοὺς καθεδρικοὺς ναοὺς τῆς Εὐρώπης. Τὰ πανεπιστήμια ποὺ ἱδρύθηκαν μετὰ τὴ Μεταρρύθμιση ἀκολούθησαν τὴ γενικὴ ὀργάνωση τῶν προκατόχων τους: τὴν πολιτικὴ ἔνταξη, τὸ προνομιακὸ καθεστὼς καὶ τὸ δικαίωμα νὰ κάνουν δικούς τους νόμους, τὴν ἰσχὺ τῆς ἀπονομῆς διπλωμάτων καθιερωμένων ἀπὸ τὴν παράδοση. Ἀλλὰ οἱ διαφορετικὲς κοινωνικὲς συνθῆκες εἶχαν ἀλλάξει τὴ φύση τῶν ἐξωτερικῶν σχέσεων πανεπιστημίου-κοινωνίας. Τὰ νέα πανεπιστήμια δὲν ἀπόκτησαν ποτὲ τὴν πολιτικὴ δύναμη τῶν προκατόχων τους· καὶ ἐκείνων ἄλλωστε ἡ ἐπιρροὴ προοδευτικὰ ἐξανεμιζόταν. Ἂν καὶ ἀναφάνηκαν νέες ἐπιστῆμες, ποὺ ἀπόδειξαν τὴν πρακτική τους ὠφελιμότητα, ἀκριβῶς ὅπως παλαιότερα ἡ νομικὴ καὶ ἡ ἰατρική, ἡ ἐφαρμογὴ τῶν μαθηματικῶν στὴν πολεμικὴ ἐπιστήμη καὶ τὴ ναυσιπλοΐα δὲν ὁδήγησε στὴν ἵδρυση νέων πανεπιστημιακῶν σχολῶν, ἀλλὰ μόνο στὴ διεύρυνση τῶν σχολῶν οὐμανιστικῶν σπουδῶν. Τὴν ἐποχὴ τῆς Γαλλικῆς Ἐπαναστάσεως τὰ πανεπιστήμια σ' ὁλόκληρη τὴν Εὐρώπη εἶχαν χάσει τὸ κύρος τους. Ἡ ἐπικράτηση τῆς βασικῆς καὶ τῆς μέσης ἐκπαιδεύσεως εἶχε ἀνυψώσει τὸ ἐπίπεδο μορφώσεως τῶν τάξεων ποὺ δὲν ἀκολουθοῦσαν ἀνώτερες σπουδές. Τὴν ἴδια ἐπίδραση εἶχε καὶ ἡ ἐφεύρεση τῆς τυπογραφίας. Τελικά, μὲ τὴν προοδευτικὴ μείωση τῶν προνομίων καὶ τὸν περιορισμὸ τῆς νομικῆς τους αὐτοτέλειας, τὰ πανεπιστήμια εἶχαν φτάσει νὰ θεωροῦνται ἁπλῶς σχολὲς ὑψηλοτέρου ἐπιπέδου.
Ἡ ἀποκατάσταση τοῦ πανεπιστημίου στὴ Γαλλία μετὰ τὸ κλείσιμό του τὸ 1793 πῆρε μιὰ ἐντελῶς διαφορετικὴ μορφή, ποὺ χρησίμεψε σὰν παγκόσμιο πρότυπο γιὰ τὴν ἔνταξη τῆς ἐφημοσμένης ἐπιστήμης σὲ ξεχωριστὲς πανεπιστημιακὲς σχολές. Κατὰ τὸν 19ο αἰώνα, καὶ ἀργότερα, ἡ ἐπιστήμη ἀναπτύχθηκε μὲ ἀπίστευτους ρυθμούς, ἀλλὰ ἡ ἀνάπτυξη αὐτὴ ἔγινε ἔξω ἀπὸ τὰ πανεπιστήμια. Ἡ ἐπιστήμη ἔγινε ἀντικείμενο ἐπαγγελματικῆς ἀπασχολήσεως, ἐνῶ τὰ πανεπιστήμια ἔμειναν ἐκπαιδευτικὰ ἱδρύματα. Ἡ ἐπιστήμη ἔγινε ἐπάγγελμα

τερα ἀκόμη, ἡ δομὴ τοῦ πανεπιστημίου ἀπορροφοῦσε ὁλοένα καὶ περισσότερα προγράμματα σπουδῶν, ποὺ πήγαζαν ἀπὸ τὶς τεχνικὲς προόδους τῆς βιομηχανικῆς ἐπαναστάσεως, ὥσπου στὸν 20ὸ αἰώνα ἡ πλειονότητα τῶν σπουδαστῶν καὶ τῶν καθηγητῶν νὰ ἀσχολεῖται μ' αὐτὸ ποὺ καλοῦμε θετικὲς ἐπιστῆμες. Ἡ ἀνάπτυξη ποὺ πῆρε τὸ πανεπιστήμιο μετὰ τὸν β΄ παγκόσμιο πόλεμο εἶχε ὡς ἐπίκεντρο τὴ διδασκαλία τῆς τεχνολογίας καὶ τῶν θετικῶν ἐπιστημῶν· ταυτόχρονα τὰ μαθήματα τῆς συνθέσεως, ποὺ εἶχαν τὶς ρίζες τους στὶς οὐμανιστικὲς σπουδές, ἐνσωματώθηκαν στὸ πανεπιστημιακὸ σύστημα. Κατὰ κάποιο τρόπο ξαναεμφανίστηκε τὸ «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων», μὲ τεχνολογικὴ μορφὴ αὐτὴ τὴ φορά. Ἡ ἐπαγγελματικὴ ἐκπαίδευση ἔγινε καὶ πάλι ἡ βάση τῆς πανεπιστημιακῆς παιδείας.

Πιστεύω πὼς τὸ νέο «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων», τοῦ ὁποίου κλασικὸ παράδειγμα εἶναι τὸ Berkeley, ὅπου 20.000 σπουδαστὲς συνοθοῦνται σὲ μιὰ πανεπιστημιούπολη, ἀντιπροσωπεύει τέτοιες ριζικὲς ἀλλαγὲς στὴ διοικητικὴ καὶ θεωρητικὴ του δομὴ ὥστε ἡ παλαιὰ καταγωγή του ἀπὸ ἐκκλησιαστικὰ πρότυπα νὰ καταντᾶ χωρὶς σημασία - μόνον οἱ ὅροι «πανεπιστήμιο», «σχολὴ» καὶ «σπουδαστὴς» παραμένουν. Τὸ γεγονὸς ὅτι οἱ ὅροι αὐτοὶ ἐξακολουθοῦν νὰ χρησιμοποιοῦνται σήμερα περιπλέκει τὴ συζήτηση γύρω ἀπὸ τοὺς σκοποὺς τοῦ πανεπιστημίου (ἰδιαίτερα στὸν τομέα τῆς συνθέσεως) σὲ σημεῖο ποὺ ἡ ὑποθετικὴ ἀνάγκη συνεχίσεως τῶν παλαιῶν παραδόσεων νὰ ἐμποδίζει τὴν ὀρθολογικὴ ἐξέταση ἀπαραίτητων ἀλλαγῶν.

Ἡ σημερινὴ ἀνεπάρκεια τῶν πανεπιστημιακῶν σπουδῶν ὀφείλεται, σὲ μεγάλο βαθμό, στὴν ἀδυναμία μας νὰ ἐφαρμόσουμε μιὰ περισσότερο ἐποικοδομητικὴ κριτικὴ μέθοδο ἀναλύσεως, ποὺ θὰ βασιζόταν στὸ δεύτερο κλασικὸ πρότυπο διοικητικῆς ὀργανώσεως - τὸν στρατό. Ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τῆς βιομηχανικῆς ἐπαναστάσεως ἡ δομὴ τοῦ πανεπιστημίου ἔχει στρατιωτικοποιηθεῖ σὲ τέτοιο βαθμὸ ὥστε μόνον ἡ συνεχὴς χρήση ὅρων ὅπως «κολλέγιο», «σχολὴ» καὶ «καθηγητὴς» νὰ συγκαλύπτει ἀκόμη τὸ γεγονός.

Ὑπάρχει βέβαια ἡ ἔρευνα πάνω σὲ στρατιωτικὰ θέματα ποὺ ἀνατίθεται στὰ πανεπιστήμια καὶ ἡ ἐκπαίδευση ἀξιωματικῶν μέσα στὶς πανεπιστημιουπόλεις, ἀλλὰ αὐτά, ἂν καὶ σημαντικά, εἶναι μηδαμινὰ μπροστὰ στὸ κεντρικὸ ψυχολογικὸ γεγονὸς τῆς παρα-στρατιωτικῆς ὀργανώσεως καὶ τῶν ἐπιπτώσεών του πάνω στὴν εἰκόνα ποὺ ἔχουν οἱ καθηγητές, οἱ φοιτητὲς καὶ τὸ διοικητικὸ προσωπικὸ γιὰ τὸν ἑαυτό τους - μὲ τὶς ὁποῖες καὶ θὰ ἀσχοληθῶ παρακάτω.

Ἡ κρίση τοῦ πανεπιστημιακοῦ ἠθικοῦ

Πρὶν προχωρήσουμε στὴν ἐξέταση τῆς παρομοιώσεως πανεπιστημίου-στρατοῦ ἂς δοῦμε πρῶτα ὁρισμένα γενικὰ θέματα, ὅπως π.χ. τὸ ἐπίπεδο τοῦ ἠθικοῦ τῶν σπουδαστῶν. Ἱστορικά, τὸ θέμα αὐτὸ δὲν φαίνεται νὰ θεωρήθηκε ποτὲ ἀρκετὰ σημαντικὸ ὥστε νὰ δικαιολογήσει μιὰ ἀναδιοργάνωση τοῦ πανεπιστημίου. Ὑπάρχει ὅμως ἕνας ἀνησυχητικὰ μεγάλος ἀριθμὸς ἀπὸ διάσημες μορφὲς στὸν τομέα τῆς μουσικῆς, τῆς λογοτεχνίας, τῆς ἐπιστήμης καὶ τῶν τεχνῶν ποὺ ἄφησαν γραπτὲς μαρτυρίες γιὰ τὴν ἀπογοήτευσή τους ἀπὸ τὸ πανεπιστήμιο ὅπου φοίτησαν, κι ἀπὸ ὅπου συνήθως δὲν ἀποφοίτησαν (ὅπως οἱ Edward Gibbon, Λόρδος Βύρων, Arnold Shoenberg καὶ ἄλλοι πολλοί). Ἡ μεγάλη ὅμως ρήξη τῶν σπουδαστῶν μὲ τὸ πανεπιστήμιο σημειώθηκε κυρίως μετὰ τὴν ἀνάπτυξη τῶν πανεπιστημιακῶν σπουδῶν ποὺ ἀκολούθησε τὴ ραγδαία αὔξηση τοῦ πληθυσμοῦ, τὴ γενίκευση τῆς παιδείας καὶ τὴν ἐξάπλωση τῶν κοινωνικῶν ὑπηρεσιῶν. Ἡ ρήξη αὐτὴ πηγάζει βασικὰ ἀπὸ τὴν ἀπότομη κάμψη τῆς φιλοδοξίας καὶ τῆς ἐνεργητικότητας ἢ τὴ διάψευση τῆς ἐλπίδας ποὺ ἀκολουθεῖ στὶς περισσότερες περιπτώσεις τὴν ἀποφοίτηση ἀπὸ τὴ σχολή.

Ἡ ἐλεύθερη ἔρευνα, καὶ ἀκόμα περισσότερο ὁ τρόπος ζωῆς ποὺ προσφέρει ἡ πανεπιστημιακὴ σπουδὴ στοὺς τυχερούς, σταματᾶ ἀπότομα ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ ἀρχίζει τὸ ψάξιμο γιὰ ἐργασία. Ἡ σημερινὴ ἔλλειψη ἐργασίας ἢ ἀκόμα ἑνὸς κοινωνικοῦ ρόλου ποὺ ἔστω καὶ ἀμυδρὰ θὰ ἀνταποκρινόταν στὶς πλούσιες ὑποσχέσεις τῆς πανεπιστημιακῆς ζωῆς εἶναι ὁ βασικὸς παράγοντας ἀπαισιοδοξίας τοῦ σημερινοῦ ἀπόφοιτου. Ἡ «κατάρρευση τῆς σταδιοδρομίας» βρίσκεται στὴ βάση τοῦ χαμηλοῦ ἠθικοῦ τῶν σπουδαστῶν, ἀκριβῶς ὅπως οἱ ἀμφιβολίες γιὰ τοὺς σκοπούς, τὸ νόημα καὶ τὴν ἀναγκαιότητα τοῦ πολέμου ἀποτελοῦν τὴ βασικὴ αἰτία γιὰ τὴν πτώση τοῦ ἠθικοῦ σ' ἕναν στρατὸ - ὅπως ἔγινε μὲ τὸν γαλλικὸ στρατὸ τὸ 1917 καὶ ὅπως γίνεται σήμερα μὲ τὸν ἀμερικανικὸ στρατὸ τοῦ Βιετνάμ. Ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ - γιὰ νὰ χρησιμοποιήσουμε στρατιωτικοὺς ὅρους - τὸ νόημα καὶ οἱ σκοποὶ γίνονται ἀντικείμενο συζητήσεως ἀνάμεσα στοὺς στρατιῶτες, ἡ μάχη ἔχει χαθεῖ, ὁ στρατὸς εἶναι καταδικασμένος. Ὁ μεγάλος θρίαμβος τοῦ παλαιοῦ γαλλικοῦ πανεπιστημιακοῦ συστήματος ἦταν ὅτι, γιὰ ὅσους κατόρθωναν νὰ ἀποφοιτήσουν, ὑπῆρχε ἐξησφαλισμένη μιὰ ὑψηλὴ θέση. Σήμερα ὄχι μόνον οἱ ὑψηλὲς θέσεις εἶναι ἀνεπαρκεῖς σὲ σχέση μὲ τὸν ἀριθμὸ τῶν ἀποφοίτων ἀλλὰ καὶ ἡ ἴδια ἡ ἔννοια τῆς ὑψηλῆς κοινωνικὰ θέσεως ἀμφισβητεῖται. Ἡ θεώρηση τῆς πανεπιστημιακῆς σπουδῆς ὡς «περιόδου διακοπῶν ἀνάμεσα στὴ μητέρα καὶ τὴ σύζυγο» πιθανὸν νὰ ἱκανοποιοῦσε τὴ μεταπολεμικὴ ἀστικὴ τάξη (R. Poirier: *The Performing Self*, Oxford University Press, 1971), ἀλλὰ δὲν σημαίνει τίποτα γιὰ τοὺς σημερινοὺς νέους, ποὺ διαπιστώνουν καθημερινά, μέσα ἀπὸ τὶς ἐφημερίδες καὶ τὴν τηλεόραση, πόσο ἄδικα καὶ τυχαῖα εἶναι ὀργανωμένη ἡ σύγχρονη ζωή. Εἶναι ἀκόμα τελείως ἄτοπη γιὰ τοὺς σημερινοὺς νέους, ποὺ μεγάλωσαν μὲ τὴ γνώση τοῦ οἰδιπόδειου συμπλέγματος, μὲ τὴν ἀμφιβολία γιὰ τὴν ἀξία τοῦ γάμου καὶ τῆς οἰκογένειας, μὲ τὸν σκεπτικισμὸ γιὰ τὸ πολιτικὸ σύστημα ποὺ κυβερνᾶ τὴ χώρα τους.

Γιὰ νὰ λέμε τὴν ὠμὴ ἀλήθεια, ἡ χρεωκοπία ἀκριβῶς τοῦ ἐμπορίου, τῆς βιομηχανίας καὶ τῆς παλαιοκομματικῆς πολιτικῆς καὶ ἡ ἀποτυχία τους νὰ δημιουργήσουν ἐλκυστικοὺς ρόλους, ἔστω καὶ γιὰ τοὺς λίγους ἀπόφοιτους τῶν πανεπιστημίων, εἶναι ἐκεῖνες ποὺ ὁδήγησαν στὶς φοιτητικὲς ἐκδηλώσεις - οἱ ὁποῖες σιγὰ-σιγὰ ἀπὸ ἐνόχληση ἔγιναν ἀρρώστεια κι ἀπὸ ἀρρώστεια τὸ καρκίνωμα ποὺ ἀπειλεῖ τώρα τὴν ἴδια τὴ μορφὴ τῆς κοινωνίας μέσα στὴν ὁποία ἐκδηλώνονται. Εἶναι ἡ ἀναντίρρητη ἀνικανότητα τῶν κοινωνικῶν θεσμῶν ποὺ ἐπιβάλλει τὴν ἀλλαγὴ καὶ ποὺ κινητοποιεῖ τὶς δυνάμεις γιὰ τὴν ἐπίτευξή της. Ὄχι γιατὶ οἱ σκοποὶ καὶ οἱ στόχοι τῆς κοινωνίας σήμερα εἶναι μέτριοι ἢ ἄχρωμοι, ἀλλὰ γιατὶ δὲν εἶναι σὲ θέση νὰ τοὺς ἐπιτύχει μὲ τὴ σημερινὴ κατανομὴ τῶν ἀγαθῶν καὶ τῶν πλουτοπαραγωγικῶν πηγῶν. Ἀπὸ τὴν ἐξάλειψη τῆς ἀνεργίας ὡς τὴν ἱκανοποιητικὴ στέγαση, ὅλοι οἱ κοινωνικοὶ στόχοι ποὺ ἀποτελοῦν τὴν οὐσία τοῦ σημερινοῦ πολιτικοῦ διαλόγου, εἶναι οὐτοπίες. Ἔτσι ὁ στρατὸς γίνεται ἀνήσυχος: ὅταν τὸν διατάζουν νὰ ἐπιτεθεῖ σὲ ἀνοικτὸ πεδίο, καὶ κάτω ἀπὸ ἐχθρικὰ πυρὰ - προστατευμένος μόνον ἀπὸ τὴν αὐταπάτη τῆς χακὶ στολῆς του - τότε ἀντιδρᾶ ὅπως ὁ γαλλικὸς στρατὸς τὸ 1917, ὁ ρωσικὸς τὸ 1917 καὶ ὁ ἀμερικανικὸς τὸ 1970.

Τὸ μέτρημα τῶν θυμάτων

Ἡ ἔννοια τῶν «θυμάτων» ἀνάμεσα στοὺς φοιτητὲς παρουσιάζει ἰδιαίτερο ἐνδιαφέ-

it is in this context that design education had to make its way. Vocational training again became the basis of most university education, causing much academic indignation.

In such institutions, for example among the 20,000 students at Berkeley, the old model of the Church is no longer operative though the vocabulary of "faculty" and "university" remains to confuse discussion. We need a new critique based on the model of the Army, for since the Industrial Revolution the structure of the university has become increasingly militarised.

The university crisis of morale

Though many famous men wrote with contempt about their university, only now is student disaffection impinging directly on the future of the institution. This disaffection derives from the disappointments which follow graduation, when free-ranging enquiry and life-styles suddenly end, and jobs do not fulfill the promise of university life. Demoralisation sets in as soon as the student perceives this, as it does in the army as soon as meaning and purpose come to be discussed by the troops. It is not merely that graduation no longer automatically confers status: status itself is challenged alongside all political and social systems of what appears an incompetently and unjustly arranged society.

Old-fashioned commerce, politics and industry have, through their manifest incompetence, failed to absorb the graduates' loyalty, so that student protest threatens society itself, as troops protested in Russia in 1917 or Vietnam in 1970.

The university body count

Although society has deceived these disappointed graduates, the real student "casualties" never reach graduation at all. Drop-out rates are particularly interesting in architecture - they are, at 23,7%, double the average for all subjects - be-

Ἡ ἀποστρατιωτικοποίηση τοῦ πανεπιστημίου*

τοῦ Martin Pawley

«Σπάνια στὴν ἱστορία τοῦ σύγχρονου πολιτισμοῦ ὑπῆρξε μεγαλύτερη ἀνάγκη γιὰ μιὰ νέα ἑρμηνεία τῶν μύθων μας ἀπὸ ὅ,τι σήμερα - καὶ ἡ ἑρμηνεία αὐτὴ αἰσθανόμαστε ὅτι ὅπου νἆναι θὰ βρεθεῖ. Ἂν στεκόμαστε στὸ χεῖλος τῆς ἀβύσσου ζοῦμε ἐπίσης μὲ τὴν προσδοκία μεγάλων ἀποκαλύψεων, ποὺ οἱ νέοι περιμένουν μὲ ἰδιαίτερη ἀνυπομονησία. Γιὰ νὰ ἀνταποκριθοῦν σ' αὐτὴ τὴ δοκιμασία τὰ πανεπιστήμια πρέπει νὰ διαλύσουν ἐκ βάθρων τὴ σημερινὴ ἀκαδημαϊκὴ δομή τους, τὸ σύστημα τῶν παραδόσεων καὶ τῆς βαθμολογίας, τὴν ἀντίληψή τους γιὰ τὸ τί ἀποτελεῖ τὰ κατάλληλα πεδία καὶ ἀντικείμενα τῆς ἀκαδημαϊκῆς ἔρευνας».
Richard Poirier, The War Against the Young, *1971.*

Ὅσοι ἀσχολοῦνται σήμερα μὲ τὴν ἀνωτάτη παιδεία ἔχουν συχνὰ τὸ αἴσθημα τῆς ἀβύσσου καὶ τῆς προσδοκίας τῶν ἀποκαλύψεων ποὺ περιγράφει ὁ Poirier· δυστυχῶς οἱ ἐμπειρίες τους ἀμβλύνονται ἀπὸ αὐτὸ ποὺ θὰ μπορούσαμε νὰ ὀνομάσουμε ρεαλισμό. Μιὰ «νέα ἑρμηνεία τῶν μύθων μας» ἀποτελεῖ ἀνάγκη ζωτική, ἀλλὰ ποιὰ ἀπὸ τὶς ἑρμηνεῖες ποὺ μᾶς προσφέρονται θὰ διαλέξουμε, καὶ πόσο χρόνο ἔχουμε ἀκόμη στὴ διάθεσή μας; Ἄγονα προγράμματα ἐρευνῶν, ὑψηλὸς βαθμὸς ἀποτυχίας μεταξὺ τῶν σπουδαστῶν, διδακτικὸ προσωπικὸ ποὺ δὲν ἐμπνέει ἐμπιστοσύνη, προοπτικὴ ἄχαρης σταδιοδρομίας, προβλήματα ποὺ λύνονται μόνο μὲ τὴν αὐτοθυσία τῆς ἐμπροσθοφυλακῆς· οἱ δυσκολίες εἶναι τεράστιες. Καὶ ἂν δεχτοῦμε τὴν ὑπόθεση τοῦ H.G. Wells, ὅτι ἡ ἐπιβίωση τῆς ἀνθρωπότητας ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ ποιὸς θὰ κερδίσει στὸν ἀγώνα δρόμου - ἡ παιδεία ἢ οἱ καταστροφικὲς δυνάμεις - τότε πιθανὸν οἱ δυσκολίες αὐτὲς νὰ ἀποτελοῦν τὸ σημαντικότερο καὶ ζωτικότερο ἀπὸ τὰ προβλήματά μας. Γράφοντας τὴν κριτικὴ αὐτὴ ἔχω πλήρη συναίσθηση τοῦ ὅτι χρησιμοποιῶ παραλληλισμοὺς καὶ ἀναλογίες μὲ «ἀποκαλυπτικὸ» καὶ ἀταίριαστο ἴσως περιεχόμενο. Ἡ δικαιολογία μου (ὅπως ἡ δικαιολογία τοῦ σπουδαστῆ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ποὺ ξεκινᾶ ἀπὸ τὴ μελέτη ἑνὸς μικροῦ συγκροτήματος κατοικιῶν καὶ καταλήγει νὰ ξανασχεδιάσει ὁλόκληρη τὴν πόλη) εἶναι ὅτι τὸ θέμα ἐξαρτᾶται ἀπὸ τόσους ἄλλους παράγοντες ὥστε ἡ μεμονωμένη ἐξέτασή του θὰ ἰσοδυναμοῦσε μὲ παραγνώριση τῆς πραγματικότητας. Γι' αὐτὸ ὅταν πιὸ κάτω μεταφέρομαι ἀπὸ τὸν πανεπιστημιακὸ κόσμο στὸν κόσμο τῆς ἐκκλησίας καὶ τοῦ στρατοῦ κι ὅταν παρομοιάζω τὴν ἀκαδημαϊκὴ ἐπιτυχία καὶ ἀποτυχία μὲ τὴν πολεμικὴ νίκη καὶ ἥττα, ἐλπίζω ὅτι ὁ ἀναγνώστης θὰ ἀναλογιστεῖ πόσο τὰ θέματα μὲ τὰ ὁποῖα ἀσχολοῦνται τὰ πανεπιστήμια δὲν ἀφοροῦν μόνο τὸν ἀκαδημαϊκὸ κόσμο, ἀλλὰ ἔχουν καίριες ἐπιπτώσεις στὴ ζωὴ καὶ τὶς ἐλπίδες ἑκατομμυρίων κοινῶν ἀνθρώπων.

Τὸ πανεπιστήμιο, καταγωγὴ καὶ πρότυπα

Στὰ μαθήματα διοικήσεως ἐπιχειρήσεων διδάσκεται συνήθως ὅτι δύο εἶναι τὰ μόνα ἱστορικὰ πρότυπα γιὰ τὴ διοίκηση τῶν ἱδρυμάτων: ἡ ἐκκλησία καὶ ὁ στρατός. Τὸ ὅτι τὸ πανεπιστήμιο προέρχεται ἀπὸ τὴν πρώτη εἶναι ἀναμφισβήτητο, ἂν καὶ ἤδη ἀπὸ τὸν 12ο αἰώνα εἶχε μετατραπεῖ σὲ κοσμικὸ ὀργανισμὸ μὲ πρωταρχικὸ σκοπὸ τὴν ἐκπαίδευση τῶν ἐπιστημόνων, τόσο στὶς εὐρωπαϊκὲς χῶρες ὅσο καὶ στὶς ἀποικίες τους. Ἡ χρήση τοῦ ὅρου Universitas κατὰ τὸν Μεσαίωνα δὲν περιοριζόταν στὰ ἐπιστημονικὰ ἱδρύματα, ποὺ δὲν εἶχαν ἄλλωστε πάρει τὴ σημερινὴ τους μορφή· ὁ ὅρος ἦταν ταυτόσημος μὲ τὸ σημερινὸ «σωματεῖο», καὶ τὸ πανεπιστήμιο, ἀντὶ νὰ ἀναφέρεται στὸ σύνολο τῶν γνώσεων, χαρακτήριζε μόνο τὴ συγκροτημένη ὕπαρξη μιᾶς κοινωνικῆς ὁμάδας, τῶν σπουδαστῶν.
Διαβάζουμε γιὰ τὸ «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων» καὶ γιὰ ἄλλα παρεμφερῆ ἐπαγγελματικὰ ἱδρύματα, ποὺ ὅλα ξεπήδησαν ἀπὸ σχολεῖα ἀρχικὰ ἐξαρτημένα ἀπὸ τὰ μοναστήρια καὶ τοὺς καθεδρικοὺς ναοὺς τῆς Εὐρώπης. Τὰ πανεπιστήμια ποὺ ἱδρύθηκαν μετὰ τὴ Μεταρρύθμιση ἀκολούθησαν τὴ γενικὴ ὀργάνωση τῶν προκατόχων τους: τὴν πολιτικὴ ἔνταξη, τὸ προνομιακὸ καθεστὼς καὶ τὸ δικαίωμα νὰ κάνουν δικούς τους νόμους, τὴν ἰσχὺ τῆς ἀπονομῆς διπλωμάτων καθιερωμένων ἀπὸ τὴν παράδοση. Ἀλλὰ οἱ διαφορετικὲς κοινωνικὲς συνθῆκες εἶχαν ἀλλάξει τὴ φύση τῶν ἐξωτερικῶν σχέσεων πανεπιστημίου-κοινωνίας. Τὰ νέα πανεπιστήμια δὲν ἀπόκτησαν ποτὲ τὴν πολιτικὴ δύναμη τῶν προκατόχων τους· καὶ ἐκείνων ἄλλωστε ἡ ἐπιρροὴ προοδευτικὰ ἐξανεμιζόταν. Ἂν καὶ ἀναφάνηκαν νέες ἐπιστῆμες, ποὺ ἀπόδειξαν τὴν πρακτική τους ὠφελιμότητα, ἀκριβῶς ὅπως παλαιότερα ἡ νομικὴ καὶ ἡ ἰατρική, ἡ ἐφαρμογὴ τῶν μαθηματικῶν στὴν πολεμικὴ ἐπιστήμη καὶ τὴ ναυσιπλοΐα δὲν ὁδήγησε στὴν ἵδρυση νέων πανεπιστημιακῶν σχολῶν, ἀλλὰ μόνο στὴ διεύρυνση τῶν σχολῶν οὐμανιστικῶν σπουδῶν. Τὴν ἐποχὴ τῆς Γαλλικῆς Ἐπαναστάσεως τὰ πανεπιστήμια σ' ὁλόκληρη τὴν Εὐρώπη εἶχαν χάσει τὸ κύρος τους. Ἡ ἐπικράτηση τῆς βασικῆς καὶ τῆς μέσης ἐκπαιδεύσεως εἶχε ἀνυψώσει τὸ ἐπίπεδο μορφώσεως τῶν τάξεων ποὺ δὲν ἀκολουθοῦσαν ἀνώτερες σπουδές. Τὴν ἴδια ἐπίδραση εἶχε καὶ ἡ ἐφεύρεση τῆς τυπογραφίας. Τελικά, μὲ τὴν προοδευτικὴ μείωση τῶν προνομίων καὶ τὸν περιορισμὸ τῆς νομικῆς τους αὐτοτέλειας, τὰ πανεπιστήμια εἶχαν φτάσει νὰ θεωροῦνται ἁπλῶς σχολὲς ὑψηλοτέρου ἐπιπέδου.
Ἡ ἀποκατάσταση τοῦ πανεπιστημίου στὴ Γαλλία μετὰ τὸ κλείσιμό του τὸ 1793 πῆρε μιὰ ἐντελῶς διαφορετικὴ μορφή, ποὺ χρησίμεψε σὰν παγκόσμιο πρότυπο γιὰ τὴν ἔνταξη τῆς ἐφημοσμένης ἐπιστήμης σὲ ξεχωριστὲς πανεπιστημιακὲς σχολές. Κατὰ τὸν 19ο αἰώνα, καὶ ἀργότερα, ἡ ἐπιστήμη ἀναπτύχθηκε μὲ ἀπίστευτους ρυθμούς, ἀλλὰ ἡ ἀνάπτυξη αὐτὴ ἔγινε ἔξω ἀπὸ τὰ πανεπιστήμια. Ἡ ἐπιστήμη ἔγινε ἀντικείμενο ἐπαγγελματικῆς ἀπασχολήσεως, ἐνῶ τὰ πανεπιστήμια ἔμειναν ἐκπαιδευτικὰ ἱδρύματα. Ἡ ἐπιστήμη ἔγινε ἐπάγγελμα

τερα ἀκόμη, ἡ δομὴ τοῦ πανεπιστημίου ἀπορροφοῦσε ὁλοένα καὶ περισσότερα προγράμματα σπουδῶν, ποὺ πήγαζαν ἀπὸ τὶς τεχνικὲς προόδους τῆς βιομηχανικῆς ἐπαναστάσεως, ὥσπου στὸν 20ὸ αἰώνα ἡ πλειονότητα τῶν σπουδαστῶν καὶ τῶν καθηγητῶν νὰ ἀσχολεῖται μ' αὐτὸ ποὺ καλοῦμε θετικὲς ἐπιστῆμες. Ἡ ἀνάπτυξη ποὺ πῆρε τὸ πανεπιστήμιο μετὰ τὸν β΄ παγκόσμιο πόλεμο εἶχε ὡς ἐπίκεντρο τὴ διδασκαλία τῆς τεχνολογίας καὶ τῶν θετικῶν ἐπιστημῶν· ταυτόχρονα τὰ μαθήματα τῆς συνθέσεως, ποὺ εἶχαν τὶς ρίζες τους στὶς οὐμανιστικὲς σπουδές, ἐνσωματώθηκαν στὸ πανεπιστημιακὸ σύστημα. Κατὰ κάποιο τρόπο ξαναεμφανίστηκε τὸ «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων», μὲ τεχνολογικὴ μορφὴ αὐτὴ τὴ φορά. Ἡ ἐπαγγελματικὴ ἐκπαίδευση ἔγινε καὶ πάλι ἡ βάση τῆς πανεπιστημιακῆς παιδείας.

Πιστεύω πὼς τὸ νέο «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων», τοῦ ὁποίου κλασικὸ παράδειγμα εἶναι τὸ Berkeley, ὅπου 20.000 σπουδαστὲς συνοθοῦνται σὲ μιὰ πανεπιστημιούπολη, ἀντιπροσωπεύει τέτοιες ριζικὲς ἀλλαγὲς στὴ διοικητικὴ καὶ θεωρητικὴ του δομὴ ὥστε ἡ παλαιὰ καταγωγή του ἀπὸ ἐκκλησιαστικὰ πρότυπα νὰ καταντᾶ χωρὶς σημασία - μόνον οἱ ὅροι «πανεπιστήμιο», «σχολὴ» καὶ «σπουδαστὴς» παραμένουν. Τὸ γεγονὸς ὅτι οἱ ὅροι αὐτοὶ ἐξακολουθοῦν νὰ χρησιμοποιοῦνται σήμερα περιπλέκει τὴ συζήτηση γύρω ἀπὸ τοὺς σκοποὺς τοῦ πανεπιστημίου (ἰδιαίτερα στὸν τομέα τῆς συνθέσεως) σὲ σημεῖο ποὺ ἡ ὑποθετικὴ ἀνάγκη συνεχίσεως τῶν παλαιῶν παραδόσεων νὰ ἐμποδίζει τὴν ὀρθολογικὴ ἐξέταση ἀπαραίτητων ἀλλαγῶν.

Ἡ σημερινὴ ἀνεπάρκεια τῶν πανεπιστημιακῶν σπουδῶν ὀφείλεται, σὲ μεγάλο βαθμό, στὴν ἀδυναμία μας νὰ ἐφαρμόσουμε μιὰ περισσότερο ἐποικοδομητικὴ κριτικὴ μέθοδο ἀναλύσεως, ποὺ θὰ βασιζόταν στὸ δεύτερο κλασικὸ πρότυπο διοικητικῆς ὀργανώσεως - τὸν στρατό. Ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τῆς βιομηχανικῆς ἐπαναστάσεως ἡ δομὴ τοῦ πανεπιστημίου ἔχει στρατιωτικοποιηθεῖ σὲ τέτοιο βαθμὸ ὥστε μόνον ἡ συνεχὴς χρήση ὅρων ὅπως «κολλέγιο», «σχολὴ» καὶ «καθηγητὴς» νὰ συγκαλύπτει ἀκόμη τὸ γεγονός.

Ὑπάρχει βέβαια ἡ ἔρευνα πάνω σὲ στρατιωτικὰ θέματα ποὺ ἀνατίθεται στὰ πανεπιστήμια καὶ ἡ ἐκπαίδευση ἀξιωματικῶν μέσα στὶς πανεπιστημιουπόλεις, ἀλλὰ αὐτά, ἂν καὶ σημαντικά, εἶναι μηδαμινὰ μπροστὰ στὸ κεντρικὸ ψυχολογικὸ γεγονὸς τῆς παρα-στρατιωτικῆς ὀργανώσεως καὶ τῶν ἐπιπτώσεών του πάνω στὴν εἰκόνα ποὺ ἔχουν οἱ καθηγητές, οἱ φοιτητὲς καὶ τὸ διοικητικὸ προσωπικὸ γιὰ τὸν ἑαυτό τους - μὲ τὶς ὁποῖες καὶ θὰ ἀσχοληθῶ παρακάτω.

Ἡ κρίση τοῦ πανεπιστημιακοῦ ἠθικοῦ

Πρὶν προχωρήσουμε στὴν ἐξέταση τῆς παρομοιώσεως πανεπιστημίου-στρατοῦ ἂς δοῦμε πρῶτα ὁρισμένα γενικὰ θέματα, ὅπως π.χ. τὸ ἐπίπεδο τοῦ ἠθικοῦ τῶν σπουδαστῶν. Ἱστορικά, τὸ θέμα αὐτὸ δὲν φαίνεται νὰ θεωρήθηκε ποτὲ ἀρκετὰ σημαντικὸ ὥστε νὰ δικαιολογήσει μιὰ ἀναδιοργάνωση τοῦ πανεπιστημίου. Ὑπάρχει ὅμως ἕνας ἀνησυχητικὰ μεγάλος ἀριθμὸς ἀπὸ διάσημες μορφὲς στὸν τομέα τῆς μουσικῆς, τῆς λογοτεχνίας, τῆς ἐπιστήμης καὶ τῶν τεχνῶν ποὺ ἄφησαν γραπτὲς μαρτυρίες γιὰ τὴν ἀπογοήτευσή τους ἀπὸ τὸ πανεπιστήμιο ὅπου φοίτησαν, κι ἀπὸ ὅπου συνήθως δὲν ἀποφοίτησαν (ὅπως οἱ Edward Gibbon, Λόρδος Βύρων, Arnold Shoenberg καὶ ἄλλοι πολλοί). Ἡ μεγάλη ὅμως ρήξη τῶν σπουδαστῶν μὲ τὸ πανεπιστήμιο σημειώθηκε κυρίως μετὰ τὴν ἀνάπτυξη τῶν πανεπιστημιακῶν σπουδῶν ποὺ ἀκολούθησε τὴ ραγδαία αὔξηση τοῦ πληθυσμοῦ, τὴ γενίκευση τῆς παιδείας καὶ τὴν ἐξάπλωση τῶν κοινωνικῶν ὑπηρεσιῶν. Ἡ ρήξη αὐτὴ πηγάζει βασικὰ ἀπὸ τὴν ἀπότομη κάμψη τῆς φιλοδοξίας καὶ τῆς ἐνεργητικότητας ἢ τὴ διάψευση τῆς ἐλπίδας ποὺ ἀκολουθεῖ στὶς περισσότερες περιπτώσεις τὴν ἀποφοίτηση ἀπὸ τὴ σχολή.

Ἡ ἐλεύθερη ἔρευνα, καὶ ἀκόμα περισσότερο ὁ τρόπος ζωῆς ποὺ προσφέρει ἡ πανεπιστημιακὴ σπουδὴ στοὺς τυχερούς, σταματᾶ ἀπότομα ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ ἀρχίζει τὸ ψάξιμο γιὰ ἐργασία. Ἡ σημερινὴ ἔλλειψη ἐργασίας ἢ ἀκόμα ἑνὸς κοινωνικοῦ ρόλου ποὺ ἔστω καὶ ἀμυδρὰ θὰ ἀνταποκρινόταν στὶς πλούσιες ὑποσχέσεις τῆς πανεπιστημιακῆς ζωῆς εἶναι ὁ βασικὸς παράγοντας ἀπαισιοδοξίας τοῦ σημερινοῦ ἀπόφοιτου. Ἡ «κατάρρευση τῆς σταδιοδρομίας» βρίσκεται στὴ βάση τοῦ χαμηλοῦ ἠθικοῦ τῶν σπουδαστῶν, ἀκριβῶς ὅπως οἱ ἀμφιβολίες γιὰ τοὺς σκοπούς, τὸ νόημα καὶ τὴν ἀναγκαιότητα τοῦ πολέμου ἀποτελοῦν τὴ βασικὴ αἰτία γιὰ τὴν πτώση τοῦ ἠθικοῦ σ' ἕναν στρατὸ - ὅπως ἔγινε μὲ τὸν γαλλικὸ στρατὸ τὸ 1917 καὶ ὅπως γίνεται σήμερα μὲ τὸν ἀμερικανικὸ στρατὸ τοῦ Βιετνάμ. Ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ - γιὰ νὰ χρησιμοποιήσουμε στρατιωτικοὺς ὅρους - τὸ νόημα καὶ οἱ σκοποὶ γίνονται ἀντικείμενο συζητήσεως ἀνάμεσα στοὺς στρατιῶτες, ἡ μάχη ἔχει χαθεῖ, ὁ στρατὸς εἶναι καταδικασμένος. Ὁ μεγάλος θρίαμβος τοῦ παλαιοῦ γαλλικοῦ πανεπιστημιακοῦ συστήματος ἦταν ὅτι, γιὰ ὅσους κατόρθωναν νὰ ἀποφοιτήσουν, ὑπῆρχε ἐξησφαλισμένη μιὰ ὑψηλὴ θέση. Σήμερα ὄχι μόνον οἱ ὑψηλὲς θέσεις εἶναι ἀνεπαρκεῖς σὲ σχέση μὲ τὸν ἀριθμὸ τῶν ἀποφοίτων ἀλλὰ καὶ ἡ ἴδια ἡ ἔννοια τῆς ὑψηλῆς κοινωνικὰ θέσεως ἀμφισβητεῖται. Ἡ θεώρηση τῆς πανεπιστημιακῆς σπουδῆς ὡς «περιόδου διακοπῶν ἀνάμεσα στὴ μητέρα καὶ τὴ σύζυγο» πιθανὸν νὰ ἱκανοποιοῦσε τὴ μεταπολεμικὴ ἀστικὴ τάξη (R. Poirier: *The Performing Self*, Oxford University Press, 1971), ἀλλὰ δὲν σημαίνει τίποτα γιὰ τοὺς σημερινοὺς νέους, ποὺ διαπιστώνουν καθημερινά, μέσα ἀπὸ τὶς ἐφημερίδες καὶ τὴν τηλεόραση, πόσο ἄδικα καὶ τυχαῖα εἶναι ὀργανωμένη ἡ σύγχρονη ζωή. Εἶναι ἀκόμα τελείως ἄτοπη γιὰ τοὺς σημερινοὺς νέους, ποὺ μεγάλωσαν μὲ τὴ γνώση τοῦ οἰδιπόδειου συμπλέγματος, μὲ τὴν ἀμφιβολία γιὰ τὴν ἀξία τοῦ γάμου καὶ τῆς οἰκογένειας, μὲ τὸν σκεπτικισμὸ γιὰ τὸ πολιτικὸ σύστημα ποὺ κυβερνᾶ τὴ χώρα τους.

Γιὰ νὰ λέμε τὴν ὠμὴ ἀλήθεια, ἡ χρεωκοπία ἀκριβῶς τοῦ ἐμπορίου, τῆς βιομηχανίας καὶ τῆς παλαιοκομματικῆς πολιτικῆς καὶ ἡ ἀποτυχία τους νὰ δημιουργήσουν ἐλκυστικοὺς ρόλους, ἔστω καὶ γιὰ τοὺς λίγους ἀπόφοιτους τῶν πανεπιστημίων, εἶναι ἐκεῖνες ποὺ ὁδήγησαν στὶς φοιτητικὲς ἐκδηλώσεις - οἱ ὁποῖες σιγὰ-σιγὰ ἀπὸ ἐνόχληση ἔγιναν ἀρρώστεια κι ἀπὸ ἀρρώστεια τὸ καρκίνωμα ποὺ ἀπειλεῖ τώρα τὴν ἴδια τὴ μορφὴ τῆς κοινωνίας μέσα στὴν ὁποία ἐκδηλώνονται. Εἶναι ἡ ἀναντίρρητη ἀνικανότητα τῶν κοινωνικῶν θεσμῶν ποὺ ἐπιβάλλει τὴν ἀλλαγὴ καὶ ποὺ κινητοποιεῖ τὶς δυνάμεις γιὰ τὴν ἐπίτευξή της. Ὄχι γιατὶ οἱ σκοποὶ καὶ οἱ στόχοι τῆς κοινωνίας σήμερα εἶναι μέτριοι ἢ ἄχρωμοι, ἀλλὰ γιατὶ δὲν εἶναι σὲ θέση νὰ τοὺς ἐπιτύχει μὲ τὴ σημερινὴ κατανομὴ τῶν ἀγαθῶν καὶ τῶν πλουτοπαραγωγικῶν πηγῶν. Ἀπὸ τὴν ἐξάλειψη τῆς ἀνεργίας ὡς τὴν ἱκανοποιητικὴ στέγαση, ὅλοι οἱ κοινωνικοὶ στόχοι ποὺ ἀποτελοῦν τὴν οὐσία τοῦ σημερινοῦ πολιτικοῦ διαλόγου, εἶναι οὐτοπίες. Ἔτσι ὁ στρατὸς γίνεται ἀνήσυχος: ὅταν τὸν διατάζουν νὰ ἐπιτεθεῖ σὲ ἀνοικτὸ πεδίο, καὶ κάτω ἀπὸ ἐχθρικὰ πυρὰ - προστατευμένος μόνον ἀπὸ τὴν αὐταπάτη τῆς χακὶ στολῆς του - τότε ἀντιδρᾶ ὅπως ὁ γαλλικὸς στρατὸς τὸ 1917, ὁ ρωσικὸς τὸ 1917 καὶ ὁ ἀμερικανικὸς τὸ 1970.

Τὸ μέτρημα τῶν θυμάτων

Ἡ ἔννοια τῶν «θυμάτων» ἀνάμεσα στοὺς φοιτητὲς παρουσιάζει ἰδιαίτερο ἐνδιαφέ-

it is in this context that design education had to make its way. Vocational training again became the basis of most university education, causing much academic indignation.

In such institutions, for example among the 20,000 students at Berkeley, the old model of the Church is no longer operative though the vocabulary of "faculty" and "university" remains to confuse discussion. We need a new critique based on the model of the Army, for since the Industrial Revolution the structure of the university has become increasingly militarised.

The university crisis of morale

Though many famous men wrote with contempt about their university, only now is student disaffection impinging directly on the future of the institution. This disaffection derives from the disappointments which follow graduation, when free-ranging enquiry and life-styles suddenly end, and jobs do not fulfill the promise of university life. Demoralisation sets in as soon as the student perceives this, as it does in the army as soon as meaning and purpose come to be discussed by the troops. It is not merely that graduation no longer automatically confers status: status itself is challenged alongside all political and social systems of what appears an incompetently and unjustly arranged society.

Old-fashioned commerce, politics and industry have, through their manifest incompetence, failed to absorb the graduates' loyalty, so that student protest threatens society itself, as troops protested in Russia in 1917 or Vietnam in 1970.

The university body count

Although society has deceived these disappointed graduates, the real student "casualties" never reach graduation at all. Drop-out rates are particularly interesting in architecture - they are, at 23,7%, double the average for all subjects - be-

Ἡ ἀποστρατιωτικοποίηση τοῦ πανεπιστημίου*

τοῦ Martin Pawley

«Σπάνια στὴν ἱστορία τοῦ σύγχρονου πολιτισμοῦ ὑπῆρξε μεγαλύτερη ἀνάγκη γιὰ μιὰ νέα ἑρμηνεία τῶν μύθων μας ἀπὸ ὅ,τι σήμερα - καὶ ἡ ἑρμηνεία αὐτὴ αἰσθανόμαστε ὅτι ὅπου νἆναι θὰ βρεθεῖ. Ἂν στεκόμαστε στὸ χεῖλος τῆς ἀβύσσου ζοῦμε ἐπίσης μὲ τὴν προσδοκία μεγάλων ἀποκαλύψεων, ποὺ οἱ νέοι περιμένουν μὲ ἰδιαίτερη ἀνυπομονησία. Γιὰ νὰ ἀνταποκριθοῦν σ' αὐτὴ τὴ δοκιμασία τὰ πανεπιστήμια πρέπει νὰ διαλύσουν ἐκ βάθρων τὴ σημερινὴ ἀκαδημαϊκὴ δομή τους, τὸ σύστημα τῶν παραδόσεων καὶ τῆς βαθμολογίας, τὴν ἀντίληψή τους γιὰ τὸ τί ἀποτελεῖ τὰ κατάλληλα πεδία καὶ ἀντικείμενα τῆς ἀκαδημαϊκῆς ἔρευνας».
Richard Poirier, The War Against the Young, *1971.*

Ὅσοι ἀσχολοῦνται σήμερα μὲ τὴν ἀνωτάτη παιδεία ἔχουν συχνὰ τὸ αἴσθημα τῆς ἀβύσσου καὶ τῆς προσδοκίας τῶν ἀποκαλύψεων ποὺ περιγράφει ὁ Poirier· δυστυχῶς οἱ ἐμπειρίες τους ἀμβλύνονται ἀπὸ αὐτὸ ποὺ θὰ μπορούσαμε νὰ ὀνομάσουμε ρεαλισμό. Μιὰ «νέα ἑρμηνεία τῶν μύθων μας» ἀποτελεῖ ἀνάγκη ζωτική, ἀλλὰ ποιὰ ἀπὸ τὶς ἑρμηνεῖες ποὺ μᾶς προσφέρονται θὰ διαλέξουμε, καὶ πόσο χρόνο ἔχουμε ἀκόμη στὴ διάθεσή μας; Ἄγονα προγράμματα ἐρευνῶν, ὑψηλὸς βαθμὸς ἀποτυχίας μεταξὺ τῶν σπουδαστῶν, διδακτικὸ προσωπικὸ ποὺ δὲν ἐμπνέει ἐμπιστοσύνη, προοπτικὴ ἄχαρης σταδιοδρομίας, προβλήματα ποὺ λύνονται μόνο μὲ τὴν αὐτοθυσία τῆς ἐμπροσθοφυλακῆς· οἱ δυσκολίες εἶναι τεράστιες. Καὶ ἂν δεχτοῦμε τὴν ὑπόθεση τοῦ H.G. Wells, ὅτι ἡ ἐπιβίωση τῆς ἀνθρωπότητας ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ ποιὸς θὰ κερδίσει στὸν ἀγώνα δρόμου - ἡ παιδεία ἢ οἱ καταστροφικὲς δυνάμεις - τότε πιθανὸν οἱ δυσκολίες αὐτὲς νὰ ἀποτελοῦν τὸ σημαντικότερο καὶ ζωτικότερο ἀπὸ τὰ προβλήματά μας. Γράφοντας τὴν κριτικὴ αὐτὴ ἔχω πλήρη συναίσθηση τοῦ ὅτι χρησιμοποιῶ παραλληλισμοὺς καὶ ἀναλογίες μὲ «ἀποκαλυπτικὸ» καὶ ἀταίριαστο ἴσως περιεχόμενο. Ἡ δικαιολογία μου (ὅπως ἡ δικαιολογία τοῦ σπουδαστῆ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ποὺ ξεκινᾶ ἀπὸ τὴ μελέτη ἑνὸς μικροῦ συγκροτήματος κατοικιῶν καὶ καταλήγει νὰ ξανασχεδιάσει ὁλόκληρη τὴν πόλη) εἶναι ὅτι τὸ θέμα ἐξαρτᾶται ἀπὸ τόσους ἄλλους παράγοντες ὥστε ἡ μεμονωμένη ἐξέτασή του θὰ ἰσοδυναμοῦσε μὲ παραγνώριση τῆς πραγματικότητας. Γι' αὐτὸ ὅταν πιὸ κάτω μεταφέρομαι ἀπὸ τὸν πανεπιστημιακὸ κόσμο στὸν κόσμο τῆς ἐκκλησίας καὶ τοῦ στρατοῦ κι ὅταν παρομοιάζω τὴν ἀκαδημαϊκὴ ἐπιτυχία καὶ ἀποτυχία μὲ τὴν πολεμικὴ νίκη καὶ ἥττα, ἐλπίζω ὅτι ὁ ἀναγνώστης θὰ ἀναλογιστεῖ πόσο τὰ θέματα μὲ τὰ ὁποῖα ἀσχολοῦνται τὰ πανεπιστήμια δὲν ἀφοροῦν μόνο τὸν ἀκαδημαϊκὸ κόσμο, ἀλλὰ ἔχουν καίριες ἐπιπτώσεις στὴ ζωὴ καὶ τὶς ἐλπίδες ἑκατομμυρίων κοινῶν ἀνθρώπων.

Τὸ πανεπιστήμιο, καταγωγὴ καὶ πρότυπα

Στὰ μαθήματα διοικήσεως ἐπιχειρήσεων διδάσκεται συνήθως ὅτι δύο εἶναι τὰ μόνα ἱστορικὰ πρότυπα γιὰ τὴ διοίκηση τῶν ἱδρυμάτων: ἡ ἐκκλησία καὶ ὁ στρατός. Τὸ ὅτι τὸ πανεπιστήμιο προέρχεται ἀπὸ τὴν πρώτη εἶναι ἀναμφισβήτητο, ἂν καὶ ἤδη ἀπὸ τὸν 12ο αἰώνα εἶχε μετατραπεῖ σὲ κοσμικὸ ὀργανισμὸ μὲ πρωταρχικὸ σκοπὸ τὴν ἐκπαίδευση τῶν ἐπιστημόνων, τόσο στὶς εὐρωπαϊκὲς χῶρες ὅσο καὶ στὶς ἀποικίες τους. Ἡ χρήση τοῦ ὅρου Universitas κατὰ τὸν Μεσαίωνα δὲν περιοριζόταν στὰ ἐπιστημονικὰ ἱδρύματα, ποὺ δὲν εἶχαν ἄλλωστε πάρει τὴ σημερινὴ τους μορφή· ὁ ὅρος ἦταν ταυτόσημος μὲ τὸ σημερινὸ «σωματεῖο», καὶ τὸ πανεπιστήμιο, ἀντὶ νὰ ἀναφέρεται στὸ σύνολο τῶν γνώσεων, χαρακτήριζε μόνο τὴ συγκροτημένη ὕπαρξη μιᾶς κοινωνικῆς ὁμάδας, τῶν σπουδαστῶν.
Διαβάζουμε γιὰ τὸ «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων» καὶ γιὰ ἄλλα παρεμφερῆ ἐπαγγελματικὰ ἱδρύματα, ποὺ ὅλα ξεπήδησαν ἀπὸ σχολεῖα ἀρχικὰ ἐξαρτημένα ἀπὸ τὰ μοναστήρια καὶ τοὺς καθεδρικοὺς ναοὺς τῆς Εὐρώπης. Τὰ πανεπιστήμια ποὺ ἱδρύθηκαν μετὰ τὴ Μεταρρύθμιση ἀκολούθησαν τὴ γενικὴ ὀργάνωση τῶν προκατόχων τους: τὴν πολιτικὴ ἔνταξη, τὸ προνομιακὸ καθεστὼς καὶ τὸ δικαίωμα νὰ κάνουν δικούς τους νόμους, τὴν ἰσχὺ τῆς ἀπονομῆς διπλωμάτων καθιερωμένων ἀπὸ τὴν παράδοση. Ἀλλὰ οἱ διαφορετικὲς κοινωνικὲς συνθῆκες εἶχαν ἀλλάξει τὴ φύση τῶν ἐξωτερικῶν σχέσεων πανεπιστημίου-κοινωνίας. Τὰ νέα πανεπιστήμια δὲν ἀπόκτησαν ποτὲ τὴν πολιτικὴ δύναμη τῶν προκατόχων τους· καὶ ἐκείνων ἄλλωστε ἡ ἐπιρροὴ προοδευτικὰ ἐξανεμιζόταν. Ἂν καὶ ἀναφάνηκαν νέες ἐπιστῆμες, ποὺ ἀπόδειξαν τὴν πρακτική τους ὠφελιμότητα, ἀκριβῶς ὅπως παλαιότερα ἡ νομικὴ καὶ ἡ ἰατρική, ἡ ἐφαρμογὴ τῶν μαθηματικῶν στὴν πολεμικὴ ἐπιστήμη καὶ τὴ ναυσιπλοΐα δὲν ὁδήγησε στὴν ἵδρυση νέων πανεπιστημιακῶν σχολῶν, ἀλλὰ μόνο στὴ διεύρυνση τῶν σχολῶν οὐμανιστικῶν σπουδῶν. Τὴν ἐποχὴ τῆς Γαλλικῆς Ἐπαναστάσεως τὰ πανεπιστήμια σ' ὁλόκληρη τὴν Εὐρώπη εἶχαν χάσει τὸ κύρος τους. Ἡ ἐπικράτηση τῆς βασικῆς καὶ τῆς μέσης ἐκπαιδεύσεως εἶχε ἀνυψώσει τὸ ἐπίπεδο μορφώσεως τῶν τάξεων ποὺ δὲν ἀκολουθοῦσαν ἀνώτερες σπουδές. Τὴν ἴδια ἐπίδραση εἶχε καὶ ἡ ἐφεύρεση τῆς τυπογραφίας. Τελικά, μὲ τὴν προοδευτικὴ μείωση τῶν προνομίων καὶ τὸν περιορισμὸ τῆς νομικῆς τους αὐτοτέλειας, τὰ πανεπιστήμια εἶχαν φτάσει νὰ θεωροῦνται ἁπλῶς σχολὲς ὑψηλοτέρου ἐπιπέδου.
Ἡ ἀποκατάσταση τοῦ πανεπιστημίου στὴ Γαλλία μετὰ τὸ κλείσιμό του τὸ 1793 πῆρε μιὰ ἐντελῶς διαφορετικὴ μορφή, ποὺ χρησίμεψε σὰν παγκόσμιο πρότυπο γιὰ τὴν ἔνταξη τῆς ἐφημοσμένης ἐπιστήμης σὲ ξεχωριστὲς πανεπιστημιακὲς σχολές. Κατὰ τὸν 19ο αἰώνα, καὶ ἀργότερα, ἡ ἐπιστήμη ἀναπτύχθηκε μὲ ἀπίστευτους ρυθμούς, ἀλλὰ ἡ ἀνάπτυξη αὐτὴ ἔγινε ἔξω ἀπὸ τὰ πανεπιστήμια. Ἡ ἐπιστήμη ἔγινε ἀντικείμενο ἐπαγγελματικῆς ἀπασχολήσεως, ἐνῶ τὰ πανεπιστήμια ἔμειναν ἐκπαιδευτικὰ ἱδρύματα. Ἡ ἐπιστήμη ἔγινε ἐπάγγελμα

τερα ἀκόμη, ἡ δομὴ τοῦ πανεπιστημίου ἀπορροφοῦσε ὁλοένα καὶ περισσότερα προγράμματα σπουδῶν, ποὺ πήγαζαν ἀπὸ τὶς τεχνικὲς προόδους τῆς βιομηχανικῆς ἐπαναστάσεως, ὥσπου στὸν 20ὸ αἰώνα ἡ πλειονότητα τῶν σπουδαστῶν καὶ τῶν καθηγητῶν νὰ ἀσχολεῖται μ' αὐτὸ ποὺ καλοῦμε θετικὲς ἐπιστῆμες. Ἡ ἀνάπτυξη ποὺ πῆρε τὸ πανεπιστήμιο μετὰ τὸν β΄ παγκόσμιο πόλεμο εἶχε ὡς ἐπίκεντρο τὴ διδασκαλία τῆς τεχνολογίας καὶ τῶν θετικῶν ἐπιστημῶν· ταυτόχρονα τὰ μαθήματα τῆς συνθέσεως, ποὺ εἶχαν τὶς ρίζες τους στὶς οὐμανιστικὲς σπουδές, ἐνσωματώθηκαν στὸ πανεπιστημιακὸ σύστημα. Κατὰ κάποιο τρόπο ξαναεμφανίστηκε τὸ «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων», μὲ τεχνολογικὴ μορφὴ αὐτὴ τὴ φορά. Ἡ ἐπαγγελματικὴ ἐκπαίδευση ἔγινε καὶ πάλι ἡ βάση τῆς πανεπιστημιακῆς παιδείας.

Πιστεύω πὼς τὸ νέο «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων», τοῦ ὁποίου κλασικὸ παράδειγμα εἶναι τὸ Berkeley, ὅπου 20.000 σπουδαστὲς συνοθοῦνται σὲ μιὰ πανεπιστημιούπολη, ἀντιπροσωπεύει τέτοιες ριζικὲς ἀλλαγὲς στὴ διοικητικὴ καὶ θεωρητικὴ του δομὴ ὥστε ἡ παλαιὰ καταγωγή του ἀπὸ ἐκκλησιαστικὰ πρότυπα νὰ καταντᾶ χωρὶς σημασία - μόνον οἱ ὅροι «πανεπιστήμιο», «σχολὴ» καὶ «σπουδαστὴς» παραμένουν. Τὸ γεγονὸς ὅτι οἱ ὅροι αὐτοὶ ἐξακολουθοῦν νὰ χρησιμοποιοῦνται σήμερα περιπλέκει τὴ συζήτηση γύρω ἀπὸ τοὺς σκοποὺς τοῦ πανεπιστημίου (ἰδιαίτερα στὸν τομέα τῆς συνθέσεως) σὲ σημεῖο ποὺ ἡ ὑποθετικὴ ἀνάγκη συνεχίσεως τῶν παλαιῶν παραδόσεων νὰ ἐμποδίζει τὴν ὀρθολογικὴ ἐξέταση ἀπαραίτητων ἀλλαγῶν.

Ἡ σημερινὴ ἀνεπάρκεια τῶν πανεπιστημιακῶν σπουδῶν ὀφείλεται, σὲ μεγάλο βαθμό, στὴν ἀδυναμία μας νὰ ἐφαρμόσουμε μιὰ περισσότερο ἐποικοδομητικὴ κριτικὴ μέθοδο ἀναλύσεως, ποὺ θὰ βασιζόταν στὸ δεύτερο κλασικὸ πρότυπο διοικητικῆς ὀργανώσεως - τὸν στρατό. Ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τῆς βιομηχανικῆς ἐπαναστάσεως ἡ δομὴ τοῦ πανεπιστημίου ἔχει στρατιωτικοποιηθεῖ σὲ τέτοιο βαθμὸ ὥστε μόνον ἡ συνεχὴς χρήση ὅρων ὅπως «κολλέγιο», «σχολὴ» καὶ «καθηγητὴς» νὰ συγκαλύπτει ἀκόμη τὸ γεγονός.

Ὑπάρχει βέβαια ἡ ἔρευνα πάνω σὲ στρατιωτικὰ θέματα ποὺ ἀνατίθεται στὰ πανεπιστήμια καὶ ἡ ἐκπαίδευση ἀξιωματικῶν μέσα στὶς πανεπιστημιουπόλεις, ἀλλὰ αὐτά, ἂν καὶ σημαντικά, εἶναι μηδαμινὰ μπροστὰ στὸ κεντρικὸ ψυχολογικὸ γεγονὸς τῆς παρα-στρατιωτικῆς ὀργανώσεως καὶ τῶν ἐπιπτώσεών του πάνω στὴν εἰκόνα ποὺ ἔχουν οἱ καθηγητές, οἱ φοιτητὲς καὶ τὸ διοικητικὸ προσωπικὸ γιὰ τὸν ἑαυτό τους - μὲ τὶς ὁποῖες καὶ θὰ ἀσχοληθῶ παρακάτω.

Ἡ κρίση τοῦ πανεπιστημιακοῦ ἠθικοῦ

Πρὶν προχωρήσουμε στὴν ἐξέταση τῆς παρομοιώσεως πανεπιστημίου-στρατοῦ ἂς δοῦμε πρῶτα ὁρισμένα γενικὰ θέματα, ὅπως π.χ. τὸ ἐπίπεδο τοῦ ἠθικοῦ τῶν σπουδαστῶν. Ἱστορικά, τὸ θέμα αὐτὸ δὲν φαίνεται νὰ θεωρήθηκε ποτὲ ἀρκετὰ σημαντικὸ ὥστε νὰ δικαιολογήσει μιὰ ἀναδιοργάνωση τοῦ πανεπιστημίου. Ὑπάρχει ὅμως ἕνας ἀνησυχητικὰ μεγάλος ἀριθμὸς ἀπὸ διάσημες μορφὲς στὸν τομέα τῆς μουσικῆς, τῆς λογοτεχνίας, τῆς ἐπιστήμης καὶ τῶν τεχνῶν ποὺ ἄφησαν γραπτὲς μαρτυρίες γιὰ τὴν ἀπογοήτευσή τους ἀπὸ τὸ πανεπιστήμιο ὅπου φοίτησαν, κι ἀπὸ ὅπου συνήθως δὲν ἀποφοίτησαν (ὅπως οἱ Edward Gibbon, Λόρδος Βύρων, Arnold Shoenberg καὶ ἄλλοι πολλοί). Ἡ μεγάλη ὅμως ρήξη τῶν σπουδαστῶν μὲ τὸ πανεπιστήμιο σημειώθηκε κυρίως μετὰ τὴν ἀνάπτυξη τῶν πανεπιστημιακῶν σπουδῶν ποὺ ἀκολούθησε τὴ ραγδαία αὔξηση τοῦ πληθυσμοῦ, τὴ γενίκευση τῆς παιδείας καὶ τὴν ἐξάπλωση τῶν κοινωνικῶν ὑπηρεσιῶν. Ἡ ρήξη αὐτὴ πηγάζει βασικὰ ἀπὸ τὴν ἀπότομη κάμψη τῆς φιλοδοξίας καὶ τῆς ἐνεργητικότητας ἢ τὴ διάψευση τῆς ἐλπίδας ποὺ ἀκολουθεῖ στὶς περισσότερες περιπτώσεις τὴν ἀποφοίτηση ἀπὸ τὴ σχολή.

Ἡ ἐλεύθερη ἔρευνα, καὶ ἀκόμα περισσότερο ὁ τρόπος ζωῆς ποὺ προσφέρει ἡ πανεπιστημιακὴ σπουδὴ στοὺς τυχερούς, σταματᾶ ἀπότομα ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ ἀρχίζει τὸ ψάξιμο γιὰ ἐργασία. Ἡ σημερινὴ ἔλλειψη ἐργασίας ἢ ἀκόμα ἑνὸς κοινωνικοῦ ρόλου ποὺ ἔστω καὶ ἀμυδρὰ θὰ ἀνταποκρινόταν στὶς πλούσιες ὑποσχέσεις τῆς πανεπιστημιακῆς ζωῆς εἶναι ὁ βασικὸς παράγοντας ἀπαισιοδοξίας τοῦ σημερινοῦ ἀπόφοιτου. Ἡ «κατάρρευση τῆς σταδιοδρομίας» βρίσκεται στὴ βάση τοῦ χαμηλοῦ ἠθικοῦ τῶν σπουδαστῶν, ἀκριβῶς ὅπως οἱ ἀμφιβολίες γιὰ τοὺς σκοπούς, τὸ νόημα καὶ τὴν ἀναγκαιότητα τοῦ πολέμου ἀποτελοῦν τὴ βασικὴ αἰτία γιὰ τὴν πτώση τοῦ ἠθικοῦ σ' ἕναν στρατὸ - ὅπως ἔγινε μὲ τὸν γαλλικὸ στρατὸ τὸ 1917 καὶ ὅπως γίνεται σήμερα μὲ τὸν ἀμερικανικὸ στρατὸ τοῦ Βιετνάμ. Ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ - γιὰ νὰ χρησιμοποιήσουμε στρατιωτικοὺς ὅρους - τὸ νόημα καὶ οἱ σκοποὶ γίνονται ἀντικείμενο συζητήσεως ἀνάμεσα στοὺς στρατιῶτες, ἡ μάχη ἔχει χαθεῖ, ὁ στρατὸς εἶναι καταδικασμένος. Ὁ μεγάλος θρίαμβος τοῦ παλαιοῦ γαλλικοῦ πανεπιστημιακοῦ συστήματος ἦταν ὅτι, γιὰ ὅσους κατόρθωναν νὰ ἀποφοιτήσουν, ὑπῆρχε ἐξησφαλισμένη μιὰ ὑψηλὴ θέση. Σήμερα ὄχι μόνον οἱ ὑψηλὲς θέσεις εἶναι ἀνεπαρκεῖς σὲ σχέση μὲ τὸν ἀριθμὸ τῶν ἀποφοίτων ἀλλὰ καὶ ἡ ἴδια ἡ ἔννοια τῆς ὑψηλῆς κοινωνικὰ θέσεως ἀμφισβητεῖται. Ἡ θεώρηση τῆς πανεπιστημιακῆς σπουδῆς ὡς «περιόδου διακοπῶν ἀνάμεσα στὴ μητέρα καὶ τὴ σύζυγο» πιθανὸν νὰ ἱκανοποιοῦσε τὴ μεταπολεμικὴ ἀστικὴ τάξη (R. Poirier: *The Performing Self*, Oxford University Press, 1971), ἀλλὰ δὲν σημαίνει τίποτα γιὰ τοὺς σημερινοὺς νέους, ποὺ διαπιστώνουν καθημερινά, μέσα ἀπὸ τὶς ἐφημερίδες καὶ τὴν τηλεόραση, πόσο ἄδικα καὶ τυχαῖα εἶναι ὀργανωμένη ἡ σύγχρονη ζωή. Εἶναι ἀκόμα τελείως ἄτοπη γιὰ τοὺς σημερινοὺς νέους, ποὺ μεγάλωσαν μὲ τὴ γνώση τοῦ οἰδιπόδειου συμπλέγματος, μὲ τὴν ἀμφιβολία γιὰ τὴν ἀξία τοῦ γάμου καὶ τῆς οἰκογένειας, μὲ τὸν σκεπτικισμὸ γιὰ τὸ πολιτικὸ σύστημα ποὺ κυβερνᾶ τὴ χώρα τους.

Γιὰ νὰ λέμε τὴν ὠμὴ ἀλήθεια, ἡ χρεωκοπία ἀκριβῶς τοῦ ἐμπορίου, τῆς βιομηχανίας καὶ τῆς παλαιοκομματικῆς πολιτικῆς καὶ ἡ ἀποτυχία τους νὰ δημιουργήσουν ἐλκυστικοὺς ρόλους, ἔστω καὶ γιὰ τοὺς λίγους ἀπόφοιτους τῶν πανεπιστημίων, εἶναι ἐκεῖνες ποὺ ὁδήγησαν στὶς φοιτητικὲς ἐκδηλώσεις - οἱ ὁποῖες σιγὰ-σιγὰ ἀπὸ ἐνόχληση ἔγιναν ἀρρώστεια κι ἀπὸ ἀρρώστεια τὸ καρκίνωμα ποὺ ἀπειλεῖ τώρα τὴν ἴδια τὴ μορφὴ τῆς κοινωνίας μέσα στὴν ὁποία ἐκδηλώνονται. Εἶναι ἡ ἀναντίρρητη ἀνικανότητα τῶν κοινωνικῶν θεσμῶν ποὺ ἐπιβάλλει τὴν ἀλλαγὴ καὶ ποὺ κινητοποιεῖ τὶς δυνάμεις γιὰ τὴν ἐπίτευξή της. Ὄχι γιατὶ οἱ σκοποὶ καὶ οἱ στόχοι τῆς κοινωνίας σήμερα εἶναι μέτριοι ἢ ἄχρωμοι, ἀλλὰ γιατὶ δὲν εἶναι σὲ θέση νὰ τοὺς ἐπιτύχει μὲ τὴ σημερινὴ κατανομὴ τῶν ἀγαθῶν καὶ τῶν πλουτοπαραγωγικῶν πηγῶν. Ἀπὸ τὴν ἐξάλειψη τῆς ἀνεργίας ὡς τὴν ἱκανοποιητικὴ στέγαση, ὅλοι οἱ κοινωνικοὶ στόχοι ποὺ ἀποτελοῦν τὴν οὐσία τοῦ σημερινοῦ πολιτικοῦ διαλόγου, εἶναι οὐτοπίες. Ἔτσι ὁ στρατὸς γίνεται ἀνήσυχος: ὅταν τὸν διατάζουν νὰ ἐπιτεθεῖ σὲ ἀνοικτὸ πεδίο, καὶ κάτω ἀπὸ ἐχθρικὰ πυρὰ - προστατευμένος μόνον ἀπὸ τὴν αὐταπάτη τῆς χακὶ στολῆς του - τότε ἀντιδρᾶ ὅπως ὁ γαλλικὸς στρατὸς τὸ 1917, ὁ ρωσικὸς τὸ 1917 καὶ ὁ ἀμερικανικὸς τὸ 1970.

Τὸ μέτρημα τῶν θυμάτων

Ἡ ἔννοια τῶν «θυμάτων» ἀνάμεσα στοὺς φοιτητὲς παρουσιάζει ἰδιαίτερο ἐνδιαφέ-

it is in this context that design education had to make its way. Vocational training again became the basis of most university education, causing much academic indignation.

In such institutions, for example among the 20,000 students at Berkeley, the old model of the Church is no longer operative though the vocabulary of "faculty" and "university" remains to confuse discussion. We need a new critique based on the model of the Army, for since the Industrial Revolution the structure of the university has become increasingly militarised.

The university crisis of morale

Though many famous men wrote with contempt about their university, only now is student disaffection impinging directly on the future of the institution. This disaffection derives from the disappointments which follow graduation, when free-ranging enquiry and life-styles suddenly end, and jobs do not fulfill the promise of university life. Demoralisation sets in as soon as the student perceives this, as it does in the army as soon as meaning and purpose come to be discussed by the troops. It is not merely that graduation no longer automatically confers status: status itself is challenged alongside all political and social systems of what appears an incompetently and unjustly arranged society.

Old-fashioned commerce, politics and industry have, through their manifest incompetence, failed to absorb the graduates' loyalty, so that student protest threatens society itself, as troops protested in Russia in 1917 or Vietnam in 1970.

The university body count

Although society has deceived these disappointed graduates, the real student "casualties" never reach graduation at all. Drop-out rates are particularly interesting in architecture - they are, at 23,7%, double the average for all subjects - be-

τὴ συνθετικὴ μεθοδολογία ποὺ δὲν πρέπει νὰ παραμείνει ἀσχολίαστο. Εἶναι τὸ θέμα τῆς κλίμακας τοῦ μεθοδικοῦ ἐργαλείου ποὺ χρησιμοποιεῖται σὲ σχέση μὲ τὴν κοινωνικὴ ἀξία τοῦ ἐπιδιωκόμενου ἀντικειμένου. Ὅπως, δηλαδή, γιὰ τὰ ὑλικὰ καὶ τοὺς τρόπους κατασκευῆς ὑπάρχει μιὰ κλίμακα ποὺ ἀντιστοιχεῖ σὲ μιὰ ἄλλη κλίμακα λειτουργιῶν ἢ τύπων κτιρίων (δὲν χρησιμοποιοῦμε χωροδομικὸ φορέα σὲ ἕνα κτίριο κατοικίας), ἔτσι καὶ γιὰ τὶς μεθόδους λύσεως τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος ὑπάρχει μιὰ κλίμακα ἀκρίβειας καὶ κόστους τῆς μεθόδου ποὺ ἀντιστοιχεῖ σὲ μιὰ ἄλλη κλίμακα ἱεραρχήσεως τῆς κοινωνικῆς σημασίας τοῦ ἔργου. Νομίζω ὅτι ἡ ἀπασχόληση τῶν ἀρχιτεκτόνων σὲ ἔρευνα τῆς μεθοδολογίας τῆς συνθέσεως στὴν Ἑλλάδα, ὅπου τὰ ἀρχιτεκτονικὰ ἔργα ἀφήνουν ἀναπάντητα τόσα σπουδαῖα κοινωνικὰ προβλήματα, μοιάζει μὲ ὑπεκφυγή.

5. *Ἡ πρωτοβουλία γιὰ ἐκπαιδευτικὲς ἀλλαγὲς*

Αὐτὴ ἡ προσωπικὴ ἑρμηνεία τῶν τάσεων ποὺ πιστοποιοῦνται στὶς ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς - κυρίως τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης καὶ Ἀμερικῆς - μὲ ξαναφέρνει στὰ ἑλληνικὰ πράγματα καὶ θέτει τὸ ἐρώτημα: σὲ τί κατάσταση βρίσκεται ὁ ἀρχιτεκτονικὸς ἐπαγγελματικὸς κόσμος, πρὸς ποιὰ κατεύθυνση ὁδεύει καί, τέλος, ποιὸς θὰ ἦταν ὁ κατάλληλος τρόπος καὶ τὸ κατάλληλο ὄργανο γιὰ τὴν ἐπίτευξη τῶν ἀλλαγῶν ποὺ διαπιστώνουμε ὅτι ἀπαιτοῦνται ὥστε ὁ ρόλος τῶν ἀρχιτεκτόνων νὰ γίνει ἀποτελεσματικότερος.

Εἶναι ἴσως καιρὸς γιὰ λίγη αἰσιοδοξία. Ὑπάρχουν τελευταῖα πολλὲς ἐνδείξεις ὅτι μέσα ἀπὸ τὸν ἴδιο τὸν κλάδο ἀσκοῦνται πιέσεις γιὰ μιὰ προσαρμογὴ τοῦ ἐπαγγέλματος στὶς ὁλοένα ἐξελισσόμενες συνθῆκες, πράγμα ποὺ δημιουργεῖ εὐοίωνες προϋποθέσεις γιὰ μιὰ ἀλλαγή. Ἂς πάρουμε *τὰ ἔργα ποὺ δὲν φαίνονται*, τὶς ἀτομικὲς καὶ συλλογικὲς προσπάθειες ποὺ ἔγιναν στὸ παρελθὸν καὶ ἐξακολουθοῦν καὶ τώρα γιὰ μιὰ ἔρευνα πάνω στὴν ἴδια μας τὴ δουλειά, γιὰ μιὰ ἀλλαγὴ στὰ θεσμικὰ πλαίσια ποὺ διέπουν τὴν ἄσκηση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς καὶ τοῦ χωροταξικοῦ καὶ πολεοδομικοῦ προγραμματισμοῦ, γιὰ μιὰ προσπάθεια διεπαγγελματικῆς ἀντιμετωπίσεως τῶν προβλημάτων, γιὰ μιὰ πληρέστερη ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία.

Ὅταν, π.χ., οἱ ἀρχιτέκτονες ἀσχολοῦνται ὄχι μόνο μὲ τὸ τὶ πρέπει νὰ κτιστεῖ ἀλλὰ καὶ μὲ τὸ τί δὲν πρέπει, βρισκόμαστε στὴν ἀρχὴ τοῦ σωστοῦ δρόμου. Τὸ 1960 συζητούσαμε ποῦ θὰ γίνει τὸ Δικαστικὸ Μέγαρο ἢ τὸ Διοικητικὸ Κέντρο, σήμερα συζητοῦμε ἂν εἶναι κὰν σωστὸ νὰ κτίζονται πολυόροφα σχολικὰ κτίρια. Σήμερα βρίσκονται καὶ δυό-τρεῖς δεκάδες νέοι ἀρχιτέκτονες ποὺ εἶναι διατεθειμένοι νὰ ἐγκαταλείψουν (ἔστω καὶ γιὰ λίγο) τὴν πρωτεύουσα καὶ νὰ ἀσχοληθοῦν (μὲ ὄχι εὐκαταφρόνητο μισθὸ) μὲ τὴν ἐπίβλεψη καὶ τὴ διαρρύθμιση παλαιῶν σπιτιῶν σὲ ξενῶνες μέσα σὲ παραδοσιακοὺς ἐπαρχιακοὺς οἰκισμούς.

Εἶναι γεγονὸς ὅτι, γιὰ νὰ ἀντιληφθοῦμε τὴ θέση μας στὴν κοινωνία, πρέπει νὰ βγοῦμε γιὰ λίγο ἔξω ἀπὸ τὶς ἐπαγγελματικὲς ἐπάλξεις, νὰ δοῦμε πέρα ἀπὸ τὶς πρασιὲς καὶ τὶς οἰκοδομικὲς γραμμές, πέρα ἀκόμη καὶ ἀπὸ τὸ «δικαίωμα ὑπογραφῆς διορόφων» ἢ καὶ πενηνταορόφων κτιρίων. Ὑποστηρίζω ὅτι, ἐκτὸς ἀπὸ μεμονωμένες ἐξαιρέσεις ἀρχιτεκτόνων ποὺ ἔχουν τὴ δυνατότητα νὰ διαθέτουν χρόνο σὲ τέτοιου εἴδους ἔρευνα, ὁ ἐνδεικνυόμενος μορφωτικὸς χῶρος γιὰ τὴν - ἀρχικὰ ἐξωεπαγγελματικὴ - θεώρηση τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος εἶναι τὰ ἀνώτατα ἐκπαιδευτικὰ ἱδρύματα, τὰ ὁποῖα μορφώνουν αὐτοὺς ποὺ θὰ ἀσχοληθοῦν μὲ τὴ διαμόρφωση τοῦ ἀνθρώπινου περιβάλλοντος, εἴτε ἀρχιτέκτονες λέγονται, εἴτε μηχανικοί, ὑπομηχανικοὶ ἢ ὑπερμηχανικοί. Τὸ ἄν στὴν πραγματικότητα τὰ ἀνώτατα ἱδρύματα στὴν Ἑλλάδα μποροῦν νὰ ἀναλάβουν μιὰ ἔρευνα στὸν τομέα αὐτὸ εἶναι ἄλλος λόγος. Θὰ περίμενε ὅμως κανεὶς ὅτι μιὰ δημιουργικὴ πρωτοβουλία, ποὺ θὰ μποροῦσε νὰ καταλήξει σὲ συμπεράσματα μὲ ριζικὴ ἐπίδραση στὸν ἐπαγγελματικὸ τομέα καὶ τὴν ὀργάνωσή του, θὰ ἦταν εὐκολώτερο νὰ προέλθει ἀπὸ ἕνα μορφωτικὸ ἵδρυμα, δημόσιο ἢ καὶ ἰδιωτικό, παρὰ ἀπὸ τὰ ἴδια τὰ ἐπαγγελματικὰ ὄργανα. Καὶ θὰ περίμενε ἀκόμη κανεὶς ὅτι, ἄν κάποια ἀπὸ ὅλες τὶς ἀνώτατες σχολὲς ἔκανε τὸ πρῶτο βῆμα γιὰ μιὰ διεπαγγελματικὴ καὶ διεπιστημονικὴ ἔρευνα τοῦ προβλήματος, αὐτὴ θὰ ἦταν ἡ σχολὴ τῶν ἀρχιτεκτόνων, ποὺ αὐτὴ τὴ στιγμὴ διαθέτει τὸ εὐρύτερο, ἀπὸ ἄποψη περιεχομένου, πρόγραμμα σπουδῶν.

6. *Ἡ ἀνάγκη ρεαλισμοῦ*

Τὸ βασικὸ ἐρώτημα, στὸ ὁποῖο καλεῖται ὁ ἀρχιτεκτονικὸς κόσμος καὶ εἰδικὰ οἱ ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς νὰ δώσουν ἀπάντηση, εἶναι τὸ ὑπαρξιακό: ἀπὸ ποῦ ἐρχόμαστε, ποιοὶ εἴμαστε, ποῦ πᾶμε.

α) Εἴμαστε οἱ ταλαντοῦχοι, ποὺ ἐπιβάλλουμε μιὰ μόδα μὲ τὴ σύμπραξη τῶν εὐπορώτερων πελατῶν μας (εἴτε αὐτὴ προέρχεται ἀπὸ τὴν προσήλωση στὴν παράδοση εἴτε ἀπὸ τὴν ἐπιρροὴ τῶν διεθνῶν ρευμάτων), κτίζοντας τὸ 5%-6% τοῦ συνολικοῦ κτιριακοῦ ὄγκου;

β) Εἴμαστε οἱ ἡρωϊκοὶ (καὶ ἀπένταροι) ἀγωνιστές, μὲ ἰδεώδη ποὺ μᾶς ἔχουν ἐπιβληθεῖ ἐκ τῶν ἔξω, τὰ ὁποῖα ὅμως - κατὰ κακή μας τύχη - ἡ κοινωνία δὲν μπορεῖ νὰ ἐννοήσει, ὥστε νὰ μᾶς παρακολουθήσει στὸν δρόμο μας;

γ) Ἢ εἴμαστε οἱ πολλοὶ μὲ τὴ γενικότερη εὐθύνη γιὰ ἕνα ἀνθρώπινο περιβάλλον, ποὺ μὲ ἀνοιχτὸ μυαλὸ βλέπουμε πὼς τὸ θέμα *δὲν εἶναι πιὰ μόνο ἐκεῖ ποὺ ἦταν;* Πὼς ἡ κλίμακα τῶν προβλημάτων εἶναι τέτοια ὥστε νὰ συμβαίνει τὸ ἑξῆς παράδοξο: Ἀπὸ τὴ μιὰ πλευρὰ ἡ σύνθεση μιᾶς προσόψεως νὰ ἀποτελεῖ μηδαμινὸ πρόβλημα, συγκρινόμενο μὲ τὸ πρόβλημα τοῦ τί ἀέρα ἀναπνέουμε καὶ τοῦ ἄν μποροῦμε νὰ διασχίσουμε μὲ ἀσφάλεια τὸν δρόμο καὶ τοῦ πόσοι ἄνθρωποι ἔχουν λουτρὸ στὸ σπίτι τους. Ἀπὸ τὴν ἄλλη πλευρά, ἡ ἴδια σύνθεση νὰ ἀποτελεῖ σημαντικὸ πρόβλημα, ἀφοῦ τελικὰ ὁποιαδήποτε κοινωνική, οἰκονομικὴ ἢ λειτουργικὴ *πρόθεση* κι ἄν ὑπάρχει πίσω ἀπὸ ἕνα ἔργο, αὐτὴ στὸ τέλος ὑλοποιεῖται μέσω μιᾶς μορφῆς τὴν ὁποία χαιρόμαστε (ἢ ὑπομένουμε ἢ δὲν μποροῦμε νὰ ὑποφέρουμε καθημερινά).

Μέχρι καὶ πρόσφατα, κάτω ἀπὸ τὸ βάρος τῆς κληρονομιᾶς τοῦ μοντέρνου ἀρχιτεκτονικοῦ κινήματος τῶν ἀρχῶν τοῦ 20οῦ αἰώνα, ἡ παιδεία μας δὲν τολμοῦσε νὰ ἀμφισβητήσει οὔτε μιὰ ἀρχή, ὑπόθεση ἢ ἀξίωμα τῶν χρόνων ἐκείνων, ἀλλὰ ἀκολουθοῦσε πιστὰ τὰ ἡρωϊκά του προστάγ-

process known by every architect of some experience. This effort towards an explicit method I consider absolutely necessary for the teaching of architecture, because:

1. Ex-cathedra teaching has lost its prestige. Axioms are not respected unless backed by documented arguments.

2. Architectural typology has de facto lost its value as a criterion of architectural design, as the emphasis has shifted from the "design of buildings" to the "satisfaction of human needs".

Whether one agrees or disagrees with these trends (and particularly the second), they are facts and only a method of teaching which gives the assurance of scientific objectivity can be the answer.

Finally, a common pitfall of design methodology is the lack of proportion between the scale of the studied object and the degree of elaborateness of the method. In a country like Greece, with a multitude of fundamental social problems still untackled, the preoccupation with design methodology could be taken as escapism.

5. *The initiative for educational changes*

This personal interpretation of trends in architectural education brings me back to Greek affairs and the question: what direction is the architectural world following.

It is time for some optimism in this area. There are indications, from inside the professional circles themselves, of pressures for an adaptation to the ever-changing content and conditions of the profession. There are individual and group attempts for research into the methods of practice, its legal and organisational framework, into the necessity for planning, development and environmental preservation legislation, into ways of inter-professional attacks on environmental problems, into a better architectural education. When architects begin to discuss not only what should be built but also what should not, the signs are good. To comprehend fully our position in society we should be able to rise, temporarily, above professional practice and take a more general view. Except for a limited number, most architects cannot afford the time for such research, and the most appropriate places for an extra-professional view of the profession are the establishments of higher education; particularly the schools giving training to all the professions dealing with the physical environment, be they architectural, engineering or technical. Whether the schools in Greece have the capacity to undertake such a task successfully is another matter altogether.

ματα. Εἶναι καιρὸς νὰ ἀντιληφθοῦμε ὅτι μ' αὐτὸν τὸν τρόπο οὔτε προσφέρουμε τίποτε, οὔτε μποροῦμε νὰ ἐπιζήσουμε, ἐκτὸς ἂν περιοριστοῦμε στὸν πρῶτο ρόλο καὶ ἁπλῶς φροντίσουμε νὰ περιφρουρήσουμε τὰ σημερινὰ ἐπαγγελματικά μας συμφέροντα, ἀδιαφορώντας γιὰ τὰ ὑπόλοιπα.

"Αν θέλουμε ὅμως νὰ συγκαταλεγόμαστε μεταξὺ τῶν κοινωνικὰ ἀπαραίτητων ἐπαγγελματικῶν ὁμάδων, τότε πρέπει ἡ παιδεία μας νὰ ὑποστεῖ μιὰ ριζικὴ ἀλλαγή. Πρέπει νὰ προσπαθήσουμε, *κινούμενοι ἀπὸ κοινωνικὸ ἰδεαλισμό, νὰ κάνουμε τὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία ρεαλιστικότερη.*

"Αν ἡ ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία δὲν προσγειωθεῖ καὶ δὲν ἀνοίξει τὰ μάτια τῶν σπουδαστῶν, δηλαδὴ ἂν οἱ σπουδαστὲς τῆς ἀρχιτεκτονικῆς δὲν ἀποκτήσουν γεωγραφικὴ καὶ ἱστορικὴ ἐποπτεία τῶν γενικῶν κοινωνικῶν ρευμάτων, οἰκονομικῶν μηχανισμῶν, τεχνικῶν ἐξελίξεων καὶ φιλοσοφικῶν καὶ πολιτικῶν κινημάτων ποὺ διαμορφώνουν τὸν κόσμο μας καὶ ἂν δὲν κατανοήσουν τὸν ἀλληλοσυσχετισμὸ αὐτῶν τῶν συνθηκῶν (ρεαλιστικά, ὅπως εἶναι)· ἂν δὲν μπορέσουν νὰ σχηματίσουν προσωπικὲς ἀξίες (κοινωνικὲς καὶ πολιτικὲς) καὶ νὰ ἀντιληφθοῦν τὴ θέση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς μέσα στὴν κοινωνία καὶ τὶς δυνατότητες ποὺ τοὺς ἐπιτρέπει ἡ κοινωνία γιὰ δράση· ἂν ἀγνοήσουν αὐτὰ τὰ ὅρια καὶ δὲν μπορέσουν ἔτσι νὰ ἐπιδράσουν στὸν κοινωνικὸ μηχανισμὸ γιὰ νὰ πετύχουν τὸ μόνο, ἄλλωστε, ποὺ σὰν τεχνικοὶ καὶ καλλιτέχνες ξέρουν νὰ κάνουν: νὰ διαμορφώνουν τὸν χῶρο τῆς ζωῆς μας· ἂν δηλαδὴ δὲν καθοδηγηθοῦν ὥστε νὰ γεφυρώσουν μέσα τους τὸν ἰδεαλισμὸ ποὺ περιέγραψα παραπάνω μὲ τὶς ρεαλιστικές τους δυνατότητες, τότε θὰ μείνουν χωρὶς ἐπιρροὴ καὶ τὰ ἔργα τους θὰ εἶναι ἐξ ὁρισμοῦ χωρὶς κοινωνικὸ περιεχόμενο. Καὶ τότε καμιὰ τεχνολογία - ὅσο «σύγχρονη», ὅσο ἐλαφριά, ὅσο πλαστικὴ κι ἂν εἶναι - δὲν μᾶς σώζει.

Μάρτιος 1972

Σημειώσεις

1. Ἀλλὰ ἡ πιὸ συνηθισμένη παρακμὴ τοῦ τεχνολογικοῦ ἰδεαλισμοῦ εἶναι ὁ φορμαλισμὸς τῆς διαστημικῆς ἐποχῆς, ὅπου οἱ κατοικίες μιμοῦνται τὰ διαστημόπλοια, καὶ ὁ φορμαλισμὸς τῶν καταναλωτικῶν ἀγαθῶν γενικά. Τέτοια δείγματα ὑπάρχουν πολλὰ στὴν Architectural Association.

2. Τὰ κίνητρα εἶναι τόσο ἀγνὰ ποὺ ὁδηγοῦν ἀναπόφευκτα, μέσα στὶς ἴδιες τὶς ἀρχιτεκτονικὲς σχολές, στὴ διατύπωση τοῦ βασικοῦ ἐρωτήματος: τί χρειάζεται ἡ ἀρχιτεκτονική; Στὴν ΑΑ συχνὰ παρουσιάζονται προτάσεις τεχνολογικὰ δυνατῶν ἀλλὰ ἀπίθανα ἀφελῶν ἐφαρμογῶν. Παράδειγμα: τί χρειαζόμαστε τὰ κτίρια ὅταν μποροῦμε νὰ φτιάξουμε ἐνδυμασίες ποὺ ἐξασφαλίζουν ἀτομικὸ κλιματικὸ ἔλεγχο τοῦ μικροπεριβάλλοντος; Βλ. Dugdale, Tony. "The View from the Sidelines", aaq, Autumn 1970.

3. Τὸ θέμα πραγματεύεται ὁλοκληρωμένα ὁ Παῦλος Κριεζῆς σὲ μιὰ σειρὰ ἄρθρων ποὺ κυκλοφόρησαν σὲ βιβλίο: Paralipomena in Town Planning, *Athens, 1952. Ἐπίσης βλ. Broady, Maurice. "Social Theory in Architectural Design",* Arena, *January 1966.*

4. Στὴν ΑΑ, σὲ μιὰ ριζικὴ ἀναδιοργάνωση τοῦ Middle School, ποὺ εἰσηγηθήκαμε τὸ 1970 μαζὶ μὲ τὸν Ἠλία Ζέγγελη καὶ τὸν Michael Carapetian, προσπαθήσαμε νὰ συγκεράσουμε τὶς δυὸ ἀπόψεις. Ἐφαρμόσαμε ἕνα πρόγραμμα μὲ τρία σκέλη καὶ τρεῖς χρονικὲς περιόδους: (α) σύντομη περίοδος εἰσαγωγῆς στὶς μορφὲς ἐπαγγελματικῆς ἀρχιτεκτονικῆς δραστηριότητας μὲ σεμινάρια στὰ ὁποῖα ἔπαιρναν μέρος ἐπαγγελματίες ἀρχιτέκτονες, σχεδιαστές, μηχανικοί, πολεοδόμοι καὶ ἀπόφοιτοι τῆς ΑΑ. Στὸ τέλος τῆς περιόδου, ἀνακεφαλαίωση καὶ συσχέτιση τῶν ἐπαγγελματικῶν ἀπαιτήσεων μὲ τὸ προτεινόμενο ἀπὸ τὸ διδακτικὸ προσωπικὸ πρόγραμμα σπουδῆς, (β) περίοδος ὑποχρεωτικῶν ἀσκήσεων καὶ θεμάτων (συμπληρωμένη καὶ ἀπὸ σχετικὲς σειρὲς διαλέξεων) γιὰ τὴν ἀπόκτηση ὁρισμένων τυπικῶν προσόντων (βαθμῶν, μονάδων) ποὺ σχετίζονται μὲ τὶς ἀπαιτήσεις καὶ τὰ standards ποὺ θέτει στὰ σχολεῖα τὸ ἐπαγγελματικὸ ὄργανο τῶν ἀρχιτεκτόνων. Τὰ θέματα προετοιμάστηκαν ἀπὸ τὰ μέλη τοῦ διδακτικοῦ προσωπικοῦ καὶ δόθηκαν μὲ τὴ μορφὴ ἕξι διαφορετικῶν ἐναλλακτικῶν προγραμμάτων σπουδῆς, τὸ καθένα μὲ διαφορετικὴ ἔμφαση στὴν πολεοδομία, τὸ βιομηχανικὸ σχέδιο, εἰδικὰ κτιριολογικὰ θέματα κἄ. "Ετσι καὶ σ' αὐτὸ τὸ ὑποχρεωτικὸ στάδιο ὑπῆρχε σχετικὴ ἐκλογὴ ἀπὸ μέρους τῶν σπουδαστῶν ἀνάλογα μὲ τὰ εἰδικά τους ἐνδιαφέροντα, (γ) περίοδος ἐλεύθερης σπουδῆς μετὰ τὴν ἱκανοποίηση τῶν στόχων τῆς (β). "Ενα εἶδος μικρο-διατριβῆς γιὰ ὅλα τὰ ἔτη, μὲ ἀνάπτυξη μεγάλης πρωτοβουλίας ἀπὸ ἄτομα ἢ ὁμάδες σπουδαστῶν. Τὸ πρόγραμμα, μὲ τὴν ἴδια δομή, ἀλλὰ συνεχῶς ἀνανεωμένο περιεχόμενο, ἰσχύει καὶ σήμερα.

5. Βλ. τὸ περιληπτικὸ καὶ εἰσαγωγικὸ ἄρθρο τοῦ Bonta, Juan Pablo. "Design Method or Beaux Arts: Four Notes on Design Method", aaq, Autumn 1970.

6. Ὁ λόγος εἶναι ὅτι πολλοὶ σπουδαστές, ἀπὸ ὑπερβολικὴ εὐθιξία ἀπέναντι στὴν «ἐπιστημονικὴ μέθοδο», ἀπορρίπτουν ἀμέσως κάθε ἀρχιτεκτονικὴ τυπολογία, χωρὶς νὰ ἐξετάσουν ἀντικειμενικὰ τὴν ἀξία της. Ἡ τάση αὐτὴ εἶναι μιὰ πτυχὴ τῆς γενικότερης ἀποστροφῆς γιὰ κάθε ἀναδρομὴ σὲ μιὰ καθιερωμένη ἢ ἀποκτημένη γνώση κατὰ τὴν ἐπίλυση ἀρχιτεκτονικῶν προβλημάτων, καὶ τῆς παράλληλης «ἐπιστροφῆς στὶς πηγές», ἀκόμη καὶ ὅταν πρόκειται γιὰ κοινοτοπίες ἢ γιὰ θέματα ἐπουσιώδη. Ἡ ἐνίσχυση τῆς τάσεως αὐτῆς μὲ τὸν ἐμπειρικὸ τρόπο μαθήσεως «μέσα ἀπὸ τὸ συγκεκριμένο πρόβλημα» καὶ μὲ τὴν ἔμφαση στὴν τεχνικὴ συλλογῆς πληροφοριακῶν στοιχείων μπορεῖ νὰ ὁδηγήσει σὲ ἀφάνταστη σπατάλη χρόνου τῶν σπουδαστῶν - ὅπως γινόταν στὸ ΑΑ πρὶν ἀπὸ 3-4 χρόνια ἐξ αἰτίας τῆς ἀφέλειας ὁρισμένων σπουδαστῶν καὶ διδασκόντων. Βλ. σχετικὰ Colquhoun, Alan. "Typology and Design", Arena, *June 1967, καὶ Romanos, Aristidis. "Notes on an Educational Experiment-Towards a Structure of Academic Freedom",* aaq, *Autumn 1970.*

6. The need for realism

The fundamental problem of architects is existential: where do we come from, who are we, where are we going.

a. Are we the talented few who establish a style - the style of the bourgeoisie - by designing the 5% - 6% of the total built volume?

b. Are we the heroic (and penniless) fighters and prophets, whom society - alas - cannot follow because we are fifty years "ahead" of it?

c. Or are we the many who share a collective responsibility for the total human environment and see that our object is *not only* what it used to be? Who see the insignificance of a well-proportioned elevation when compared with the problems of the air we breathe, the safety with which we cross the street, the number of people having a bathroom at home; but who *at the same time* recognise that, despite whatever social, economic or functional intention behind a building, what finally affects our perception is its materialised form, which we enjoy (or just accept or cannot stand daily).

If, following the heroic example of the modern movement, we continue to educate architects according to its mould, we shall also continue to offer society only a luxury; all we can do, in that case, is to limit our role to the first one and try to safeguard as much as possible our professional privileges.

If, on the other hand, we wish to be a socially useful professional body, then our education must change radically. *Incited by social idealism, we must make architectural education more realistic.*

This requires that architectural education offer its students:

a. The geographic and historical view of the general social movements, economic mechanisms, technical developments and philosophical and political forces that shape our world,

b. The understanding of the specific place of architecture in this world and the room that this position leaves to architects for action,

c. The ability to bridge the gap between their idealism and the pragmatic conditions of practice - in other words, the ability to influence the social organism effectively so that they can succeed in doing what they, as specialists, know best, i.e. the shaping of our physical environment.

If these conditions are not met, then the architects' work will remain shallow, without influence or social content, and no technology - however up-to-date, light-weight or plastic - will be able to save them.

March 1972

Ἡ ἀποστρατιωτικοποίηση τοῦ πανεπιστημίου*

τοῦ Martin Pawley

«Σπάνια στὴν ἱστορία τοῦ σύγχρονου πολιτισμοῦ ὑπῆρξε μεγαλύτερη ἀνάγκη γιὰ μιὰ νέα ἑρμηνεία τῶν μύθων μας ἀπὸ ὅ,τι σήμερα - καὶ ἡ ἑρμηνεία αὐτὴ αἰσθανόμαστε ὅτι ὅπου νἆναι θὰ βρεθεῖ. Ἂν στεκόμαστε στὸ χεῖλος τῆς ἀβύσσου ζοῦμε ἐπίσης μὲ τὴν προσδοκία μεγάλων ἀποκαλύψεων, ποὺ οἱ νέοι περιμένουν μὲ ἰδιαίτερη ἀνυπομονησία. Γιὰ νὰ ἀνταποκριθοῦν σ' αὐτὴ τὴ δοκιμασία τὰ πανεπιστήμια πρέπει νὰ διαλύσουν ἐκ βάθρων τὴ σημερινὴ ἀκαδημαϊκὴ δομή τους, τὸ σύστημα τῶν παραδόσεων καὶ τῆς βαθμολογίας, τὴν ἀντίληψή τους γιὰ τὸ τί ἀποτελεῖ τὰ κατάλληλα πεδία καὶ ἀντικείμενα τῆς ἀκαδημαϊκῆς ἔρευνας».
Richard Poirier, The War Against the Young, *1971.*

Ὅσοι ἀσχολοῦνται σήμερα μὲ τὴν ἀνωτάτη παιδεία ἔχουν συχνὰ τὸ αἴσθημα τῆς ἀβύσσου καὶ τῆς προσδοκίας τῶν ἀποκαλύψεων ποὺ περιγράφει ὁ Poirier· δυστυχῶς οἱ ἐμπειρίες τους ἀμβλύνονται ἀπὸ αὐτὸ ποὺ θὰ μπορούσαμε νὰ ὀνομάσουμε ρεαλισμό. Μιὰ «νέα ἑρμηνεία τῶν μύθων μας» ἀποτελεῖ ἀνάγκη ζωτική, ἀλλὰ ποιὰ ἀπὸ τὶς ἑρμηνεῖες ποὺ μᾶς προσφέρονται θὰ διαλέξουμε, καὶ πόσο χρόνο ἔχουμε ἀκόμη στὴ διάθεσή μας; Ἄγονα προγράμματα ἐρευνῶν, ὑψηλὸς βαθμὸς ἀποτυχίας μεταξὺ τῶν σπουδαστῶν, διδακτικὸ προσωπικὸ ποὺ δὲν ἐμπνέει ἐμπιστοσύνη, προοπτικὴ ἄχαρης σταδιοδρομίας, προβλήματα ποὺ λύνονται μόνο μὲ τὴν αὐτοθυσία τῆς ἐμπροσθοφυλακῆς· οἱ δυσκολίες εἶναι τεράστιες. Καὶ ἂν δεχτοῦμε τὴν ὑπόθεση τοῦ H.G. Wells, ὅτι ἡ ἐπιβίωση τῆς ἀνθρωπότητας ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ ποιὸς θὰ κερδίσει στὸν ἀγώνα δρόμου - ἡ παιδεία ἢ οἱ καταστροφικὲς δυνάμεις - τότε πιθανὸν οἱ δυσκολίες αὐτὲς νὰ ἀποτελοῦν τὸ σημαντικότερο καὶ ζωτικότερο ἀπὸ τὰ προβλήματά μας. Γράφοντας τὴν κριτικὴ αὐτὴ ἔχω πλήρη συναίσθηση τοῦ ὅτι χρησιμοποιῶ παραλληλισμοὺς καὶ ἀναλογίες μὲ «ἀποκαλυπτικὸ» καὶ ἀταίριαστο ἴσως περιεχόμενο. Ἡ δικαιολογία μου (ὅπως ἡ δικαιολογία τοῦ σπουδαστῆ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ποὺ ξεκινᾶ ἀπὸ τὴ μελέτη ἑνὸς μικροῦ συγκροτήματος κατοικιῶν καὶ καταλήγει νὰ ξανασχεδιάσει ὁλόκληρη τὴν πόλη) εἶναι ὅτι τὸ θέμα ἐξαρτᾶται ἀπὸ τόσους ἄλλους παράγοντες ὥστε ἡ μεμονωμένη ἐξέτασή του θὰ ἰσοδυναμοῦσε μὲ παραγνώριση τῆς πραγματικότητας. Γι' αὐτὸ ὅταν πιὸ κάτω μεταφέρομαι ἀπὸ τὸν πανεπιστημιακὸ κόσμο στὸν κόσμο τῆς ἐκκλησίας καὶ τοῦ στρατοῦ κι ὅταν παρομοιάζω τὴν ἀκαδημαϊκὴ ἐπιτυχία καὶ ἀποτυχία μὲ τὴν πολεμικὴ νίκη καὶ ἥττα, ἐλπίζω ὅτι ὁ ἀναγνώστης θὰ ἀναλογιστεῖ πόσο τὰ θέματα μὲ τὰ ὁποῖα ἀσχολοῦνται τὰ πανεπιστήμια δὲν ἀφοροῦν μόνο τὸν ἀκαδημαϊκὸ κόσμο, ἀλλὰ ἔχουν καίριες ἐπιπτώσεις στὴ ζωὴ καὶ τὶς ἐλπίδες ἑκατομμυρίων κοινῶν ἀνθρώπων.

Τὸ πανεπιστήμιο, καταγωγὴ καὶ πρότυπα

Στὰ μαθήματα διοικήσεως ἐπιχειρήσεων διδάσκεται συνήθως ὅτι δύο εἶναι τὰ μόνα ἱστορικὰ πρότυπα γιὰ τὴ διοίκηση τῶν ἱδρυμάτων: ἡ ἐκκλησία καὶ ὁ στρατός. Τὸ ὅτι τὸ πανεπιστήμιο προέρχεται ἀπὸ τὴν πρώτη εἶναι ἀναμφισβήτητο, ἂν καὶ ἤδη ἀπὸ τὸν 12ο αἰώνα εἶχε μετατραπεῖ σὲ κοσμικὸ ὀργανισμὸ μὲ πρωταρχικὸ σκοπὸ τὴν ἐκπαίδευση τῶν ἐπιστημόνων, τόσο στὶς εὐρωπαϊκὲς χῶρες ὅσο καὶ στὶς ἀποικίες τους. Ἡ χρήση τοῦ ὅρου Universitas κατὰ τὸν Μεσαίωνα δὲν περιοριζόταν στὰ ἐπιστημονικὰ ἱδρύματα, ποὺ δὲν εἶχαν ἄλλωστε πάρει τὴ σημερινὴ τους μορφή· ὁ ὅρος ἦταν ταυτόσημος μὲ τὸ σημερινὸ «σωματεῖο», καὶ τὸ πανεπιστήμιο, ἀντὶ νὰ ἀναφέρεται στὸ σύνολο τῶν γνώσεων, χαρακτήριζε μόνο τὴ συγκροτημένη ὕπαρξη μιᾶς κοινωνικῆς ὁμάδας, τῶν σπουδαστῶν.
Διαβάζουμε γιὰ τὸ «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων» καὶ γιὰ ἄλλα παρεμφερῆ ἐπαγγελματικὰ ἱδρύματα, ποὺ ὅλα ξεπήδησαν ἀπὸ σχολεῖα ἀρχικὰ ἐξαρτημένα ἀπὸ τὰ μοναστήρια καὶ τοὺς καθεδρικοὺς ναοὺς τῆς Εὐρώπης. Τὰ πανεπιστήμια ποὺ ἱδρύθηκαν μετὰ τὴ Μεταρρύθμιση ἀκολούθησαν τὴ γενικὴ ὀργάνωση τῶν προκατόχων τους: τὴν πολιτικὴ ἔνταξη, τὸ προνομιακὸ καθεστὼς καὶ τὸ δικαίωμα νὰ κάνουν δικούς τους νόμους, τὴν ἰσχὺ τῆς ἀπονομῆς διπλωμάτων καθιερωμένων ἀπὸ τὴν παράδοση. Ἀλλὰ οἱ διαφορετικὲς κοινωνικὲς συνθῆκες εἶχαν ἀλλάξει τὴ φύση τῶν ἐξωτερικῶν σχέσεων πανεπιστημίου-κοινωνίας. Τὰ νέα πανεπιστήμια δὲν ἀπόκτησαν ποτὲ τὴν πολιτικὴ δύναμη τῶν προκατόχων τους· καὶ ἐκείνων ἄλλωστε ἡ ἐπιρροὴ προοδευτικὰ ἐξανεμιζόταν. Ἂν καὶ ἀναφάνηκαν νέες ἐπιστῆμες, ποὺ ἀπόδειξαν τὴν πρακτική τους ὠφελιμότητα, ἀκριβῶς ὅπως παλαιότερα ἡ νομικὴ καὶ ἡ ἰατρική, ἡ ἐφαρμογὴ τῶν μαθηματικῶν στὴν πολεμικὴ ἐπιστήμη καὶ τὴ ναυσιπλοΐα δὲν ὁδήγησε στὴν ἵδρυση νέων πανεπιστημιακῶν σχολῶν, ἀλλὰ μόνο στὴ διεύρυνση τῶν σχολῶν οὐμανιστικῶν σπουδῶν. Τὴν ἐποχὴ τῆς Γαλλικῆς Ἐπαναστάσεως τὰ πανεπιστήμια σ' ὁλόκληρη τὴν Εὐρώπη εἶχαν χάσει τὸ κύρος τους. Ἡ ἐπικράτηση τῆς βασικῆς καὶ τῆς μέσης ἐκπαιδεύσεως εἶχε ἀνυψώσει τὸ ἐπίπεδο μορφώσεως τῶν τάξεων ποὺ δὲν ἀκολουθοῦσαν ἀνώτερες σπουδές. Τὴν ἴδια ἐπίδραση εἶχε καὶ ἡ ἐφεύρεση τῆς τυπογραφίας. Τελικά, μὲ τὴν προοδευτικὴ μείωση τῶν προνομίων καὶ τὸν περιορισμὸ τῆς νομικῆς τους αὐτοτέλειας, τὰ πανεπιστήμια εἶχαν φτάσει νὰ θεωροῦνται ἁπλῶς σχολὲς ὑψηλοτέρου ἐπιπέδου.
Ἡ ἀποκατάσταση τοῦ πανεπιστημίου στὴ Γαλλία μετὰ τὸ κλείσιμό του τὸ 1793 πῆρε μιὰ ἐντελῶς διαφορετικὴ μορφή, ποὺ χρησίμεψε σὰν παγκόσμιο πρότυπο γιὰ τὴν ἔνταξη τῆς ἐφημοσμένης ἐπιστήμης σὲ ξεχωριστὲς πανεπιστημιακὲς σχολές. Κατὰ τὸν 19ο αἰώνα, καὶ ἀργότερα, ἡ ἐπιστήμη ἀναπτύχθηκε μὲ ἀπίστευτους ρυθμούς, ἀλλὰ ἡ ἀνάπτυξη αὐτὴ ἔγινε ἔξω ἀπὸ τὰ πανεπιστήμια. Ἡ ἐπιστήμη ἔγινε ἀντικείμενο ἐπαγγελματικῆς ἀπασχολήσεως, ἐνῶ τὰ πανεπιστήμια ἔμειναν ἐκπαιδευτικὰ ἱδρύματα. Ἡ ἐπιστήμη ἔγινε ἐπάγγελμα

τερα ἀκόμη, ἡ δομὴ τοῦ πανεπιστημίου ἀπορροφοῦσε ὁλοένα καὶ περισσότερα προγράμματα σπουδῶν, ποὺ πήγαζαν ἀπὸ τὶς τεχνικὲς προόδους τῆς βιομηχανικῆς ἐπαναστάσεως, ὥσπου στὸν 20ὸ αἰώνα ἡ πλειονότητα τῶν σπουδαστῶν καὶ τῶν καθηγητῶν νὰ ἀσχολεῖται μ' αὐτὸ ποὺ καλοῦμε θετικὲς ἐπιστῆμες. Ἡ ἀνάπτυξη ποὺ πῆρε τὸ πανεπιστήμιο μετὰ τὸν β΄ παγκόσμιο πόλεμο εἶχε ὡς ἐπίκεντρο τὴ διδασκαλία τῆς τεχνολογίας καὶ τῶν θετικῶν ἐπιστημῶν· ταυτόχρονα τὰ μαθήματα τῆς συνθέσεως, ποὺ εἶχαν τὶς ρίζες τους στὶς οὐμανιστικὲς σπουδές, ἐνσωματώθηκαν στὸ πανεπιστημιακὸ σύστημα. Κατὰ κάποιο τρόπο ξαναεμφανίστηκε τὸ «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων», μὲ τεχνολογικὴ μορφὴ αὐτὴ τὴ φορά. Ἡ ἐπαγγελματικὴ ἐκπαίδευση ἔγινε καὶ πάλι ἡ βάση τῆς πανεπιστημιακῆς παιδείας.

Πιστεύω πὼς τὸ νέο «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων», τοῦ ὁποίου κλασικὸ παράδειγμα εἶναι τὸ Berkeley, ὅπου 20.000 σπουδαστὲς συνοθοῦνται σὲ μιὰ πανεπιστημιούπολη, ἀντιπροσωπεύει τέτοιες ριζικὲς ἀλλαγὲς στὴ διοικητικὴ καὶ θεωρητικὴ του δομὴ ὥστε ἡ παλαιὰ καταγωγή του ἀπὸ ἐκκλησιαστικὰ πρότυπα νὰ καταντᾶ χωρὶς σημασία - μόνον οἱ ὅροι «πανεπιστήμιο», «σχολὴ» καὶ «σπουδαστὴς» παραμένουν. Τὸ γεγονὸς ὅτι οἱ ὅροι αὐτοὶ ἐξακολουθοῦν νὰ χρησιμοποιοῦνται σήμερα περιπλέκει τὴ συζήτηση γύρω ἀπὸ τοὺς σκοποὺς τοῦ πανεπιστημίου (ἰδιαίτερα στὸν τομέα τῆς συνθέσεως) σὲ σημεῖο ποὺ ἡ ὑποθετικὴ ἀνάγκη συνεχίσεως τῶν παλαιῶν παραδόσεων νὰ ἐμποδίζει τὴν ὀρθολογικὴ ἐξέταση ἀπαραίτητων ἀλλαγῶν.

Ἡ σημερινὴ ἀνεπάρκεια τῶν πανεπιστημιακῶν σπουδῶν ὀφείλεται, σὲ μεγάλο βαθμό, στὴν ἀδυναμία μας νὰ ἐφαρμόσουμε μιὰ περισσότερο ἐποικοδομητικὴ κριτικὴ μέθοδο ἀναλύσεως, ποὺ θὰ βασιζόταν στὸ δεύτερο κλασικὸ πρότυπο διοικητικῆς ὀργανώσεως - τὸν στρατό. Ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τῆς βιομηχανικῆς ἐπαναστάσεως ἡ δομὴ τοῦ πανεπιστημίου ἔχει στρατιωτικοποιηθεῖ σὲ τέτοιο βαθμὸ ὥστε μόνον ἡ συνεχὴς χρήση ὅρων ὅπως «κολλέγιο», «σχολὴ» καὶ «καθηγητὴς» νὰ συγκαλύπτει ἀκόμη τὸ γεγονός.

Ὑπάρχει βέβαια ἡ ἔρευνα πάνω σὲ στρατιωτικὰ θέματα ποὺ ἀνατίθεται στὰ πανεπιστήμια καὶ ἡ ἐκπαίδευση ἀξιωματικῶν μέσα στὶς πανεπιστημιουπόλεις, ἀλλὰ αὐτά, ἂν καὶ σημαντικά, εἶναι μηδαμινὰ μπροστὰ στὸ κεντρικὸ ψυχολογικὸ γεγονὸς τῆς παρα-στρατιωτικῆς ὀργανώσεως καὶ τῶν ἐπιπτώσεών του πάνω στὴν εἰκόνα ποὺ ἔχουν οἱ καθηγητές, οἱ φοιτητὲς καὶ τὸ διοικητικὸ προσωπικὸ γιὰ τὸν ἑαυτό τους - μὲ τὶς ὁποῖες καὶ θὰ ἀσχοληθῶ παρακάτω.

Ἡ κρίση τοῦ πανεπιστημιακοῦ ἠθικοῦ

Πρὶν προχωρήσουμε στὴν ἐξέταση τῆς παρομοιώσεως πανεπιστημίου-στρατοῦ ἂς δοῦμε πρῶτα ὁρισμένα γενικὰ θέματα, ὅπως π.χ. τὸ ἐπίπεδο τοῦ ἠθικοῦ τῶν σπουδαστῶν. Ἱστορικά, τὸ θέμα αὐτὸ δὲν φαίνεται νὰ θεωρήθηκε ποτὲ ἀρκετὰ σημαντικὸ ὥστε νὰ δικαιολογήσει μιὰ ἀναδιοργάνωση τοῦ πανεπιστημίου. Ὑπάρχει ὅμως ἕνας ἀνησυχητικὰ μεγάλος ἀριθμὸς ἀπὸ διάσημες μορφὲς στὸν τομέα τῆς μουσικῆς, τῆς λογοτεχνίας, τῆς ἐπιστήμης καὶ τῶν τεχνῶν ποὺ ἄφησαν γραπτὲς μαρτυρίες γιὰ τὴν ἀπογοήτευσή τους ἀπὸ τὸ πανεπιστήμιο ὅπου φοίτησαν, κι ἀπὸ ὅπου συνήθως δὲν ἀποφοίτησαν (ὅπως οἱ Edward Gibbon, Λόρδος Βύρων, Arnold Shoenberg καὶ ἄλλοι πολλοί). Ἡ μεγάλη ὅμως ρήξη τῶν σπουδαστῶν μὲ τὸ πανεπιστήμιο σημειώθηκε κυρίως μετὰ τὴν ἀνάπτυξη τῶν πανεπιστημιακῶν σπουδῶν ποὺ ἀκολούθησε τὴ ραγδαία αὔξηση τοῦ πληθυσμοῦ, τὴ γενίκευση τῆς παιδείας καὶ τὴν ἐξάπλωση τῶν κοινωνικῶν ὑπηρεσιῶν. Ἡ ρήξη αὐτὴ πηγάζει βασικὰ ἀπὸ τὴν ἀπότομη κάμψη τῆς φιλοδοξίας καὶ τῆς ἐνεργητικότητας ἢ τὴ διάψευση τῆς ἐλπίδας ποὺ ἀκολουθεῖ στὶς περισσότερες περιπτώσεις τὴν ἀποφοίτηση ἀπὸ τὴ σχολή.

Ἡ ἐλεύθερη ἔρευνα, καὶ ἀκόμα περισσότερο ὁ τρόπος ζωῆς ποὺ προσφέρει ἡ πανεπιστημιακὴ σπουδὴ στοὺς τυχερούς, σταματᾶ ἀπότομα ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ ἀρχίζει τὸ ψάξιμο γιὰ ἐργασία. Ἡ σημερινὴ ἔλλειψη ἐργασίας ἢ ἀκόμα ἑνὸς κοινωνικοῦ ρόλου ποὺ ἔστω καὶ ἀμυδρὰ θὰ ἀνταποκρινόταν στὶς πλούσιες ὑποσχέσεις τῆς πανεπιστημιακῆς ζωῆς εἶναι ὁ βασικὸς παράγοντας ἀπαισιοδοξίας τοῦ σημερινοῦ ἀπόφοιτου. Ἡ «κατάρρευση τῆς σταδιοδρομίας» βρίσκεται στὴ βάση τοῦ χαμηλοῦ ἠθικοῦ τῶν σπουδαστῶν, ἀκριβῶς ὅπως οἱ ἀμφιβολίες γιὰ τοὺς σκοπούς, τὸ νόημα καὶ τὴν ἀναγκαιότητα τοῦ πολέμου ἀποτελοῦν τὴ βασικὴ αἰτία γιὰ τὴν πτώση τοῦ ἠθικοῦ σ' ἕναν στρατὸ - ὅπως ἔγινε μὲ τὸν γαλλικὸ στρατὸ τὸ 1917 καὶ ὅπως γίνεται σήμερα μὲ τὸν ἀμερικανικὸ στρατὸ τοῦ Βιετνάμ. Ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ - γιὰ νὰ χρησιμοποιήσουμε στρατιωτικοὺς ὅρους - τὸ νόημα καὶ οἱ σκοποὶ γίνονται ἀντικείμενο συζητήσεως ἀνάμεσα στοὺς στρατιῶτες, ἡ μάχη ἔχει χαθεῖ, ὁ στρατὸς εἶναι καταδικασμένος. Ὁ μεγάλος θρίαμβος τοῦ παλαιοῦ γαλλικοῦ πανεπιστημιακοῦ συστήματος ἦταν ὅτι, γιὰ ὅσους κατόρθωναν νὰ ἀποφοιτήσουν, ὑπῆρχε ἐξησφαλισμένη μιὰ ὑψηλὴ θέση. Σήμερα ὄχι μόνον οἱ ὑψηλὲς θέσεις εἶναι ἀνεπαρκεῖς σὲ σχέση μὲ τὸν ἀριθμὸ τῶν ἀποφοίτων ἀλλὰ καὶ ἡ ἴδια ἡ ἔννοια τῆς ὑψηλῆς κοινωνικὰ θέσεως ἀμφισβητεῖται. Ἡ θεώρηση τῆς πανεπιστημιακῆς σπουδῆς ὡς «περιόδου διακοπῶν ἀνάμεσα στὴ μητέρα καὶ τὴ σύζυγο» πιθανὸν νὰ ἱκανοποιοῦσε τὴ μεταπολεμικὴ ἀστικὴ τάξη (R. Poirier: *The Performing Self*, Oxford University Press, 1971), ἀλλὰ δὲν σημαίνει τίποτα γιὰ τοὺς σημερινοὺς νέους, ποὺ διαπιστώνουν καθημερινά, μέσα ἀπὸ τὶς ἐφημερίδες καὶ τὴν τηλεόραση, πόσο ἄδικα καὶ τυχαῖα εἶναι ὀργανωμένη ἡ σύγχρονη ζωή. Εἶναι ἀκόμα τελείως ἄτοπη γιὰ τοὺς σημερινοὺς νέους, ποὺ μεγάλωσαν μὲ τὴ γνώση τοῦ οἰδιπόδειου συμπλέγματος, μὲ τὴν ἀμφιβολία γιὰ τὴν ἀξία τοῦ γάμου καὶ τῆς οἰκογένειας, μὲ τὸν σκεπτικισμὸ γιὰ τὸ πολιτικὸ σύστημα ποὺ κυβερνᾶ τὴ χώρα τους.

Γιὰ νὰ λέμε τὴν ὠμὴ ἀλήθεια, ἡ χρεωκοπία ἀκριβῶς τοῦ ἐμπορίου, τῆς βιομηχανίας καὶ τῆς παλαιοκομματικῆς πολιτικῆς καὶ ἡ ἀποτυχία τους νὰ δημιουργήσουν ἐλκυστικοὺς ρόλους, ἔστω καὶ γιὰ τοὺς λίγους ἀπόφοιτους τῶν πανεπιστημίων, εἶναι ἐκεῖνες ποὺ ὁδήγησαν στὶς φοιτητικὲς ἐκδηλώσεις - οἱ ὁποῖες σιγὰ-σιγὰ ἀπὸ ἐνόχληση ἔγιναν ἀρρώστεια κι ἀπὸ ἀρρώστεια τὸ καρκίνωμα ποὺ ἀπειλεῖ τώρα τὴν ἴδια τὴ μορφὴ τῆς κοινωνίας μέσα στὴν ὁποία ἐκδηλώνονται. Εἶναι ἡ ἀναντίρρητη ἀνικανότητα τῶν κοινωνικῶν θεσμῶν ποὺ ἐπιβάλλει τὴν ἀλλαγὴ καὶ ποὺ κινητοποιεῖ τὶς δυνάμεις γιὰ τὴν ἐπίτευξή της. Ὄχι γιατὶ οἱ σκοποὶ καὶ οἱ στόχοι τῆς κοινωνίας σήμερα εἶναι μέτριοι ἢ ἄχρωμοι, ἀλλὰ γιατὶ δὲν εἶναι σὲ θέση νὰ τοὺς ἐπιτύχει μὲ τὴ σημερινὴ κατανομὴ τῶν ἀγαθῶν καὶ τῶν πλουτοπαραγωγικῶν πηγῶν. Ἀπὸ τὴν ἐξάλειψη τῆς ἀνεργίας ὡς τὴν ἱκανοποιητικὴ στέγαση, ὅλοι οἱ κοινωνικοὶ στόχοι ποὺ ἀποτελοῦν τὴν οὐσία τοῦ σημερινοῦ πολιτικοῦ διαλόγου, εἶναι οὐτοπίες. Ἔτσι ὁ στρατὸς γίνεται ἀνήσυχος: ὅταν τὸν διατάζουν νὰ ἐπιτεθεῖ σὲ ἀνοικτὸ πεδίο, καὶ κάτω ἀπὸ ἐχθρικὰ πυρὰ - προστατευμένος μόνον ἀπὸ τὴν αὐταπάτη τῆς χακὶ στολῆς του - τότε ἀντιδρᾶ ὅπως ὁ γαλλικὸς στρατὸς τὸ 1917, ὁ ρωσικὸς τὸ 1917 καὶ ὁ ἀμερικανικὸς τὸ 1970.

Τὸ μέτρημα τῶν θυμάτων

Ἡ ἔννοια τῶν «θυμάτων» ἀνάμεσα στοὺς φοιτητὲς παρουσιάζει ἰδιαίτερο ἐνδιαφέ-

it is in this context that design education had to make its way. Vocational training again became the basis of most university education, causing much academic indignation.

In such institutions, for example among the 20,000 students at Berkeley, the old model of the Church is no longer operative though the vocabulary of "faculty" and "university" remains to confuse discussion. We need a new critique based on the model of the Army, for since the Industrial Revolution the structure of the university has become increasingly militarised.

The university crisis of morale

Though many famous men wrote with contempt about their university, only now is student disaffection impinging directly on the future of the institution. This disaffection derives from the disappointments which follow graduation, when free-ranging enquiry and life-styles suddenly end, and jobs do not fulfill the promise of university life. Demoralisation sets in as soon as the student perceives this, as it does in the army as soon as meaning and purpose come to be discussed by the troops. It is not merely that graduation no longer automatically confers status: status itself is challenged alongside all political and social systems of what appears an incompetently and unjustly arranged society.

Old-fashioned commerce, politics and industry have, through their manifest incompetence, failed to absorb the graduates' loyalty, so that student protest threatens society itself, as troops protested in Russia in 1917 or Vietnam in 1970.

The university body count

Although society has deceived these disappointed graduates, the real student "casualties" never reach graduation at all. Drop-out rates are particularly interesting in architecture - they are, at 23,7%, double the average for all subjects - be-

ρον. Εἶναι τραγικὸ νὰ παρακολουθεῖ κανεὶς τὴ βαθμιαία κατάρρευση τῆς κοινωνικῆς ἐκτιμήσεως ποὺ ἄρχισαν νὰ γνωρίζουν οἱ ἀπόφοιτοι στὴν Ἀγγλία ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τῆς σοβαρῆς ἀνεργείας τοῦ 1968. Σήμερα οἱ ἀπόφοιτοι αὐτοὶ ἀποκαλοῦνται «τὸ ἀπογοητευμένο, ἀπροσανατόλιστο προλεταριάτο τῶν διανοουμένων», ποὺ εἶχε τὴν ἀφέλεια νὰ φαντάζεται ὅτι τὸ πτυχίο θὰ τοῦ ἐξασφάλιζε μιὰ καλοπληρωμένη ἐργασία καὶ μιὰ ἄνετη ζωή. Ποιὸς ἄλλος ὅμως ἐνθάρρυνε τὴν «ἀφελὴ αὐτὴ πίστη» ἀπὸ τοὺς γονεῖς, τοὺς δασκάλους, τὶς ἀρχὲς τοῦ τόπου, τοὺς θρησκευτικοὺς ἀρχηγούς, τοὺς δημοσιογράφους καὶ τοὺς πολιτικούς; Εἶναι οἱ ἴδιοι, ἀσφαλῶς, ποὺ σήμερα παροτρύνουν τοὺς ἀπόφοιτους τῆς βιολογίας νὰ γίνονται ὁδηγοὶ φορτηγῶν ἢ νὰ μεταναστεύουν - ἐνῶ πρὶν ἀπὸ πέντε μόλις χρόνια ἡ μετανάστευση ἐθεωρεῖτο ἐθνικὴ προδοσία.

Βέβαια τὰ πραγματικὰ θύματα μεταξὺ τῶν σπουδαστῶν δὲν ἀποφοιτοῦν κἂν ἀπὸ τὸ πανεπιστήμιο. Γιὰ τοὺς περισσότερους καθηγητὲς *ἀποτελεῖ ἀναμφισβήτητο γεγονὸς ὅτι αὐτοὶ ποὺ συνήθως ἀποτυγχάνουν εἶναι οἱ καλύτεροι.* Στὶς βρετανικὲς ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς ὁ βαθμὸς ἀποτυχίας εἶναι διπλάσιος ἀπὸ τὸν μέσο ὅρο τῶν ἄλλων κλάδων, δηλαδὴ 23,7% ἀντὶ 11,3%. Ἡ σύγκριση τῶν ἀριθμῶν αὐτῶν μὲ τὰ θύματα τῶν πεδίων τῶν μαχῶν εἶναι βέβαια ἀδύνατη, παραθέτω ὅμως μιὰ παράγραφο τοῦ Walter Millis σχετικὰ μὲ τὸν ἀμερικανικὸ στρατὸ κατὰ τὸν β΄ παγκόσμιο πόλεμο (W. Millis: *Arms and Men: A Study of American Military History,* Putnam, New York, 1956) «Ἕνας ἀριθμὸς θυμάτων ποὺ ξεπερνᾶ τὸ 10% γιὰ μιὰ δεδομένη μάχη θεωρεῖται ἀπαράδεκτος. Ἡ κατάληψη τοῦ ἀτόλ Tarawa τὸν Ἀπρίλιο τοῦ 1944, ποὺ εἶχε ἀπώλειες 17%, θεωρήθηκε σκάνδαλο».

Τὸ ἄν ὁ ὑψηλὸς βαθμὸς ἀποτυχίας μεταξὺ τῶν φοιτητῶν μπορεῖ νὰ θεωρηθεῖ «σκάνδαλο» ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν παραδοχὴ ὄχι μόνον τῆς παρομοιώσεως τοῦ πανεπιστημίου μὲ τὸν στρατό, ἀλλὰ καὶ τῆς ἀναλογίας μεταξὺ πανεπιστημιακοῦ προγράμματος σπουδῶν καὶ σχεδίου στρατιωτικῶν ἐπιχειρήσεων. Τὸ σύγχρονο πανεπιστήμιο ἀποτελεῖ, ἂς μὴ τὸ ξεχνᾶμε, μιὰ σταδιοδρομία γιὰ ταλαντούχους, ὅπως συνέβαινε μὲ τὴ Μεγάλη Στρατιὰ τοῦ Ναπολέοντος. Ὑπάρχει ἀκόμη καὶ Γενικὸ Ἐπιτελεῖο. Εἶναι εἴτε τὸ ἐπαγγελματικὸ ἐπιμελητήριο εἴτε τὸ σῶμα τῶν καθηγητῶν. Ὑπάρχουν ἐπίσης πολιτικοί, ποὺ ἀποφασίζουν τὴν τύχη τῶν στρατηγῶν: εἶναι οἱ ὑπεύθυνοι διοικητικοὶ ὑπάλληλοι, οἱ ἁρμόδιοι γιὰ τὸν ἔλεγχο τῆς ἀνωτάτης παιδείας. Ὑπάρχει, τέλος, ἀντιστοιχία μὲ τὴ σχέση συμφέροντος ποὺ ἑνώνει βιομηχάνους καὶ στρατιωτικούς: τουλάχιστον στὸν τομέα τοῦ βιομηχανικοῦ σχεδίου, τὴν συναντᾶμε στὴ σχέση μεταξὺ τῶν πανεπιστημίων καὶ τῶν δορυφόρων τους ποὺ ἀσχολοῦνται μὲ τὴν ἔρευνα, καὶ τῆς βιομηχανίας δομικῶν καὶ γενικὰ κατασκευαστικῶν ὑλικῶν. Ὑπάρχει ὅμως πόλεμος; Αὐτὴ εἶναι μιὰ πιὸ δύσκολη ἐρώτηση. Ἐπειδὴ ὅμως σήμερα διεξάγονται διάφοροι πόλεμοι μικρῆς κλίμακας - ἀνταρτοπόλεμοι, ψυχροὶ πόλεμοι, προληπτικοὶ πόλεμοι - μποροῦμε νὰ ποῦμε ὅτι στὰ πανεπιστήμια γίνεται ἕνας «πόλεμος νεύρων». Ἔτσι ἐξηγεῖται ἡ πτώση τοῦ ἠθικοῦ, οἱ «λιποταξίες» καὶ ἡ αὐξανόμενη ἔμφαση στὰ «σκληρὰ μέτρα πειθαρχίας». Ὁ σημερινὸς καθηγητὴς δὲν κυκλοφορεῖ πεζὸς ἀνάμεσα στοὺς στρατιῶτες του μετὰ τὴ μάχη, προτείνοντάς τους νὰ δώσουν στὰ παιδιά τους τὸ ὄνομά του (ὅπως ἔκανε ὁ Ναπολέων μετὰ τὴ μάχη τοῦ Ἀούστερλιτς).

Ἀντίθετα, ἡ ἐπαφή του μὲ τοὺς φοιτητὲς εἶναι σπάνια, τυπικὴ καὶ ψυχρή. Ὑπάρχουν βέβαια καὶ οἱ ἐξαιρέσεις, ἀλλὰ πάντως ὄχι στὸν τομέα τῆς συνθέσεως. Ἐκεῖ ἐπικρατεῖ μιὰ νοοτροπία ποὺ θυμίζει «Δυτικὸ Μέτωπο», μὲ ἀξιωματικοὺς ποὺ παροτρύνουν συνεχῶς σὲ μετωπικὲς ἐπιθέσεις ἐναντίον στόχων οἱ ὁποῖοι εἶναι φανερὰ παράλογοι, ὅταν ἀναλογιστεῖ κανεὶς τὴ θλιβερὴ καταστροφὴ τοῦ περιβάλλοντος ποὺ ἤδη ὑπάρχει.

Τὸ πανεπιστήμιο καὶ ὁ κόσμος τῆς πραγματικότητας

Τὸ ἀρχιτεκτονικὸ ἐπάγγελμα στὶς περισσότερες δυτικοευρωπαϊκὲς χῶρες καὶ στὶς ΗΠΑ περιλαμβάνει κατὰ τὸ μεγαλύτερο ποσοστὸ ἔμμισθους ὑπαλλήλους, στοὺς ὁποίους ἡ ψευδαίσθηση τοῦ ὑψηλοῦ ἐπαγγελματικοῦ κύρους διατηρεῖται μόνον ἀπὸ τὰ λεγόμενα τοῦ ἴδιου τοῦ ἐπαγγελματικοῦ-συνδικαλιστικοῦ τους ὀργάνου, τὸ ὁποῖο διοικεῖται συνήθως ἀπὸ ἀρχιτέκτονες μὲ ἰδιωτικὰ γραφεῖα*. Τὰ 82% τῶν ἀποφοίτων τῆς Architectural Association στὸ Λονδίνο ἀπασχολοῦνται ὡς ὑπάλληλοι. Στὴν Ἀγγλία ὡς σύνολο τὸ ποσοστὸ εἶναι ὑψηλότερο. Ἡ παιδεία τους τοὺς προετοιμάζει γιὰ ἕνα ρόλο πριμαντόνας - τοῦ «δημιουργοῦ μορφῶν» μέσα στοὺς κόλπους μιᾶς κοινωνίας ποὺ διψᾶ γιὰ τὴ βοήθεια καὶ τὴ συμβουλὴ τους. Ἀλλὰ δυστυχῶς οὔτε ἡ σταδιοδρομία τοῦ «δημιουργοῦ μορφῶν» ὑφίσταται οὔτε ἡ κοινωνία ποὺ διψᾶ γιὰ τὶς ὑπηρεσίες τους. Ποιὸς εἶναι λοιπὸν ὁ ρόλος τοῦ δασκάλου τους; Θὰ μπορούσαμε νὰ τὸν παρομοιάσουμε μ' ἕναν στρατηγό, ποὺ λέει σὲ κάθε νέα «φουρνιὰ» σπουδαστῶν: «Αὐτὸ εἶναι τὸ στρατηγικό μου σχέδιο. Δὲν πέτυχε βέβαια ποτὲ ὡς τώρα, ἀλλὰ σᾶς συμβουλεύω νὰ δοκιμάσετε καὶ πάλι μὲ μεγαλύτερη ἐπιμονή. Καλὴ τύχη.» Ὅπως ἔγινε καὶ μὲ τὶς παράφρονες ἐπιθέσεις στὴν Somme τὸ 1916, εἶναι ἐκ τῶν προτέρων βέβαιο ὅτι πολὺ λίγοι θὰ ἐπιζήσουν. Αὐτοὶ ἀποτελοῦν τὸν λόγο ὑπάρξεως τοῦ συστήματος. Τὸν ἑπόμενο χρόνο θὰ διδάξουν. Γιὰ τοὺς ὑπόλοιπους ὑπάρχουν οἱ χίλιες ὅσες διέξοδοι τῆς ἰδιωτικῆς ζωῆς. Δὲν ξέρω ἂν τὸ «σχέδιο» αὐτὸ ἐφαρμόζεται καὶ σὲ ἄλλους τομεῖς τῆς ἀνωτάτης παιδείας, ὑπάρχουν ὅμως ἐνδείξεις ὅτι ἀποτελεῖ κοινὸ φαινόμενο τῶν δυτικοευρωπαϊκῶν χωρῶν.

Ὁ πόλεμος τῶν νεύρων φέρνει ἀντιμέτωπη τὴν παρωχημένη ἐκπαίδευση μὲ τὴν πεισματικὴ πραγματικότητα. Οἱ στρατηγοὶ φοβοῦνται νὰ ἐξηγήσουν τὴ φύση αὐτῆς τῆς πραγματικότητας στοὺς στρατιῶτες τους γιατὶ τότε θὰ ἔπρεπε νὰ παραδεχθοῦν τὴν ἀπάτη τους. Ἄλλωστε μπορεῖ κι ἐκεῖνοι νὰ ζοῦν ἀκόμα μὲ ψευδαισθήσεις, ψευδαισθήσεις ποὺ συντηροῦνται ἀπὸ τοὺς ὅρους «καθηγητής», «σχολή», «πανεπιστήμιο».

Ἂς ἐπεκτείνουμε τὴν ἀναλογία μεταξὺ στρατοῦ καὶ πανεπιστημίου, θεωρώντας τὴν πανεπιστημιακὴ σπουδὴ σὰν μιὰ στρατιωτικὴ θητεία. Δὲν πρόκειται ἐδῶ γιὰ ἐμπόλεμη κατάσταση, ἀλλὰ γιὰ τὴν οἰκονομία τῆς σύγχρονης πολιτείας ποὺ σήμερα κινεῖται μὲ τὸν ρυθμὸ μιᾶς ἐμπόλεμης οἰκονομίας. Μιλᾶμε δηλαδὴ γιὰ προγραμματιζόμενη αὔξηση τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος, ποὺ θὰ ἦταν ἀδιανόητη ἂν διαχωριζόταν ἀπὸ τὴν πολιτικὴ τοῦ ἐξοπλισμοῦ καὶ τὴ μόνιμη στρατιωτικὴ μηχανή. Μιλᾶμε γιὰ τὸν κόσμο ὅπως ὑφίσταται ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τοῦ μεγάλου οἰκονομικοῦ μαρασμοῦ τοῦ μεσοπολέμου. Ὁ Millis, γράφοντας γιὰ τὴν ὑποχρεωτικὴ θητεία στὶς ΗΠΑ κατὰ τὸν α΄ παγκόσμιο πόλεμο, λέει: «Ἡ στρατιωτικὴ θητεία ὑποστηρίχθηκε ἀπὸ πολλοὺς γιὰ λόγους ἄσχετους πρὸς τὴ στρατιωτικὴ σκοπιμότητα - γιὰ λόγους κοινωνικῆς προσαρμογῆς τῶν νέων καὶ σωματικῆς ἀγωγῆς, γιὰ νὰ τοὺς διδάξει πατριωτισμό. Ὅταν ὑποχρεώνεις κάποιον νὰ διακινδυνεύσει τὴ ζωή του στὸ πεδίο τῆς μάχης, τοῦ δίνεις δικαιώματα ἀπέναντι στὴν πολιτεία μετὰ τὸ τέλος τοῦ πολέμου... ἀλλὰ τὸ νὰ τὸν ἐκπαιδεύεις κατὰ τὴν περίοδο τῆς εἰρήνης σημαίνει ὅτι θὰ τὸν ἐντάξεις σὲ μιὰ στρατιωτικὴ δομὴ ποὺ θὰ τοῦ μάθει νὰ εἶναι συνεργάσιμος, πειθήνιος καὶ ὑπάκουος πρὸς ἐκείνους ποὺ ἐκμεταλ-

---

* *Σημείωση μεταφραστοῦ. Πρέπει νὰ σημειωθεῖ ὅτι στὴ Βρετανία τὸ ποσοστὸ τῶν ἰδιωτῶν ἀρχιτεκτόνων μελετητῶν σὲ σύγκριση μὲ τοὺς ὑπαλλήλους τῶν κρατικῶν, δημοτικῶν καὶ ἰδιωτικῶν ἀρχιτεκτονικῶν γραφείων εἶναι κατὰ πολὺ μικρότερο ἀπὸ ὅ,τι στὴν Ἑλλάδα.*

cause in 1958 the RIBA decided in favour of university training for its profession. Millis (in *Arms and Men: A Study of American Military History*) says that in the US Army in WWII a 10% casualty rate for an engagement would be unacceptably high and a 17% rate scandalous.

Can we compare a University course to a military campaign? Yes, in these ways at least: parallels to troops, officers and generals in students, tutors and professors, and to the General Staff in learned societies - even to the military - industrial complex in the research links between faculties and industry. Generals and professors can be made or broken by the same politicians. As for war itself, there is at least a war of nerves, leading to the "cracking up" of troops and the emphasis on discipline. Professors remain aloof from their "troops", urging them to assaults upon absurd targets.

The university and the real world

Employment figures show that in the West the idea of the architect as a professional "form-giver" to society is a myth: most are in fact salaried workers. But each year the professor/generals launch their men in a bid to make the myth come true and, as even at the Somme in 1916, a few do get through. Thus obsolete training is pitted against an obstinate reality: perhaps the professors do not even perceive the deception themselves.

Millis has spoken of the many in the US in 1915 and later who embraced compulsory military service because it would teach young men to be patriotic, docile and obedient and thus better able to serve those who profit from the smooth running of the state. Before linking this idea to mass university education, I should mention some recent changes in the nature of warfare.

λεύονται τὴν πολιτεία καὶ ποὺ ἐλέγχουν τὴ διαμόρφωση τῆς πολιτικῆς της.»

Ἐπειδὴ ὑπάρχει σήμερα μιὰ προφανὴς πόλωση ἀνάμεσα στὴ στρατιωτικὴ θητεία καὶ τὴν πανεπιστημιακὴ ἐκπαίδευση, κάθε προσπάθεια ἐξομοιώσεως τῶν τελικῶν ἀποτελεσμάτων τῶν δυὸ αὐτῶν κλάδων ἀπαιτεῖ μιὰ ἐξήγηση. Θὰ πρέπει ὅμως νὰ ἀρχίσουμε μὲ τὴν περιγραφὴ τῶν ἀλλαγῶν ποὺ ἔγιναν στὴ διεξαγωγὴ τοῦ πολέμου κατὰ τὸν περασμένο αἰώνα.

Στὰ συγγράμματα στρατιωτικῆς ἱστορίας ὁ ἀμερικανικὸς ἐμφύλιος πόλεμος τοῦ 1861-65 χαρακτηρίζεται συνήθως ὡς ὁ πρῶτος «ὁλικὸς πόλεμος». Στὴν πράξη αὐτὸ σημαίνει ὅτι γιὰ πρώτη φορὰ στὴν ἱστορία ἡ ἀποφασιστικὴ σημασία μεμονωμένων μαχῶν μειώθηκε, ἂν δὲν ἐξαφανίστηκε τελείως, κάτω ἀπὸ τὴν ἐπίδραση τῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς, τῶν σιδηροδρομικῶν μεταφορῶν, τῶν τηλεγραφικῶν ἐπικοινωνιῶν, ποὺ κατόρθωναν νὰ καλύπτουν τὰ κενὰ μιᾶς ἥττας προτοῦ προλάβει ὁ ἀντίπαλος νὰ ἐκμεταλλευθεῖ τὴ στρατιωτική του νίκη. Ἡ τάση αὐτὴ ἐξελίχθηκε ραγδαῖα, τόσο ποὺ τὸ 1914 ὁ καθαρὰ στρατιωτικὸς ἀγώνας εἶχε μεταμορφωθεῖ σὲ ἀνταγωνισμὸ οἰκονομικῆς ἰσχύος. Ἐνῶ ὁ Ναπολέων μποροῦσε νὰ κρίνει τὴν τύχη μιᾶς χώρας νικώντας τὸν στρατό της σὲ μιὰ μόνη μάχη (ὅπως στὴν Ἰένα), οἱ στρατηγοὶ τοῦ 1864, τοῦ 1917 καὶ τοῦ 1943 μποροῦσαν νὰ ἐλπίζουν στὴν ὁριστικὴ ἥττα τοῦ ἐχθροῦ μόνον ἂν πετύχαιναν τὴν ὁλοκληρωτικὴ καταστροφὴ ἢ ἐξασθένιση τῶν πλουτοπαραγωγικῶν του πηγῶν. Παρόλο ποὺ ὁ γερμανικὸς στρατός, π.χ., ἔχασε στὴ μάχη τοῦ Στάλινγκραντ ὅσους ἄντρες εἶχε πάρει καὶ ὁ Ναπολέων στὴ ρωσικὴ ἐκστρατεία, ἦταν ἐντούτοις σὲ θέση νὰ συνεχίσει τὸν πόλεμο σὲ τρία μέτωπα ἐπὶ δύο ἀκόμη ὁλόκληρα χρόνια.

Τὸ ἀποτέλεσμα αὐτῆς τῆς ἀλλαγῆς στὴ διεξαγωγὴ τοῦ πολέμου ἦταν ὅτι ὁ στρατηγικὸς προγραμματισμὸς ἔγινε ἀναπόσπαστο στοιχεῖο ὅλων τῶν τομέων τῆς κοινωνικῆς καὶ οἰκονομικῆς ζωῆς. Ἔτσι σήμερα ἔχουμε μιὰ σχεδὸν ὁλοκληρωτικὴ ἐξάρτηση τῆς βιομηχανίας καὶ τοῦ ἐμπορίου, τῆς οἰκονομίας καὶ τῆς παιδείας ἀπὸ τὴν ἱεράρχηση τῶν ἐθνικῶν προτεραιοτήτων, ποὺ μὲ τὴ σειρά τους καθορίζονται ἀπὸ τὶς ἀνάγκες μιᾶς πολεμικῆς παραγωγῆς.

Στὴ Βρετανία, τὴ Γερμανία καὶ τὴν Ἀμερικὴ ἡ ἐπίτευξη πλήρους ἀπασχολήσεως μετὰ τὸν οἰκονομικὸ μαρασμὸ τοῦ 1929 ὀφείλεται στὸν πλήρη πολεμικὸ ἐπανεξοπλισμό τους. Κατὰ τὸν ἴδιο τρόπο ἡ βάση τῆς εὐημερίας μετὰ τὸν β΄ παγκόσμιο πόλεμο ἦταν ἡ πολεμικὴ παραγωγή, ἡ κρατικὴ ἐπέμβαση στὴ βιομηχανία καὶ κυρίως ἡ ψυχολογία τῆς «ἀμυντικῆς πολιτικῆς». Πιὸ ἁπλά, ἡ ὁλικὴ κινητοποίηση τῆς κοινωνίας στοὺς δυὸ παγκόσμιους πολέμους ἄφησε ἀνεξίτηλα τὰ ἴχνη της στὸν μηχανισμὸ καὶ τὴ διοίκηση τοῦ σύγχρονου κόσμου. Τὸ «πανεπιστήμιο τῶν ραφτάδων», τῶν μικροβιολόγων, τῶν ἐπιστημόνων, τῶν τεχνικῶν, τῶν προγραμματιστῶν καὶ τῶν φιλοσόφων ποὺ γνωρίζουμε σήμερα ἀποτελεῖ συνάρτηση τῆς ὁλικῆς αὐτῆς κινητοποιήσεως. Τὸ κόστος καὶ τὰ ὀφέλη του ὑπολογίζονται μὲ βάση αὐτὸ ἀκριβῶς τὸ κριτήριο. Οἱ συγκρίσεις τοῦ ἐπιστημονικοῦ δυναμικοῦ στὰ διάφορα κράτη γίνονται ἐπίσης μὲ τὸ ἴδιο ἀποκλειστικὰ κριτήριο.

Δὲν πρέπει λοιπὸν νὰ φαίνεται περίεργο ὅτι τὰ ἐπαναστατημένα στρατεύματα τῶν πανεπιστημιακῶν ἀποφοίτων προκαλοῦν τὴν ἀνησυχία τῶν διοικήσεών τους. Ἂν ἡ «ἐδαφικὴ ἐφεδρεία» τῶν φοιτητῶν ἔχει καταντήσει σχεδὸν ἄχρηστη γιὰ τὸν ὀργανικὸ ρόλο ποὺ τῆς ἀποδίδεται, ἂν οἱ καθηγητὲς (στρατηγοὶ) ἔχουν χάσει τὸν ἔλεγχο τῆς ἐκπαιδεύσεως σὲ τέτοιο βαθμὸ ποὺ τὸν ἕνα χρόνο νὰ φοβοῦνται μήπως δολοφονηθοῦν ἀπὸ τοὺς στρατιῶτες τους καὶ τὸν ἑπόμενο μήπως ἐξευτελιστοῦν ἀπὸ τὴν πτώση τῆς ἀποδόσεώς τους - ἂν συμβαίνουν ὅλα αὐτά, τότε δὲν εἶναι περίεργο ὅτι σκέφτονται στὰ σοβαρὰ νὰ ἐλαττώσουν τόσο τὸ μέγεθος ὅσο καὶ τὴ δύναμη ἑνὸς στρατοῦ ποὺ παραπαίει, διαπληκτίζεται καὶ δὲν ἐμπνέει καμιὰ ἐμπιστοσύνη. Ὁ Selby Smith σημειώνει (S. Smith: *Κατάλογος διορισμοῦ ἀποφοίτων,* Λονδίνο, Ἰούλιος 1968) ὅτι «ἀπὸ ἄποψη κόστους καὶ ὀφέλους, ἕνα κρατικὸ πιστοποιητικὸ ἀνωτέρας παιδείας εἶναι προτιμότερο ἀπὸ ἕνα πανεπιστημιακὸ δίπλωμα γιατὶ ἀντιπροσωπεύει σημαντικὰ μεγαλύτερη ἀπόδοση τοῦ ἐπενδυόμενου κεφαλαίου.» Παρόμοιες παρατηρήσεις δὲν ἀπέχουν παρὰ ἕνα βῆμα ἀπὸ τὸ «ἀπογοητευμένο, ἀπροσανατόλιστο προλεταριάτο τῶν διανοουμένων». Τὰ «κακά» ἑνὸς μόνιμου στρατοῦ, ποὺ τόσο καλὰ εἶχαν καταλάβει οἱ πρόγονοί μας, καθρεφτίζονται τώρα ξεκάθαρα στὰ «κακὰ» τοῦ πανεπιστημιακοῦ συστήματος, ποὺ ἐπίσης συντηρεῖται βασικὰ ἀπὸ τὸ κράτος. Ὁ ἀριθμὸς τῶν φοιτητῶν στὴν Ἀγγλία ξεπερνᾶ κατὰ πολὺ τὸν ἀριθμὸ τῶν στρατιωτῶν. Ἂν - πράγμα ποὺ φαίνεται νὰ πιστεύουν οἱ διοικητικές μας ἀρχές - τὸ «μόνιμο» πανεπιστήμιο ἔχει μετατραπεῖ σ' ἕνα φυτώριο κοινωνικῆς διαστροφῆς (ἂν ὄχι ἐπαναστάσεως), τότε ἐκεῖνο ποὺ ἐπείγει εἶναι ἡ ἀποστρατικοποίησή του καὶ ὄχι «ὁ στενώτερος ἔλεγχος» ἢ «τὰ αὐστηρότερα μέτρα» ποὺ ἀκοῦμε συνήθως. Ἐπαναλαμβάνω μιὰ προηγούμενή μου παρατήρηση: ἡ ἀποτυχία τοῦ κράτους νὰ δημιουργήσει ρόλους γιὰ τοὺς ἀπόφοιτους τῶν πανεπιστημίων ὁδήγησε στὴ φοιτητικὴ ἐπανάσταση, ὅπως ἀκριβῶς ἡ ἀποτυχία τῶν παλαιῶν εὐρωπαίων βασιλέων νὰ πληρώσουν τοὺς στρατιῶτες τους ἔβαζε σὲ κίνδυνο τὸν θρόνο τους. Ἡ τριετὴς φοίτηση, ὅπως καὶ ἡ δίχρονη θητεία, δημιουργοῦν μιὰ τεράστια ἐφεδρεία ἐκπαιδευμένου ἀνθρώπινου δυναμικοῦ πού, θεωρητικά, εἶναι ἕτοιμο νὰ ἱκανοποιήσει ὁποιαδήποτε ἀπαίτηση τοῦ τεχνοκρατικοῦ κράτους. Ἡ σημερινὴ κρίση πηγάζει ἀπὸ τὸ γεγονὸς ὅτι οἱ ἀποτυχίες τοῦ οἰκονομικοῦ καὶ τοῦ ὀργανωτικοῦ κλάδου ἔχουν καταστρέψει τὴ δομὴ τῆς ζητήσεως πρὸς τὴν ὁποία ἀπευθυνόταν τὸ δυναμικὸ τῶν σπουδαστῶν. Οἱ στρατιῶτες μας δὲν ἔχουν σήμερα παγκόσμιο πόλεμο καὶ οἱ φοιτητές μας δὲν ἔχουν ρόλους. Ὅσοι εἶχαν στρατευθεῖ στοὺς δύο παγκόσμιους πολέμους βαυκαλίζονταν μὲ ὑποσχέσεις γιὰ μιὰ καλύτερη ζωὴ μετὰ τὴ νίκη. Μόνον ἡ ἀβεβαιότητα γι' αὐτὴν τὴ νίκη ἢ μιὰ ἔλλειψη ἐνθουσιασμοῦ γιὰ τοὺς σκοποὺς τοῦ πολέμου μποροῦσε νὰ τοὺς κάνει νὰ στασιάσουν ἢ νὰ λιποτακτήσουν. Ἡ σημερινὴ τεταμένη ἀτμόσφαιρα στὰ πανεπιστήμια ἀντιστοιχεῖ μὲ μιὰ ἀνταρσία ἢ λιποταξία: ἡ νίκη εἶναι ἀμφίβολη καὶ ὁ σκοπὸς χλευάζεται.

Ἀνταρσία, τὰ αἴτια καὶ τὰ ἀποτελέσματά της

Προτοῦ ἐγκαταλείψω αὐτὸν τὸν ἀναγκαστικὰ σύντομο παραλληλισμὸ τοῦ πανεπιστημίου μὲ τὴ στρατιωτικὴ διαδικασία, θὰ ἤθελα νὰ διηγηθῶ κάπως ἐκτενέστερα ἕνα περιστατικὸ ἀπὸ αὐτὰ ποὺ ἀνέφερα προηγουμένως: τὴν ἀνταρσία τοῦ γαλλικοῦ στρατοῦ μετὰ τὴν ὁλέθρια ἐπίθεση τοῦ Nivelle τὸν Ἀπρίλιο τοῦ 1917. Θὰ ἤθελα νὰ καταλήξω σὲ ἕνα-δύο γενικὰ συμπεράσματα σχετικὰ μὲ τὴν ἀνταρσία αὐτὴ γιὰ νὰ δείξω ὅτι ὁ βασικός μου παραλληλισμός, ἂν ὄντως ἰσχύει, ἀποδεικνύει ὅτι ἡ δυσφορία στὰ πανεπιστήμια (ἄσχετα ἂν ἐκφράζεται μὲ ἐπιθετικότητα ἢ μὲ πτώση τοῦ ἠθικοῦ) εἶναι πράγματι ἰδιαίτερα δυσοίωνη γιὰ τὸ μέλλον τῶν δυτικῶν κοινωνιῶν καὶ ἀποτελεῖ μιὰ σοβαρὴ καταγγελία τῆς λανθασμένης πορείας ποὺ ἀκολουθοῦν σήμερα.

Ἡ ἐπίθεση τοῦ Nivelle, σὲ σύλληψη καὶ ἐκτέλεση, ἀποτελεῖ τὸ εὐρωπαϊκὸ πολεμικὸ ἀντίστοιχο τοῦ κινήματος «Ὁ χορὸς τῶν φαντασμάτων», ποὺ γιὰ ἕνα διάστημα ἕνωσε τὶς ἐξασθενημένες ἰνδιάνικες φυλὲς τῆς Βόρειας Ἀμερικῆς σὲ μιὰ μάταιη τελευταία προσπάθεια νὰ ἀντισταθοῦν στὶς ὀρδὲς τῶν λευκῶν, ποὺ βάλθηκαν νὰ ἁρπάζουν τὴν ἁπλόχωρη γῆ τους καὶ τὰ σπιτικά τους στὰ 25 χρόνια μετὰ τὴ λήξη τοῦ ἐμφυλίου πολέμου. Ἡ στρατηγική του βασιζόταν σ' ἕνα σύστημα ἀπὸ μαγικὲς φράσεις καὶ ξόρκια ποὺ θά ἔκαναν

The American Civil War was the first "total war" in that it was the overall capacity and organisation of the warring parties, not individual battles, which decided the outcome. This was even more true by 1914 and in 1939-1945 there was a total mobilisation of resources for the war effort, paid for by the intervention of strategic planning into all aspects of social and economic life. Such a war is followed not only by the introduction of enlightened social legislation but also by the total dependence of industry, commerce, finance and education on nationally ordered priorities derived from imperatives based on the needs of war economy. Post-war prosperity has been based on such an order, an order which embraces educational personnel.

Not surprisingly, then, signs of mutiny in the university are matters of real concern; if discipline wanes or functional achievement declines, then naturally the managerial masters will consider reducing the numbers and power of this army; if it seems to become the breeding ground for social deviation, then the grounds for its demilitarisation will be overwhelming. To fail to provide roles for the demobbed members of this standing army is to endanger the state, as a king endangered his throne if he failed to pay his troops. The managerial state has succeeded in creating a massive reserve of trained manpower, but failed to persuade it that the cause it is expected to fight for is worthwhile.

Mutiny, its causes and effects

In April 1917 on the Western Front, General Nivelle confidently proposed to break the deadlock by means of a massive offensive. This clearly ill-advised gesture relied on the almost magical belief in the efficacy of inherited methods - and cost 120,000

τοὺς ἰνδιάνους πολεμιστὲς ἄτρωτους ἀπὸ τὶς σφαῖρες. Τὰ ξόρκια δὲν ἔπιασαν καὶ τὸ κίνημα διαλύθηκε μετὰ τὴ σφαγὴ στὸ Wounded Knee (29 Δεκεμβρίου 1890), ὅπου 120 ἄντρες καὶ 250 γυναικόπαιδα κατακρεουργήθηκαν, κυρίως ἀπὸ τὸ πυροβολικό. Εἴκοσι χρόνια ἀργότερα τὸ γαλλικὸ στρατηγεῖο, ἀντιμετωπίζοντας τὸ ἀκατανόητο ἀδιέξοδο τοῦ δυτικοῦ μετώπου, ἀποφάσισε - σὰν ἄλλοι ἰνδιάνοι φύλαρχοι - νὰ ἐπιχειρήσει μιὰ μαζικὴ ἐπίθεση ἐναντίον ἀπόρθητων γερμανικῶν θέσεων. Τὸ σχέδιο τῆς μάχης, ποὺ ἐπινόησε καὶ ὑποστήριξε ὁ στρατηγὸς Nivelle, ἔπεσε σχεδὸν ἀμέσως στὰ χέρια τῶν Γερμανῶν. Ἀπτόητος ὁ στρατηγὸς ἔκανε προβλέψεις γιὰ μιὰ «μαζικὴ ρήξη» τῆς ἐχθρικῆς γραμμῆς. Ἔλεγε πὼς θὰ προχωροῦσε ἕξι μίλια μέσα στὶς πρῶτες 24 ὧρες καὶ πώς, ἀπὸ κεῖ καὶ πέρα, θὰ ἐξακολουθοῦσε ἀκάθεκτος ὥς τὸ Βερολίνο. Παρὰ τὶς σοβαρὲς ἀμφιβολίες ἄλλων στρατηγῶν, ἡ ἐπίθεση ἔγινε καὶ μέσα σὲ τρεῖς μέρες, μὲ προώθηση 600 μόνο γυάρδες, χάθηκαν 120.000 ἄντρες. Μιὰ ἑβδομάδα ἀργότερα, ἡ ἀνταρσία εἶχε ξαπλωθεῖ σὲ 16 σώματα τοῦ γαλλικοῦ στρατοῦ. Μερικὰ συντάγματα ὑπάκουαν σὲ διαταγὲς νὰ προχωρήσουν πρὸς τὸ μέτωπο, ἀλλὰ οἱ στρατιῶτες τους βάδιζαν βελάζοντας διαρκῶς γιὰ νὰ δείξουν ὅτι εἶναι πρόβατα ποὺ τὰ ὁδηγοῦν στὴ σφαγὴ (John Davidson: *"Haig, Master of the Field"*, Nevill, Λονδίνο 1953). 21.000 γάλλοι στρατιῶτες λιποτάκτησαν· συνολικὰ 54 μεραρχίες, 750.000 στρατιῶτες, ἔπαψαν νὰ ἀποτελοῦν μάχιμες μονάδες. Ἡ ἐπίσημη ἀντίδραση σ' αὐτὴν τὴ συμφορὰ πῆρε δύο μορφές: πεντακόσιοι στασιαστὲς ἐκτελέστηκαν, ἑκατὸ ἐξορίστηκαν σὲ φυλακὲς στὶς ἀποικίες. Ταυτοχρόνως πολλὰ κεφάλια (μαζὶ μὲ τοῦ Nivelle) ἔπεσαν σὲ ἐπιτελικὸ ἐπίπεδο, καὶ ἡ τεταμένη ἀτμόσφαιρα στὸ στράτευμα κατευνάστηκε μόνο μὲ μιὰ γενναιόδωρη ἄδεια καὶ τὴν ὑπόσχεση ὅτι παρόμοιες ἐπιθέσεις δὲν θὰ ξαναγίνουν. Μιὰ ἄμεση συνέπεια τῆς πολιτικῆς αὐτῆς ἦταν ἡ ὀχυρωματικὴ ἀμυντικὴ στρατηγικὴ τοῦ Maginot καὶ τὸ ὀργανωτικὸ σχῆμα τῆς στρατιωτικῆς διοικήσεως, μὲ τὰ ὁποῖα ὁ γαλλικὸς στρατὸς ἀντιμετώπισε τοὺς Γερμανοὺς τὸ 1940.

Εἶναι αὐταπόδεικτο ὅτι οὔτε ἡ ἄτεγκτη πειθαρχία οὔτε οἱ ἐπιμέρους βελτιώσεις ἀποτελοῦν λύση στὰ προβλήματα ἑνὸς στρατοῦ ποὺ ἀντιμετωπίζει τεχνικὸ ἀδιέξοδο. Ἡ ἀληθινὴ ἀπάντηση δὲν ἀποτελοῦσε τότε ἀπάντηση, καὶ συνεπῶς ἡ λύση δόθηκε μὲ τὴν οἰκονομικὴ καὶ βιομηχανικὴ ἐξασθένιση καὶ φθορά. Κατὰ τὸν ἴδιο τρόπο ἡ ἄτεγκτη πειθαρχία ἢ καὶ οἱ ἐπιμέρους βελτιώσεις δὲν ἀποτελοῦν ἀπάντηση στὸ σημερινὸ ἀδιέξοδο ὅπου βρίσκονται οἱ σχέσεις μεταξὺ τοῦ πανεπιστημίου καὶ τοῦ οἰκονομικοῦ συστήματος στὶς περισσότερες προηγμένες χῶρες τοῦ κόσμου. Δὲν ἀποτελοῦν ἀπάντηση, καὶ ἐπομένως συντελεῖται ἡ ἴδια ἐξοντωτικὴ διαδικασία ἐξασθενίσεως καὶ φθορᾶς, ποὺ δὲν μπορεῖ παρὰ νὰ καταλήξει σὲ μιὰ ἀμοιβαία ἀποξένωση τῶν δύο ἀντιπάλων μέσω τῆς ἀλλοτριωτικῆς ἐνέργειας τῆς ἀπομονώσεως. Εἶναι προφανὲς ὅτι αὐτὴ ἡ κατάσταση θὰ ὁδηγήσει, σὲ κάποια μελλοντικὴ στιγμή, στὸ τεχνολογικὸ ἀντίστοιχο τῆς καταρρεύσεως τῶν Γάλλων τὸ 1940.

"Οταν ἕνα ἔθνος, ἢ καὶ ὅλα τὰ ἔθνη, ἀποφασίσουν τελικὰ νὰ ἀντιμετωπίσουν τὰ τεράστια προβλήματα τῆς ἀποσυνθέσεως τοῦ κοινωνικοῦ συστήματος, τῆς ἀστικῆς ἐκρήξεως, τῆς μολυσμένης ἀτμόσφαιρας καὶ τῆς βαθμιαίας ἐξαφανίσεως τῶν φυσικῶν πόρων προβάλλοντας μιὰ νέα τεχνολογικὴ ἀντεπίθεση, θὰ βροῦν τὸ πανεπιστήμιο - τὸ ἀναπόφευκτο ἐπίκεντρο κάθε τέτοιας προσπάθειας - σὲ μιὰ κατάσταση ἀνικανότητας, ἠττοπάθειας καὶ ἐλλείψεως δημιουργικοῦ δυναμικοῦ σὰν αὐτὴ στὴν ὁποία βρισκόταν ὁ γαλλικὸς στρατὸς τὴν ἄτυχη ἐκείνη ἐποχὴ (αὐτὸ εἶναι καὶ τὸ συμπέρασμα τῆς ἐκθέσεως ποὺ κυκλοφόρησε τὸ 1966 τὸ "Ιδρυμα Ford σχετικὰ μὲ τὴ διακλαδικὴ ἐργασία στὰ πανεπιστήμια).

Τὰ ἐπιχειρήματα γιὰ μιὰ ριζικὴ ἀλλαγή, ὄχι μόνο στὴ στρατηγικὴ καὶ τὸν προσανατολισμὸ τοῦ πανεπιστημίου ἀλλὰ καὶ στὴ σχέση του μὲ τὴν ὁλικὴ κινητοποίηση τοῦ κράτους, δὲν ἔχουν ἀπάντηση. Θὰ ἦταν ὅμως πραγματικὰ τραγικὸ ἂν αὐτὴ ἡ ἀδυναμία νὰ δοθεῖ μιὰ ἀπάντηση γίνει πρόσχημα γιὰ νὰ μὴν κάνουμε τίποτα. Μέσα σ' αὐτὰ τὰ πλαίσια εἶναι ποὺ πρέπει νὰ μελετηθοῦν ὅλες οἱ προτάσεις γιὰ νέες μορφὲς πανεπιστημιακῆς δομῆς, ἰδιαίτερα στὸν τομέα τῆς διδασκαλίας τῆς συνθέσεως μὲ τὸν ἄμεσο ἀντίκτυπό του στὴν πραγματοποίηση τῶν τεχνολογικῶν προγραμμάτων. "Οπως οἱ σχέσεις μὲ τὸν λαὸ εἶναι ὁ κρίσιμος παράγοντας γιὰ τὴν ἀποτελεσματικότητα ἑνὸς στρατοῦ, ἔτσι καὶ ἡ σχέση ἀνάμεσα στὸ πανεπιστήμιο καὶ τὸ κράτος εἶναι κρίσιμη γιὰ τὴν ποιότητα καὶ τὴν ποσότητα τῆς ἐπιρροῆς ποὺ μπορεῖ νὰ ἔχει τὸ πανεπιστήμιο στὰ κοινά.

Σήμερα τὸ πανεπιστήμιο δὲν ἀπευθύνεται στὶς πολιτικὲς πιθανότητες τοῦ σπουδαστοῦ ὡς ἀτόμου, οὔτε στὴν οἰκονομική του κατάσταση, οὔτε στὴν ἐπιρροὴ ποὺ μπορεῖ νὰ ἔχει στὴν κοινωνία τῆς ὁποίας εἶναι μέλος. Ἡ νέα πανεπιστημιακὴ δομὴ πρέπει νὰ μάθει νὰ τὸ κάνει αὐτό, νὰ ἐπεκταθεῖ πέρα ἀπὸ τὶς πύλες του καὶ βαθιὰ μέσα στὴν πολιτικὴ συνείδηση τοῦ λαοῦ. "Αν δὲν τὸ κάνει αὐτό, δὲν μπορεῖ νὰ ὑπάρξει ἐλπίδα ἀποτελεσματικῆς δράσεως, ἀποτέλεσμα τῆς διαδόσεως τῶν ὅσων διδάσκει. Καὶ ἂν δὲν ὑπάρξει ἀποτελεσματικὴ δράση - ἀλλὰ ἁπλῶς περισσότερη πνευματικὴ ὑποστήριξη τῆς δράσεως ἢ τῆς ἀδράνειας ποὺ ἤδη ὑπάρχει - τότε τὸ κεντρικὸ πρόβλημα τοῦ φοιτητικοῦ ἠθικοῦ οὔτε κἂν θίγεται, πόσο μᾶλλον λύνεται.

Εἶναι αὐταπόδεικτο ὅτι πρέπει νὰ ἀντιμετωπίσουμε τὰ προβλήματα ποὺ δημιούργησε ἡ τεχνολογία μας μὲ ἄλλες τεχνολογίες - δὲν ἔχουμε ποῦ ἀλλοῦ νὰ στραφοῦμε. Εἶναι ὅμως ἐπίσης ἀλήθεια ὅτι τέτοιες τεχνολογίες ἀποτελοῦν μόνο τὸ ἐργαλεῖο: τὰ κίνητρα καὶ ἡ ἱκανότητα χρησιμοποιήσεώς τους ἔχουν πολιτικὴ προέλευση, βασίζονται σὲ μιὰ ἀνάλυση τῆς καταστάσεως, σὲ μιὰν ἑρμηνεία τοῦ κόσμου. Τέτοιες ἑρμηνεῖες, ὅταν ἡ σύλληψή τους γίνεται στὴν ἀπομόνωση τοῦ πανεπιστημίου, ἀγωνίζονται νὰ ἀποκτήσουν μιὰ εὐρύτερη λαϊκὴ ἀπήχηση γιὰ νὰ ἔχουν πολιτικὸ ἀντίκτυπο. Ἡ διαδικασία, ὅμως, διαρκῶς ἀντικρούεται ἀπὸ τὴν πολιτικὴ πραγματικότητα αὐτῆς ἀκριβῶς τῆς ἀπομονώσεως μέσα στὴν ὁποία ἔγινε ἡ σύλληψή τους - μιᾶς ἀπομονώσεως ποὺ ἐπίσης συνεπάγεται τὸν κίνδυνο ὑποτιμήσεως τῆς ἴδιας τῆς ἑρμηνείας. Ἡ τρομερὴ ὑπαρξιακὴ ἐμπειρία τῆς θητείας στὸ δυτικὸ μέτωπο κατὰ τὸν α΄ παγκόσμιο πόλεμο ἀποτελεῖ ἀπόδειξη τοῦ κινδύνου αὐτοῦ. Πολλοὶ συγγραφεῖς καὶ πολλὰ ἄρθρα στὶς ἐφημερίδες μᾶς βεβαιώνουν ὅτι τὸ κοινὸ τῆς ἐποχῆς ἀγνοοῦσε τελείως τὴν πραγματικὴ κατάσταση στὸ μέτωπο. Ὁ σωβινισμός, μιὰ ἀταβιστικὴ πίστη στὴ στρατιωτικὴ νίκη, ἕνα παράλογο μίσος πρὸς τὸν ἐχθρὸ (τοῦ ὁποίου ἡ κοινωνικὴ δομὴ δοκιμαζόταν κατὰ τὸν ἴδιο τρόπο καὶ οἱ κληρωτοὶ στρατιῶτες του πέθαιναν ἐπίσης κατὰ τὸν ἴδιο τρόπο) χαρακτήριζαν τὶς κραυγὲς τῶν πατριωτικῶν μετώπων τοῦ 1914-18, ὅπως χαρακτηρίζουν καὶ τὴν παράλογη ἐμπιστοσύνη τῶν πολιτικῶν μας σὲ παρωχημένες μεθόδους καὶ ἀνέφικτες σήμερα στρατηγικές. "Αν σκοπὸς τῶν πανεπιστημίων μας εἶναι νὰ ἐπινοήσουν νέους τρόπους ἀντιμετωπίσεως τῆς ἀστικῆς καταρρεύσεως καὶ τῆς οἰκολογικῆς κρίσεως τότε θὰ πρέπει νὰ συνδεθοῦν μ' αὐτὴ τὴν κρίση μέσω τῆς δράσεως καὶ τῆς κοινωνικῆς ἐντάξεως πέρα ἀπὸ τὰ ὅρια τοῦ πανεπιστημίου αὐτοῦ καθεαυτοῦ. Μέσα στὴν ἀπομόνωσή του ἀπὸ τὶς πολιτικὲς καὶ οἰκονομικὲς δυνάμεις ποὺ θὰ τοῦ ἔδιναν τὴ δυνατότητα νὰ ἐφαρμόσει (καὶ ὄχι ἁπλῶς νὰ ὑποστηρίξει θεωρητικὰ) νέα ἐπαναστατικὰ προγράμματα, τὸ πανεπιστήμιο περιέχει ἤδη τὰ σπέρματα τῆς τελικῆς του πτωσεως.

Δεκέμβριος 1971

lives in the first three days. Within a week 16 French Army corps had mutinied. Official reaction took two forms: 500 mutineers were executed and the remaining troops were given generous leaves.

Just as neither savage repression nor marginal reforms were a practical solution for armies locked in a technical impasse, so neither method is any better adapted to dealing with the current impasse between the universities and the economic systems of the advanced countries. They will only cause the exhaustion of both sides. In any final technological attempt to deal with the social and ecological problems of our civilisation, nations will find their universities lacking - imbued with the same incompetence and defeatism as caused the failure of the French army when called upon in 1940.

All projects for new forms of university structure should be seen in the context of this incontrovertible need for changes in the relationship between university and state. The new university must learn to address itself to the political and economic potential of the individual student: the problem of academic morale cannot be faced otherwise. We must also recognise that developing new technologies are merely instruments. The sanction to use them is political in origin and proceeds from an explanation of the world. The universities which conceive these explanations must leave their isolation and connect with urban collapse and ecological crisis through action and social integration if their explanations are to achieve popular currency. By standing aloof and documenting revolutionary new programmes instead of associating with the forces that can implement them, the university contains the seed of its ultimate downfall.

December 1971

Κόστος καὶ ὀφέλη στὸ ἐκπαιδευτικὸ σύστημα

τοῦ David J. Warren Piper

Εἰσαγωγὴ

Σ' ἕναν ἰδεώδη κόσμο οἱ δημόσιες ἐπενδύσεις θὰ κατανέμονταν μεταξὺ τῶν διαφόρων δημόσιων τομέων (παιδείας, κατοικίας, ὑγείας) μὲ τέτοιο τρόπο ὥστε τὸ κοινωνικὸ ὄφελος ἀπὸ τὴν ἐπένδυση καὶ τῆς τελευταίας δραχμῆς σὲ κάθε τομέα νὰ εἶναι ἀκριβῶς τὸ ἴδιο. Μὲ τὸν τρόπο αὐτὸ θὰ εἴχαμε τὸ μεγαλύτερο δυνατὸ κέρδος ἀπὸ τὰ ἐπενδυόμενα κεφάλαια. Ἡ ἔννοια αὐτὴ μπορεῖ νὰ ἐφαρμοστεῖ καὶ μέσα στὸν ἴδιο τὸν τομέα τῆς παιδείας. Ἡ ἄριστη κατανομὴ τῶν διαθέσιμων πόρων γιὰ τὴν παιδεία θὰ ἐπιτευχθεῖ ὅταν οἱ ἐπενδύσεις στὴν ἐκπαίδευση τῶν καλλιτεχνῶν ἀποφέρουν τὸ ἴδιο κοινωνικὸ ὄφελος μὲ τὶς ἐπενδύσεις στὴν ἀτομικὴ φυσική, τὴ βιολογία τῶν ὠκεανῶν ἢ ὁποιοδήποτε ἄλλο πεδίο μελέτης.

Ἡ δυσκολία ἔγκειται στὸ ὅτι εἶναι ἀδύνατο νὰ γίνουν οἱ κατάλληλοι ὑπολογισμοί. Τὰ ποσὰ τῶν δαπανῶν μποροῦν μὲ κάποια προσέγγιση νὰ ἐκτιμηθοῦν, ἂν καὶ ὑπάρχει μιὰ κατηγορία δαπανῶν (π.χ. ἡ ἀπροθυμία μὲ τὴν ὁποία κάποιος ἀναλαμβάνει τὴν ἐκτέλεση μιᾶς ἐργασίας) ποὺ ἐξαρτᾶται ἀπὸ διάφορα προσωπικὰ κριτήρια ἀξιολογήσεως. Ἀλλὰ ἡ πραγματικὴ δυσκολία βρίσκεται στὴν ἐκτίμηση τοῦ κοινωνικοῦ ὀφέλους. Δὲν ὑπάρχει τρόπος συγκρίσεως τῶν «περιθωριακῶν ἀξιῶν» (δηλαδὴ τοῦ ὀφέλους ἀπὸ τὴν τελευταία ἐπενδυόμενη δραχμὴ) μεταξὺ τῶν τομέων τῆς τέχνης καὶ τῆς διοικήσεως ἐπιχειρήσεων, π.χ., χωρὶς σὲ τελευταία ἀνάλυση νὰ καταφύγουμε σὲ κρίσεις ποὺ ἀφοροῦν τὶς ἀνθρώπινες ἀξίες. Λόγω τῆς συνθετότητας τῶν προβλημάτων καὶ τῶν φιλοσοφικῶν ἐπιπτώσεων τῶν κρίσεων αὐτῶν, θὰ ὑπάρχει πάντοτε διαφωνία σχετικὰ μὲ τὴν κατανομὴ τῶν πόρων στὸ ἐκπαιδευτικὸ σύστημα. Εἶναι ἐπομένως ἀπαραίτητο, ὅταν συσχετίζουμε δαπάνες καὶ ὀφέλη, νὰ ὑπάρχουν σαφεῖς σκοποὶ σὲ κάθε ἐκπαιδευτικὸ σύστημα καθὼς καὶ κατάλληλοι τρόποι μὲ τοὺς ὁποίους θὰ κρίνουμε τὴν ἐπιτυχία στὴν ἐπίτευξη τῶν σκοπῶν αὐτῶν. Μόνον ἔτσι εἶναι δυνατὴ ἡ ἀποφυγὴ συγχύσεως στὴ συγκριτικὴ ἀξιολόγηση μεταξὺ δύο ἐναλλακτικῶν ἐκπαιδευτικῶν σχεδίων. Πολὺς χρόνος καὶ χρῆμα μπορεῖ νὰ σπαταληθεῖ συζητώντας ἢ διερευνώντας τὰ πλεονεκτήματα καὶ τὰ μειονεκτήματα δύο σχεδίων ὅταν τὰ σχέδια προσπαθοῦν νὰ πετύχουν διαφορετικοὺς στόχους. Ἐκεῖνο ποὺ πρέπει νὰ προηγηθεῖ εἶναι ἡ ἐπιλογὴ ἀνάμεσα στοὺς ἀντίθετους στόχους. Ἔτσι, σὰν πρῶτο βῆμα στὴ συζήτηση μὲ ἐκπαιδευτικοὺς καὶ διοικητικοὺς ὑπαλλήλους γιὰ τὴν ἐπιλογὴ ἑνὸς ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος εἶναι χρήσιμη ἡ διερεύνηση τῶν σκοπῶν τῆς παιδείας. Εἶναι γενικὰ εὐκολώτερο νὰ κάνουμε ὀρθολογικὴ ἐπιλογὴ καὶ ἐμπεριστατωμένη κριτικὴ ἂν οἱ διαφορὲς μεταξὺ τῶν δυνατῶν ἐναλλακτικῶν λύσεων εἶναι σαφέστερες. Ἡ ἀξιολόγηση τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος εἶναι ἀδύνατη ἂν οἱ στόχοι του δὲν εἶναι ἀντιληπτοί, ἔστω καὶ ἂν εἶναι προσωρινοί.

Τὸ πρῶτο σημεῖο ποὺ πρέπει νὰ τονιστεῖ εἶναι ὅτι κάθε ἐκπαιδευτικὸ σύστημα ἐκπληρώνει καὶ ὁρισμένες λειτουργίες ποὺ δὲν εἶναι ἀποκλειστικὰ ἐκπαιδευτικές. Παράδειγμα οἱ ἐρευνητικὲς ἐργασίες ποὺ ἀναλαμβάνουν τὰ πανεπιστήμια, ὁ συμβουλευτικὸς ἢ ἐκτελεστικὸς ρόλος τῶν διδασκόντων σὲ κρατικὲς ἐπιτροπὲς καὶ οἱ ἀναθέσεις μελετῶν σὲ ὁρισμένες σχολὲς (Καλῶν Τεχνῶν ἢ διοικήσεως ἐπιχειρήσεων), ποὺ ἀποτελοῦν τρόπο αὐξήσεως τοῦ εἰσοδήματος τῶν διδασκόντων ἢ τοῦ κύρους τοῦ ἱδρύματος παρὰ μέσο διδασκαλίας. Αὐτὲς οἱ πρόσθετες λειτουργίες, οἱ ὁποῖες ξεπερνοῦν τὰ ὅρια τῆς παιδείας, ἀπαιτοῦν δαπάνες πού, ἐνῶ κανονικὰ δὲν θὰ ἔπρεπε νὰ θεωρηθοῦν ἐκπαιδευτικές, προέρχονται ἐν μέρει ἀπὸ δημόσια ἐπιχορήγηση. Ἐπιπλέον, οἱ λειτουργίες αὐτὲς μπορεῖ νὰ ἔχουν καλὴ ἢ κακὴ ἐπίδραση στὴν καθαυτὸ ἐκπαιδευτικὴ διαδικασία, ὅπως στὴν περίπτωση ὅπου ἡ προαγωγὴ τοῦ διδακτικοῦ προσωπικοῦ γίνεται μὲ βασικὸ κριτήριο τὴν ἐρευνητικὴ ἐργασία καὶ τὶς δημοσιεύσεις, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ ζημιώνονται καὶ νὰ ἀποθαρρύνονται οἱ καλοὶ δάσκαλοι.

Ἂν ἐξαιρέσει κανεὶς τὸ σημεῖο αὐτό, ἡ ἀξία τῆς παιδείας ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν ἐπιτυχία της σὲ τρεῖς τομεῖς: τὴν ἱκανοποίηση τῶν ἀναγκῶν τοῦ σπουδαστικοῦ κόσμου, τὴν ἱκανοποίηση τῶν κοινωνικῶν ἀναγκῶν γενικὰ καὶ τὴν ἱκανοποίηση τῶν εἰδικῶν ἀπαιτήσεων τῶν διδασκομένων θεμάτων.

Ἡ ζήτηση γιὰ παιδεία

Ἡ Ἐπιτροπὴ Robbins θεώρησε σὰν ἀξίωμα τὸ ὅτι «ἡ ἀνωτάτη παιδεία πρέπει νὰ εἶναι προσιτὴ σὲ ὅλους ὅσους ἔχουν τὴν ἱκανότητα καὶ τὴν ἐπιθυμία νὰ τὴν ἀποκτήσουν». Καὶ τὰ δύο πολιτικὰ κόμματα τῆς Βρετανίας βλέπουν τὴν παιδεία σὰν ὄργανο ἀπονομῆς κοινωνικῆς δικαιοσύνης καὶ σὰν σημαντικὸ μέσο προαγωγῆς τῆς κοινωνικῆς ἐξισώσεως. Ἡ παροχὴ ἴσων εὐκαιριῶν στὴν παιδεία ἀποτελεῖ πιὰ σαφὴ στόχο τῶν κομμάτων. Τὰ κίνητρα τῶν πολιτικῶν δὲν εἶναι πάντα ἀλτρουϊστικά, ἡ ζήτηση ὅμως γιὰ παιδεία μοιάζει νὰ ἀποτέλεσε τὸν ἰσχυρότερο παράγοντα πιέσεως στὴν κρατικὴ ἐνίσχυση τῆς παιδείας στὴ Βρετανία κατὰ τὸν 20ό αἰώνα, ἂν καὶ οἱ δαπάνες τῆς παιδείας ἔχουν κρατηθεῖ σὲ μιὰ ἰσορροπημένη σχέση μὲ τὶς ἀνάγκες γιὰ εἰδικευμένο ἀνθρώπινο ὑλικό. Ἡ βαρύτητα πάντως ποὺ δίνεται στὴν παιδεία φαίνεται ὄχι μόνο ἀπὸ τὸ παραπάνω ἀξίωμα τῆς Ἐπιτροπῆς Robbins, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τὴν ἀποφασιστικότητα μὲ τὴν ὁποία τὸ κρατικὸ πρόγραμμα ἀναπτύξεως τῆς ἀνωτάτης παιδείας μπῆκε σὲ ἐφαρμογὴ γιὰ νὰ ἀντισταθμίσει τὴ ζήτηση ποὺ δημιουργήθηκε ξαφνικὰ ἀπὸ τὴν αὔξηση τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀποφοίτων τῆς μέσης ἐκπαιδεύσεως. Μιὰ ἄλλη ἔνδειξη τῆς βαρύτητας αὐτῆς εἶναι τὸ γεγονὸς ὅτι ἡ κρατικὴ οἰκονομικὴ ἐνίσχυση τῆς παιδείας γίνεται μὲ γνώμονα τὸν ἀριθμὸ τῶν ζητουμένων θέσεων, δηλαδὴ ἡ ζήτηση γιὰ παιδεία ὑπαγορεύει τὸ μέγεθος τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος.

Ἡ ζήτηση γιὰ παιδεία προτρέχει συνήθως τὴ ζήτηση γιὰ εἰδικευμένο προσωπικό, καὶ οἱ κλάδοι ποὺ ἐκλέγουν οἱ φοιτητὲς δὲν συμπίπτουν πάντοτε μ' αὐτοὺς ποὺ προκύπτουν ἀπὸ μιὰ ἀνάλυση τῶν κοινωνικῶν ἀναγκῶν. Παρόλο πού, π.χ., μετὰ τὸ πόρισμα τῆς Ἐπιτροπῆς Robbins, ἡ Κρατικὴ Ἐπιτροπὴ Πανεπιστημιακῶν Ἐπιχορηγήσεων (University Grants Committee), στηριζόμενη στὴ διαπίστωση πραγματικῶν ἀναγκῶν σὲ ἀνθρώπινο ὑλι-

David Warren Piper. *MSc, ABRsS. Σπούδασε ψυχολογία στὸ Πανεπιστήμιο τοῦ Λονδίνου (1958-61) καὶ στὸ Birkbeck College (1961-64). Ἐργάστηκε στὸ Research Unit for Student Problems καὶ δίδαξε στὸ Hornsey College of Art, ὅπου ὀργάνωσε τὸ πρόγραμμα τῶν μαθημάτων βιομηχανικοῦ σχεδίου, στὸ Bradford University, καὶ στὴν AA ἀπὸ τὸ 1969 μέχρι σήμερα. Ἔχει δημοσιεύσει διάφορα ἄρθρα πάνω στὸ θέμα τῆς παιδείας τῶν σχεδιαστῶν καὶ ἑτοιμάζει ἕνα σχετικὸ βιβλίο.*

Relating cost to benefits in education

by David J. Warren Piper

Introduction

Ideally, public monies would be distributed among various forms of expenditure (education, housing, health) such that the social benefit derived from expenditure in each area was exactly the same. The same notion can be applied *within* education, with the aim of ensuring that the last pound spent in art education benefits society to the same extent as the last pound spent in atomic physics or marine biology.

But though financial costs can be calculated with some degree of accuracy there are other costs which depend on personal value judgements.

The real difficulty comes in assessing social benefit. Because of the complexity of the issues, and the philosophical implications behind the judgements to be made, there is no way of comparing the marginal values of different educational disciplines. Only by making explicit the aims of different educational systems can a rational choice be made between them. It is the

κό, ἐπιδίωξε νὰ προωθήσει τὴν ἀνάπτυξη τῶν θετικῶν ἐπιστημῶν καὶ τῆς τεχνολογίας, ἡ προτίμηση τῶν σπουδαστῶν συγκεντρώθηκε στὶς τέχνες καὶ τὶς κοινωνικὲς ἐπιστῆμες. Τὸ πόρισμα τῆς 'Επιτροπῆς Coldstream τὸ 1970 πρότεινε τὴν ἐξάρτηση τοῦ βαθμοῦ ἀναπτύξεως κάθε ἐκπαιδευτικοῦ κλάδου ἀπὸ τὴν ὑπάρχουσα ζήτηση, μὲ σκοπὸ τὴν ἐξασφάλιση θέσεως σὲ κάθε ὑποψήφιο σπουδαστὴ ποὺ θὰ μποροῦσε νὰ ἐπωφεληθεῖ ἀπὸ τὰ μαθήματα.

"Αν ἡ ἐπιτυχία τοῦ συστήματος κρίνεται ἀποκλειστικὰ ἀπὸ τὴν ἰσορροπία μεταξὺ προσφορᾶς καὶ ζητήσεως, τότε βασικὴ ἐπιδίωξη θὰ ἔπρεπε νὰ εἶναι ἡ κατανομὴ τῶν διαθέσιμων πόρων ἔτσι ὥστε τὸ ποσοστὸ αὐτῶν ποὺ δὲν εἰσάγονται νὰ εἶναι τὸ ἴδιο σὲ κάθε κλάδο τοῦ συστήματος. 'Ο ἀπώτερος στόχος θὰ ἦταν νὰ γίνονται ὅλοι δεκτοὶ στὸ ἐκπαιδευτικὸ σύστημα στὸ ἐπίπεδο ἐκεῖνο ποὺ θὰ ταίριαζε μὲ τὶς ἀτομικὲς ἱκανότητες τοῦ καθενός. Μιὰ τέτοια, ὅμως, ἰδεώδης κατάσταση δὲν μπορεῖ νὰ ὑπάρξει. Πρῶτον, γιατὶ δὲν ὑπάρχει ἀπόλυτο ποσοστὸ «ἱκανῶν» σπουδαστῶν: τὸ ποσοστὸ θὰ αὐξάνει ὅσο θελτιώνεται ἡ προσχολικὴ καὶ σχολικὴ παιδεία. Δεύτερον, δὲν ὑφίσταται ἐκπαιδευτικὸ πρόγραμμα τόσο τέλειο ὥστε νὰ μὴν ἐπιδέχεται θελτίωση, γιὰ νὰ μπορέσουν καὶ οἱ λιγότερο καταρτισμένοι φοιτητὲς νὰ φτάσουν στὸ ἐπιθυμητὸ ἐπίπεδο. 'Η ἀκραία περίπτωση μιᾶς παιδείας βασισμένης στὴ ζήτηση θὰ ἦταν ἡ μαζικὴ ἀνώτατη παιδεία, ὅπως τώρα ἔχουμε μαζικὴ στοιχειώδη καὶ μέση ἐκπαίδευση, ὁπότε θὰ ἔπρεπε καὶ αὐτὴ νὰ γίνει ὑποχρεωτικὴ ὅπως ἰσχύει σήμερα γιὰ τὶς ἄλλες δύο. "Οσο ἡ ἀνώτατη παιδεία πλησιάζει αὐτὴ τὴν ἀκραία κατάσταση ὁ ρυθμὸς ἀναπτύξεώς της προοδευτικὰ θὰ ἐλαττώνεται, ἀλλὰ στὸ ἄμεσο μέλλον, μὲ τὸ σημερινὸ ποσοστὸ σπουδαστῶν στὴν ἀνώτατη παιδεία γύρω στὰ 50%, ὁ ἀναμενόμενος ρυθμὸς ἀναπτύξεως θὰ εἶναι ραγδαῖος. 'Η πολιτική, ἑπομένως, τοῦ περιορισμοῦ τῆς εἰσαγωγῆς σπουδαστῶν στὰ ἱδρύματα τῆς ἀνώτατης παιδείας δὲν πρέπει νὰ βασίζεται σὲ μιὰ σταθερὴ ἀναλογία, ἀλλὰ πρέπει νὰ αὐξάνει προοδευτικὰ ὥστε νὰ διατηρεῖται μιὰ ἰσορροπία ἀνάμεσα στὴ ζήτηση καὶ τὴ χωρητικότητα τοῦ συστήματος. Τὸ σημερινὸ σύστημα, μὲ τοὺς ὑπάρχοντες τρόπους καὶ μεθόδους διδασκαλίας, δὲν μπορεῖ νὰ ἀνταπεξέλθει σὲ μιὰ πολιτικὴ «ἐλεύθερης εἰσαγωγῆς».

'Η ἀτομικὴ παρακολούθηση καὶ διδασκαλία εἶναι οἰκονομικὰ ἀδύνατη καὶ ἑπομένως οἱ σπουδαστὲς πρέπει νὰ διδάσκονται σὲ ὁμάδες. "Οσο μεγαλύτερη ὁμοιότητα ὑπάρχει στὴν ἱκανότητα καὶ τὰ ἐνδιαφέροντα τῶν μελῶν τῆς ὁμάδας, τόσο μεγαλύτερη εἶναι καὶ ἡ πιθανότητα νὰ βρεθεῖ ἕνα ἐκπαιδευτικὸ πρόγραμμα ποὺ νὰ ταιριάζει στὶς ἀνάγκες ὅλων τῶν μελῶν τῆς ὁμάδας. "Αν ὁ καθένας εἶχε ἀπόλυτη ἐλευθερία ἐκλογῆς τῶν μαθημάτων ποὺ τὸν ἐνδιέφεραν, τὸ πιθανότερο εἶναι ὅτι τὰ ἐνδιαφέροντα καὶ οἱ ἱκανότητες πολλῶν ὁμάδων θὰ ξέφευγαν ἀπὸ λογικὰ πλαίσια ἐλέγχου. Τὰ πιὸ δημοφιλῆ, δηλαδή, προγράμματα θὰ ὑπερπληρώνονταν, μὲ ἄμεσο ἀντίκτυπο τὴν ἀνεπάρκεια τοῦ προσωπικοῦ καὶ τὴν πτώση τῆς ἐπιδόσεως. Καὶ ἄν, γιὰ νὰ κρατηθεῖ ψηλὰ ἡ ἐπίδοση, ἐπιβάλλονταν αὐστηρὲς ἐξετάσεις, αὐτὸ θὰ ὁδηγοῦσε σὲ ἕνα ὑψηλὸ ποσοστὸ ἀποτυχίας καὶ σὲ μιὰ γενικὴ κατακραυγή.

Γιὰ νὰ εἶναι ἐφαρμόσιμη ἡ πολιτικὴ τῆς ἐλεύθερης εἰσαγωγῆς θὰ πρέπει τὰ ἐκπαιδευτικὰ προγράμματα νὰ ὀργανωθοῦν ἔτσι ὥστε νὰ δίνουν τὴν εὐκαιρία στοὺς σπουδαστές, σὲ πυκνὰ διαστήματα, νὰ διαλέγουν ἀνάμεσα σὲ διαφορετικὰ μαθήματα ποὺ θὰ ἀπευθύνονται σὲ διάφορα ἐπίπεδα ἱκανότητας καὶ ἐνδιαφερόντων, ἀντὶ γιὰ τὴ σημερινὴ μονοσήμαντη δυνατότητα ἐκλογῆς ἀνάμεσα στὴ συνέχιση τοῦ κύκλου σπουδῶν ποὺ ἀκολουθοῦν καὶ στὴν πλήρη διακοπή του. Οἱ σχολὲς θὰ ἔπρεπε ἐπίσης νὰ προσαρμοστοῦν περισσότερο σὲ ἀλλαγὲς στὴ ζήτηση. Πρόσφατες πρόοδοι στὴν ἐκπαιδευτικὴ θεωρία καὶ ἐφαρμογή, ὅπως εἶναι οἱ «μηχανὲς διδασκαλίας», οἱ ἠλεκτρονικοὶ ὑπολογιστές, ἡ ἐκπαιδευτικὴ τηλεόραση, ἐπιτρέπουν στὶς σχολὲς νὰ διδάσκουν σπουδαστὲς ποὺ παρουσιάζουν μεγαλύτερη ποικιλία στὶς δυνατότητες καὶ τὰ ἐνδιαφέροντά τους ἀπ' ὅ,τι στὸ παρελθόν. Μιὰ ἄλλη μορφὴ τοῦ ἐπιχειρήματος τῆς κοινωνικῆς δικαιοσύνης εἶναι ὅτι ἡ παιδεία θὰ ἔπρεπε νὰ βοηθᾶ τὸ ἄτομο νὰ ἀξιοποιεῖ τὶς δυνατότητές του. Τὸ ἐπιχείρημα ἀναφέρεται κυρίως σὲ σχέση μὲ τὴν ἐκπαίδευση στὸν καλλιτεχνικὸ τομέα. 'Η ἀδυναμία τῆς ἔννοιας αὐτῆς ἔγκειται στὸ ὅτι δὲν μποροῦν ποτὲ νὰ ἀξιοποιηθοῦν ὅλες οἱ δυνατότητες ἑνὸς ἀτόμου. Δὲν μπορεῖ κανεὶς νὰ φτάσει τὰ ὅρια τῶν ἱκανοτήτων του γιατὶ κάθε περιβάλλον, ὅσο ἰδανικὸ κι ἂν εἶναι, μπορεῖ νὰ ξεπεραστεῖ ἀπὸ κάποιο ἄλλο ποὺ θὰ ἐπιτρέπει στὸ ἄτομο νὰ μάθει κάτι διαφορετικό. Καί, ὁπωσδήποτε, τὸ κόστος ἐκπαιδεύσεως ἑνὸς ἀτόμου αὐξάνει ραγδαῖα ὅσο πλησιάζει τὰ ὅρια τῶν ἱκανοτήτων του. Τὸ μικρὸ πρόσθετο ὄφελος δὲν θὰ δικαιολογοῦσε τὸ μεγάλο πρόσθετο κόστος.

Τὸ τελικὸ μέτρο τῆς ἐπιτυχίας ἑνὸς ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος ποὺ βασίζεται στὴ ζήτηση εἶναι ἡ ἱκανοποίηση τῶν σπουδαστῶν ἀπὸ τὸ γεγονὸς καὶ μόνο ὅτι μορφώνονται. Μιὰ δυσκολία εἶναι ὅτι τὸ μεγαλύτερο μέρος ἀπ' αὐτὴν τὴν ἱκανοποίηση δὲν διαπιστώνεται παρὰ ἀφοῦ ἡ παιδεία προχωρήσει ἀρκετά. Πῶς μπορεῖ τὸ ἄτομο νὰ διαλέξει ἀνάμεσα στὸ «πέντε καὶ στὸ χέρι» καὶ στὸ «δέκα καὶ καρτέρι» ὅταν δὲν ἔχει προηγούμενη πεῖρα τῶν «δέκα»; 'Η πεῖρα τῶν ἐκπαιδευτικῶν συμβούλων δείχνει ὅτι οἱ νέοι διαλέγουν συνήθως ἕναν κύκλο σπουδῶν μὲ κριτήριο τὴν κοινωνικὴ θέση ποὺ συνεπάγεται τὸ πτυχίο, χωρὶς νὰ ὑπολογίζουν τὴ φύση τῆς ἐργασίας ποὺ προϋποθέτει. "Ενας τρόπος μετρήσεως τοῦ ὀφέλους τῆς παιδείας εἶναι ἡ αὔξηση τῶν ἀποδοχῶν τοῦ ἀτόμου ποὺ προκύπτει ἀπ' αὐτήν. 'Η δυσκολία ὅμως ἐδῶ εἶναι ὅτι ἡ πλειονότητα ἐκείνων ποὺ ἀκολουθοῦν ἀνώτερες σπουδὲς ἀποτελεῖται

choice between the rival objectives themselves which must be resolved.

Any education system is likely to take on functions which themselves are not strictly educational, such as research, government advisory work, or commercial projects undertaken for financial or prestige rewards. The cost of these additional functions should not, strictly speaking, be counted in the cost of education, for although they may affect the educational process they do not do so consistently for the better. That point aside, the value of education can perhaps be sought in the success with which it meets demand coming from three distinct areas: the needs of the students, the needs of society at large, and the needs springing from the subjects taught.

The demand for education

The Robbins Committee assumed "that courses of higher education should be available to all those who are qualified by ability and attainment to pursue them, and who wish to do so." Both major political parties view education as a tool of social justice and as a means of promoting social equality. The demand for education has pushed the government into action during this century. The crash university expansion programme implemented to accommodate a sudden increase in the number of school leavers has been executed with great determination. The public sector of higher education is financed largely according to the number of students taking up places, thus allowing the demand for places to dictate the size of the system.

The demand for education is likely to run ahead of, and not match, the demand for educated manpower, so that, for example, the recent demand for the arts and social sciences is at odds with a predicted manpower need for science and technology. If the measure of success is how well the demand is met, the aim should be to distribute resources so that the proportion of acceptable people unplaced is the same in all parts of the system; and ultimately to admit every person to the educational system at a level appropriate to his ability. However, there is no absolute quota of able people: the proportion will rise as the early environment and schooling improves, nor is there a course so good that it could not be improved, and a slightly less well-equipped student brought up to standard. 'Education on demand' would lead finally to mass higher, as well as mass primary and secondary education. At present about 50% of the population enters higher education. This figure is growing rapidly, so that it alone cannot be used as a basis for planning intake. Instead, a balance has to be sought between demand and the capacity of the system.

Constant individual tuition and completely free choice among all courses on offer would exceed manageable proportions, and lead to a drop in standards. An open-door policy would succeed only if at frequent intervals students were given the choice between a number of courses catering for a range of ability and interests, rather than the simple choice of continuing a fixed course or leaving altogether (as in the present system). Colleges would also need to be more responsive to changes in demand, perhaps by greater use of advanced educational technology.

Though some argue that it is desirable to allow each student to reach the absolute limit of his potential, the extremely high

ἀπὸ ἄτομα ποὺ ἔτσι ἢ ἀλλοιῶς θὰ εἶχαν ὑψηλὸ εἰσόδημα(1) καὶ ὅτι ἐπίσης οἱ μὴ χρηματικὲς ἀπολαυές συναντῶνται κυρίως σὲ ἐπαγγέλματα ποὺ προϋποθέτουν ἕνα πτυχίο ἀνώτατης παιδείας (2).

Ἡ ζήτηση γιὰ ἀνθρώπινο δυναμικὸ

Ἕνα ἀπὸ τὰ παράδοξα στὴν παραπάνω ἀνάλυση εἶναι ὅτι αὐτὴ καθεαυτὴ ἡ εὐκαιρία γιὰ μόρφωση ἀποτελεῖ μιὰ ἀπὸ τὶς πολυτέλειες τῶν πλούσιων κρατῶν, καὶ ἐπομένως οἱ δαπάνες τῆς παιδείας θὰ μποροῦσαν νὰ θεωρηθοῦν σὰν ἄμεση κατανάλωση τοῦ ἐθνικοῦ πλούτου. Ἂν ὅμως ἡ παιδεία ἐκτιμηθεῖ μὲ κριτήριο τὴν ποιότητα τῶν ἀνθρώπων ποὺ ἐκπαιδεύονται καὶ τὴν κοινωνική τους ὠφελιμότητα, τότε οἱ δαπάνες τῆς παιδείας παρουσιάζονται σὰν μιὰ μορφὴ ἐπενδύσεως. Οἱ ηὐξημένες ἀποδοχὲς τῶν ἀποφοίτων τῶν ἀνωτάτων σχολῶν ἀποτελοῦν μιὰ ἔνδειξη τῆς ἀξίας ποὺ δίνει ἡ κοινωνία στὴν παιδεία, γιατὶ δείχνουν πόσο περισσότερο οἱ ἐργοδότες εἶναι διατεθειμένοι νὰ πληρώσουν σὲ ἀποφοίτους ἀνωτάτων σχολῶν. Αὐτὸ ὅμως προϋποθέτει ὅτι οἱ ἐργοδότες ὁρίζουν τοὺς μισθοὺς ἔτσι ὥστε νὰ μεγιστοποιοῦν τὰ κέρδη τους, ἄν καὶ αὐτὸ δὲν συμβαίνει πάντοτε. Ἀντίθετα, οἱ ἀντιοικονομικότεροι μισθοὶ συναντῶνται συνήθως στὴν κατηγορία τῶν ἀποφοίτων τῶν σχολῶν.

Ἕνας ἄλλος τρόπος ὑπολογισμοῦ τῆς ἀξίας ἑνὸς ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος εἶναι ἡ συσχέτιση τῆς συνολικῆς ἐπενδύσεως στὸν τομέα τῆς παιδείας μὲ τὸν γενικὸ βαθμὸ τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως. Ἐκτὸς ὅμως ἀπὸ τὴ δυσκολία τοῦ ὁρισμοῦ κατάλληλων συγκριτικῶν κριτηρίων, ὁ τρόπος αὐτὸς ἀγνοεῖ τὴν ἄμεση συνεισφορὰ τῆς παιδείας στὸ βιοτικὸ ἐπίπεδο μιᾶς χώρας, τὴν ἄσχετη μὲ τὴν αὔξηση τοῦ οἰκονομικοῦ πλούτου της - ὅπως, π.χ., μὲ τὴν ποιοτικὴ βελτίωση τῆς τέχνης (θεατρικὰ ἔργα, κινηματογραφικὰ ἔργα κλπ) καὶ τὴ μεγαλύτερη δυνατότητα ἀπολαύσεώς της. Ἐπιπλέον, μπορεῖ κανεὶς νὰ ὑποστηρίξει ὅτι τὰ πραγματικὰ ὀφέλη τῆς παιδείας βρίσκονται στὸ πρόσθετο αὐτὸ περιθώριο ποὺ ξεφεύγει ἀπὸ τὶς βασικὲς ἀπαιτήσεις τῆς οἰκονομίας: στὴ γενικὴ δηλαδὴ ἄνοδο τοῦ μορφωτικοῦ ἐπιπέδου τοῦ λαοῦ. Καὶ αὐτὸ ἀκόμη, ὅμως, θὰ μποροῦσε νὰ μεταφραστεῖ σὲ οἰκονομικὸ πλεονέκτημα, γιατὶ δημιουργεῖ μιὰ μεγαλύτερη ἀγορὰ γιὰ πολυτελῆ καταναλωτικὰ προϊόντα. Ἡ λειτουργικὴ αὐτὴ ἄποψη θεωρεῖ τὴν παιδεία σὰν ἕνα ὄργανο ἐθνικῆς ἀναπτύξεως. Ὑπάρχουν πολλοὶ τρόποι συσχετίσεως τῆς παιδείας μὲ τὴν ἐθνικὴ ἀνάπτυξη.

Στὴν πιὸ ἁπλή του μορφή, τὸ ἐκπαιδευτικὸ σύστημα θεωρεῖται ὁ προμηθευτὴς τοῦ εἰδικευμένου καὶ ἐκπαιδευμένου προσωπικοῦ στὸ ὁποῖο βασίζεται ἡ οἰκονομία. Οἱ προβολὲς τῶν μελλοντικῶν ἀναγκῶν σὲ προσωπικὸ ὁδηγοῦν σὲ ἀναπροσαρμογὲς τοῦ συστήματος, ἀλλὰ συχνὰ γίνονται λάθη γιατὶ οἱ κοινωνικὲς ἀλλαγὲς δὲν μποροῦν πάντα νὰ προβλεφθοῦν. Οἱ ἴδιοι οἱ ἀπόφοιτοι τῆς ἀνωτάτης παιδείας προσθέτουν στὴν ἀβεβαιότητα τῶν προβλέψεων: ὅσο πιὸ καλὴ παιδεία ἔχουν, τόσο πιὸ πρωτότυπη, δηλαδὴ τόσο πιὸ ἀπρόβλεπτη, θὰ εἶναι ἡ κοινωνική τους συνεισφορά. Βραχυπρόθεσμα θὰ ἦταν δυνατὸν νὰ ἱκανοποιηθοῦν οἱ ἀνάγκες σὲ ἀνθρώπινο δυναμικό. Αὐτὸ ὅμως θὰ προϋπόθετε τεράστια προσπάθεια, ἀργότερα, στὸν τομέα τῆς μετεκπαιδεύσεως, ἀφοῦ τὰ ἐκπαιδευτικὰ ἱδρύματα θὰ προετοίμαζαν τὰ ἄτομα γιὰ ἐργασία στὸ ἄμεσο μέλλον καὶ ὄχι στὸ ἀπώτερο. Σ' ἕνα ἐκπαιδευτικὸ περιβάλλον ἀφιερωμένο ἀποκλειστικὰ στὴν ἐπαγγελματικὴ ἐκπαίδευση, οἱ μορφωτικοὶ στόχοι τῶν ἐκπαιδευτικῶν προγραμμάτων θὰ ἦταν ἐξωτερικοί. Δηλαδὴ τὰ κριτήρια ἐπιτυχίας τῶν μαθημάτων θὰ ἦταν ἡ ἐπιτυχία τῶν σπουδαστῶν *μετὰ* τὴν ἀποφοίτηση καὶ ὄχι κατὰ τὴ διάρκεια τῶν σπουδῶν. Πολὺ λίγα προγράμματα θὰ ἦταν βασισμένα πάνω σὲ μιὰ μορφωτικὴ ἑνότητα, ὅπως π.χ. «Ἀγγλικὴ γλώσσα» ἢ «Μηχανική», καὶ τὰ περισσότερα θὰ ἦταν ὀργανωμένα μὲ βάση μιὰ συγκεκριμένη ἐπαγγελματικὴ ἀπασχόληση, ὥστε νὰ ἐκπαιδεύουν τὸ ἄτομο σὲ ὅλες τὶς πλευρὲς τῆς ἐργασίας αὐτῆς. Ἐλάχιστα εἶναι σήμερα τὰ ἐκπαιδευτικὰ προγράμματα αὐτοῦ τοῦ εἴδους στὴν Ἀγγλία. Ἀκόμη καὶ ἐκεῖνα ποὺ ὑποτίθεται ὅτι εἶναι ἐπαγγελματικὰ προσανατολισμένα ἀποτελοῦνται σχεδὸν πάντοτε ἀπὸ μαθήματα ποὺ ἀνήκουν σὲ ἐπιστημονικὲς ἑνότητες. Αὐτὸ ἰσχύει ὁπωσδήποτε γιὰ τὴν ἀρχιτεκτονική, τὶς καλὲς καὶ ἐφαρμοσμένες τέχνες καὶ τὴ διοίκηση ἐπιχειρήσεων.

Μιὰ πιὸ ἐξελιγμένη μορφὴ συσχετίσεως τῆς ἐθνικῆς ἀναπτύξεως καὶ τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος θὰ ὑποστήριζε ὅτι οἱ μελλοντικὲς ἀνάγκες σὲ εἰδικευμένο προσωπικὸ εἶναι ἀπὸ τὴ φύση τους ἀπροσδιόριστες καὶ ὅτι ἡ κάθε γενιὰ θὰ πρέπει νὰ ἐπηρεάζει ὅσο τὸ δυνατὸν λιγότερο τὴν κατεύθυνση ἀναπτύξεως τῆς ἑπομένης. Στὴν περίπτωση αὐτὴ ὁ κοινωνικὰ χρησιμότερος ἄνθρωπος θὰ ἦταν ὁ πολυσχιδής, εὐπροσάρμοστος ἄνθρωπος μὲ τὴ δυνατὴ καὶ καθαρὴ κρίση. Ὁπότε καὶ ὁ ρόλος τῆς παιδείας θὰ ἦταν νὰ ἐκπαιδεύει τὰ ἄτομα στὴν ἀνάλυση καὶ ἐπίλυση τῶν προβλημάτων, στὴν κατανόηση τῶν γενικῶν ἀρχῶν καὶ στὴ δημιουργία ἑνὸς προσωπικοῦ συστήματος ἀξιῶν. Ἡ θέση αὐτὴ ὑποστηρίζει, ἐπομένως, ὅτι ἡ γενικὴ μόρφωση εἶναι ἡ καλύτερη ἐπαγγελματικὴ παιδεία. Σὲ ἐνίσχυση τῆς ἀπόψεως αὐτῆς ἀξίζει νὰ σημειωθεῖ τὸ αὐξανόμενο ἐνδιαφέρον τῶν ἐκπαιδευτικῶν ἱδρυμάτων γιὰ μαθήματα μεθοδολογίας ἐπιλύσεως προβλημάτων. Παραδείγματα τέτοιων μαθημάτων εἶναι τὸ Industrial Design Course τοῦ Hornsey School of Art ποὺ δόθηκε μεταξὺ 1966 καὶ 1968, τὸ Graphic Design Course στὸ Ravensbourne

1. *Jackson, B. and Marsden, D.* Education and the Working Class, *Penguin, London 1966.*

2. *Bowen, W.G. "Assessing the Economic Contribution of Education" in* The Robbins Report, *Appendix IV, London 1963.*

cost of chasing this unobtainable goal would not be worth the small extra benefit. It is not possible to use student satisfaction with the courses as an index of success of a system, because the student's criteria of satisfaction (in terms of job satisfaction, earning power and social position) is altered by the very fact of his taking the course.

The demand for manpower

Because the opportunity to become educated is one of the luxuries of a rich nation, money spent on education can be regarded as direct consumption of national wealth. However, it can also be seen as an investment; for example, adding up the increased earning power of graduates is one way of measuring the value which society puts on education, because it is how much extra employers are willing to pay for a higher educational attainment (though it is among graduates that uneconomic salaries are likely to be found). Another gauge of an education system is a correlation between some general measure of total investment in education with some measure of economic growth, but this accounts only for the economic and ignores the cultural benefits of education. Perhaps the real benefits of education lie in the margin by which it exceeds the basic requirements of the economy, and gives us a *bonus* of higher general educational standards.

At its simplest level, the education system is seen as a provider of trained manpower. Projections of manpower requirements of future years are subject to error because of the unpredictability of changes in society. In the short term it might be possible to meet national manpower requirements, but in the long run a heavy burden would fall on retraining programmes.

In a purely vocational course, the ultimate test would be how well its students performed in their work *after* they had finished training. The courses would be built around an occupation and contain training in all the aspects of the work involved. There are very few courses of that nature in Britain today.

A more sophisticated approach would be to assume that future manpower needs are inherently unpredictable. In this case society will need versatile, adaptable men of judgement. Education then becomes concerned with analysis, problem-solving, creativity and value systems: general education becomes the best form of vocational training. Examples of such courses are the Industrial Design Course at Hornsey (1966-68) and the First Year Course at the A.A. School of Architecture.

A yet more sophisticated view is that the educational system is an instrument of social and moral development, concerned with social as well as scientific and technical progress. To allow for this, those in the educational system must be allowed to make judgements about the true needs of society. This area is the most sensitive to violent debate and produces the greatest friction between the educators and the public. But this is a role that the Universities have traditionally played. They have succeeded because the University Grants Committee protects them from direct financial pressure from government. Many locally financed colleges are seeking the same autonomy.

There is necessarily a tension between colleges requiring autonomy of thought and the central government's concern to

College of Art καὶ τὸ πρῶτο ἔτος τῆς Σχολῆς Ἀρχιτεκτονικῆς τῆς Architectural Association.

Μιὰ ἀκόμη πιὸ προοδευτικὴ θέση ὑποστηρίζει ὅτι ὁ ρόλος τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος εἶναι νὰ προετοιμάζει τὸ εἰδικευμένο προσωπικὸ μόνον ἐφόσον αὐτὸ συνεισφέρει στὴν εὐημερία, τὴν ἱκανοποίηση καὶ τὴν αὐτοπραγμάτωση τῶν μελῶν τῆς κοινωνίας. Ἡ θέση αὐτὴ συνεπάγεται τὸ δικαίωμα τῶν ἐκπαιδευτικῶν νὰ κρίνουν τὶς πραγματικὲς ἀνάγκες τῆς κοινωνίας, ἀνεξάρτητα ἀπὸ τὴν ἄποψη τῆς κυβερνήσεως ἢ τῶν ἐργοδοτῶν. Θὰ ἔπρεπε, στὴν περίπτωση αὐτή, νὰ διατεθοῦν δημόσια κονδύλια γιὰ ἐκπαιδευτικὰ προγράμματα ποὺ οἱ ἐκπαιδευτικοὶ θὰ ἔκριναν χρήσιμα γιὰ τὸ κοινωνικὸ σύνολο, ἀκόμη καὶ ἂν αὐτὰ δὲν ἦταν σύμφωνα μὲ τὴ ζήτηση ἢ τὶς κρατικὲς προβλέψεις. Ἀγγίζουμε ἐδῶ ἕνα θέμα γιὰ τὸ ὁποῖο ὑπάρχουν ἀγεφύρωτα διάφορες γνῶμες. Σύμφωνα μὲ τὴν παραπάνω ἄποψη, ἡ παιδεία ἀποτελεῖ ἕνα μέσο κοινωνικῆς καὶ ἠθικῆς προόδου καὶ ὄχι μόνον ἐπιστημονικῆς ἢ τεχνικῆς ἀναπτύξεως. Ἡ διαφοροποίηση καὶ ἡ ἀνεξαρτησία τῶν ἐκπαιδευτικῶν ἱδρυμάτων θὰ ἦταν, στὴν περίπτωση αὐτή, ἀναγκαία ὄχι μόνο γιὰ τὴν εἰσαγωγὴ στὶς σχολὲς ἀτόμων μὲ διαφορετικὰ ἐνδιαφέροντα, ἀλλὰ καὶ γιατὶ σ' ἕνα ἀπολυταρχικὸ καὶ κατευθυνόμενο σύστημα δὲν ὑπάρχουν περιθώρια κριτικῆς καὶ ἀναθεωρήσεως ἀποφάσεων. Στὸν ρόλο τους σὰν ἀνεξάρτητοι κριτές, οἱ ἐκπαιδευτικοὶ ἢ οἱ σπουδαστὲς θὰ ἔρχονταν καμιὰ φορὰ σὲ ἀντίθεση μὲ τοὺς καθιερωμένους θεσμούς· καὶ στὸν ρόλο τους σὰν φορεῖς τῆς κοινωνικῆς ἀλλαγῆς, θὰ κατέκριναν συχνὰ τὸ κατεστημένο. Ἔτσι, τὸ ἐκπαιδευτικὸ σύστημα θὰ ἔπρεπε νὰ ἀποκτήσει ἀνατρεπτικὸ χαρακτήρα γιὰ νὰ μπορέσει νὰ ἐκπληρώσει τὶς ὑποχρεώσεις του στὴν κοινωνία. Ἂν ποῦ καὶ ποῦ δὲν γεννοῦσε καὶ ἐπαναστάτες, τότε θὰ εἶχε ἀποτύχει στὸν προορισμό του.

Τὸ ἐπιχείρημα αὐτὸ δὲν εἶναι τόσο ρηξικέλευθο ὅσο φαίνεται ἐκ πρώτης ὄψεως. Ὁ ρόλος ποὺ διαγράψαμε ὑπῆρξε ἀπὸ παράδοση ὁ ρόλος τῶν πανεπιστημίων, καὶ αὐτὸν προσπαθοῦν νὰ διατηρήσουν. Τὸ ἐρώτημα εἶναι ἂν ἡ παραπάνω ἀρχὴ πρέπει νὰ ἰσχύει καὶ γιὰ ἄλλους τομεῖς τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος. Ἂν δηλαδὴ ἡ ἐκπαιδευτικὴ διοίκηση πρόκειται νὰ εἶναι ἐλεύθερη ἀπὸ τὸν κρατικὸ ἔλεγχο σὲ ἐθνικὸ ἐπίπεδο, τότε τὸ σύστημα πρέπει νὰ ἐπιτρέπει τὴν ἐπιμέρους κατανομὴ τῶν κονδυλίων τῆς παιδείας χωρὶς ἐπέμβαση ἀπὸ τὴν κυβέρνηση ἢ τοὺς ἐκπροσώπους της. Ἡ Κρατικὴ Ἐπιτροπὴ Πανεπιστημιακῶν Ἐπιχορηγήσεων στὴν Ἀγγλία δρᾶ μέσα σὲ τέτοια πλαίσια, ἐπιτρέποντας στὰ πανεπιστήμια νὰ διατηροῦν τὶς πατροπαράδοτες ἐλευθερίες τους. Σὲ ἀντίθεση, οἱ δημοτικὲς ἀρχὲς εἶναι ὑπεύθυνες γιὰ τὴ διοίκηση τῶν δημόσιων σχολῶν, πράγμα ποὺ συχνὰ δυσκολεύει τὴν εἰσαγωγὴ ἐκπαιδευτικῶν μεταρρυθμίσεων. Ἡ βαθμιαία ἐξαφάνιση τῆς συνήθειας τῶν πολιτικῶν κομμάτων νὰ διατηροῦν τὴν πλειοψηφία στὰ συμβούλια τῶν σχολῶν αὐτῶν εἶναι ἕνα βῆμα πρὸς τὴν ἀνεξαρτησία τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος ἀπὸ τὰ δεσμὰ τῆς πολιτικῆς.

Ὑπάρχει κατ' ἀνάγκην μιὰ ἔνταση ἀνάμεσα στὶς σχολές, ποὺ ἀπαιτοῦν αὐτονομία, καὶ στὶς κρατικὲς ὑπηρεσίες, ποὺ ἐνδιαφέρονται γιὰ τὴ γενικὴ διατήρηση ἢ ἄνοδο τῶν standards τῆς παιδείας. Ὑπηρεσίες ὅπως τὸ National Council for Diplomas in Art and Design καὶ τὸ Council for National Academic Awards ἀντιμετωπίζουν τὸ δύσκολο ἔργο τῆς υἱοθετήσεως κριτηρίων γιὰ τὴν ἀξιολόγηση τῆς ποιότητας τῶν ἐκπαιδευτικῶν προγραμμάτων ποὺ νὰ μὴ νεκρώνουν τὴν ἐξέλιξη μέσα στὴν κάθε σχολή.

Οἱ ἀνάγκες ποὺ δημιουργοῦνται ἀπὸ τὴν ὀργάνωση τῶν γνώσεων σὲ ὁμάδες μαθημάτων

Ἡ τρίτη λειτουργία τῆς παιδείας εἶναι ἡ διατήρηση καὶ ἡ μετάδοση ἀπὸ γενιὰ σὲ γενιὰ τῆς πολιτιστικῆς παραδόσεως μιᾶς κοινωνίας. Αὐτὸ δὲν σημαίνει ἀναγκαστικά, ὅπως στὸν Μεσαίωνα, τὴ μετάδοση ἑνὸς συνόλου γνώσεων. Σὲ ὁρισμένες ἐπιστημονικὲς ἑνότητες, ὅπως στὴ μηχανική, οἱ «γνώσεις» ἀποτελοῦν τὸ βασικὸ στοιχεῖο τῶν σπουδῶν. Σὲ ἄλλες, ὅπως εἶναι οἱ κοινωνικὲς ἐπιστῆμες καὶ ἡ σύνθεση, μεγαλύτερη ἔμφαση δίνεται στὴ μετάδοση μιᾶς μεθόδου συλλογῆς καὶ ἀναλύσεως πληροφοριῶν καὶ μιᾶς ὀρθολογικῆς, ἀντικειμενικῆς ἐκτιμήσεως.

Γιὰ τὴν ἐκπλήρωση αὐτοῦ τοῦ σκοποῦ καὶ μόνο εἶναι ἀναγκαία ἡ ὀργάνωση τῆς παιδείας μὲ βάση τὰ ὅρια τῶν ἐπιστημονικῶν ἑνοτήτων. Ἐκτὸς ἀπὸ τὴ βελτίωση τῶν τρόπων διδασκαλίας καὶ μαθήσεως, βελτίωση τῆς παιδείας μπορεῖ νὰ θεωρηθεῖ καὶ ἡ ἀνάπτυξη τοῦ ἴδιου τοῦ ἀντικειμένου τῆς σπουδῆς. Ἡ ἐπέκταση τῶν γνώσεων, ἡ ἀνάπτυξη νέων τεχνικῶν μεθόδων καὶ ἡ εἰσαγωγὴ νέων ἰδεῶν γίνονται ἀναπόσπαστα στοιχεῖα τῆς παιδείας. Ἐδῶ εἶναι προφανὴς ἡ στενὴ σχέση μεταξὺ διδασκαλίας καὶ ἔρευνας. Ἡ θέση αὐτὴ δέχεται ὅτι τὸ ἀντικείμενο σπουδῆς προϋπάρχει σὰν ἑνότητα καὶ ὅτι ἐνσωματώνει ποιοτικὲς ἀρχὲς ποὺ αὐτὲς καθεαυτὲς τὸ κάνουν ἄξιο διδασκαλίας. Δὲν χρειάζεται ἄλλη δικαίωση γιὰ τὴν υἱοθέτησή του ὡς βάσεως ἑνὸς ἐκπαιδευτικοῦ προγράμματος ἀπὸ τὴν ἴδια τὴν ἀξία του. Αὐτὴ εἶναι μιὰ σεβαστὴ θέση καὶ συνεπάγεται τὴν παραδοχὴ ὅτι ἡ μετάδοση τῆς πολιτιστικῆς παραδόσεως ἀποτελεῖ τὸν ἀπώτερο στόχο τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος. Ὁδηγεῖ στὴν ὀργάνωση τῆς παιδείας κατὰ ἱδρύματα ἢ ἑνότητες ποὺ εἰδικεύονται στὴ διδασκαλία μαθημάτων μὲ συγγενὲς περιεχόμενο ἢ μέθοδο. Ὁδηγεῖ ἀκόμη στὴν ὀργάνωση κύκλων σπουδῆς μὲ βάση τὶς ἐπιστημονικὲς ἑνότητες, καὶ στὴν ἀξιολόγηση τῶν δασκάλων μὲ βάση τὴν ἐπιστημονικὴ τους πεῖρα ἢ εἰδικότητα πάνω στὸ εἰδικὸ μάθημα. Ἐπίσης, στὴν ἐπιλογὴ τῶν σπουδαστῶν μὲ κριτήριο τὴν πιθανότητα ἐπιτυχίας τους στὴ σπουδὴ ἔτσι ὅπως ἔχει ἤδη ὁριστεῖ καὶ ὀργανωθεῖ, ὥστε νὰ διατηρεῖται ὑψηλὴ ἡ ἐπιστημονικὴ στάθμη.

Ἡ ἔρευνα ἀποσκοπεῖ στὴν πρόοδο τοῦ ἀντικειμένου σπουδῆς. Τὸ εἶδος αὐτὸ τῆς βασικῆς ἔρευνας, ποὺ ἀπὸ παράδοση ἀποτελεῖ ἕναν ἀπὸ τοὺς κυριότερους σκοποὺς τῶν πανεπιστημίων, εἶναι ἀνύπαρκτο στὶς σχολὲς καλῶν καὶ ἐφαρμοσμένων τεχνῶν. Ἐκεῖ, καθὼς καὶ στὶς ἀρχιτεκτονικὲς σχολές, ἔχει γίνει κάποια πρόοδος στὴν ἀλλαγὴ τῶν αἰσθητικῶν ἀξιῶν, ἀλλὰ ὄχι καὶ στὴν ἔρευνα καὶ ἀνάπτυξη τῆς τεχνικῆς.

Συμπέρασμα

Στὸ ἄρθρο αὐτὸ ἐξετάστηκε ἡ παιδεία τόσο ἀπὸ τὴν ἄποψη τοῦ κόστους ὅσο καὶ ἀπὸ τὴν ἄποψη τῶν ὠφελειῶν ποὺ προκύπτουν ἀπ' αὐτήν. Τὸ κόστος καὶ τὰ ὀφέλη δὲν μποροῦν νὰ μετρηθοῦν ἄμεσα: στὴ μέτρησή τους ὑπεισέρχονται κριτήρια ἀξιολογήσεως γιὰ τὰ ὁποῖα θὰ ὑπάρχουν πάντοτε διαφωνίες. Κάθε ἀπόφαση ἐκπαιδευτικῆς πολιτικῆς ἐμπεριέχει κάποια ἀξιολόγηση, ποὺ μπορεῖ νὰ μὴν εἶναι προφανής. Ἡ ἐκπαιδευτικὴ πολιτικὴ δὲν διαμορφώνεται στὸ κρατικὸ μόνον ἐπίπεδο. Κάθε ἀπόφαση - ἡ ἀπόρριψη ἢ προαγωγὴ ἑνὸς σπουδαστῆ, ἡ πρόσληψη ἢ ἀπόλυση ἑνὸς μέλους τοῦ διδακτικοῦ προσωπικοῦ, ἡ ἐκλογὴ τῆς μιᾶς ἀντὶ τῆς ἄλλης διδακτικῆς ὕλης - προϋποθέτει τὴν ἄσκηση ἐκπαιδευτικῆς πολιτικῆς ἀπὸ διάφορα ἄτομα, ποὺ τὸ καθένα δρᾶ ἀνεξάρτητα. Ἡ σχετικὴ αὐτὴ ἀνεξαρτησία δράσεως μέσα στὸ ἐκπαιδευτικὸ σύστημα πρέπει, γιὰ χάρη τοῦ συνόλου τῆς κοινωνίας, νὰ διατηρηθεῖ.

preserve or enhance standards of education. Bodies such as the National Council for Diplomas in Art and Design, and the Council for National Academic Awards must try to adopt criteria for judging quality which do not stultify originality within the colleges.

The demands created by the organisation of knowledge into subjects

The third major function of education is to pass culture from one generation to the next. Though in some subjects this can mean passing on a body of knowledge, in others, such as design, greater emphasis is placed on passing on a method of analysing and collecting information, and means of evaluating ideas.

This handing on of our culture can be organised within disciplines, with the implied belief that the subject exists as an entity, with its own standards and qualities which make it worth teaching. Progress is then seen as the internal development of these subjects by research and new techniques. This view, popular in Britain today, leads to planning of education in terms of specialised teachers and institutions, evaluated according to their expertise within their subject. It leads also to admission policies in which only those students are accepted who are most able to embrace the subject as it has been conceived, and most likely to succeed in the course as it is run.

Advancing the subject (i.e. research) is traditional in Universities, but not in Colleges of Art or of Architecture which, though contributing to changes in aesthetic values, are not concerned with technical discovery and development.

Conclusion

The costs and benefits of education cannot be directly measured, for both rely on value judgements which will often be more implicit than explicit. This paper is one attempt to make these judgements explicit and put them clearly on view.

Μεταπολεμικὲς ἐπιδράσεις στὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία

τοῦ Michael Lloyd

Ὅσοι ἀπὸ μᾶς σπουδάζαμε ἀρχιτεκτονικὴ ἀμέσως μετὰ τὸ 1945 ἀντιλαμβανόμαστε ὅτι ἡ παιδεία μας δὲν μᾶς προετοίμαζε γιὰ τὴν ἀντιμετώπιση τῶν προβλημάτων ποὺ εἶχε συσσωρεύσει ὁ πόλεμος: ἀνοικοδόμηση, κατοικία, νέες πόλεις, σχολεῖα. Δὲν μᾶς δίδασκαν ἀκριβεῖς μεθόδους συνθέσεως. Μᾶς δημιουργοῦσαν τὴν πλάνη ὅτι μὲ τὴ διαίσθηση καὶ μόνο θὰ εἴμαστε σὲ θέση νὰ λύσουμε κατὰ τρόπο ἀπόλυτο ὅλα τὰ συνθετικὰ προβλήματα τοῦ ἀνθρώπινου περιβάλλοντος, μέχρι τὴν κλίμακα τῶν μεγαλουπόλεων. Τὸ γεγονὸς ὅτι ἔλειπαν οἱ μέθοδοι γιὰ τὴ δημιουργία πόλεων τῶν 50.000 κατοίκων μᾶς εἶχε ἀποσιωπηθεῖ. Παρόμοια, δὲν μᾶς εἶχαν εἰσάγει στὰ θέματα ἐκβιομηχανίσεως καὶ τυποποιήσεως τῆς κατασκευῆς, ἂν καὶ προϋπῆρχε ἤδη ἡ σχετικὴ ἐμπειρία τοῦ πολέμου καὶ τοῦ προγράμματος σχολικῶν κτιρίων τοῦ Hertfordshire (1). Μὲ λίγα λόγια, βλέπαμε ὅτι τὸ ἀρχιτεκτονικὸ ἐπάγγελμα δὲν μποροῦσε νὰ ἀνταπεξέλθει στὰ σύνθετα προβλήματα τοῦ τόπου καὶ ὅτι ἡ παιδεία μας μᾶς προετοίμαζε γιὰ νὰ δράσουμε σὲ μιὰ κατάσταση ποὺ εἶχε ἤδη ξεπεραστεῖ πρὶν ἀπὸ ἀρκετὲς δεκαετηρίδες!

Ἔτσι δημιουργήθηκε ἡ ἀνάγκη ἑνὸς νέου κλάδου ἐπαγγελματιῶν-ἐκπαιδευτικῶν ποὺ νὰ ἀσχολοῦνται ἀποκλειστικὰ μὲ τὴν ἀρχιτεκτονικὴ σύνθεση, σὲ ἀντίθεση μὲ τοὺς «ἐπιμελητὲς» ἢ «βοηθούς», οἱ ὁποῖοι ἀπασχολοῦνται μιὰ ἢ δυὸ μέρες τὴν ἑβδομάδα, συνεχίζοντας τὴν παραδοσιακὴ σχέση δάσκαλου καὶ μαθητευόμενου στὸ ἀρχιτεκτονικὸ ἐργαστήριο. Οἱ ἐκπαιδευτικοὶ αὐτοὶ ἐνδιαφέρθηκαν ἀμέσως γιὰ ὁρισμένα ριζικὰ θέματα: Τί διδάσκουμε καὶ μὲ τί μέθοδο; Ὑπάρχει μιὰ γενικὴ διαδικασία τῆς συνθέσεως (ἀρχιτεκτονικῆς καὶ ὄχι) καί, ἂν ναί, πῶς θὰ ἀναπτύξουμε τεχνικὲς μεθόδους ἐπιστημονικῆς φύσεως γιὰ τὴν ἐπίλυση τῶν συνθετικῶν προβλημάτων; Τὸν καιρὸ ἐκεῖνο οἱ ἀπαντήσεις σὲ τέτοια ἐρωτήματα ἦταν ἁπλοϊκές. Τὸ μόνο προηγούμενο ποὺ μποροῦσε νὰ χρησιμεύσει σὰν παράδειγμα ἦταν τὸ Bauhaus πού, ἂν καὶ ἀρχικὰ παρεξηγήθηκε σὰν μορφολογικὸ καὶ ρυθμολογικὸ κίνημα, ἀργότερα ἀναγνωρίστηκε γιὰ τὴν πραγματικὴ προσφορά του στὸν θεωρητικὸ καὶ ἐκπαιδευτικὸ τομέα.

Ἀπὸ τὰ ἀμέσως μεταπολεμικὰ χρόνια ἄρχισε μιὰ ἡσυχη, σιωπηλὴ ἐπανάσταση, πρῶτα στὴ στοιχειώδη ἐκπαίδευση, ἀργότερα στὴ μέση καὶ τώρα στὴν ἀνώτατη. Τὸ σχολικὸ πρόγραμμα τοῦ Hertfordshire, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν καινοτομία στὶς κατασκευαστικὲς μεθόδους, δημιούργησε ἐκπαιδευτικὲς μονάδες στὶς ὁποῖες γιὰ πρώτη φορὰ ἐφαρμόστηκε ἡ «παιδεία μέσω θεμάτων» (ὅπου δηλαδὴ ἡ μάθηση συντελεῖται ἢ εἶναι ἐπακόλουθο τῆς ἀντιμετωπίσεως συγκεκριμένου θέματος-προβλήματος). Ἡ τάση αὐτή, βοηθούμενη ἀπὸ ἔρευνες στὴ διδασκαλία τῆς γλώσσας, τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν καὶ τῶν μαθηματικῶν (βλ. καὶ τὴ συμβολὴ τοῦ Nuffield Foundation, 2), ὁδήγησε στὰ νέα μαθηματικὰ καὶ στὶς διδακτικὲς μεθόδους τὶς βασισμένες στὴν ἐπεξεργασία θεμάτων, ποὺ ἔχουν ἰδιαίτερη σημασία γιὰ τὴ διαδικασία τῆς συνθέσεως.

Ἡ ἐφαρμογὴ τοῦ συστήματος τῶν comprehensive schools δὲν ἦταν παρὰ ἡ ἀντικατάσταση τοῦ ταξικὰ καὶ ἀξιοκρατικὰ διαφοροποιημένου σχολείου μὲ ἕνα νέο σύστημα βασισμένο στὴν ἰσότητα τῶν μορφωτικῶν δυνατοτήτων καὶ στὴ συμμετοχὴ τῶν γονέων στὴν ἐκπαιδευτικὴ διαδικασία. Ἡ ἐπικράτησή του ὀφείλεται στὸ ὅτι ἕνα δραστήριο τμῆμα τοῦ κοινοῦ, κυρίως μεσοαστικό, ἄρχισε νὰ ἀσκεῖ πίεση γιὰ τὸν ἐκδημοκρατισμὸ τῆς στοιχειώδους καὶ ἀργότερα τῆς μέσης καὶ τῆς ἀνώτατης παιδείας. Ἡ ἀλλαγὴ αὐτὴ ὁδήγησε σὲ μιὰ σημαντικὴ βελτίωση στὴν ποιότητα τῶν σπουδαστῶν ποὺ ἄρχισαν νὰ ἐγγράφονται στὶς ἀνώτατες σχολὲς γύρω στὸ 1960. Ἦταν οἱ πρῶτοι ποὺ ἀποφοιτοῦσαν μὲ τὸ νέο σύστημα βασικῆς καὶ μέσης ἐκπαιδεύσεως καὶ ἀπὸ τότε, μὲ τὴ διάδοση τοῦ νέου συστήματος, οἱ ἀριθμοὶ ὁλοένα αὐξάνουν.

Ταυτόχρονα, τὸ 1958 τὰ ἀπαιτούμενα προσόντα γιὰ τὴν εἰσαγωγὴ σὲ ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς ἐξομοιώθηκαν μὲ τὰ προσόντα εἰσαγωγῆς σὲ ὁποιαδήποτε πανεπιστημιακὴ σχολή. Τὰ ἀποτελέσματα ἦταν ἄμεσα καὶ ὀφθαλμοφανῆ: τὸ ἐπίπεδο τῶν σπουδαστῶν τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ὑψώθηκε ἀπότομα καὶ ἀπαιτοῦσε ἐξίσου ριζικὴ βελτίωση στὸ περιεχόμενο τῶν διδασκόμενων μαθημάτων.

Ἡ ἀνώτατη παιδεία, ἐξάλλου, περνᾶ ἀπὸ μιὰ περίοδο ἀλλαγῆς καὶ ἀναπτύξεως. Ἱδρύονται 24 νέα πανεπιστήμια καὶ ἀνώτατα ἱδρύματα. Ἐνισχύονται ἐπίσης τὰ πολυτεχνεῖα, τὰ τεχνολογικὰ ἱνστιτοῦτα καὶ τὰ τεχνικὰ κολλέγια, πολλὰ ἀπὸ τὰ ὁποῖα ἀποκτοῦν κύρος ἴσο μὲ τῶν πανεπιστημίων (3). Τέλος, οἱ σχολὲς καλῶν τεχνῶν καὶ οἱ διάφορες σχολὲς σχεδιαστῶν (designers) ἀναδιοργανώνονται καὶ βελτιώνονται. Τὸ ἀποτέλεσμα ὅλων αὐτῶν εἶναι μιὰ μεγάλη ποικιλία σὲ ἀνώτατα ἱδρύματα, διδασκόμενα μαθήματα, μεθόδους διδασκαλίας, καὶ μιὰ γενικὴ τάση πειραματισμοῦ.

Ἡ ραγδαία αὔξηση τοῦ ἀριθμοῦ τῶν σπουδαστῶν ὀφείλεται κυρίως στὴ γενίκευση τοῦ συστήματος τῶν ὑποτροφιῶν γιὰ ὅλους ὅσους ἀποκτοῦν τὸ «ἀκαδημαϊκὸ ἀπολυτήριο» (ποὺ ἀποτελεῖ προϋπόθεση εἰσαγωγῆς σὲ ἀνώτατη σχολή).

Ἡ ἰδέα τῆς ἐκπαιδευτικῆς ἰσότητας, ἐνισχυμένη ἀπὸ τὴν ἀνάγκη ἐκπαιδευμένων στελεχῶν γιὰ τὴν συνεχῶς ἀναπτυσσόμενη βιομηχανία, μεγαλώνει διαρκῶς τὸν ἀριθμὸ τῶν φοιτητῶν στὰ ἀνώτατα ἱδρύματα. Ἡ αὔξηση αὐτὴ ὅμως δὲν μπορεῖ πιὰ νὰ ἀντιμετωπιστεῖ οὔτε μὲ τὰ διαθέσιμα οἰκονομικὰ μέσα οὔτε μὲ τὸν ρυθμὸ ἐπεκτάσεως τῶν ἐκπαιδευτικῶν ἐγκαταστάσεων. Ἀκόμη καὶ οἱ ἐπίσημες γνωμοδοτικὲς ἐπιτροπές, ὅπως ἡ ἐπιτροπὴ Robbins (4), ποὺ συνιστοῦσαν γοργότερο ρυθμὸ ἀνατύξεως τῆς ἀνώτατης παιδείας, ἔπεσαν ἔξω στὶς ἐκτιμήσεις τους, δεδομένου ὅτι ἡ παιδεία αὐξήθηκε σὲ βαθμὸ δυσανάλογο μὲ τὶς οἰκονομικὲς

Michael R. Lloyd. *AA Dipl. ARIBA, MNAL.*
Ἀπεφοίτησε ἀπὸ τὴν AA (1953) καὶ φοίτησε στὸ Ἑλσίνκι (1954-55) καὶ τὸ Ὅσλο (1955-60). Δίδαξε στὴ Σχολὴ Τεχνῶν τοῦ Ὅσλο, 1962-63, καὶ στὴν AA, 1960-62. Στὸ διάστημα 1963-66 ὑπῆρξε κοσμήτωρ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Kumasi, Ghana. Μεταξὺ 1966-1970 ἦταν διευθυντὴς τῆς AA, καὶ ἀπὸ τὸ 1970 διευθυντὴς τοῦ γραφείου Land Use Consultants International, ποὺ ἀσχολεῖται μὲ μελέτες περιφερειακῆς ἀναπτύξεως.

The post-war influences on architectural education

by Michael Lloyd

Immediate post-war architectural education was inadequate to deal with large-scale problems such as reconstruction, rehousing, New Towns and school building, for it lacked methods of comprehending their scope and complexity. Thus, the demand was created for architectural educationists: that is, people who would professionally examine the educational problems in design, such as "What are we teaching and by what method? Can there be a general method to the design process, and if so, how can demonstrable techniques be created?" In this search, the Bauhaus was the one outstanding precedent.

Since then, there has been a quiet revolution in educational attitudes and techniques. Project-based education started in schools as those in Hertfordshire, and has filtered upward into higher education. The "comprehensive" schools were evolved to replace the class and ability differentiated systems of secondary education, and recognised the need for parent participation, at least among the middle-classes, who have become an effective pressure group.

By 1960, a marked rise in academic quality at the entry point to tertiary education had occurred, and today virtually every student has been affected by the new structure. In 1958, the entry qualifications for architectural schools were brought into line with those of universities. The resulting improvements in standards were immediate and dramatic.

Simultaneously, higher education was changing and expanding. Twenty-four new universities were developed, along with new "Polytechnics" and "Colleges of Advanced Technology" (later to become universities), and new courses in art and design education. These developments led to new kinds of institutions with experimental material and attitudes. All this was assisted by the universal expansion of financial support for students.

The pattern of the egalitarian idea, and the need for education to aid industrial growth, repeated itself. However, economic resources counter this expansionist pattern, tertiary education being by far the most expensive sector of education. This dilem-

δυνατότητες τοῦ κράτους.
Γιὰ νὰ συμπληρωθεῖ τὸ πλαίσιο τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας, θὰ πρέπει νὰ ἀναφερθοῦν συνοπτικὰ ὁρισμένες ἀλλαγὲς ποὺ σημειώθηκαν στὴν ἴδια τὴν ἀρχιτεκτονικὴ καὶ στὴν οἰκοδομικὴ δραστηριότητα κατὰ τὰ μεταπολεμικὰ χρόνια.
Πολλοὶ ἀρχιτέκτονες συχνὰ ἰσχυρίζονται ὅτι εἶναι «σχεδιαστὲς περιβάλλοντος» (environmental designers) ἀλλὰ δίνουν στὸν ὅρο πολὺ στενὴ ἔννοια. Στὴν κλίμακα ποὺ ἐργάζεται σήμερα ὁ ἀρχιτέκτων ἔχει ἐπέλθει μιὰ ριζικὴ ἀλλαγή, ποὺ σημειώθηκε σὲ διεθνὲς πεδίο: τὸ Δημόσιο ἀποτελεῖ τώρα τὸν μεγαλύτερο πελάτη τῆς ἀρχιτεκτονικῆς. Στὴ Βρετανία, π.χ., τὸ κτιριακὸ πρόγραμμα τοῦ Δημοσίου ἀντιπροσωπεύει τὰ δύο τρίτα τῆς συνολικῆς οἰκοδομικῆς δραστηριότητας καὶ ἡ ἀναλογία αὐξάνει στὰ σοσιαλιστικὰ καὶ ὑπὸ ἀνάπτυξη κράτη. Τὸ γεγονὸς αὐτὸ ἐπιβάλλει ἀναθεώρηση τῶν νομοθετικῶν καὶ ὀργανωτικῶν θεσμῶν στὴν ἐξάσκηση τοῦ ἐπαγγέλματος, πράγμα ποὺ συνήθως δὲν γίνεται πρόθυμα δεκτὸ σὲ χῶρες πού, ὅπως στὴ Βρετανία, τὸ ἐπάγγελμα εἶναι κατοχυρωμένο.
Ἡ γενικὴ διαπίστωση, ὅπως ἔδειξε ἡ ἔκθεση τοῦ Tavistock Institute (5) περὶ σχέσεων καὶ ἐπικοινωνιῶν μέσα στὴν οἰκοδομικὴ βιομηχανία, εἶναι ὅτι ἡ ἀλλαγὴ ἀπὸ ἁπλούστερες σὲ συνθετώτερες ὀργανωτικὲς σχέσεις μεταξὺ τῶν διαφόρων παραγόντων τῆς οἰκοδομικῆς βιομηχανίας δὲν ἀκολουθεῖται ἀμέσως καὶ ἀπὸ ἀνάλογες θεσμικὲς μεταβολές, μὲ ἀποτέλεσμα τὴ μειονεκτικὴ θέση τοῦ ἀρχιτέκτονα. Ἡ συνθετότητα τῶν σχέσεων ἐκφράζεται ἀπὸ τὴν ἀνάγκη πολυπληθέστερων ὁμάδων μελετῶν ποὺ νὰ περιλαμβάνουν εἰδικοὺς σὲ διάφορους τομεῖς, οἱ ὁποῖοι ὅμως νὰ μιλοῦν μιὰ κοινὴ γλώσσα. Ἡ οἰκοδομικὴ βιομηχανία, σὰν σημαντικὸς τομέας ἐπενδύσεως κεφαλαίων, χρησιμοποιεῖται ἀπὸ τὴν κυβέρνηση ὡς οἰκονομικὸς ρυθμιστὴς μέσω μιᾶς ἐναλλασσόμενης πολιτικῆς ἐνισχύσεως καὶ περιορισμοῦ. Ἡ θέσπιση, π.χ., αὐστηρῶν περιορισμῶν κόστους στὰ δημόσια κτιριακὰ προγράμματα καὶ ἡ ἐπιβολὴ ὑψηλοῦ ἐπιτοκίου στὸν δανεισμὸ δημιουργεῖ μεγάλη ἔνταση στὴν οἰκοδομικὴ βιομηχανία, μὲ ἄμεσες ἐπιπτώσεις στὸν ἀρχιτεκτονικὸ κλάδο. Ἐξάλλου, ἡ ἔμφαση ποὺ δίνει ἡ κυβέρνηση κατὰ καιροὺς σὲ ἕνα συγκεκριμένο πρόγραμμα δημιουργεῖ ἄνισο βάρος στὶς ἀνάγκες ἐπιστημονικῆς διερευνήσεως τῶν κτιριολογικῶν ἢ πολεοδομικῶν τύπων. Μέχρι τὸ 1964, π.χ., τὰ βασικὰ προγράμματα ἀφοροῦσαν νέες πόλεις, κατοικίες, σχολεῖα καὶ κτίρια γραφείων. Μετὰ τὸ 1964, τὸ βάρος μετατέθηκε ἀπότομα στὴν περιφερειακὴ ἀνάπτυξη, τὴν ἀνάπλαση ἀστικῶν κέντρων καὶ τὰ πανεπιστήμια ἐνῶ νέα κτίρια γραφείων στὸ Λονδίνο ἔπαψαν νὰ κτίζονται διὰ νόμου (6). Καὶ μπορεῖ οἱ ἀρχιτέκτονες νὰ πίστευαν πάντοτε ὅτι εἶναι ἱκανοὶ νὰ λύνουν ὁποιοδήποτε ἀρχιτεκτονικὸ πρόβλημα, ἀλλὰ εἶναι γεγονὸς ὅτι ἡ εἰδικὴ γνώση ποὺ ἀποκτᾶται μὲ τὴν πείρα ἀπὸ τὴν ἐργασία σὲ νοσοκομεῖα εἶναι ἄχρηστη στὴ μελέτη ἐμπορικῶν κέντρων. Ἀπὸ τὴν ἄλλη πλευρά, οἱ στόχοι τῶν δημόσιων προγραμμάτων κατοικίας ποτὲ δὲν πραγματοποιήθηκαν καὶ ἡ ποιοτικὴ στάθμη τῶν κατοικιῶν δὲν ἦταν πάντοτε ἱκανοποιητικὴ - κι ἡ ἀδυναμία αὐτὴ εἶχε δυσμενεῖς ἐπιπτώσεις στὸ ἐπαγγελματικὸ κύρος τῶν ἀρχιτεκτόνων.
Ἄλλο στοιχεῖο ποὺ δημιούργησε ἐπιτακτικὴ ἀνάγκη γιὰ ἀναθεώρηση τῶν μεθόδων τῆς ἀρχιτεκτονικῆς μελέτης εἶναι τὸ πρόβλημα τοῦ «ἀπροσδιορίστου» (indeterminacy), πρόβλημα ποὺ πήγασε ἀπὸ τὴν ἀνάγκη εὐέλικτων ἐργοστασιακῶν κατασκευῶν ποὺ νὰ μποροῦν νὰ προσαρμόζονται σὲ διαφορετικὲς χρήσεις. Ἀρχικὰ ὁ σκοπὸς ἦταν νὰ ἐπιτευχθεῖ εὐελιξία στὴ χρήση καὶ στὸ μέγεθος, ἀλλὰ ἀργότερα πῆρε μεγαλύτερη εὐρύτητα, ὅπως μὲ τὴν ἐπιδίωξη τῆς προσαρμογῆς τῆς κατοικίας στὶς μεταβαλλόμενες ἀνάγκες τοῦ κύκλου ζωῆς τῆς οἰκογένειας - στὴν ὁποία ἡ ἐργασία τοῦ Habraken (7) δίνει μιὰ ἀπάντηση - ἢ μὲ τὴν προσπάθεια μετατροπῆς τῶν σχολικῶν κτιρίων σὲ χώρους πολλαπλῆς χρήσεως - στὴν ὁποία πρωτοστάτησε ὁ Ezra Ehrenkrantz μὲ τὸ σχολικὸ πρόγραμμα τοῦ S.C.S.D. (8). Τέλος, ἐκεῖ ποὺ τὸ πρόβλημα γίνεται ὀξύτατο εἶναι στὶς περιπτώσεις ὅπου τὸ πρόγραμμα τῶν κτιρίων μεταβάλλεται ταχύτερα ἀπὸ τὸ ρυθμὸ συντάξεως τῆς μελέτης καὶ τῆς κατασκευῆς τους. Παράδειγμα τὰ νοσοκομεῖα, ὅπου οἱ διαδικασίες τῆς συνθέσεως καὶ τῆς κατασκευῆς τῶν κτιρίων δὲν ἐξελίσσονται ἀνάλογα μὲ τὸν ρυθμὸ τῶν τεχνολογικῶν ἀλλαγῶν τοῦ ἐξοπλισμοῦ. Γενικὰ ἡ παραδοχὴ ὅτι ἡ σύνθεση τῶν κτιρίων δὲν ἀποβλέπει στὴ δημιουργία στατικῶν ἀντικειμένων ἀλλὰ δυναμικῶν ὀργανισμῶν ἀποτελεῖ σημαντικότατο παράγοντα μεταβολῆς τῆς στάσεως τῶν ἀρχιτεκτόνων ἀπέναντι στὴ συνθετικὴ διαδικασία.
Παράλληλα, οἱ ἀρχιτέκτονες ἀντιμετωπίζουν νέα μεγαλύτερου μεγέθους προβλήματα, ἐνῶ οἱ τεχνικὲς μέθοδοι ἐπιλύσεως τῶν νέων τούτων προβλημάτων καθυστεροῦν ἢ εἶναι ἀνύπαρκτες. Ἂς πάρουμε σὰν παράδειγμα τὶς νέες πόλεις. Ὅταν μελετήθηκαν οἱ πρῶτες μεταπολεμικὲς νέες πόλεις, προέβλεπαν πληθυσμὸ στὸ τελικὸ στάδιο γύρω στὶς 60.000. Πρὶν φτάσουν ὅμως τὸν ἀριθμὸ αὐτό, ἄρχισε τὸ δεύτερο πρόγραμμα μὲ πόλεις τῶν 100.000 κατοίκων. Ἤδη τὴν ἐποχὴ ἐκείνη οἱ θεωρητικὲς μελέτες ὑποστήριζαν τὴν ἀνάγκη πόλεων μὲ πληθυσμὸ 250.000, ὥστε νὰ ἀποτελοῦν συμφέρουσες καὶ βιώσιμες οἰκονομικὲς καὶ κοινωνικὲς μονάδες. Καὶ πρὶν προφτάσουν νὰ γίνουν σχέδια βασισμένα στὸ μέγεθος αὐτό, ὁ Colin Buchanan ἔδειξε μὲ τὴ μελέτη τοῦ South Hampshire (9) ὅτι τὰ προβλήματα τῆς σημερινῆς ἀστικῆς ἀναπτύξεως ἀντιμετωπίζονται μόνο μὲ ἀστικοὺς ὀργανισμοὺς τῆς τάξεως τῶν 3.000.000 κατοίκων. Εἶναι ἀξιοσημείωτο ὅτι, ἐπειδὴ ἡ μελέτη αὐτὴ δὲν παρουσιάστηκε παραστατικά, ἀλλὰ σὰν μιὰ σειρὰ ἐναλλακτικῶν προγραμμάτων γιὰ κάθε φάση ἀναπτύξεως, εἶχε ἐλάχιστη ἀπήχηση στὴν κοινὴ γνώμη.
Στὶς ὑπὸ ἀνάπτυξη χῶρες ἡ κατάσταση εἶναι ἀκόμη χειρότερη. Ἐκεῖ ὅπου ὑπάρχουν οἱ μεγαλύτερες ἀνάγκες ὑπάρχουν καὶ τὰ λιγότερα μέσα ἀντιμετωπίσεώς τους. Τὰ μέσα δὲν ἀναφέρονται μόνο στὸ κεφάλαιο, ἀλλὰ καὶ στὸ κατάλληλο ἀνθρώπινο ὑλικὸ καὶ στὴν πείρα. Τὰ προβλήματα εἶναι συνήθως, σὲ μέγεθος, χωρὶς προηγούμενο, ἀλλὰ τόσο τὰ ἐκπαιδευτικὰ συστήματα ὅσο καὶ οἱ ἐπαγγελματικὲς ὀργανώσεις τῶν ὑπανάπτυκτων χωρῶν ἀκολούθησαν τὰ χνάρια τῶν ἀναπτυγμένων χωρῶν, παρόλο ποὺ ἐκεῖνα δημιουργήθηκαν κάτω ἀπὸ τελείως δια-

ma has not been resolved.
Changes have also occurred in the building industry itself. The State has emerged as the major client. In Britain it now accounts for almost two-thirds of the entire production; the figure is higher for socialist countries. All this brings changes tardily recognised by the design profession. Growing complexity has led to the need for large multi-disciplinary groups with some form of common language. This need has not yet been met. Government financial pressure has accelerated stress - especially the imposition of strict cost limits and the use of the building industry as an economic regulator in a stop-go policy. Government control can mean shifts in building-type. For the architect this means that expertise generated, for example, by office development schemes is not easily redeployed to respond to hospital design. Meanwhile the housing programme has not been met, and public dissatisfaction tends to be directed, however unfairly, at the architect.
The problem of indeterminancy, initially raised in response to the need for multi-purpose factories, has now been seen to be of wider application, as for example in housing designed to accommodate changes in family size.
To accept that design is part of a dynamic process, and not a self-contained static whole, will call for changes in professional attitudes. At the end of the fifties the profession called on new techniques and new management systems to improve its efficiency. Meanwhile the problems have escalated at a faster rate. An example is the British New Towns policy. First phase towns called for populations of 60,000; Colin Buchanan's study for South Hampshire recommends thinking at the scale of 3,000,000. Whilst some improvements in design and production processes have enabled a new town of 100,000 to be tackled (at Thamesmead), they are still not fully understood and are likely to be challenged in the near future by problems which should be tackled at the million or multi-million population

φορετικὲς συνθῆκες.
Εἰδικὰ τὸ θέμα τῆς ἀστικῆς ἀναπτύξεως καὶ τῆς ἀστυφιλίας εἶναι παγκόσμιο καὶ ἔχει συσσωρεύσει καταστροφικὰ προβλήματα σὲ πολλὲς ὑπανάπτυκτες χῶρες. Τὸ παράδειγμα τῆς Καλκούτας μᾶς πείθει ὅτι τὰ προβλήματα θὰ παραμείνουν ἄλυτα ὅσο τὰ ἀνθρώπινα καὶ ὑλικὰ μέσα εἶναι ὀργανωμένα καὶ κατανεμημένα ὅπως σήμερα.
"Αν αὐτὰ εἶναι μερικὰ ἀπὸ τὰ ἀμεσώτερα προβλήματα ποὺ ἀντιμετωπίζουν οἱ ἀρχιτέκτονες καὶ σχεδιαστὲς τοῦ περιβάλλοντος τὴν τελευταία δεκαετία, ἂς δοῦμε τί ἐξελίξεις σημείωσε ἡ ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία στὸ ἴδιο διάστημα. Μιὰ βασικὴ ἀλλαγὴ εἶναι ἡ στροφὴ τοῦ ἐνδιαφέροντος ἀπὸ τὴ μορφὴ στὴ διαδικασία. Αὐτὸ σημαίνει εἴτε ἐγκατάλειψη τῆς μορφῆς εἴτε νέο ὁρισμό της. Δεύτερο φαινόμενο εἶναι ἡ ἀποξένωση τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ ἐπαγγελματικοῦ κλάδου ἀπὸ τὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία. Πολλοὶ ἐπαγγελματίες ἀρχιτέκτονες συνιστοῦν ἐπιστροφὴ σὲ μιὰ στενὰ ἐπαγγελματικὰ προσανατολισμένη παιδεία, οἱ ἐκπαιδευτικὲς ὅμως τάσεις εἶναι μᾶλλον ἀντίθετες. Οἱ τάσεις αὐτὲς γίνονται σαφέστερες μὲ μιὰ ἐπισκόπηση τῶν ἐξελίξεων στὶς σχολὲς τῶν σχεδιαστῶν.
Τὸ Bauhaus ἀναφέρθηκε προηγουμένως· ἡ σημασία του ἔγκειται στὴν ἔμφαση ποὺ ἔδωσε στὴ θεωρητικὴ διερεύνηση τῶν προβλημάτων. 'Ο Moholy Nagy, στὸ Institute of Design ποὺ ἄνοιξε τὸ 1937 στὸ Σικάγο, περιέλαβε στὸ πρόγραμμα σπουδῶν φυσιολογία, ἀνθρωπολογία καὶ φυσικὲς ἐπιστῆμες, ἐνῶ βασίστηκε ἐλάχιστα στὶς καλὲς τέχνες. 'Η σπουδὴ στὴν Hochshule für Gestaltung τῆς Οὔλμ συνέχισε τὴν τάση τῆς αὐστηρὰ ὀρθολογικῆς βάσεως τῆς συνθέσεως - ἂν καὶ οἱ σπουδαστικὲς ἐργασίες ἔδειχναν πάντοτε πὼς τὸ ἐνδιαφέρον γιὰ τὴν ὀπτικὴ ἐντύπωση ἔμενε ἀμείωτο. Τὸ πρόγραμμά της περιλάμβανε μαθηματικά, λογική, κοινωνιολογία, ψυχολογία τῆς ἀντιλήψεως, κι εἶχε μεγάλη ἐπίδραση σὲ πολλὰ ἄλλα σχολεῖα.
Τὸ 1956 ὁ Ken Isaacs στὸ Cranbrook προσπάθησε νὰ δώσει ἕναν νέον ὁρισμὸ τῆς παιδείας τῶν ἀρχιτεκτόνων καὶ τῶν σχεδιαστῶν βασιζόμενος στὶς ἀρχὲς τῆς θεωρίας τῶν πληροφοριῶν καὶ διδάσκοντας μαθήματα ποὺ δὲν ἔχουν ἄμεση σχέση μὲ τὰ συνθετικὰ ἐπαγγέλματα. Τὰ προβλήματα ἀντιμετωπίζονταν σὲ συνάρτηση μὲ τὸ ὁλικὸ περιβάλλον καὶ ἡ σχολὴ γενικὰ ἦταν σαφῶς ἐναντίον ἑνὸς «ρυθμοῦ». Τὴν ἴδια ἐποχὴ ὁ Harold Cohen ἐγκαινίαζε, στὸ Carbondale, μιὰ σπουδὴ βασισμένη σὲ αὐστηρὴ μεθοδολογία ἐπιλύσεως τῶν συνθετικῶν προβλημάτων καὶ ἐνίσχυε τὴν ἄποψη ὅτι τὸ πλαίσιο τῆς ἐπιλύσεως τῶν προβλημάτων αὐτῶν εἶναι τὸ ὁλικὸ περιβάλλον τοῦ ἀνθρώπου. Σιγὰ σιγὰ ἐδραιώθηκε ἡ πίστη ὅτι *ἡ σύνθεση δὲν ἔχει ὡς σκοπὸ τὴ δημιουργία ἀντικειμένων (ὅπως κτίρια, ἔπιπλα, ἀφίσες), ἀλλὰ τὴν ἐξυπηρέτηση τῶν ἀνθρώπινων ἀναγκῶν.*
Στὴν 'Αγγλία ὑπάρχουν διάφορα παραδείγματα παρόμοιων σπουδῶν. Στὸ Πανεπιστημιακὸ 'Ινστιτοῦτο 'Επιστημῶν καὶ Τεχνολογίας τοῦ Μάντσεστερ ὁ Christopher Jones εἰσήγαγε ἕνα μεταπτυχιακὸ ἔτος σπουδῶν ποὺ βασίζεται στὴ μεθοδολογία τῆς συνθέσεως, τὴν ἐργονομία, τοὺς ἠλεκτρονικοὺς ὑπολογιστές, τὴ στατιστική, τὴν ἱστορία τῶν ἐφευρέσεων, τὴ μηχανικὴ τῶν συστημάτων, τὴν ἀνάλυση δικτύων (network analysis) καὶ τὴν ἐπιχειρησιακὴ ἔρευνα (10).
Στὸ Hornsey College of Art, τὸ 1965-69, οἱ David Warren Piper, Wallace Burke καὶ James Meller γιὰ πρώτη φορὰ συνδύασαν τὴν ἐπιστημονική, τεχνολογικὴ καὶ μεθοδολογικὴ βάση τῶν σπουδῶν μὲ ἐκπαιδευτικὲς θεωρίες καὶ τεχνικὲς μεθόδους. 'Η διαδικασία τῆς συνθέσεως ἐκφράστηκε μὲ ὅρους παρμένους ἀπὸ τὴν ψυχολογία τῆς συμπεριφορᾶς (behavioural psychology), πράγμα ποὺ ἐπέτρεπε μιὰ ἐκτίμηση τῆς ἐπιτυχίας τοῦ σπουδαστῆ, στὸ τέλος τῆς διαδικασίας τοῦ συγκεκριμένου συνθετικοῦ προβλήματος, χρησιμοποιώντας σαφῶς διατυπωμένα κριτήρια ποὺ ἀναφέρονταν στὴν ἀπόδοσή του. Τὸ συνθετικὸ θέμα, δηλαδή, ἀξιολογεῖτο ὄχι σὰν μέσο συνθέσεως ἀντικειμένων, ἀλλὰ σὰν ὄργανο ἐκπαιδευτικῆς ἐμπειρίας τοῦ σπουδαστῆ. 'Η μέθοδος αὐτὴ ἀμφισβητοῦσε τὴν ἀξία τῆς στενά ἐπαγγελματικὰ προσανατολισμένης σπουδῆς. Παρόμοια προγράμματα σπουδῶν ἐφαρμόστηκαν στὸ Loughborouch University καὶ στὸ Reading University.
"Αν καὶ τὰ παραπάνω ἀναφέρονται γενικὰ στὴν παιδεία τῶν σχεδιαστῶν, ἐντούτοις καὶ γιὰ τὴν ἀρχιτεκτονικὴ καὶ τὴν πολεοδομία φτάνει κανεὶς σὲ ἀνάλογα συμπεράσματα, ἰδίως ὅταν τὰ προβλήματα ἔχουν ἐπείγοντα χαρακτήρα, ὅπως συμβαίνει μὲ τὴν παιδεία στὶς ὑπὸ ἀνάπτυξη χῶρες. Στὴν Γκάνα, ὅπου δὲν ὑπῆρχε οὐσιαστικὰ ἀρχιτεκτονικὸς καὶ πολεοδομικὸς ἐπαγγελματικὸς κλάδος, χρειάστηκε νὰ ἐφαρμοστεῖ ἕνα πρόγραμμα βασικῆς φοιτήσεως στὴ σύνθεση, διάρκειας τεσσάρων ἐτῶν, σὰν κοινὴ εἰσαγωγὴ σὲ μιὰ ἐξειδίκευση. Τὸ πρόγραμμα αὐτὸ βασίστηκε στὴν ἀρχὴ ὅτι τὸ πρωταρχικὸ καθῆκον τῶν ἀρχιτεκτόνων εἶναι ἡ ἱκανοποίηση τῶν ἀνθρώπινων ἀναγκῶν καὶ ἡ δημιουργία προϋποθέσεων γιὰ τὴν πραγματοποίηση ἑνὸς «ἐπιθυμητοῦ τρόπου ζωῆς». "Αν καὶ πρόκειται γιὰ ἀρχιτεκτονικὴ πανεπιστημιακὴ σχολή, τὸ διδακτικὸ προσωπικὸ ἀποτελεῖται ἀπὸ ἴσο ἀριθμὸ κοινωνιολόγων καὶ ἀρχιτεκτόνων, καὶ τὰ μαθήματα δίνουν ἰδιαίτερη ἔμφαση στὴν κατανόηση τῆς λειτουργίας τῶν κοινωνικῶν καὶ οἰκονομικων δομῶν ὑπὸ συνθῆκες ραγδαίας ἐξελίξεως. Μὲ αὐτὸ τὸ ἐφόδιο, ἡ σχολὴ μπόρεσε νὰ συνεισφέρει θετικὰ στὰ κρατικὰ προγράμματα ὀργανωμένης ἀγροτικῆς μετοικήσεως, ποὺ ἀποτελοῦν καίριο πρόβλημα γιὰ τὸν σχεδιαστὴ τοῦ περιβάλλοντος στὶς ὑπὸ ἀνάπτυξη χῶρες.
'Η παραπάνω ἀναδρομὴ φανερώνει τὶς τρεῖς τάσεις ποὺ χαρακτηρίζουν τὶς πρόσφατες ἐξελίξεις στὴν παιδεία τῶν ἀρχιτεκτόνων καὶ τῶν σχεδιαστῶν γενικότερα: (α) καθορισμὸς μιᾶς μεθοδολογίας λύσεως τοῦ συνθετικοῦ προβλήματος, (β) ἐφαρμογὴ τῆς ἐκπαιδευτικῆς θεωρίας στὴ διδασκαλία τῆς συνθέσεως καὶ (γ) παραδοχὴ ὅτι ὁ στόχος τῆς συνθέσεως εἶναι τὸ ὁλικὸ ἀνθρώπινο περιβάλλον.
I. 'Η μεθοδολογία τῆς συνθέσεως. Στὶς δυὸ τελευταῖες δεκαετίες ἔγινε φανερὸ ὅτι οἱ ἀρχιτέκτονες, οἱ μηχανικοί, οἱ βιομηχανικοὶ σχεδιαστές, οἱ σχεδιαστὲς γραφικῶν τεχνῶν, οἱ σχεδιαστὲς συστημάτων καὶ ἄλλοι, μολονότι μελετοῦν διαφορετικὰ θέματα, χρησιμοποιοῦν οὐσιαστικὰ τὴν ἴδια μέθοδο. "Εγινε ἀκόμη φανερὸ ὅτι, σὲ ἐπαγγέλματα ξένα πρὸς τὴ

scale.
In the developing world, shortages of finance, manpower and techniques are most acute, and the problems unprecedented. Moreover, their educational and professional systems come second-hand from the developed world, and are not tailor-made for the new situations. Even successful projects, like the resettlement of the population displaced by the Volta Dam in Ghana, are not co-ordinated on a worldwide scale by any body of knowledge.
Design education itself has begun to shift from a preoccupation with "form" towards a concern with processes. During this period, alienation has occurred between education and the profession. But I believe that to suggest, as some do, that schools return to a narrow vocational syllabus, is to ignore long-term educational trends.
The Bauhaus, Moholy-Nagy's Institute of Design in Chicago, and the Hochschule für Gestaltung at Ulm led the way to a conceptual approach to problems, even though visual appearance remained a major preoccupation. In 1956, Ken Isaacs at Cranbrook attempted to restate design education as one of information assimilation. Problems were solved in terms of the total environment and the school was firmly anti-style. Harold Cohen at Carbondale also stressed the total environment, emphasised common operative principles, and saw the product of design not as an object but as a human service. Christopher Jones at the Manchester Institute of Science & Technology set up a one-year postgraduate course based on the need for "a new kind of design technologist who is trained to work in interprofessional and interdisciplinary design teams" (see his paper in this volume).
The Industrial Design course at Hornsey College of Art 1965-9, devised by D. Warren Piper and others, was the first thorough attempt to approach undergraduate education from an educationist viewpoint. The design process was described in behavioural terms and attempted to create learning/teaching situations which enabled the student to gain competence in the design

σύνθεση τοῦ τεχνητοῦ περιβάλλοντος, χρησιμοποιοῦνται τεχνικὲς ποὺ θὰ μποροῦσαν νὰ ἐφαρμοστοῦν στὴ διαδικασία τῆς συνθέσεως. Ἡ ἐμφάνιση νέων ἀναλυτικῶν κλάδων, ὅπως ἡ ἀνάλυση συστημάτων, ἡ ἀνάλυση δικτύων καὶ ἡ ἐπιχειρησιακὴ ἔρευνα, ἡ ἐφαρμογὴ τῶν μαθηματικῶν μοντέλων καὶ ἡ θεωρία τῶν πληροφοριῶν προσδίνουν μιὰν ἀκρίβεια στὴ διαδικασία τῆς συνθέσεως ποὺ θὰ ἦταν ἀδιανόητη κατὰ τὰ πρῶτα μεταπολεμικὰ χρόνια. Ἡ μεθοδολογία τῆς συνθέσεως ἀποτελεῖ μιὰ γενικευμένη διαδικασία λύσεως προβλημάτων, ποὺ μπορεῖ νὰ ἐφαρμοστεῖ σὲ ὁποιονδήποτε τομέα.

II. Ἐφαρμογὲς τῆς ἐκπαιδευτικῆς θεωρίας. Κατὰ τὴν ἴδια περίοδο ἔγινε σημαντικὴ πρόοδος στὶς ἐκπαιδευτικὲς μεθόδους καὶ στὴν κατανόηση τῶν σχέσεων διδασκαλίας/μαθήσεως. Στὰ πρῶτα μεταπολεμικὰ χρόνια ἡ προσοχὴ ἦταν στραμμένη πρὸς τὶς παιδαγωγικὲς μεθόδους ποὺ ὑποβοηθοῦσαν τὴν ἀπόκτηση γνώσεων ἢ μιᾶς συγκεκριμένης «τέχνης». Ἀργότερα τὸ ἐνδιαφέρον τῶν ἐκπαιδευτικῶν στράφηκε πρὸς τὴ διαδικασία ἐκμαθήσεως αὐτὴ καθεαυτὴ καὶ πρὸς τὴ διαμόρφωση μιᾶς παιδαγωγικῆς φιλοσοφίας. Τὸ 1950 ἔγινε μιὰ συστηματικὴ ἔρευνα τῶν κενῶν ποὺ ὑπῆρχαν στὴ γνώση τῶν διανοητικῶν ἱκανοτήτων τοῦ ἀνθρώπου, καὶ τοῦτο ἔδωσε νέα ὥθηση γιὰ περαιτέρω ἔρευνα σχετικὰ μὲ τὴν ἀνθρώπινη δημιουργικότητα.

Τὸ ἀποτέλεσμα αὐτῶν τῶν ἐρευνῶν ἦταν ἕνας «ταξινομημένος κατάλογος ἐκπαιδευτικῶν στόχων», ὁ ὁποῖος ἀναλύει κάθε στόχο μὲ βάση τὰ κριτήρια συμπεριφορᾶς μὲ τὰ ὁποῖα μετριέται ἡ ἐπίτευξή του (11). Ἂν καὶ ὑπάρχουν ὁρισμένοι ἐνδοιασμοὶ σχετικὰ μὲ τὴν ἀξία αὐτῆς τῆς ταξινομήσεως, συγκεντρώνει ἐντούτοις σήμερα τὴν προσοχὴ τῶν ἀρχιτεκτονικῶν ἐκπαιδευτικῶν κύκλων στὴν Ἀγγλία. Ἡ διεύρυνση τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ ὁρίζοντα ὥστε νὰ περιλάβει, ἐκτὸς ἀπὸ τὶς γνώσεις, τὴ δημιουργικότητα καὶ ὅλα τὰ νοητικὰ καὶ συγκινησιακὰ στοιχεῖα, εἶχε σὰν ἀποτέλεσμα τὴν ὑπογράμμιση τῆς πρωταρχικῆς σημασίας τῶν συνθηκῶν ἐκμαθήσεως καὶ τῆς ἔννοιας τῆς παιδείας ὡς ὁλικοῦ περιβάλλοντος.

Διάφοροι ἐκπαιδευτικοὶ ἄρχισαν νὰ διδάσκουν σὲ σχολὲς σχεδιαστῶν, ἀποδεικνύοντας τὴ σημασία ποὺ δίνουν στὴ σύνθεση σὰν ἐκπαιδευτικὸ μέσο. Ἡ συνεργασία ἀρχιτεκτόνων καὶ ἐκπαιδευτικῶν στὶς σχολὲς σχεδιαστῶν καὶ ἀρχιτεκτόνων ἔγινε αἰτία νὰ βελτιωθοῦν πολλὰ ἀπὸ τὰ προγράμματα σπουδῶν τῶν σχολῶν αὐτῶν.

Ἡ βασικὴ ἀλλαγὴ ἀφορᾶ τὰ «θέματα», που συνεχίζουν νὰ ἀποτελοῦν τὴ βάση τῶν περισσότερων προγραμμάτων σπουδῶν. Ἐνῶ, δηλαδή, παλαιότερα τὸ «θέμα» ἀντιμετωπιζόταν σὰν πρόβλημα ὀργανώσεως καὶ μορφολογήσεως τῶν ὄγκων, σήμερα σκοπὸς τοῦ θέματος εἶναι νὰ ἐκπαιδεύσει τὸν σπουδαστὴ στὴ διαδικασία τῆς συνθέσεως. Ἡ συγκέντρωση τῶν ἐκπαιδευτικῶν προσπαθειῶν στὸν τομέα τῆς συνθετικῆς διαδικασίας εἶναι ἀναγκαία γιὰ νὰ ἀποφευχθεῖ ἡ δημιουργία τοῦ «ἐμπειροτέχνη-πολυτεχνίτη». Λόγω τῶν τεχνολογικῶν ἐξελίξεων ὑπάρχει κίνδυνος ἡ διδασκαλία τοῦ τεχνικοῦ τομέα νὰ ἐπεκταθεῖ καὶ νὰ βάλει σὲ δεύτερη μοίρα τὴ διδασκαλία τῆς συνθέσεως. Ἡ τεχνολογία, ὅμως, δὲν διδάσκεται σὲ ἐπίπεδο τέτοιο ποὺ νὰ ἐπιτρέπει τὴν ἀπόκτηση πραγματικῆς ἱκανότητας. Τὸ βασικὸ πρόβλημα εἶναι πῶς νὰ ἐφοδιάζεται ὁ σπουδαστὴς μὲ τὶς τεχνικὲς πληροφορίες ποὺ τοῦ χρειάζονται γιὰ κάθε στάδιο τῆς συνθέσεως. Ἡ παραδοσιακὴ διδασκαλία διαχώριζε τὶς γνώσεις ἀπὸ τὰ συγκεκριμένα θέματα καὶ θεωροῦσε ὅτι γιὰ νὰ ἐργαστεῖ ὁ ἀρχιτέκτων χρειαζόταν ἕναν πεπερασμένο ἀριθμὸ γνώσεων. Εἶναι ἀκόμη συνηθισμένο φαινόμενο νὰ ἀποφοιτοῦν ἀπὸ τὶς σχολὲς ἀρχιτέκτονες μὲ καλὲς τεχνικὲς γνώσεις ἀλλὰ μειωμένη συνθετικὴ ἱκανότητα, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ μὴν μποροῦν νὰ ἀνταπεξέλθουν σὲ μιὰ κατάσταση ὅπου οἱ γνώσεις - ἀπὸ τὰ πράγματα - ἀλλάζουν σχετικὰ γρήγορα. Σήμερα, ἡ ἔμφαση στὴ συνθετικὴ διαδικασία μπορεῖ νὰ ἐξασφαλίσει μιὰ προσαρμογὴ στὶς μεταβαλλόμενες συνθῆκες. Ἡ ἄποψη ὅτι δὲν εἶναι δυνατὸν πιὰ νὰ διδάσκεται τὸ σύνολο τῶν γνώσεων σ' ἕναν τομέα μέσα στὰ χρόνια τῆς σπουδῆς ὁδήγησε καὶ σὲ μιὰ διαφοροποίηση τοῦ προγράμματος σπουδῶν, ἢ μᾶλλον στὴν κατάτμησή του σ' ἕναν πεπερασμένο ἀριθμὸ ἐναλλακτικῶν προγραμμάτων - πράγμα ποὺ ἐφαρμόζεται ἤδη ἀπὸ τὴν Architectural Association καὶ βρίσκεται ὑπὸ μελέτη στὸ Enfield καὶ σὲ ἄλλες σχολές.

III. Τὸ ὁλικὸ ἀνθρώπινο περιβάλλον. Ἡ τρίτη τάση ἀντιπροσωπεύει μιὰ γενικότερη κοινωνικὴ ἐπιδίωξη. Δείγματα τῆς τάσεως αὐτῆς, ποὺ συνεπάγεται τὴν ἀρχιτεκτονικὴ δράση σὲ πολὺ μεγαλύτερη κλίμακα, εἶναι καὶ οἱ προσπάθειες δημιουργιας κοινῶν σπουδαστικῶν προγραμμάτων μεταξὺ πανεπιστημιακῶν σχολῶν θετικῶν ἐπιστημῶν καὶ ἀρχιτεκτονικῶν σχολῶν, ὥστε νὰ προκύψει μεγαλύτερη ἀνταλλαγὴ ἀπόψεων μεταξὺ τῶν δύο καὶ νὰ δοθοῦν περισσότερα ἐφόδια στοὺς σχεδιαστές. Ἄλλα δείγματα τῆς τάσεως αὐτῆς εἶναι οἱ ὀργανωτικὲς ἀλλαγὲς στὴ δομὴ τοῦ διδακτικοῦ προσωπικοῦ τῶν ἀρχιτεκτονικῶν σχολῶν, ἀπὸ ἀμιγῶς ἀρχιτεκτονικὴ σὲ ἄλλη εὐρύτερη, ποὺ νὰ ἀντιπροσωπεύει διάφορες θετικὲς καὶ κοινωνικὲς ἐπιστῆμες.

Ἡ τάση αὐτὴ προϋποθέτει τὴν ἀναγνώριση, ἀπὸ μέρους τῶν διαφόρων ἐπαγγελματικῶν κλάδων, ὅτι καὶ ἡ ἀρχιτεκτονικὴ καὶ ἡ πολεοδομία καὶ τὸ βιομηχανικὸ σχέδιο δὲν εἶναι παρὰ ὑποδιαιρέσεις ἑνὸς μεγαλύτερου συστήματος ποὺ ὀνομάζουμε ὁλικὸ περιβάλλον. Κι αὐτὸ ὁδηγεῖ στὸ συμπέρασμα ὅτι τὸ καλύτερο εἶδος παιδείας γιὰ καθέναν ἀπὸ τοὺς παραπάνω κλάδους εἶναι ἐκεῖνο ποὺ δὲν ἔχει ἀποκλειστικὰ ἐπαγγελματικὸ προσανατολισμό.

Οἱ βελτιώσεις στὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία ὁδήγησαν στὴν ἀποφοίτηση ἀρχιτεκτόνων μὲ ἐφόδια καὶ ἱκανότητες τέτοιες ποὺ νὰ μποροῦν νὰ ἀντιμετωπίσουν προβλήματα μεγαλύτερης κλίμακας. Οἱ περισσότεροι ἀπὸ αὐτούς, ὅμως, ἀπογοητεύονται ἀπὸ τὸ ἐπάγγελμα ὅπως ἐξασκεῖται σήμερα καὶ δὲν μποροῦν νὰ προσαρμοστοῦν σ' αὐτό, σὲ σημεῖο ποὺ νὰ ἀρνοῦνται νὰ ἀνήκουν στὶς ἐπαγγελματικὲς ὀργανώσεις. Ἡ μεγαλύτερη ἀπογοήτευση προέρχεται ἀπὸ τὸ γεγονὸς ὅτι οἱ ἀρχιτέκτονες καλοῦνται νὰ ἐργαστοῦν σὲ κτιριακὰ προγράμματα ὅπου οἱ σημαντικότερες ἀποφάσεις ἔχουν ἤδη παρθεῖ ἀμετάκλητα ἀπὸ ἄλλους.

Οἱ ἐξελίξεις στὸν τρόπο ἐργασίας τῶν ἀρχιτεκτονικῶν γραφείων δείχνουν τὴν ἀνάγκη δημιουργίας δύο βασικὰ διαφορε-

process and measure this against previously stated criteria. Course projects were not valued as means of producing designs for objects, but as educational experience.

A similar approach was found to be successful in setting up a curriculum in Ghana, where the professions of architecture and planning hardly exist. Our staff consisted of as many social scientists as architects, and it was emphasised that the prime concern was with meeting the needs of people and making possible desired life patterns, rather than studying plans or buildings. Involvement with actual resettlement operations in rural areas was most effective in encouraging this attitude.

Thus three trends of primary concern appear: a) the evolution of a methodology of design, b) the application of educational theory to design teaching, c) the belief that the field of design is the total environment.

Design methodology has been developing very steadily over the past two decades with contributions from many affected disciplines. Analytical tools like systems analysis, network analysis and operations research, and methods like mathematical models and information theory give new precision and insight into the design process.

There have been major advances in educational techniques and in understanding the teaching/learning situation. In 1950 a systematic survey was made of gaps in the knowledge of the domain of intellectual abilities, and this gave impetus to research on creativity. A taxonomy of educational objectives was compiled, listing each objective against behavioural criteria by which its attainments could be measured. This is all receiving wide attention in architectural education in Britain. There has been co-operation between designers and educationalists leading to the creation of more precise programmes and changes in school policies. Courses are still mostly project-based, but these are being given a broader context. In design or architectural education, the aim of the

τικῶν «τύπων» σχεδιαστῶν: ἑνὸς ποὺ νὰ προσδιορίζει τὸ πρόβλημα (analyst) καὶ ἑνὸς ποὺ νὰ ἐπιλύει τὸ πρόβλημα (technician). Τὸ ἐπάγγελμα, λοιπόν, καὶ οἱ ἐπαγγελματικὲς ὀργανώσεις πιέζονται ἀπὸ τρεῖς πλευρὲς γιὰ νὰ προσαρμοστοῦν στὶς ἀλλαγὲς ποὺ διαφαίνονται: ἀπὸ τοὺς ἴδιους τοὺς ἐπαγγελματίες, ἀπὸ τοὺς ἐκπαιδευτικοὺς καὶ ἀπὸ ἐξωτερικοὺς παράγοντες. Ἀλλὰ μέχρι σήμερα ἡ στάση τους εἶναι ἄκαμπτη.

Οἱ τρεῖς τάσεις ποὺ ἀνέφερα μᾶς ἔχουν ἐπιτρέψει νὰ κατανοήσουμε καλύτερα τὴ συνθετικὴ διαδικασία, μᾶς ἔχουν δώσει καλύτερες ἐκπαιδευτικὲς μεθόδους γιὰ νὰ ἐξασφαλίσουμε ὑψηλὴ ἀπόδοση στὴ συνθετικὴ διαδικασία καί, τέλος, μᾶς ἔχουν προσφέρει ἕναν ἀξιόλογο στόχο γιὰ νὰ προσανατολίσουμε τὴν πορεία τῶν σχολῶν μας. Θὰ ἦταν τώρα ἐφικτὸ νὰ καθιερώσουμε γενικὲς σπουδὲς στὴ σύνθεση, μὲ μεταπτυχιακὴ εἰδίκευση σὲ κλάδους καὶ τομεῖς. Αὐτὸ ὅμως προϋποθέτει μεγάλες ἀλλαγὲς στὸν ἐπαγγελματικὸ τομέα. Τέλος, θὰ πρέπει νὰ ὑπερνικηθεῖ ἡ βασικὴ ἀντίφαση τῶν σχολῶν: ἡ τάση νὰ ἀποξενώνεται ὁ σπουδαστὴς ἀπὸ τὴν κοινωνία, μὲ τὴν καλλιέργεια κριτικῆς διαθέσεως ποὺ μοιραῖα θὰ τὸν στρέψει ἐναντίον τοῦ συστήματος μέσα στὸ ὁποῖο θὰ πρέπει νὰ κερδίζει τὴ ζωή του.

Ἰούνιος 1970

Σημειώσεις Α. Ρωμανοῦ

1. Σχολικὸ πρόγραμμα τοῦ Hertfordshire: πρόγραμμα τῆς Κομητείας τοῦ Hertfordshire, ποὺ μεταξὺ 1948-61 συμπλήρωσε τὴν ἀνέγερση 200 περίπου σχολείων καὶ κολλεγίων, γνωστὸ γιὰ τὴν ἐφαρμογὴ τυποποιήσεως καὶ βιομηχανοποιημένης κατασκευῆς. Βλ. ἔκδοση τοῦ Hertfordshire County Council, Building for Education.

2. Nuffield Foundation: ἐκπαιδευτικὸ ἵδρυμα ποὺ χρηματοδοτεῖ ἐρευνες σὲ θέματα παιδείας, ἰατρικῆς καὶ ὑγείας, καὶ γενικὰ προάγει τὴν κοινωνικὴ πρόνοια μέσω τῆς ἐπιστημονικῆς ἔρευνας.

3. Τὸ γνωστὸ ὡς διπολικὸ σύστημα ἀνωτάτης παιδείας (Binary system of higher education), κατὰ τὸ ὁποῖο τὰ πανεπιστήμια χρηματοδοτοῦνται ἀπὸ τὸ κράτος καὶ τὰ πολυτεχνεῖα ἀπὸ τὶς τοπικὲς αὐτοδιοικήσεις. Σκοπὸς τοῦ συστήματος (ποὺ μελετήθηκε ἀπὸ τοὺς Συντηρητικοὺς γύρω στὸ 1960, ἀλλὰ ἐφαρμόστηκε τὸ 1965) ἦταν ἡ συγχώνευση τῶν διαφόρων σχολῶν, κολλεγίων καὶ ἀνεξάρτητων ἱδρυμάτων σὲ μεγαλύτερες ὁμάδες καὶ ἡ διοχέτευση τῶν κονδυλίων τοῦ προϋπολογισμοῦ εἴτε ἀπ' εὐθείας στὰ πανεπιστήμια εἴτε μέσω τῶν δήμων στὰ πολυτεχνεῖα. Μ' ἄλλα λόγια, ἀποθάρρυνση τῶν ἀνεξάρτητων σχολῶν μὲ οἰκονομικὰ κίνητρα καὶ περιορισμούς.

Τὸ σύστημα κατηγορήθηκε ἀπὸ μερικοὺς γιὰ δυὸ λόγους: πρῶτον γιατὶ καθιερώνει μιὰ διαφορὰ κύρους μεταξὺ πανεπιστημιακῶν καὶ πολυτεχνειακῶν σχολῶν ἐκεῖ ὅπου οὐσιαστικὰ δὲν ὑπάρχει (τουλάχιστον στὶς σχολὲς ἀρχιτεκτονικῆς αὐτὸ εἶναι φανερό), καὶ δεύτερον γιατὶ ἔγινε αἰτία νὰ κλείσουν ἢ νὰ κινδυνεύσουν οἱ ἀνεξάρτητες σχολὲς (μεταξὺ τῶν ὁποίων ἡ μόνη ἀρχιτεκτονικὴ σχολὴ ποὺ ἐπιζεῖ ἀκόμη εἶναι ἡ AA).

Ἡ τάση πάντως σήμερα εἶναι γιὰ ἀκόμη μεγαλύτερη ἐξομοίωση τῶν standards τῶν δύο πόλων, καὶ πολλοὶ προβλέπουν στὸ μέλλον καὶ τὴν τυπικὴ ὑπαγωγὴ τῶν δύο σὲ ἑνιαῖο σύστημα.

4. Robbins Committee: ἐπίσημη ἐπιτροπὴ ἔρευνας στὰ θέματα τῆς ἀνωτάτης παιδείας, ποὺ δημοσίευσε τὰ πορίσματά της τὸ 1964, ἐμπνεόμενη βασικὰ ἀπὸ τὴν ἀρχὴ «τὰ μαθήματα τῆς ἀνωτάτης παιδείας πρέπει νὰ γίνουν προσιτὰ σὲ ὅλους ὅσους δείχνουν τὴν ἱκανότητα καὶ τὴν ἐπιθυμία νὰ τὰ παρακολουθήσουν».

5. Tavistock Institute of Human Relations: ἰνστιτοῦτο μελετῶν καὶ ἔρευνας, ἀρχικὰ μονάδα φροϋδικῆς θεραπείας. Τὰ ἐνδιαφέροντά του σήμερα εἶναι: κοινωνικὴ πρόνοια, ὀργάνωση καὶ ἀνθρώπινες σχέσεις στὴν οἰκοδομικὴ βιομηχανία, θεσμὸς τοῦ γάμου καὶ τῆς οἰκογένειας, ἐργατικὲς διεκδικήσεις κά.

6. Office Development Act: μιὰ ἀπὸ τὶς πρῶτες νομοθετικὲς πράξεις τῆς Ἐργατικῆς κυβερνήσεως τὸ 1964. Ὅριζε ὅτι κάθε κτίριο προοριζόμενο γιὰ ἐμπορικὴ ἢ βιομηχανικὴ χρήση μὲ ἐπιφάνεια πάνω ἀπὸ 540 τμ περίπου, ποὺ θὰ κτιζόταν στὴ νοτιοανατολικὴ περιφέρεια τῆς Ἀγγλίας (ἡ ὁποία ἀποτελεῖ καὶ σήμερα πληθυσμιακὸ καὶ ἐργατικὸ πόλο ἕλξεως), χρειαζόταν εἰδικὴ ἄδεια καὶ ἔπρεπε νὰ ἀκολουθεῖ εἰδικὰ ὑψηλὰ standards χώρου. Σκοπὸς τοῦ νομοθετήματος αὐτοῦ ἦταν ἡ ἀναστολὴ τῆς ἀναπτύξεως τῆς περιοχῆς.

7. N.J. Habraken: Ὁλλανδὸς ἀρχιτέκτων, ἐπὶ κεφαλῆς δημόσιου φορέα ἔρευνας σὲ θέματα κατοικίας. Ξεκινώντας ἀπὸ οὐμανιστικὲς καὶ ἐκπολιτιστικὲς ἀρχὲς γιὰ τὴ σχέση ἀνθρώπου-κατοικίας, ὁ Habraken προτείνει τεχνολογικὲς λύσεις βασισμένες πάνω στὸν ἀπόλυτο διαχωρισμὸ τοῦ ἀμετάβλητου φέροντος ὀργανισμοῦ καὶ τοῦ συστήματος δικτύων (δημόσια ζώνη) ἀπὸ τὸ μεταβλητὸ «περίβλημα ζωῆς» καὶ τὴν ἐσωτερικὴ διαρρύθμιση (ἀτομικὴ ζώνη) τῆς κατοικίας. Βλ. ἄρθρο "The Supports and the People" στὸ Interbuild-Arena, *Oct. 1967.*

8. Ezra Ehrenkrantz: ἐμπνευστὴς τοῦ προγράμματος σχολικῶν κτιρίων τῆς Καλιφόρνιας, ποὺ βασίζεται στὴ δυνατότητα μετατροπῶν τῆς κατόψεως καὶ στὴν πλήρη βιομηχανοποίηση τῆς κατασκευῆς, μὲ πολλὲς καινοτομίες στὸ σύστημα τῶν προδιαγραφῶν καὶ τὴ διαδικασία τῶν δημοπρασιῶν.

9. Μελέτη γιὰ ἕνα μεγάλο ἀστικὸ πλέγμα ποὺ ἀνατέθηκε στὸ γραφεῖο τοῦ Buchanan τὸ 1964.

10. Βλ. σχετικὰ δημοσιευόμενο ἄρθρο τοῦ Christopher Jones γιὰ τὸ πρόγραμμα σπουδῶν.

11. Πρόκειται γιὰ τὸ Bloom, B.S. (ed.). Taxonomy of Educational Objectives. *Βλ. σχετικὰ ἄρθρο τοῦ M. Shoul.*

programme should be to increase the student's ability in the design process. This is essential if we are to avoid producing a "Jack-of-all-trades." The problem of giving students technical information remains. Because technical developments occur so quickly, it is not possible to teach technology to a level of real competence, especially not by the lecture system, which isolates a "body" of information from actual projects. In many schools where technical information has expanded at the expense of design experience, the graduates are less adaptable to changing situations. The A.A. School has attempted a "network" of options, and this has been proposed for a new design course at Enfield.

The idea of a wider network, at least between schools, has been discussed for many years.

The widening of design to include the total environment reflects a general social concern. Cross-disciplinary structures of courses and appointments have been created in many schools; this demands the recognition by the professions that their discipline is a sub-system of the main system of the environment.

The improvement in education has produced better graduates, but not enough of them for the problems to be faced. Many of these students reject the "profession". and the architectural profession itself has recently rejected any change of its structure. It has not taken steps to ensure its political involvement in the issues it treats, and meets internal and external pressures vaguely and inconclusively. Thus it does not encourage the student, and presents problems to the educator.

In view of the three trends discussed above, it should now be possible to develop a generalised discipline of Design, with associated specialist graduate studies. But this would imply changes in the design professions and a type of education which they might well find unacceptable.

June 1970

σύνθεση τοῦ τεχνητοῦ περιβάλλοντος, χρησιμοποιοῦνται τεχνικὲς ποὺ θὰ μποροῦσαν νὰ ἐφαρμοστοῦν στὴ διαδικασία τῆς συνθέσεως. Ἡ ἐμφάνιση νέων ἀναλυτικῶν κλάδων, ὅπως ἡ ἀνάλυση συστημάτων, ἡ ἀνάλυση δικτύων καὶ ἡ ἐπιχειρησιακὴ ἔρευνα, ἡ ἐφαρμογὴ τῶν μαθηματικῶν μοντέλων καὶ ἡ θεωρία τῶν πληροφοριῶν προσδίνουν μιὰν ἀκρίβεια στὴ διαδικασία τῆς συνθέσεως ποὺ θὰ ἦταν ἀδιανόητη κατὰ τὰ πρῶτα μεταπολεμικὰ χρόνια. Ἡ μεθοδολογία τῆς συνθέσεως ἀποτελεῖ μιὰ γενικευμένη διαδικασία λύσεως προβλημάτων, ποὺ μπορεῖ νὰ ἐφαρμοστεῖ σὲ ὁποιονδήποτε τομέα.

II. Ἐφαρμογὲς τῆς ἐκπαιδευτικῆς θεωρίας. Κατὰ τὴν ἴδια περίοδο ἔγινε σημαντικὴ πρόοδος στὶς ἐκπαιδευτικὲς μεθόδους καὶ στὴν κατανόηση τῶν σχέσεων διδασκαλίας/μαθήσεως. Στὰ πρῶτα μεταπολεμικὰ χρόνια ἡ προσοχὴ ἦταν στραμμένη πρὸς τὶς παιδαγωγικὲς μεθόδους ποὺ ὑποβοηθοῦσαν τὴν ἀπόκτηση γνώσεων ἢ μιᾶς συγκεκριμένης «τέχνης». Ἀργότερα τὸ ἐνδιαφέρον τῶν ἐκπαιδευτικῶν στράφηκε πρὸς τὴ διαδικασία ἐκμαθήσεως αὐτὴ καθεαυτὴ καὶ πρὸς τὴ διαμόρφωση μιᾶς παιδαγωγικῆς φιλοσοφίας. Τὸ 1950 ἔγινε μιὰ συστηματικὴ ἔρευνα τῶν κενῶν ποὺ ὑπῆρχαν στὴ γνώση τῶν διανοητικῶν ἱκανοτήτων τοῦ ἀνθρώπου, καὶ τοῦτο ἔδωσε νέα ὥθηση γιὰ περαιτέρω ἔρευνα σχετικὰ μὲ τὴν ἀνθρώπινη δημιουργικότητα.

Τὸ ἀποτέλεσμα αὐτῶν τῶν ἐρευνῶν ἦταν ἕνας «ταξινομημένος κατάλογος ἐκπαιδευτικῶν στόχων», ὁ ὁποῖος ἀναλύει κάθε στόχο μὲ βάση τὰ κριτήρια συμπεριφορᾶς μὲ τὰ ὁποῖα μετριέται ἡ ἐπίτευξή του (11). Ἂν καὶ ὑπάρχουν ὁρισμένοι ἐνδοιασμοὶ σχετικὰ μὲ τὴν ἀξία αὐτῆς τῆς ταξινομήσεως, συγκεντρώνει ἐντούτοις σήμερα τὴν προσοχὴ τῶν ἀρχιτεκτονικῶν ἐκπαιδευτικῶν κύκλων στὴν Ἀγγλία. Ἡ διεύρυνση τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ ὁρίζοντα ὥστε νὰ περιλάβει, ἐκτὸς ἀπὸ τὶς γνώσεις, τὴ δημιουργικότητα καὶ ὅλα τὰ νοητικὰ καὶ συγκινησιακὰ στοιχεῖα, εἶχε σὰν ἀποτέλεσμα τὴν ὑπογράμμιση τῆς πρωταρχικῆς σημασίας τῶν συνθηκῶν ἐκμαθήσεως καὶ τῆς ἔννοιας τῆς παιδείας ὡς ὁλικοῦ περιβάλλοντος.

Διάφοροι ἐκπαιδευτικοὶ ἄρχισαν νὰ διδάσκουν σὲ σχολὲς σχεδιαστῶν, ἀποδεικνύοντας τὴ σημασία ποὺ δίνουν στὴ σύνθεση σὰν ἐκπαιδευτικὸ μέσο. Ἡ συνεργασία ἀρχιτεκτόνων καὶ ἐκπαιδευτικῶν στὶς σχολὲς σχεδιαστῶν καὶ ἀρχιτεκτόνων ἔγινε αἰτία νὰ βελτιωθοῦν πολλὰ ἀπὸ τὰ προγράμματα σπουδῶν τῶν σχολῶν αὐτῶν.

Ἡ βασικὴ ἀλλαγὴ ἀφορᾶ τὰ «θέματα», που συνεχίζουν νὰ ἀποτελοῦν τὴ βάση τῶν περισσότερων προγραμμάτων σπουδῶν. Ἐνῶ, δηλαδή, παλαιότερα τὸ «θέμα» ἀντιμετωπιζόταν σὰν πρόβλημα ὀργανώσεως καὶ μορφολογήσεως τῶν ὄγκων, σήμερα σκοπὸς τοῦ θέματος εἶναι νὰ ἐκπαιδεύσει τὸν σπουδαστὴ στὴ διαδικασία τῆς συνθέσεως. Ἡ συγκέντρωση τῶν ἐκπαιδευτικῶν προσπαθειῶν στὸν τομέα τῆς συνθετικῆς διαδικασίας εἶναι ἀναγκαία γιὰ νὰ ἀποφευχθεῖ ἡ δημιουργία τοῦ «ἐμπειροτέχνη-πολυτεχνίτη». Λόγω τῶν τεχνολογικῶν ἐξελίξεων ὑπάρχει κίνδυνος ἡ διδασκαλία τοῦ τεχνικοῦ τομέα νὰ ἐπεκταθεῖ καὶ νὰ βάλει σὲ δεύτερη μοίρα τὴ διδασκαλία τῆς συνθέσεως. Ἡ τεχνολογία, ὅμως, δὲν διδάσκεται σὲ ἐπίπεδο τέτοιο ποὺ νὰ ἐπιτρέπει τὴν ἀπόκτηση πραγματικῆς ἱκανότητας. Τὸ βασικὸ πρόβλημα εἶναι πῶς νὰ ἐφοδιάζεται ὁ σπουδαστὴς μὲ τὶς τεχνικὲς πληροφορίες ποὺ τοῦ χρειάζονται γιὰ κάθε στάδιο τῆς συνθέσεως. Ἡ παραδοσιακὴ διδασκαλία διαχώριζε τὶς γνώσεις ἀπὸ τὰ συγκεκριμένα θέματα καὶ θεωροῦσε ὅτι γιὰ νὰ ἐργαστεῖ ὁ ἀρχιτέκτων χρειαζόταν ἕναν πεπερασμένο ἀριθμὸ γνώσεων. Εἶναι ἀκόμη συνηθισμένο φαινόμενο νὰ ἀποφοιτοῦν ἀπὸ τὶς σχολὲς ἀρχιτέκτονες μὲ καλὲς τεχνικὲς γνώσεις ἀλλὰ μειωμένη συνθετικὴ ἱκανότητα, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ μὴν μποροῦν νὰ ἀνταπεξέλθουν σὲ μιὰ κατάσταση ὅπου οἱ γνώσεις - ἀπὸ τὰ πράγματα - ἀλλάζουν σχετικὰ γρήγορα. Σήμερα, ἡ ἔμφαση στὴ συνθετικὴ διαδικασία μπορεῖ νὰ ἐξασφαλίσει μιὰ προσαρμογὴ στὶς μεταβαλλόμενες συνθῆκες. Ἡ ἄποψη ὅτι δὲν εἶναι δυνατὸν πιὰ νὰ διδάσκεται τὸ σύνολο τῶν γνώσεων σ' ἕναν τομέα μέσα στὰ χρόνια τῆς σπουδῆς ὁδήγησε καὶ σὲ μιὰ διαφοροποίηση τοῦ προγράμματος σπουδῶν, ἢ μᾶλλον στὴν κατάτμησή του σ' ἕναν πεπερασμένο ἀριθμὸ ἐναλλακτικῶν προγραμμάτων - πράγμα ποὺ ἐφαρμόζεται ἤδη ἀπὸ τὴν Architectural Association καὶ βρίσκεται ὑπὸ μελέτη στὸ Enfield καὶ σὲ ἄλλες σχολές.

III. Τὸ ὁλικὸ ἀνθρώπινο περιβάλλον. Ἡ τρίτη τάση ἀντιπροσωπεύει μιὰ γενικότερη κοινωνικὴ ἐπιδίωξη. Δείγματα τῆς τάσεως αὐτῆς, ποὺ συνεπάγεται τὴν ἀρχιτεκτονικὴ δράση σὲ πολὺ μεγαλύτερη κλίμακα, εἶναι καὶ οἱ προσπάθειες δημιουργιας κοινῶν σπουδαστικῶν προγραμμάτων μεταξὺ πανεπιστημιακῶν σχολῶν θετικῶν ἐπιστημῶν καὶ ἀρχιτεκτονικῶν σχολῶν, ὥστε νὰ προκύψει μεγαλύτερη ἀνταλλαγὴ ἀπόψεων μεταξὺ τῶν δύο καὶ νὰ δοθοῦν περισσότερα ἐφόδια στοὺς σχεδιαστές. Ἄλλα δείγματα τῆς τάσεως αὐτῆς εἶναι οἱ ὀργανωτικὲς ἀλλαγὲς στὴ δομὴ τοῦ διδακτικοῦ προσωπικοῦ τῶν ἀρχιτεκτονικῶν σχολῶν, ἀπὸ ἀμιγῶς ἀρχιτεκτονικὴ σὲ ἄλλη εὐρύτερη, ποὺ νὰ ἀντιπροσωπεύει διάφορες θετικὲς καὶ κοινωνικὲς ἐπιστῆμες.

Ἡ τάση αὐτὴ προϋποθέτει τὴν ἀναγνώριση, ἀπὸ μέρους τῶν διαφόρων ἐπαγγελματικῶν κλάδων, ὅτι καὶ ἡ ἀρχιτεκτονικὴ καὶ ἡ πολεοδομία καὶ τὸ βιομηχανικὸ σχέδιο δὲν εἶναι παρὰ ὑποδιαιρέσεις ἑνὸς μεγαλύτερου συστήματος ποὺ ὀνομάζουμε ὁλικὸ περιβάλλον. Κι αὐτὸ ὁδηγεῖ στὸ συμπέρασμα ὅτι τὸ καλύτερο εἶδος παιδείας γιὰ καθέναν ἀπὸ τοὺς παραπάνω κλάδους εἶναι ἐκεῖνο ποὺ δὲν ἔχει ἀποκλειστικὰ ἐπαγγελματικὸ προσανατολισμό.

Οἱ βελτιώσεις στὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία ὁδήγησαν στὴν ἀποφοίτηση ἀρχιτεκτόνων μὲ ἐφόδια καὶ ἱκανότητες τέτοιες ποὺ νὰ μποροῦν νὰ ἀντιμετωπίσουν προβλήματα μεγαλύτερης κλίμακας. Οἱ περισσότεροι ἀπὸ αὐτούς, ὅμως, ἀπογοητεύονται ἀπὸ τὸ ἐπάγγελμα ὅπως ἐξασκεῖται σήμερα καὶ δὲν μποροῦν νὰ προσαρμοστοῦν σ' αὐτό, σὲ σημεῖο ποὺ νὰ ἀρνοῦνται νὰ ἀνήκουν στὶς ἐπαγγελματικὲς ὀργανώσεις. Ἡ μεγαλύτερη ἀπογοήτευση προέρχεται ἀπὸ τὸ γεγονὸς ὅτι οἱ ἀρχιτέκτονες καλοῦνται νὰ ἐργαστοῦν σὲ κτιριακὰ προγράμματα ὅπου οἱ σημαντικότερες ἀποφάσεις ἔχουν ἤδη παρθεῖ ἀμετάκλητα ἀπὸ ἄλλους.

Οἱ ἐξελίξεις στὸν τρόπο ἐργασίας τῶν ἀρχιτεκτονικῶν γραφείων δείχνουν τὴν ἀνάγκη δημιουργίας δύο βασικὰ διαφορε-

process and measure this against previously stated criteria. Course projects were not valued as means of producing designs for objects, but as educational experience.

A similar approach was found to be successful in setting up a curriculum in Ghana, where the professions of architecture and planning hardly exist. Our staff consisted of as many social scientists as architects, and it was emphasised that the prime concern was with meeting the needs of people and making possible desired life patterns, rather than studying plans or buildings. Involvement with actual resettlement operations in rural areas was most effective in encouraging this attitude.

Thus three trends of primary concern appear: a) the evolution of a methodology of design, b) the application of educational theory to design teaching, c) the belief that the field of design is the total environment.

Design methodology has been developing very steadily over the past two decades with contributions from many affected disciplines. Analytical tools like systems analysis, network analysis and operations research, and methods like mathematical models and information theory give new precision and insight into the design process.

There have been major advances in educational techniques and in understanding the teaching/learning situation. In 1950 a systematic survey was made of gaps in the knowledge of the domain of intellectual abilities, and this gave impetus to research on creativity. A taxonomy of educational objectives was compiled, listing each objective against behavioural criteria by which its attainments could be measured. This is all receiving wide attention in architectural education in Britain. There has been co-operation between designers and educationalists leading to the creation of more precise programmes and changes in school policies. Courses are still mostly project-based, but these are being given a broader context. In design or architectural education, the aim of the

τικῶν «τύπων» σχεδιαστῶν: ἑνὸς ποὺ νὰ προσδιορίζει τὸ πρόβλημα (analyst) καὶ ἑνὸς ποὺ νὰ ἐπιλύει τὸ πρόβλημα (technician). Τὸ ἐπάγγελμα, λοιπόν, καὶ οἱ ἐπαγγελματικὲς ὀργανώσεις πιέζονται ἀπὸ τρεῖς πλευρὲς γιὰ νὰ προσαρμοστοῦν στὶς ἀλλαγὲς ποὺ διαφαίνονται: ἀπὸ τοὺς ἴδιους τοὺς ἐπαγγελματίες, ἀπὸ τοὺς ἐκπαιδευτικοὺς καὶ ἀπὸ ἐξωτερικοὺς παράγοντες. Ἀλλὰ μέχρι σήμερα ἡ στάση τους εἶναι ἄκαμπτη.

Οἱ τρεῖς τάσεις ποὺ ἀνέφερα μᾶς ἔχουν ἐπιτρέψει νὰ κατανοήσουμε καλύτερα τὴ συνθετικὴ διαδικασία, μᾶς ἔχουν δώσει καλύτερες ἐκπαιδευτικὲς μεθόδους γιὰ νὰ ἐξασφαλίσουμε ὑψηλὴ ἀπόδοση στὴ συνθετικὴ διαδικασία καί, τέλος, μᾶς ἔχουν προσφέρει ἕναν ἀξιόλογο στόχο γιὰ νὰ προσανατολίσουμε τὴν πορεία τῶν σχολῶν μας. Θὰ ἦταν τώρα ἐφικτὸ νὰ καθιερώσουμε γενικὲς σπουδὲς στὴ σύνθεση, μὲ μεταπτυχιακὴ εἰδίκευση σὲ κλάδους καὶ τομεῖς. Αὐτὸ ὅμως προϋποθέτει μεγάλες ἀλλαγὲς στὸν ἐπαγγελματικὸ τομέα. Τέλος, θὰ πρέπει νὰ ὑπερνικηθεῖ ἡ βασικὴ ἀντίφαση τῶν σχολῶν: ἡ τάση νὰ ἀποξενώνεται ὁ σπουδαστὴς ἀπὸ τὴν κοινωνία, μὲ τὴν καλλιέργεια κριτικῆς διαθέσεως ποὺ μοιραῖα θὰ τὸν στρέψει ἐναντίον τοῦ συστήματος μέσα στὸ ὁποῖο θὰ πρέπει νὰ κερδίζει τὴ ζωή του.

Ἰούνιος 1970

Σημειώσεις Α. Ρωμανοῦ

1. Σχολικὸ πρόγραμμα τοῦ Hertfordshire: πρόγραμμα τῆς Κομητείας τοῦ Hertfordshire, ποὺ μεταξὺ 1948-61 συμπλήρωσε τὴν ἀνέγερση 200 περίπου σχολείων καὶ κολλεγίων, γνωστὸ γιὰ τὴν ἐφαρμογὴ τυποποιήσεως καὶ βιομηχανοποιημένης κατασκευῆς. Βλ. ἔκδοση τοῦ Hertfordshire County Council, Building for Education.

2. Nuffield Foundation: ἐκπαιδευτικὸ ἵδρυμα ποὺ χρηματοδοτεῖ ἔρευνες σὲ θέματα παιδείας, ἰατρικῆς καὶ ὑγείας, καὶ γενικὰ προάγει τὴν κοινωνικὴ πρόνοια μέσω τῆς ἐπιστημονικῆς ἔρευνας.

3. Τὸ γνωστὸ ὡς διπολικὸ σύστημα ἀνωτάτης παιδείας (Binary system of higher education), κατὰ τὸ ὁποῖο τὰ πανεπιστήμια χρηματοδοτοῦνται ἀπὸ τὸ κράτος καὶ τὰ πολυτεχνεῖα ἀπὸ τὶς τοπικὲς αὐτοδιοικήσεις. Σκοπὸς τοῦ συστήματος (ποὺ μελετήθηκε ἀπὸ τοὺς Συντηρητικοὺς γύρω στὸ 1960, ἀλλὰ ἐφαρμόστηκε τὸ 1965) ἦταν ἡ συγχώνευση τῶν διαφόρων σχολῶν, κολλεγίων καὶ ἀνεξάρτητων ἱδρυμάτων σὲ μεγαλύτερες ὁμάδες καὶ ἡ διοχέτευση τῶν κονδυλίων τοῦ προϋπολογισμοῦ εἴτε ἀπ' εὐθείας στὰ πανεπιστήμια εἴτε μέσω τῶν δήμων στὰ πολυτεχνεῖα. Μ' ἄλλα λόγια, ἀποθάρρυνση τῶν ἀνεξάρτητων σχολῶν μὲ οἰκονομικὰ κίνητρα καὶ περιορισμούς.

Τὸ σύστημα κατηγορήθηκε ἀπὸ μερικοὺς γιὰ δυὸ λόγους: πρῶτον γιατὶ καθιερώνει μιὰ διαφορὰ κύρους μεταξὺ πανεπιστημιακῶν καὶ πολυτεχνειακῶν σχολῶν ἐκεῖ ὅπου οὐσιαστικὰ δὲν ὑπάρχει (τουλάχιστον στὶς σχολὲς ἀρχιτεκτονικῆς αὐτὸ εἶναι φανερό), καὶ δεύτερον γιατὶ ἔγινε αἰτία νὰ κλείσουν ἢ νὰ κινδυνεύσουν οἱ ἀνεξάρτητες σχολὲς (μεταξὺ τῶν ὁποίων ἡ μόνη ἀρχιτεκτονικὴ σχολὴ ποὺ ἐπιζεῖ ἀκόμη εἶναι ἡ AA).

Ἡ τάση πάντως σήμερα εἶναι γιὰ ἀκόμη μεγαλύτερη ἐξομοίωση τῶν standards τῶν δύο πόλων, καὶ πολλοὶ προβλέπουν στὸ μέλλον καὶ τὴν τυπικὴ ὑπαγωγὴ τῶν δύο σὲ ἑνιαῖο σύστημα.

4. Robbins Committee: ἐπίσημη ἐπιτροπὴ ἔρευνας στὰ θέματα τῆς ἀνωτάτης παιδείας, ποὺ δημοσίευσε τὰ πορίσματά της τὸ 1964, ἐμπνεόμενη βασικὰ ἀπὸ τὴν ἀρχὴ «τὰ μαθήματα τῆς ἀνωτάτης παιδείας πρέπει νὰ γίνουν προσιτὰ σὲ ὅλους ὅσους δείχνουν τὴν ἱκανότητα καὶ τὴν ἐπιθυμία νὰ τὰ παρακολουθήσουν».

5. Tavistock Institute of Human Relations: ἰνστιτοῦτο μελετῶν καὶ ἔρευνας, ἀρχικὰ μονάδα φροϋδικῆς θεραπείας. Τὰ ἐνδιαφέροντά του σήμερα εἶναι: κοινωνικὴ πρόνοια, ὀργάνωση καὶ ἀνθρώπινες σχέσεις στὴν οἰκοδομικὴ βιομηχανία, θεσμὸς τοῦ γάμου καὶ τῆς οἰκογένειας, ἐργατικὲς διεκδικήσεις κά.

6. Office Development Act: μιὰ ἀπὸ τὶς πρῶτες νομοθετικὲς πράξεις τῆς Ἐργατικῆς κυβερνήσεως τὸ 1964. "Οριζε ὅτι κάθε κτίριο προοριζόμενο γιὰ ἐμπορικὴ ἢ βιομηχανικὴ χρήση μὲ ἐπιφάνεια πάνω ἀπὸ 540 τμ περίπου, ποὺ θὰ κτιζόταν στὴ νοτιοανατολικὴ περιφέρεια τῆς Ἀγγλίας (ἡ ὁποία ἀποτελεῖ καὶ σήμερα πληθυσμιακὸ καὶ ἐργατικὸ πόλο ἕλξεως), χρειαζόταν εἰδικὴ ἄδεια καὶ ἔπρεπε νὰ ἀκολουθεῖ εἰδικὰ ὑψηλὰ standards χώρου. Σκοπὸς τοῦ νομοθετήματος αὐτοῦ ἦταν ἡ ἀναστολὴ τῆς ἀναπτύξεως τῆς περιοχῆς.

7. N.J. Habraken: Ὁλλανδὸς ἀρχιτέκτων, ἐπὶ κεφαλῆς δημόσιου φορέα ἔρευνας σὲ θέματα κατοικίας. Ξεκινώντας ἀπὸ οὐμανιστικὲς καὶ ἐκπολιτιστικὲς ἀρχὲς γιὰ τὴ σχέση ἀνθρώπου-κατοικίας, ὁ Habraken προτείνει τεχνολογικὲς λύσεις βασισμένες πάνω στὸν ἀπόλυτο διαχωρισμὸ τοῦ ἀμετάβλητου φέροντος ὀργανισμοῦ καὶ τοῦ συστήματος δικτύων (δημόσια ζώνη) ἀπὸ τὸ μεταβλητὸ «περίβλημα ζωῆς» καὶ τὴν ἐσωτερικὴ διαρρύθμιση (ἀτομικὴ ζώνη) τῆς κατοικίας. Βλ. ἄρθρο "The Supports and the People" στὸ Interbuild-Arena, *Oct. 1967.*

8. Ezra Ehrenkrantz: ἐμπνευστὴς τοῦ προγράμματος σχολικῶν κτιρίων τῆς Καλιφόρνιας, ποὺ βασίζεται στὴ δυνατότητα μετατροπῶν τῆς κατόψεως καὶ στὴν πλήρη βιομηχανοποίηση τῆς κατασκευῆς, μὲ πολλὲς καινοτομίες στὸ σύστημα τῶν προδιαγραφῶν καὶ τὴ διαδικασία τῶν δημοπρασιῶν.

9. Μελέτη γιὰ ἕνα μεγάλο ἀστικὸ πλέγμα ποὺ ἀνατέθηκε στὸ γραφεῖο τοῦ Buchanan τὸ 1964.

10. Βλ. σχετικὰ δημοσιευόμενο ἄρθρο τοῦ Christopher Jones γιὰ τὸ πρόγραμμα σπουδῶν.

11. Πρόκειται γιὰ τὸ Bloom, B.S. (ed.). Taxonomy of Educational Objectives. *Βλ. σχετικὰ ἄρθρο τοῦ M. Shoul.*

programme should be to increase the student's ability in the design process. This is essential if we are to avoid producing a "Jack-of-all-trades." The problem of giving students technical information remains. Because technical developments occur so quickly, it is not possible to teach technology to a level of real competence, especially not by the lecture system, which isolates a "body" of information from actual projects. In many schools where technical information has expanded at the expense of design experience, the graduates are less adaptable to changing situations. The A.A. School has attempted a "network" of options, and this has been proposed for a new design course at Enfield.

The idea of a wider network, at least between schools, has been discussed for many years.

The widening of design to include the total environment reflects a general social concern. Cross-disciplinary structures of courses and appointments have been created in many schools; this demands the recognition by the professions that their discipline is a sub-system of the main system of the environment.

The improvement in education has produced better graduates, but not enough of them for the problems to be faced. Many of these students reject the "profession". and the architectural profession itself has recently rejected any change of its structure. It has not taken steps to ensure its political involvement in the issues it treats, and meets internal and external pressures vaguely and inconclusively. Thus it does not encourage the student, and presents problems to the educator.

In view of the three trends discussed above, it should now be possible to develop a generalised discipline of Design, with associated specialist graduate studies. But this would imply changes in the design professions and a type of education which they might well find unacceptable.

June 1970

Διδασκαλία καὶ μάθηση

τοῦ Robert Maxwell

Ἡ διαίσθηση σὰν πηγὴ μαθήσεως

1. Τὸν καιρὸ ποὺ ἤμουν μαθητὴς τοῦ Δημοτικοῦ, μεταξὺ 1927 καὶ 1933, ἐκεῖνο ποὺ ζητοῦσαν ἀπὸ μένα ἦταν νὰ συσσωρεύσω γνώσεις. Ἡ μάθηση ἦταν ταυτόσημη μὲ τὴν ἀπομνημόνευση, κι αὐτὸ προϋπόθετε δουλειά, πράγμα ποὺ τὸ θεωροῦσαν καλὸ γιατὶ ἔτσι συνήθιζα, μεταξὺ ἄλλων, καὶ νὰ δουλεύω. Σ' αὐτὸ τὸ σύστημα ὅλα τὰ σημαντικὰ καὶ χρήσιμα πράγματα βρίσκονταν στὸ ντουλάπι τοῦ δάσκαλου, ἀπ' ὅπου τὰ ἔβγαζε ἕνα-ἕνα καὶ μοῦ τὰ ἔδινε σὰν παλαιὰ σκονισμένα ἀντικείμενα.

2. Δυὸ γεγονότα ξεχωρίζουν στὴ μνήμη μου ἀπὸ κεῖνες τὶς μέρες. Κατ' ἀρχὴν τὸ πρῶτο βιβλίο ποὺ διάβασα στὴ ζωή μου: ἦταν τὸ *The Water Babies* τοῦ Charles Kingsley. "Αν καὶ ἀργότερα τὸ ἔκρινα ἀνόητο, τὴν ἐποχὴ ἐκείνη μοῦ ἀποκάλυψε μιὰ ζωὴ ποὺ δὲν ἦταν μόνο πιὸ ἔντονη καὶ πιὸ πυκνὴ σὲ νόημα ἀπὸ τὴν ἄχρωμη ζωὴ τοῦ σχολείου, ἀλλὰ καὶ πιὸ ἀληθινή. Διάβασα τὸ ἀφελὲς αὐτὸ βιβλίο σὲ μιὰ ὥρα περίπου κι ἡ ἀνάγνωσή του εἶχε γιὰ μένα, σὰν πράξη, τὴν ἴδια σημασία μὲ τὸ ἄνοιγμα τῆς μυστικῆς πόρτας στὸ βάθος τοῦ κήπου. Ἡ δύναμη αὐτῆς τῆς ἐμπειρίας ἐπέζησε παρόλες τὶς ἀνακαλύψεις ποὺ ἀκολούθησαν, ὅπως ὅτι ἡ πόρτα στὸ βάθος τοῦ κήπου ὁδηγεῖ μόνο στὸν γειτονικὸ δρόμο. Ἀκόμη διαβάζω βιβλία, κι ἀκόμη γυρεύω καινούργιες πόρτες.

3. Τὸ ἄλλο γεγονὸς σημειώθηκε τὴ μέρα πού, γιὰ νὰ μᾶς δείξει τὴν ἀνατομία τῶν λουλουδιῶν, ὁ δάσκαλος ἔκοψε στὴ μέση μιὰ πρίμουλα. Μὴ μπορώντας νὰ ἀντέξω ἕνα τέτοιο ἔγκλημα, ἔγειρα σιωπηρὰ στὸν ὦμο μιᾶς ἐλκυστικῆς συμμαθήτριάς μου καὶ λιποθύμησα. Ἀπὸ τότε μὲ ἀπάλλαξαν ἀπὸ τὰ μαθήματα τῆς βιολογίας, καὶ χρησιμοποιοῦσα τὴν ἐλεύθερη ὥρα μου φτιάχνοντας ἀντικείμενα ἀπὸ χαρτὶ καὶ χαρτόνι. Ἀπόκτησα ἔτσι μιὰ ἐπιδεξιότητα ποὺ δὲν μποροῦσε παρὰ νὰ ὁδηγήσει σὲ ἀρχιτεκτονικὴ σταδιοδρομία.

4. Ἀρχίζω μ' αὐτὴ τὴν ἐσωστρεφὴ εἰσαγωγὴ ἐπειδὴ πιστεύω ὅτι οἱ παραπάνω ἐμπειρίες ἀντιπροσωπεύουν τὴν ἀπαρχὴ τῆς μορφώσεώς μου. Ἡ γνώση ὅτι ὁ κόσμος μπορεῖ νὰ ἀναπλάθεται σὲ βιβλία καὶ σὲ ἀντικείμενα ἦταν γιὰ μένα ἀποφασιστική. "Οσο κι ἄν θέλησα, ἀργότερα, νὰ «παρατήσω» τὰ λατινικὰ (ἤ ὁ,τιδήποτε ἄλλο), ποτὲ δὲν θέλησα νὰ «παρατήσω» τὴ φύση καὶ τὴν ἀνάπλαση τῆς φύσεως μέσω τοῦ σώματός μου, τὸ ὁποῖο, ὅπως ἀνακάλυψα ἀργότερα, εἶναι ὄχι μόνο μέσον ὀνειρικῶν ἐμπειριῶν ἀλλὰ καὶ ὄργανο σκέψεως. Πιστεύω ὅτι ἐμπειρίες σὰν αὐτὲς ποὺ ἀνέφερα εἶναι σημαντικότατες γιὰ τὴν ἀνάπτυξή μας κι ὅτι τὶς ἀποκτοῦμε ὅλοι μας λόγω τῆς φυσικῆς ὑγείας ποὺ ἔχουμε μέσα μας. Ἡ διδασκαλία λοιπὸν δὲν μπορεῖ νὰ ὑπάρξει χωρὶς μάθηση, ἀλλὰ ἡ μάθηση μπορεῖ κάλλιστα νὰ ὑπάρξει χωρὶς διδασκαλία.

Πεποίθηση καὶ διόρθωση. Ἡ ἐπιστημονικὴ μέθοδος

5. Πεποιθήσεις σὰν αὐτὴ ποὺ ἀνέφερα παραπάνω εἶναι ἀπαραίτητες στὸ ἄτομο γιὰ τὴ δημιουργία ἑνὸς προσωπικοῦ κόσμου ἀξιῶν, μιᾶς κριτικῆς στάσεως ἀπέναντι στὴ ζωή. Οἱ ἀξίες, ὅταν ἐξεταστοῦν κάτω ἀπὸ τὸ πρίσμα τῆς ἐμπειρικὰ ἀποκτημένης γνώσεως, μπορεῖ νὰ ἀποδειχτοῦν λανθασμένες. Ταυτόχρονα, οἱ ἐμπειρικὲς γνώσεις πρέπει νὰ ἀποκτήσουν μιὰ συνοχή, νὰ ἐνταχθοῦν σ' ἕνα εὐρύτερο πλαίσιο.

6. Τὸ κύρος τῶν ἐπιστημῶν, στὸν 19ο αἰώνα, βασίστηκε στὸ ἀξίωμα ὅτι τὰ γεγονότα μποροῦν νὰ ἀναγνωρίζονται, νὰ συγκεντρώνονται καὶ νὰ ἀφομοιώνονται μὲ βάση τὸν βαθμὸ τῆς ἔμφυτης συνδυαστικότητάς τους. Ἀπὸ ἕναν μεγάλο ἀριθμὸ γεγονότων προχωροῦμε μὲ ἐπαγωγικοὺς συλλογισμοὺς σὲ περιγραφές, ταξινομήσεις, γενικὲς σχέσεις καὶ, τέλος, στὴν κατηγορία τῶν γενικῶν προτάσεων ποὺ καλοῦμε νόμους τῆς φύσεως. Ἡ βεβαιότητα τοῦ Μὰρξ ὅτι ἡ σχέση κοινωνίας καὶ οἰκονομικῶν φαινομένων ἀποτελοῦσε φυσικὸ νόμο ἦταν ἐξίσου ἔντονη μὲ τοῦ Νεύτωνα, ὅταν ἀνακάλυψε τὸν νόμο τῆς βαρύτητας. Ἀντίθετα οἱ φιλόσοφοι, ἀπὸ τὸν Κὰντ καὶ ὕστερα, εἶχαν πιστοποιήσει τὴ δυαδικότητα τῆς ἔννοιας τῆς φύσεως καὶ εἶχαν δείξει ὅτι τόσο ἡ ἀντίληψη τῆς φύσεως ὅσο καὶ ἡ ἐπιστημονικὴ περιγραφὴ της εἶναι ὡς ἕνα βαθμὸ ἀνεξάρτητες ἀπὸ τὴν ἀντικειμενική της ἔννοια. Οἱ φυσικὲς ἐπιστῆμες δὲν συμμερίστηκαν αὐτὴ τὴν ἄποψη παρὰ μόνο μετὰ τὴν ἀνακάλυψη τῶν ἀρχῶν τῆς ἀβεβαιότητας καὶ τὴ διατύπωση τῆς θεωρίας τῆς σχετικότητας, ποὺ ἀπέδειξαν ὅτι ἡ πράξη τοῦ παρατηρητῆ ἑνὸς φυσικοῦ φαινομένου ἐπηρεάζει ἀναμφισβήτητα τὸ ὑπὸ παρατήρηση φαινόμενο.

7. Ἡ ἐπιστήμη λοιπὸν υἱοθέτησε πιὸ εὐλύγιστες μεθόδους ἐργασίας ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ παραδέχτηκε ὅτι ἡ γνώση δομεῖται μὲ τὴ βοήθεια νοημάτων ποὺ εἶναι ἐπίσης δομημένα ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο. Ἡ ἐπιστημονικὴ μέθοδος μπορεῖ νὰ χαρακτηριστεῖ σήμερα σὰν μιὰ μορφὴ ὑποθέσεως, ποὺ συνοδεύεται πρῶτα ἀπὸ μιὰ λογικὴ καὶ κατόπιν ἀπὸ μιὰν ἐμπειρικὴ δοκιμή. Οἱ ὑποθέσεις δοκιμάζονται ἐμπειρικὰ ὥσπου νὰ ἀποδειχτοῦν ἀναληθεῖς, πηγάζουν ἀπὸ πεποίθηση ἤ διαίσθηση καὶ ἐπιδέχονται διορθώσεις.

8. Ἡ ἀνακεφαλαίωση τῆς στάσεως τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν κατὰ τὸν 20ὸ αἰώνα εἶναι ἀπαραίτητη γιατὶ χαρακτηρίζει,

Robert Maxwell *ARIBA, B. Arch (Hons) Liverpool (1949), Dip. Civic Design, Liverpool. Ἐργάστηκε στὸ Λονδίνο σὲ διάφορα γραφεῖα, 1950-58, καὶ σὰν ἐλεύθερος ἐπαγγελματίας, 1953-1962. Ἀπὸ τὸ 1962 ἑταῖρος τοῦ γραφείου Douglas Stephen and Partners. Δίδαξε στὴν AA καὶ ἀργότερα στὴν Bartlett. Ἀπὸ τὸ 1970 εἶναι Reader τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς στὸ University College London. Πρόεδρος τῆς Ἐπαγγελματικῆς Ἐκπαιδεύσεως στὸ UCL καὶ μέλος διαφόρων ἐπιτροπῶν σχετικῶν μὲ τὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία, τὶς μεταπτυχιακὲς σπουδὲς κἄ θέματα. Ἐκτὸς ἀπὸ τὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία ἔχει ἀσχοληθεῖ εὐρύτατα μὲ τὴν κριτικὴ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς. "Εχει δημοσιεύσει διάφορα ἄρθρα σὲ ἀγγλικὰ καὶ ἄλλα περιοδικὰ καὶ ἑτοιμάζει ἕνα βιβλίο πάνω στὴν τελευταία δεκαετία τῆς βρετανικῆς ἀρχιτεκτονικῆς.*

Teaching and learning

by Robert Maxwell

Intuition, the source of learning

My primary education before the war was based on facts. Learning meant chiefly memorising, and teaching aids were dusty and dog-eared. The first book I ever read, Charles Kingsley's *The Water Babies*, revealed a life more vivid and compressed, and more real than my school life. The power of this experience has survived all subsequent disillusionment. Dissecting plants to "learn" their parts seemed like murder, and I still regard analysis with antipathy.

These two experiences were the beginnings of my education. The insight that the world could be re-created in books, and in things, was a peremptory one. Teaching cannot do without learning, though learning can perfectly well do without teaching.

Conviction and correction; the scientific method

Convictions of this kind are important for the individual in creating for himself a sense of values. "Acquired knowledge" has to be made coherent, and be filled into a larger scheme.

19th century science assumed that from a large body of facts we could progress by means of inductive reasoning to descriptive statements and classifications, to "Laws of Nature." Not until Einstein did it become clear that the act of the observer is an intervention, which changes the situation observed. Science has now progressed to a more flexible and less absolute method of work, which recognises that acquired knowledge is structured by concepts which are themselves constructs.

This 20th century posture of the natural sciences informs all our cultural and social values, changing the meaning of knowledge and therefore of experience for everyone of us. It explains, I think, why at this moment general education is moving towards more flexible and individually oriented methods, while architectural education is moving towards more rigourous and less individually oriented methods.

Changes in general education

Experimental educational methods, whether character-forming or character-liberating in emphasis, have been operating for sufficient time to permit evaluation of the results. The impressive thing, for me, about these efforts is the extent to which they carry the realisation that education, as we have mostly experienced it, has been

νομίζω, ὅλες τὶς πολιτιστικὲς καὶ κοινωνικές μας ἀξίες, ἀφοῦ ἀλλάζει γιὰ τὸν καθένα μας τὴ σημασία τῆς γνώσεως, καὶ ἑπομένως καὶ τῆς ἐμπειρίας. Πιστεύω δηλαδὴ ὅτι ἡ ἀλλαγὴ αὐτὴ τῆς ἐπιστημονικῆς μεθόδου ἐξηγεῖ τὸ γιατὶ σήμερα: α) ἡ παιδεία γενικὰ στρέφεται ἀπὸ τὶς ἀπόλυτες μεθόδους τοῦ παρελθόντος σὲ ἀτομικὰ προσανατολισμένες μεθόδους καὶ β) ἡ ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία τείνει πρὸς πιὸ αὐστηρὲς καὶ λιγότερο ἀτομικὰ προσανατολισμένες μεθόδους.

Ἀλλαγὲς στὴ γενικὴ παιδεία

9. Οἱ σύγχρονες τάσεις στὴ γενικὴ παιδεία εἶναι ἀποτέλεσμα ἐρευνῶν στὰ πεδία τῆς ψυχολογίας καὶ τῶν κοινωνικῶν ἐπιστημῶν. Πιστεύω ὅτι πρωταρχικὸ ρόλο στὶς σημερινὲς ἐκπαιδευτικὲς ἀλλαγὲς ἔπαιξε ὁ Freud μὲ τὶς ἀπόψεις του γιὰ τὴ σημασία τῶν παιδικῶν ἐμπειριῶν στὴν ἀνάπτυξη τοῦ ἀτόμου καὶ μὲ τὴν ἑρμηνεία τῆς διαδικασίας ἐνηλικιώσεως, ἡ ὁποία ἔστρεψε τὴν προσοχὴ τῆς κοινωνίας στοὺς περιορισμοὺς ποὺ ὑφίσταται τὸ ἄτομο (ἀκόμη καὶ μέσα στὸν μικρὸ κύκλο τῆς οἰκογένειας) καὶ στὶς πιέσεις ποὺ ἀναπόφευκτα αἰσθάνεται, ὅσο κι ἂν καταφέρνει νὰ προσαρμόζεται σ' αὐτές. Ὁ Piaget, ἐξάλλου, μελέτησε τὴ λειτουργία τῆς διαμορφώσεως ἐννοιῶν (concepts) στὸ παιδὶ καὶ τόνισε τὴ σημασία τῆς γλώσσας καὶ τῆς ἐπικοινωνίας σὰν μέσων διανοητικῆς ἀναπτύξεως. Οἱ πειραματισμοὶ στὶς μεθόδους διδασκαλίας, ποὺ ἀποβλέπουν εἴτε στὴ διαμόρφωση τοῦ χαρακτήρα εἴτε στὴν ἀπελευθέρωση τοῦ χαρακτήρα, συνεχίζονται ἤδη ἀπὸ ἀρκετὸ καιρό, ὥστε νὰ εἶναι σήμερα δυνατὴ μιὰ ἀξιολόγηση τῶν ἀποτελεσμάτων τους.

10. Ὁ ἐκπαιδευτικὸς κόσμος κινεῖται ἐπιτέλους πάνω σ' ἕνα πολὺ εὐρὺ μέτωπο, ἀπὸ τὴν ἔρευνα τῶν μεθόδων διδασκαλίας (ὅπως τὸ πρόγραμμα τοῦ Nuffield Foundation «Πηγὲς μαθήσεως» (1) καὶ ἡ ἐργασία τοῦ Ἰνστιτούτου Μεταρρυθμίσεως τοῦ Προγράμματος Σπουδῶν στὸ Goldsmith College) ὡς τὶς ριζοσπαστικὲς ἐφαρμογὲς τοῦ Michael Duan στὸ Risinghill (2). Τὸ ἐντυπωσιακὸ στοιχεῖο στὶς προσπάθειες αὐτὲς εἶναι ὅτι ἀποκάλυψαν ὡς ποιὸ σημεῖο ἡ ἐκπαίδευση, ὅπως τὴ γνωρίσαμε σὰν παιδιά, μᾶς καταπίεζε, καὶ μάλιστα μὲ τρόπους ποὺ οὔτε κἂν ὑποπτευόμαστε. Ὅτι τὸ σχολεῖο, εἰδικὰ σὲ περιοχὲς κοινωνικὰ καὶ οἰκονομικὰ ὑπανάπτυκτες, ἦταν ὄχι ὄργανο μορφώσεως ἀλλὰ κοινωνικῆς συμμορφώσεως καὶ ὅτι πολλοὶ ἐγκατέλειψαν κάθε προσπάθεια γιὰ μόρφωση ἐπειδὴ τοὺς ὑποχρέωναν νὰ τὴν ἀναζητοῦν μέσα στὴν ἀτμόσφαιρα ἀνταγωνισμοῦ καὶ κονφορμισμοῦ ποὺ ἐπικρατοῦσε στὴν τάξη.

11. Τὸ σύγχρονο μεταρρυθμιστικὸ ρεῦμα στὴ μέση ἐκπαίδευση τῆς Ἀγγλίας ὀφείλει πολλὰ στὶς ἀλλαγὲς ποὺ ἔγιναν στὴ βασικὴ ἐκπαίδευση μεταξὺ 1950-60. Τὰ παιδιὰ ποὺ περνοῦν ἀπὸ τὴ βασικὴ στὴ μέση ἐκπαίδευση φέρνουν μαζί τους τὰ πλεονεκτήματα τῆς πιὸ ἐλεύθερης καὶ πιὸ φιλικῆς «δομῆς» τοῦ δημοτικοῦ σχολείου καὶ σημειώνουν ἐπιτυχία σὲ διάφορους τομεῖς, πέρα ἀπὸ τὴν εἰσαγωγὴ στὸ πανεπιστήμιο. Τέλος, καὶ ἡ ἀνωτάτη παιδεία ἄρχισε νὰ ἐφαρμόζει ἕνα πρόγραμμα ἀναπτύξεως ποὺ δέχεται τὸν σημαντικὸ ρόλο τῆς διδασκαλίας στὴ διαδικασία τῆς μαθήσεως. Τὰ πανεπιστήμια ἐνθάρρυναν πάντοτε τὴ μάθηση, καὶ μεταξὺ τῶν φοιτητῶν καὶ μεταξὺ τῶν διδασκόντων. Στὸ κάτω-κάτω ἡ μάθηση ἀποτελεῖ καὶ πηγὴ δυνάμεως, ἀφοῦ προσφέρει στὸ ἄτομο γνώσεις ποὺ ἔχουν ἀποκλειστικότητα καὶ κατὰ συνέπεια καὶ ἐμπορικὴ ἀξία. Ἀπὸ τὴν ἄλλη μεριά, ἡ διδασκαλία ἀντιμετωπίζονταν πάντοτε στὰ πανεπιστήμια ὡς δευτερεύουσα λειτουργία, ποὺ συνεπάγεται ἀναπόφευκτα ἐπανάληψη καὶ πλήξη. Ἕνας καθηγητὴς ποὺ μποροῦσε νὰ ὑπομένει τὴν ἐπανάληψη καὶ τὴν πλήξη ἦταν ἐξ ὁρισμοῦ δευτέρας κλάσεως. Τὰ πανεπιστήμια ἀπέφευγαν μέχρι τώρα τὸ πρόβλημα μὲ δυὸ τρόπους. Πρῶτον, κάνοντας μιὰ ἐπιλογὴ μεταξὺ τῶν φοιτητῶν («ἐσὺ μπορεῖ νὰ θέλεις νὰ φοιτήσεις, ἐμεῖς ὅμως θέλουμε νὰ σὲ διδάξουμε;»). Δεύτερον, ἐπιμένοντας ὅτι οἱ φοιτητὲς πρέπει πρῶτα ἀπ' ὅλα «νὰ μάθουν πῶς νὰ μαθαίνουν», ὅτι πρέπει νὰ ἔχουν τὴν πρωτοβουλία καὶ τὸ κίνητρο τῆς μαθήσεως, καὶ ὅτι οἱ «ἀνίκανοι νὰ μάθουν πρέπει νὰ ἀπορρίπτονται κι ὄχι νὰ βοηθοῦνται». Μὲ τὰ δεδομένα αὐτὰ ἀποκαθιστοῦσαν τὸ ἀξιοσέβαστο τῆς διδασκαλίας: τὸ νὰ διδάσκεις εὐφυεῖς φοιτητὲς εἶναι διασκεδαστικό, καὶ εὔκολο· τὸ νὰ διδάσκεις ἰδιοφυΐες δὲν ἀποτελεῖ ἀπειλὴ ὅταν ὁ ἴδιος εἶσαι ἰδιοφυής.

12. Ἡ στάση αὐτὴ γίνεται ἀδύνατη μὲ τὴ σημερινὴ ἀνάπτυξη τῆς ἀνωτάτης παιδείας. Ὅσο ὁ ἀριθμὸς τῶν φοιτητῶν αὐξάνει, τόσο ἡ τομὴ μιᾶς πανεπιστημιακῆς τάξεως πλησιάζει πρὸς ἕνα μέσο ὅρο τάξεως τῆς μέσης ἐκπαιδεύσεως. Ἀξίζει νὰ σημειωθεῖ ὅτι οἱ φοιτητικὲς ταραχὲς τοῦ 1968 ξέσπασαν σὲ ἱδρύματα ὅπου ἡ ἐγγραφὴ εἶναι ἐλεύθερη, ἀλλὰ ἡ προαγωγὴ ἀπὸ τὸ πρῶτο στὸ δεύτερο ἔτος ἐλέγχεται αὐστηρότατα (Sorbonne, Berkeley).

13. Οἱ ἐνδείξεις δηλαδὴ εἶναι ὅτι οἱ ἐμπειρίες τῆς φιλικῆς ἀτμόσφαιρας καὶ τῆς ἐλεύθερης διδασκαλίας μεταφέρονται ἀπὸ τὴ βασικὴ στὴ μέση, κι ἀπὸ κεῖ στὴν ἀνωτάτη παιδεία. Τὸ Πανεπιστήμιο τοῦ Keele ἐφαρμόζει τὸ σύστημα ἑνὸς ἐλεύθερου πρώτου ἔτους, ποὺ ἀκολουθεῖται ἀπὸ τρία συνεχῆ ἔτη προοδευτικῆς πειθαρχίας καὶ ἐξειδικεύσεως. Τὸ University College στὸ Λονδίνο υἱοθέτησε τὸ σύστημα τῶν μονάδων ἢ «μαθημάτων ἴσου βάρους», ποὺ ἐπιτρέπει μιὰ σχετικὴ ἄρση τῶν φραγμῶν μεταξὺ τῶν διαφόρων ἑδρῶν ἢ σχολῶν. Οἱ ἐξετάσεις δίνονται σὲ περιόδους κατὰ τὴ διάρκεια ὅλου τοῦ ἔτους, ἐνῶ οἱ ἐργασίες καὶ οἱ ἀσκήσεις βαρύνουν ὅσο καὶ οἱ τυπικὲς ἐξετάσεις κατὰ τὴν τελικὴ κρίση.

14. Ὅλες αὐτὲς οἱ ἐνδείξεις καὶ οἱ τάσεις μποροῦν νὰ θεωρηθοῦν σὰν ἀποτελέσματα τῆς ἐπικρατήσεως νέων ἀξιῶν μέσα στὴν κοινωνία, οἱ ὁποῖες πάλι εἶναι ἐπακόλουθο τῶν νέων ἀντιλήψεων γιὰ τὴν πηγὴ τῆς γνώσεως καὶ τῆς ἐξουσίας. Ὅταν ἡ γνώση παρέχεται ἐκ τῶν ἄνω, π.χ. μέσω τῶν ἱερῶν βιβλίων, ἡ ἐξουσία ἔχει ἀριστοκρατικὴ καταγωγὴ («εἶμαι βασιλιὰς καὶ γνωρίζω τὸν Θεὸ προσωπικά»). Ὅταν ἡ γνώση *δημιουργεῖται* ἀπὸ τὸ ἄτομο μὲ τὴ διαίσθησή του, τότε εἶναι αὐθόρμητη καὶ γόνιμη. Δυνητικά, ἡ ἀποβολὴ τοῦ αὐταρχικοῦ στοιχείου ἀπὸ τὴν παιδεία καὶ ἡ πίστη στὴν ἀτομικὴ ἀνακάλυψη καὶ ἀπελευθέρωση τῆς δίνει τέτοια δύναμη, ὥστε νὰ μπορεῖ νὰ ἀναγεννήσει ἢ καὶ νὰ καταστρέψει τὴν κοινωνία ὅπως τὴν ξέρουμε σήμερα. Ἔτσι ἀκριβῶς βλέπουν σήμερα τὸν ρόλο τῆς παιδείας οἱ φοιτητὲς τῶν πανεπιστημίων.

Ἀλλαγὲς στὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία

15. Οἱ σπουδαστὲς τῆς ἀρχιτεκτονικῆς στὸ παρελθὸν συμπτωματικὰ καὶ μόνο ἀποκτοῦσαν μιὰ γενικὴ παιδεία. Ἡ δική μου φοίτηση στὴν ἀρχιτεκτονικὴ σχολὴ τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Λίβερπουλ ἦταν πέντε χρόνια ἀποκλειστικὰ ἐπαγγελματικῆς ἀσκήσεως. Δύσκολα θὰ μποροῦσα σήμερα νὰ τὴ χαρακτηρίσω ὡς πανεπιστημιακὴ μόρφωση. Ἀντίθετα, οἱ σημερινοὶ σπουδαστὲς τῆς ἀρχιτεκτονικῆς μοιάζουν νὰ ἐνδιαφέρονται συμπτωματικὰ μόνο γιὰ τὴν ἀρχιτεκτονική. Ὁλοένα καὶ

repressive, has been the instrument not of learning, but of social conformity. Too many have been turned off learning by being forced to do it in the confining and competing atmosphere of the classroom, however well lit.

Secondary education reforms follow those of primary education. University and further education itself has begun to expand rapidly, and recognises more broadly the role of teaching as well as of learning. The universities have always encouraged learning, which can be seen to be a source of authority, and of market value. Teaching, on the other hand, has always been seen as a secondary function, less prestigious, and boring for the teacher. This attitude has been protected by the insistence that students must be self-motivated, that bad learners must be failed, and by highly selective admissions policies.

These attitudes are being challenged by increased student numbers, representing a broader cross-section of secondary-school students. The expectation of informal learning situations is being carried by students into their university life.

These tendencies may be seen as the result of a new understanding of the source of knowledge and authority. When knowledge is handed down, as with religious knowledge, authority is aristocratic in origin. When knowledge is *made* by the individual through his own intuition, it becomes spontaneous and generative. General education could become a force which could remake or wreck society as we know it.

Changes in architectural education

My five years of B. Arch. at Liverpool University were a straight-through professional training, not a general education. Many students today seem only incidentally interested in architecture: they want to achieve a general education and assist in the regeneration of society. At MIT 80% of the student output in architecture are currently abandoning architecture for varying forms of social work.

But paradoxically, just as general education is turning increasingly to project work, architectural students are being diverted increasingly to analysis and specialist work. Compare the format of the pre-Oxford Conference at Liverpool University with the current post-Conference course at the Bartlett.

περισσότερο ἐπιθυμοῦν νὰ ἀποκτήσουν μιὰ γενικὴ κυρίως παιδεία καὶ νὰ συμβάλλουν στὴν ἀναμόρφωση τῆς κοινωνίας. Στὸ M.I.T., τὰ 80% τῶν σημερινῶν ἀποφοίτων τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἐγκαταλείπουν τὸ ἐπάγγελμα καὶ ἀσχολοῦνται μὲ διάφορες μορφὲς κοινωνικῆς ἐργασίας.
Ἡ ἐπίδραση τῆς ἐπιστήμης δημιούργησε μιὰ γενιὰ φοιτητῶν ποὺ ἀπορρίπτει τὴ «μάθηση δι' ἐπαναλήψεως» καὶ ἀπαιτεῖ νὰ προσεταιριστεῖ τὸ δικαίωμα τοῦ δημιουργικοῦ ἐπιστήμονα νὰ ἀνακατασκευάζει καὶ νὰ ἀναπλάθει τοὺς ἀνθρώπινους θεσμούς.

16. Φαίνεται ὅτι τὰ κίνητρα μιᾶς τέτοιας δράσεως βρίσκουν μεγάλη ἀπήχηση καὶ στοὺς σπουδαστὲς τῆς ἀρχιτεκτονικῆς.

Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ εἶναι συνυφασμένη μὲ τὴν ἀνακατασκευὴ καὶ τὴν ἀνάπλαση. Οἱ ἀρχιτέκτονες ἀπὸ παράδοση ἀσχολοῦνται μὲ τὴ σύνθεση καὶ ἄλλες ὑψηλὲς μορφὲς μαθήσεως (βλ. Bloom's *Taxonomy*), (3).
Ἀλλά, πράγμα παράδοξο, τὴ στιγμὴ ποὺ ἡ ὑπόλοιπη παιδεία στρέφεται πρὸς τὴν ἐξατομικευμένη μάθηση μέσω «θεμάτων» (projects), ἡ ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία, ἀντίθετα, στρέφεται πρὸς ἀναλυτικότερες μεθόδους καὶ εἰδικευμένη ἐργασία. Συγκρίνατε τὴ μορφὴ τῶν σπουδῶν στὸ Λίβερπουλ (πρὶν ἀπὸ τὸ Συνέδριο τῆς Ὀξφόρδης), (4), μὲ τὸ σημερινὸ πρόγραμμα σπουδῶν τοῦ Bartlett (μετὰ τὸ Συνέδριο τῆς Ὀξφόρδης).

Λίβερπουλ πρὶν ἀπὸ τὸ 1958	*Bartlett μετὰ τὸ 1958*
Ἡ σπουδὴ διαμορφώνεται ἀπὸ τὴν ἐξέλιξη ἑνὸς ἔτους ἐλεύθερων σπουδῶν. Ἔμφαση στὴν πρακτικὴ ἐξάσκηση στὸ σχεδιαστήριο.	Ἡ σπουδὴ διαμορφώνεται σὰν ἀντίδραση στὸ προηγούμενο πρόγραμμα ποὺ ἔβλεπε τὸν ἀρχιτέκτονα σὰν ἀρχιμάστορα. Ἔμφαση στὴ θεωρητικὴ ἐργασία συγγενῶν ἐπαγγελμάτων καὶ στὴ «μεθοδικὴ» διδασκαλία.
Γραπτὲς τυπικὲς ἐξετάσεις στὸ τέλος τοῦ ἔτους.	Ἰδιαίτερη σημασία στὶς γραπτὲς ἐξετάσεις. Οἱ πρακτικὲς ἀσκήσεις παίρνουν τώρα κι αὐτὲς τὴ μορφὴ γραπτῆς ἐξετάσεως.
Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ σχολὴ θεωρεῖται κάτι τὸ ξεχωριστὸ ἀπὸ τὸ ὑπόλοιπο πανεπιστήμιο.	Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ σχολὴ θεωρεῖται παρόμοια μὲ ὁποιαδήποτε ἄλλη σχολὴ τοῦ πανεπιστημίου.
Ὁ ἀνταγωνισμὸς προωθεῖται μέσω τοῦ ἰδεώδους τοῦ ἀρχιτέκτονα-πρωτομάστορα.	Ἀπαιτεῖται ἀπάρνηση τοῦ ἀνταγωνισμοῦ καὶ καλλιεργεῖται τὸ ἰδεῶδες τῆς ὑπομονετικῆς ἔρευνας καὶ τῆς συνεργασίας σὲ μικρὲς ὁμάδες.
Ἡ ἔννοια τῆς ἐπαγγελματικῆς ἀποκλειστικότητας καλλιεργεῖται μὲ τὴν προβολὴ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς σὰν *ἀποστολῆς*.	Ἡ ἔννοια τῆς ἀποκλειστικότητας ἀμφισβητεῖται μὲ τὴν προβολὴ ἑνὸς ἄγνωστου μέλλοντος, ὅπου οἱ σημερινὲς ἐπαγγελματικὲς εἰδικότητες θὰ εἶναι εἴτε ξεπερασμένες εἴτε τελείως ἄχρηστες.
Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ ἀποβλέπει στὴ σύνθεση μορφῶν (στοιχείων) ποὺ καθορίζονται ἀπὸ ἕνα ρυθμό.	Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ ἀποβλέπει στὴ σύνθεση παραγόντων (παρμένων ἀπὸ τὶς συγγενεῖς ἐπιστῆμες) καὶ στὴ μετατροπή τους σὲ λύση προβλημάτων (problem solving).

17. Ἔκανα τὴ σύγκριση αὐτὴ κυρίως γιατὶ ἔχω προσωπικὴ πεῖρα καὶ τῶν δύο προγραμμάτων, στὴν πρώτη περίπτωση σὰν σπουδαστὴς καὶ στὴ δεύτερη σὰν δάσκαλος, κι ἀκόμη γιατὶ πιστεύω ὅτι ἡ σύγκριση φανερώνει τὶς ἀλλαγὲς ποὺ σημειώθηκαν στὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία μετὰ τὸ 1958. Καὶ στὶς δύο περιπτώσεις τὸ πρόγραμμα σπουδῶν ἐφαρμόστηκε ἀπὸ ἕναν ἀναμορφωτὴ ποὺ εἶχε συναίσθηση τῆς γενικότερης ἀνάγκης ἐπαγγελματικῆς ἀναπροσαρμογῆς. Τὸ πρόγραμμα σπουδῶν τοῦ Λίβερπουλ ἔδινε ἔμφαση στὸν «ἀκαδημαϊκὰ σπουδασμένο» ἀρχιτέκτονα, σὲ ἐποχὴ ποὺ ἡ μαθητεία σὲ ἐργαστήρια ἀποτελοῦσε τὴ μόνη ἐπαγγελματική του ἐκπαίδευση. Τὸ πρόγραμμα τοῦ Bartlett τονίζει τὴν ἀνάγκη τῆς «σκέψεως πρὶν ἀπὸ τὴ δράση», τὴν ἀνάγκη τῆς ἀναλύσεως πρὶν ἀπὸ τὴ σύνθεση, μέσα στὰ πλαίσια τοῦ ἐπαγγελματικὰ κατοχυρωμένου πιὰ ἀρχιτέκτονα.

18. Ἡ εἰσαγωγὴ ἀπὸ τὸν Reilly τῆς ἔννοιας τοῦ ἀκαδημαϊκὰ μορφωμένου ἀρχιτέκτονα εἶχε σὰν ἀποτέλεσμα τὴν καθιέρωση ἑνὸς κοινοῦ standard στὴν ἄσκηση τοῦ ἐπαγγέλματος καὶ τὴν αὔξηση τῆς συμβατικῆς ὑπευθυνότητας τοῦ ἀρχιτέκτονα. Τὸ ἐπάγγελμα γραφειοκρατήθηκε, ὥστε σήμερα νὰ διευθύνεται ἀπὸ τὸ γραφεῖο καὶ ὄχι ἀπὸ τὸ σχεδιαστήριο. Ἔτσι τὸ ἐπάγγελμα ἀπορροφήθηκε σὲ μεγάλο βαθμὸ ἀπὸ τὸ γενικὸ γραφειοκρατικὸ μηχανισμό, κυρίως τοῦ Δημοσίου καὶ εἰδικότερα τῶν ὀργανισμῶν τοπικῆς αὐτοδιοικήσεως. Ἡ ἐπιτυχία τῆς σημερινῆς μεταρρυθμίσεως θὰ μποροῦσε νὰ ὁδηγήσει σὲ ἄνοδο τοῦ ἐπαγγέλματος ὥστε νὰ συμμετέχει στὸν μηχανισμὸ κυβερνητικῆς πολιτικῆς, ὅπως ἔχει γίνει ἀπὸ ἀρκετὸ καιρὸ μὲ τὸ ἐπάγγελμα τῶν πολεοδόμων.

Ἡ νέα ἀντίθεση διδασκαλίας καὶ μαθήσεως

19. Παρόλα αὐτά, ὁρισμένα στοιχεῖα τῆς σημερινῆς καταστάσεως ἐμποδίζουν τὴ στενὴ συνεργασία τοῦ ἀρχιτέκτονα μὲ τὸν μηχανισμὸ κυβερνητικῆς πολιτικῆς:

20. Πρῶτον, ἡ δυσκολία διδασκαλίας τῆς ἀρχιτεκτονικῆς σὰν πειθαρχημένου ἀκαδημαϊκοῦ συνόλου μαθημάτων. Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ εἶναι ἕνα εὐρὺ πεδίο, καὶ σὰν κύκλος πανεπιστημιακῶν σπουδῶν δὲν μπορεῖ νὰ ὀργανωθεῖ παρὰ μόνο μὲ ριζικὴ ἐπέκταση σὲ μεγάλο ἀριθμὸ συγγενῶν (ἢ ὁπωσδήποτε σχετικῶν) ἀκαδημαϊκῶν καὶ ἐπαγγελματικῶν περιοχῶν. Ἡ διδασκαλία της προσκόπτει πάνω σ' ἕνα σύνθετο ὀργανωτικὸ πρόβλημα, ἐνῶ ὑπάρχει μιὰ βασικὴ δυσκολία στὴ διδασκαλία

Liverpool pre-1958	*Bartlett post-1958*
Developed from a liberal arts year linked to practical training. Emphasis on practical work in the atelier.	Instituted in reaction to craft-based courses. Importance of theoretical work in adjoining disciplines and of didactic teaching.
Written exams secured by intensive cramming.	Exam courses designed to assimilate practical work.
School felt to be decisively different to rest of university.	School felt to be like rest of university.
Competitive attitudes. Ideal of the master-architect.	Counter-competitive attitudes. Ideal of the patient researcher. Mutual therapy of small group discussion.
Sense of professional exclusiveness. Architecture as *vocation*.	Professional exclusiveness questioned by projection of an unknown future.
Architecture as the assembling of forms (the elements) into style (composition).	Architecture as synthesis of factors (from the adjoining disciplines) into policies (problem-solving).
The Liverpool course pioneered the "school-trained" man in the context of articled apprenticeship. The Bartlett course	has pioneered the need to analyse and reflect before plunging into design, in the context of licenced professionalism.

The school-trained man is now universally in control of the profession. This has resulted in a higher degree of regularity, fairness and contractual stability: the profession has been bureaucratised and assimilated into the machinery of government. The success of the current reform would result in further raising the level of the profession in order to enable it to participate increasingly in central government decision-making, as the planning profession has been doing for some time.

A new opposition of teaching and learning

Architecture is a broad subject, not a narrow one, and thus not like traditional university disciplines. There is a crucial difficulty in teaching the synthesis of a complex and many-factored subject: there are no conclusive models from tradition. This is quite different from the 19th century's lists of elements and sets of rules for architectural composition. Then, the elements were evolved *in order* to build together into compositions, while the many

ένὸς ἀντικειμένου σπουδῆς ποὺ συντίθεται ἀπὸ πολλὰ ἄλλα: λείπουν τὰ κατάλληλα παραδοσιακὰ πρότυπα. Στὸν 19ο αἰώνα ὁρισμένες ἰσχυρὲς ἐκπαιδευτικὲς προσωπικότητες (π.χ. ὁ Guadet ἢ ὁ Howard Robertson) εἶχαν τὴ δυνατότητα νὰ βασίσουν τὴ διδασκαλία τῆς ἀρχιτεκτονικῆς σὲ μιὰ σειρὰ ἀρχιτεκτονικῶν «στοιχείων» μὲ ἐσωτερικὴ νομοτέλεια ποὺ ἐπέτρεπε τὴ σύνθεσή τους. Τὸ μοντέλο αὐτὸ ἦταν ἀπόλυτα ἐφαρμόσιμο γιατὶ τὰ «στοιχεῖα» εἶχαν διαμορφωθεῖ *ἔτσι ἀκριβῶς ὥστε νὰ μποροῦν* νὰ συντεθοῦν. Σήμερα οἱ παράγοντες ποὺ ἐπηρεάζουν τὴν ἀρχιτεκτονικὴ σύνθεση τοῦ τεχνητοῦ περιβάλλοντος δὲν δημιουργήθηκαν a priori μὲ ἀντικειμενικὸ σκοπὸ τὴ σύνθεση, ἀλλὰ ἀπορρέουν κατὰ τρόπο ἐμπειρικὸ ἀπὸ συναφεῖς ἐπιστῆμες. Γι' αὐτὸ ἀπὸ τοὺς σημερινοὺς σπουδαστὲς τῆς ἀρχιτεκτονικῆς δὲν ἀπαιτεῖται μόνον εὐαισθησία καὶ αἰσθητικὴ καλλιέργεια, ἀλλὰ καὶ ἐπιστημονικὴ συνθετικὴ ἱκανότητα. Οἱ ἴδιοι μάλιστα οἱ σπουδαστὲς θεωροῦν τὴν ἱκανότητα αὐτὴ ἀπαραίτητη προϋπόθεση. "Οταν στὴ σχολὴ Bartlett ἔγινε κατανομὴ τῆς ὕλης τῆς Οἰκοδομικῆς σὲ δομικὰ ὑλικὰ γιὰ τὸ πρῶτο ἔτος, δομικὰ στοιχεῖα γιὰ τὸ δεύτερο καὶ μεθόδους συναρμολογήσεως γιὰ τὸ τρίτο, οἱ σπουδαστὲς παρατήρησαν ἀμέσως ὅτι μὲ τὸν τρόπο αὐτὸ ἡ διδασκαλία τῆς δομικῆς τεχνολογίας καθυστεροῦσε ἀδικαιολόγητα.

21. Δεύτερον, οἱ σπουδαστὲς σήμερα δὲν βλέπουν μὲ καλὸ μάτι τὸν ρόλο τοῦ ἄκρως ἐξειδικευμένου ἀρχιτέκτονα ποὺ εἰσχωρεῖ στὸν διοικητικὸ μηχανισμὸ καὶ συμμετέχει στὴ χάραξη πολιτικῆς. "Εχουν πεισθεῖ, διαβάζοντας Koestler καὶ Popper, ὅτι καὶ ἡ ἴδια ἡ ἐπιστήμη δὲν μπορεῖ νὰ προχωρήσει χωρὶς τὴν παρεμβολὴ τῆς διαισθήσεως· ἀπὸ τὸν Marcuse καὶ τὸν McLuhan ἔχουν μάθει ὅτι εἴμαστε δέσμιοι τῆς γλώσσας μας καὶ τῆς κουλτούρας μας· ἀπὸ τὴν προσωπική τους πείρα, τέλος, ἔχουν ἀντιληφθεῖ ὅτι τὰ ὅρια τοῦ ἐπιτρεπτοῦ ἀλλάζουν ἀνάλογα μὲ τὴν ἀσκούμενη πίεση. Γι' αὐτοὺς καὶ γιὰ διάφορους ἄλλους λόγους οἱ σπουδαστὲς ἀρνοῦνται σήμερα νὰ μάθουν ὁ,τιδήποτε τυποποιημένο, ὁ,τιδήποτε δὲν ἔχει γι' αὐτοὺς καθαρὰ προσωπικὴ σημασία. Περιμένουν ἀπὸ τὴν ἐπιστήμη νὰ τοὺς εἰσάγει σὲ ἕνα τεχνολογικὸ παράδεισο ὅπου ὅλα θὰ εἶναι δυνατά, χωρὶς δυσάρεστες ἐπιπτώσεις γιὰ κανέναν.

22. Πιστεύω ὅτι ἡ διδασκαλία καὶ ἡ μάθηση βρίσκονται αὐτὴ τὴ στιγμὴ ἀντιμέτωπες. 'Η διδασκαλία ταυτίζεται μὲ τὸν προσδιορισμὸ τοῦ ἀντικειμένου της: μόνο ἕνα καλὰ προσδιορισμένο ἀντικείμενο μπορεῖ νὰ «διδαχθεῖ». 'Η μάθηση, ἀπὸ τὴν ἄλλη μεριά, ταυτίζεται μὲ τὴν προσωπικὴ ἐμπειρία: μόνο ἕνα προσωπικὰ σημαντικὸ ἀντικείμενο μπορεῖ νὰ «ἀφομοιωθεῖ» ἀπὸ τὸ ἄτομο. "Ετσι ὁ διττὸς ρόλος τῆς ἐπιστήμης, ποὺ χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὴν ἐναλλαγὴ πεποιθήσεως καὶ διορθώσεως, χωρίζεται σὲ δυὸ ἀσυμβίβαστους πόλους.

"Ενα διαλεκτικὸ πλαίσιο

23. 'Η ἀντίθεση μεταξὺ διδασκαλίας καὶ μαθήσεως ὀφείλεται στὴν ἀμυντικὴ στάση τοῦ δάσκαλου ἢ τοῦ σπουδαστῆ.

24. "Οταν ὁ δάσκαλος ἀντλεῖ τὴ δύναμή του καὶ τὸ κύρος του μόνο ἀπὸ ἕνα καλὰ ὀργανωμένο σύνολο γνώσεων καὶ πιστεύει ὅτι ἡ ἁπλὴ ἐπίδειξη ἢ παράθεση τοῦ συνόλου τῶν γνώσεων ἐξασφαλίζει τὴν πλήρη μετάδοσή τους, τότε εἶναι μοιραῖο νὰ πετύχει μερικὴ μόνο ἀφομοίωση τῆς ὕλης. 'Ο δάσκαλος πρέπει νὰ παραδεχτεῖ ὅτι τότε μόνο θὰ ἔχει ἐκπληρώσει τὸ καθῆκον του ὅταν, ἐκτὸς ἀπὸ τὸ σωστὸ μήνυμα, φροντίζει καὶ γιὰ τὴν καλὴ καὶ εὐκρινή του μετάδοση. Καὶ λέω καθῆκον, γιατὶ ἡ ἀποτυχία σ' αὐτὸ τὸ τελευταῖο σημεῖο δὲν βλάπτει βέβαια τὸν ἴδιο.

25. 'Απὸ τὴν ἄλλη πλευρά, ὅταν ὁ σπουδαστὴς ἐνδιαφέρεται μόνο γιὰ ὅ,τι ἀπὸ ἔνστικτο αἰσθάνεται προσιτὸ καὶ ἀρνεῖται νὰ ἀσχοληθεῖ μὲ ὁ,τιδήποτε μοιάζει μὲ «ἀγγαρεία», ἢ μὲ ὅ,τιδήποτε δὲν ἀντιλαμβάνεται ὁ ἴδιος σὰν σημαντικό, ἢ ἀκόμη μὲ ὁ,τιδήποτε δὲν συμφωνεῖ γιὰ λόγους πολιτικοὺς ἢ θρησκευτικούς, τότε χάνει πολύτιμες εὐκαιρίες νὰ εὑρύνει τὴ μόρφωσή του καὶ νὰ ἀσκήσει τὶς ἱκανότητές του.

26. 'Η ἀποτυχία, εἴτε στὸν δάσκαλο ὀφείλεται εἴτε στὸν σπουδαστή, βλάπτει τελικὰ τὸν τελευταῖο. 'Η εὐθύνη ὅμως γιὰ τὴν καθιέρωση μιᾶς σχέσεως ποὺ νὰ ὑποβοηθεῖ τὴ μάθηση παραμένει στὸν δάσκαλο. 'Ο σοφὸς δάσκαλος, λοιπόν, καθιερώνει ἕνα διαλεκτικὸ πλαίσιο διδασκαλίας καὶ μαθήσεως, ὅπου οἱ δύο μορφὲς ἐνεργείας ἐναλλάσσονται καὶ ἀλληλεπιδροῦν ἡ μιὰ πάνω στὴν ἄλλη, ἀκριβῶς ὅπως στὴν ἐπιστήμη ἡ πεποίθηση ἀκολουθεῖται πάντα ἀπὸ τὴ διόρθωση (ἢ ἡ ὑπόθεση ἀπὸ τὸ πείραμα) κατὰ κυκλικὸ τρόπο.

27. Πῶς ἐπιτυγχάνεται αὐτό; Κάθε καλὸς δάσκαλος ἔχει τὸν δικό του τρόπο. Μιὰ καλὴ μέθοδος εἶναι ἡ παραδοχή, ἀπὸ τὴν πλευρὰ τοῦ δασκάλου, τῆς ἄγνοιάς του καὶ ἡ συζήτηση προτάσεων τὴ λύση τῶν ὁποίων δὲν γνωρίζει οὔτε ὁ ἴδιος. Αὐτὸ τουλάχιστον βάζει τὰ δυὸ μέρη πάνω σὲ ἴσες βάσεις.

'Η ἀνάγκη ἑνὸς μηχανισμοῦ δοκιμῆς

28. "Αν προσπαθήσουμε νὰ ἐφαρμόσουμε διαλεκτικὴ μέθοδο στὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία θὰ συναντήσουμε μιὰ βασικὴ δυσκολία. 'Ακόμη κι ἂν ἡ ἀδιαφορία τῶν σπουδαστῶν ὑπερνικηθεῖ, δὲν ἀρκεῖ νὰ τοὺς προσφέρουμε «τσάϊ καὶ συμπάθεια»: πρέπει νὰ εἴμαστε σὲ θέση νὰ τοὺς παρουσιάσουμε ἕνα καλὰ ὀργανωμένο κύκλο σπουδῶν, ποὺ ἀκατάπαυστα εὑρύνεται καὶ παίρνει νέες καὶ ἀναπάντεχες κατευθύνσεις, καὶ πρέπει οἱ ἴδιοι οἱ σπουδαστὲς νὰ μποροῦν νὰ ἀναγνωρίζουν στὸν κύκλο αὐτὸ ἕνα ἀντικείμενο σπουδῆς ἄξιο τῆς προσοχῆς τους.

29. Τὰ «συναφῆ μαθήματα» προσφέρονται μὲ τὸν παραπάνω τρόπο σὲ γειτονικὲς αἴθουσες. Τὰ ἴδια μαθήματα ὅμως, ὅταν προσφέρονται σὲ ἀρχιτέκτονες ποὺ δὲν ἔχουν τὶς κατάλληλες βάσεις - προεργασία, μεθοδολογία καὶ λεξιλόγιο - μοιάζουν ἄσχετα καὶ χωρὶς νόημα. Καταλήγουμε πάλι στὸ μέχρι σήμερα ἄλυτο πρόβλημα ποὺ γεννᾶ ἡ τεράστια εὐρύτητα τοῦ ἀντικειμένου τῆς ἀρχιτεκτονικῆς σπουδῆς, ἡ φαινομενικὴ ἔλλειψη σχέσεως μεταξὺ τῶν μαθημάτων ποὺ τὴν ἀπαρτίζουν, ἡ φαινομενικὴ ἔλλειψη ἐσωτερικῆς πειθαρχίας τοῦ συνόλου.

30. Στὸ παρελθὸν καὶ μέχρι σήμερα ἡ δυσκολία αὐτὴ ξεπερνιόταν μὲ τὴ μέθοδο τῆς μελέτης «θεμάτων», ποὺ ἀπαιτεῖ μιὰ ἔστω ἐπιφανειακὴ σύνθεση στοιχείων καὶ μιὰ κατανόηση τῆς ποικιλίας καὶ τῆς ἀλληλοσυσχετίσεως τῶν μερῶν. Εἶναι ὅμως γεγονὸς ὅτι ἡ ἐπιτελούμενη σύνθεση στὴν ἐπεξεργασία τῶν θεμάτων σπάνια φτάνει σὲ ἐπίπεδο ἐπιστημονικό, δηλαδὴ σὲ ἐπίπεδο ποὺ νὰ καθιστᾶ τὴ λύση εὐαπόδεικτη. Καὶ τοῦτο ὀφείλεται στὸ

factors now held to be important in environmental design arise empirically from other subjects and have not been evolved with a view to composition. The integration demanded of our students is at an operational, not an emotional level. This is a tall order. The motivation of students is no longer sympathetic to the ideal of the "expert"; they are disinclined to accept learning not personal in its impact.

Teaching and learning are forced into an opposition. Teaching implies subject definition, for only a well-defined subject can be "taught." Learning implies individual experience, for only a personally relevant subject can be "learnt."

A dialectical framework

The opposition of learning and teaching arises from defensive postures of teachers and learners. Mere demonstration is poor teaching, for assimilation of demonstrated material can only be partial. This "noise" in the communication channel must be tackled by the teacher. Similarly, student resistance to that which is not immediately seen as relevant may cause him to fail to exercise his own skills and develop his own potential. Teaching/learning failures hurt the student: but they must be corrected by the teacher. So the wise teacher will develop a dialectical framework for teaching and learning, in which the two modes of action alternate and interact. How this is done is a personal matter for the good teacher.

The need for a testing mechanism

Applying this dialectic to architectural education, we must be able to demonstrate a well-organised subject in a state of growth. This can be done for the "adjoining disciplines", but to make these a real part of architectural studies is hard in view of the latter's apparent lack of subject continuity. The level of integration normally achieved in project work (the most common answer to this difficulty) falls far short of exhaustive demonstration. We teach architecture operationally, but judge it in conditional clauses, in imagination. We need a testing mechanism above all, that can show success in a way that opinions cannot.

I can see one answer: the computer. Models of systematic interaction could present well-defined architectural problems for which determinate ranges of solutions could be found. Project-problems could be made self-checking: students could enjoy challenging the machine. Doing a design-exercise in those terms would enable the development of a well-defined skill along with the solving of well-defined problems. At first such exercises would have the quality of games, but in time we could expect to devise models of increasing complexity and empirical content.

At present, criticisms of student work function well at the two extremes of architectural work: building science (which has a sound empirical basis), and form and style (which has a traditional prestige). In between is the "empty centre" - we know it well enough to practice it, but not well enough to teach it as a university discipline. Practitioners get real feedback; teachers must learn to provide such criticisms for their students. Only so can the teaching/learning dialectic be matched by the dialectic between theory and reality.

March 1970

ὅτι, ἐνῶ διδάσκουμε τὴν ἀρχιτεκτονικὴ σὰν ἐπιστημονικὸ σύστημα δράσεων μεταξὺ ἀνθρώπινων λειτουργιῶν καὶ τεχνητοῦ περιβάλλοντος, ὅταν ἔρθει ἡ στιγμὴ νὰ τὴν κρίνουμε, τὴν κρίνουμε μὲ ὑποθετικὲς προτάσεις ἤ μὲ τὴ φαντασία μας. Χρειαζόμαστε πάνω ἀπ' ὅλα ἕναν μηχανισμὸ ἐλέγχου μὲ τὸν ὁποῖο νὰ μποροῦμε νὰ ἀποδεικνύουμε εὔκολα καὶ ἀναντίρρητα ἄν μιὰ λύση ἱκανοποιεῖ ἤ ὄχι τὶς προδιαγραφὲς τοῦ προγράμματος, εἴτε εἶναι ρητὲς εἴτε ἄρρητες. Ἡ ἔκφραση γνώμης δὲν εἶναι ἀρκετή. Μερικὲς γνῶμες βέβαια εἶναι σεβαστές, ἀλλὰ καὶ ὅταν γίνονται ἀποδεκτές, γίνονται ὄχι γιατὶ εἶναι αὐταπόδεικτες ἀλλὰ γιατὶ μοιάζουν «πιστευτές».

31. Μιὰ μόνη ἀπάντηση βλέπω σ' αὐτὸ τὸ πρόβλημα: τὸν ἠλεκτρονικὸ ὑπολογιστὴ καὶ τὴ λογική του. Ἄν μπορούσαμε νὰ ἐπινοήσουμε μοντέλα συστηματικῶν ἀντεπιδράσεων χρησιμοποιώντας ἠλεκτρονικοὺς τρόπους ἐκτιμήσεως τοῦ ἀποτελέσματος, θὰ ἦταν δυνατὸν νὰ παρουσιάζουμε τὸ ἀρχιτεκτονικὸ πρόβλημα τέλεια προσδιορισμένο λογικὰ καὶ μὲ ἕνα πεπερασμένο ἀριθμὸ λύσεων.

32. Μιὰ τέτοια τακτικὴ θὰ μᾶς ἐπέτρεπε νὰ ἀντικαταστήσουμε τὰ θέματα μικρῆς διάρκειας, ποὺ ἀποτελοῦν μόνιμη πιὰ δίαιτα τῶν ἀρχιτεκτονικῶν σπουδῶν, μὲ αὐτοελεγχόμενα ἀρχιτεκτονικὰ «πειράματα». Ἡ μηχανὴ θὰ ἀνακάλυπτε τὶς ἀδυναμίες τῆς λύσεως καὶ ὁ σπουδαστὴς θὰ προσπαθοῦσε νὰ «ξεπεράσει» τὴ λογική της. Ὁ δάσκαλος θὰ ἔβρισκε διέξοδο στὴ δική του δίψα γιὰ μάθηση μὲ τὴν ἀνάγκη συνεχοῦς ἐπινοήσεως νέων, πιὸ λεπτομερῶν καὶ πιὸ ἀληθοφανῶν προγραμμάτων. Ἡ μελέτη ἑνὸς ἀρχιτεκτονικοῦ θέματος μ' αὐτοὺς τοὺς ὅρους θὰ ἐπέτρεπε τὴν ἐξάσκηση πάνω στὴ χρήση μιᾶς σαφῶς προσδιορισμένης τεχνικῆς μεθόδου καὶ τὴν ἐπίλυση σαφῶς προσδιορισμένων προβλημάτων.

33. Προφανῶς, σὲ πρῶτο στάδιο, παρόμοια πειράματα ἤ ἀσκήσεις θὰ εἶχαν τὸν χαρακτήρα «παιχνιδιοῦ» (games theory). Τέτοιες ἀσκήσεις ἔχουν ἤδη τεθεῖ σὲ ἐφαρμογή, ὅπως τὸ «παιχνίδι προγραμματισμοῦ διατάξεως οἰκιστικοῦ συγκροτήματος» ποὺ ἐπινόησε ὁ Negroponte (5) στὸ M.I.T. Μὲ τὸν καιρὸ τὰ ἐπινοούμενα μοντέλα θὰ γίνονταν πιὸ πολύπλοκα καὶ πιὸ ἐμπειρικά. Ἀμφιβάλλω βέβαια ἄν θὰ φθάναμε ποτὲ στὸ σημεῖο ποὺ ὁραματίζεται ὁ Geoffrey Broadbent (6), νὰ περιέχει δηλαδὴ ὁ ἠλεκτρονικὸς ὑπολογιστὴς τὶς προτιμήσεις τοῦ καθενός. Ἄν τὸ φθάναμε, νομίζω πὼς σύντομα θὰ ἀπογοητευόμαστε καὶ θὰ ἀλλάζαμε ἐκούσια τοὺς ὅρους τοῦ παιχνιδιοῦ.

34. Πρὸς τὸ παρὸν δὲν ἔχουμε κάνει κανένα σημαντικὸ βῆμα πέρα ἀπὸ τὸ σημεῖο ποὺ περιέγραψα στὸ Συνέδριο Πανεπιστημιακῶν Ἀρχιτεκτονικῶν Σχολῶν τοῦ Καίμπριτζ τὸ 1967. Ἡ κριτικὴ τῆς ἐργασίας τῶν σπουδαστῶν γίνεται μὲ ἐπιτυχία στὰ δύο ἄκρα τοῦ φάσματος: στὸ ὑπέρυθρο, ὅταν ἀσχολούμαστε μὲ τὴν τεχνολογία καὶ τὴν ἐπιστήμη τῆς δομικῆς (ποὺ ἔχει στέρεες ἐμπειρικὲς βάσεις)· καὶ στὸ ὑπεριῶδες, ὅταν ἀσχολούμαστε μὲ τὴ μορφὴ καὶ μὲ τὸν ρυθμὸ (ποὺ ἀπὸ παράδοση ἔχουν κάποιο κύρος). Μεταξὺ τῶν δύο ἄκρων, στὴν κρίσιμη ζώνη ὅπου λειτουργία καὶ μορφὴ ἀντεπιδροῦν, ἡ κριτική μας παύει ἀπὸ ἁπλὴ ἔλλειψη κατανοήσεως τοῦ θέματος. Τὴ ζώνη αὐτὴ τὴν ὀνομάζω «κενὸ κέντρο». Τὸ κέντρο αὐτὸ τὸ γνωρίζουμε ἀρκετὰ καλὰ ὥστε νὰ μποροῦμε νὰ ἐξασκοῦμε τὸ ἐπάγγελμα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς στὴν πράξη. Δὲν τὸ κατέχουμε ὅμως ἔτσι ὥστε νὰ μποροῦμε καὶ νὰ τὸ διδάξουμε σὰν πανεπιστημιακὸ κύκλο σπουδῶν. Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ στὴν πράξη ὠφελεῖται ἀπὸ τὴν πεῖρα καὶ τὰ διδάγματα τῆς οἰκοδομικῆς δραστηριότητας. Ἡ διδασκαλία τῆς ἀρχιτεκτονικῆς χρειάζεται κι αὐτὴ νὰ ἀποκτήσει ἕνα ἀνάλογο ἐχέγγυο ἀντικειμενικῆς κριτικῆς. Μόνον ἔτσι μπορεῖ ἡ διαλεκτικὴ μεταξὺ διδασκαλίας καὶ μαθήσεως νὰ ἐξομοιωθεῖ μὲ τὴ διαλεκτικὴ μεταξὺ θεωρίας καὶ πράξεως.

Μάρτιος 1970

Σημειώσεις Α. Ρωμανοῦ

1. Resources for Learning Project: πρόγραμμα ἔρευνας πάνω στὴν ἀποδοτικότερη χρήση τῶν ταλέντων τῶν διδασκάλων καὶ τῶν νέων ἐκπαιδευτικῶν μεθόδων καὶ ὀργάνων διδασκαλίας. Χρηματοδοτήθηκε ἀπὸ τὸ Nuffield Foundation τὸ 1966 καὶ πῆρε μεγάλη δημοσιότητα μὲ τὸ Penguin Special: Taylor, L.C. Resources for Learning, *1971.*

2. Michael Duan: Διευθυντὴς καὶ ἱδρυτὴς τοῦ Σχολείου Risinghill ἀπὸ τὸ 1960, ποὺ ἀναγκάστηκε νὰ κλείσει τὸ 1965 ἀπὸ ἀντίδραση στὶς ριζοσπαστικὲς ἐκπαιδευτικὲς μεταρρυθμίσεις ποὺ ὁ ἴδιος ἔβαλε σὲ ἐφαρμογή. Ταγματάρχης στὸν β΄ παγκόσμιο πόλεμο καὶ διδάσκαλος σὲ σχολεῖα τοῦ Δήμου ἀπὸ τὸ 1946, πῆρε ἀργότερα πολὺ κριτικὴ στάση ἀπέναντι στὴ δημόσια παιδεία.

3. Βλ. σημείωση (1) στὸ ἄρθρο τοῦ M. Shoul.

4. Συνέδριο τῆς Ὀξφόρδης: συνέδριο πού ὀργανώθηκε ἀπὸ τὸ R.I.B.A. τὸν Ἀπρίλιο τοῦ 1958 μὲ θέμα τὴν ἐξέλιξη τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας. Τὰ πορίσματά του ἐπεσήμαιναν τὴν ἀνάγκη τοποθετήσεως τῶν ἀρχιτεκτονικῶν σπουδῶν πάνω σὲ ἐπιστημονικὴ βάση, καὶ εἶχαν σὰν ἀποτέλεσμα τὴ σταδιακὴ προσαρμογὴ ὅλων τῶν σχολῶν στὰ ἐπιστημονικὰ standards, μὲ πρωτεργάτρια τὴ Σχολὴ Ἀρχιτεκτονικῆς τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Λονδίνου (Bartlett). Τὸ ἑπόμενο συνέδριο τοῦ R.I.B.A. πάνω στὸ ἴδιο θέμα ἔγινε στὸ Καίμπριτζ τὸ 1970 καὶ ἐνίσχυσε τὴν ἀπόφαση τοῦ προηγουμένου, συνιστώντας ταυτόχρονα μεγαλύτερη συγκέντρωση τῶν διαφόρων ἀνεξάρτητων σχολῶν γύρω ἀπὸ πανεπιστημιακὰ ἢ πολυτεχνειακὰ ἱδρύματα. Τὸ συνέδριο κατηγορήθηκε ἀπὸ μιὰ μερίδα σὰν μονόπλευρο ἐπειδὴ δὲν ἀντιπροσωπεύτηκαν σ' αὐτὸ οἱ ὀπαδοὶ τοῦ φιλελευθερισμοῦ, τῆς ἀνεξαρτησίας προγραμμάτων σπουδῶν καὶ τοῦ ἀποκεντρωτισμοῦ τῆς ἀνωτάτης παιδείας.

5. Nicholas Negroponte: Καθηγητὴς στὸ M.I.T., συγγραφεὺς τοῦ The Architecture Machine, *MIT Press, ποὺ ἐξηγεῖ τὴν ἀναγκαιότητα καὶ χρησιμότητα μιᾶς συνδιαλέξεως μεταξὺ ἀνθρώπων καὶ ὑπολογιστικῆς μηχανῆς στὴ διερεύνηση συνθετικῶν προβλημάτων.*

6.Geoffrey Broadbent: Διευθυντὴς τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς Σχολῆς στὸ Πολυτεχνεῖο τοῦ Πόρτσμουθ καὶ co-editor τοῦ Design Methods in Architecture, *AA Paper No. 4.*

"Ενα ἐκπαιδευτικὸ πείραμα στὸν τομέα τοῦ προγραμματισμοῦ καὶ τῆς συνθέσεως

τοῦ J. Christopher Jones

Τὸ πείραμα ποὺ περιγράφεται ἐδῶ ἀποτελεῖ προσπάθεια διευρύνσεως τῆς παιδείας τῶν ἀρχιτεκτόνων, μηχανικῶν καὶ ἄλλων, ὥστε νὰ συμπεριλάβει τοὺς νέους κλάδους τῶν ἐφαρμοσμένων ἐπιστημῶν ποὺ ὅλο καὶ περισσότερο συμβάλλουν στὸν προγραμματισμὸ καὶ τὴ σύνθεση, ἀλλὰ δὲν περιλαμβάνονται ἀκόμη στὰ ἀντίστοιχα καθιερωμένα προγράμματα σπουδῶν. Οἱ ἐπιστημονικοὶ αὐτοὶ κλάδοι, ἀπὸ τοὺς ὁποίους οἱ γνωστότεροι εἶναι οἱ ἠλεκτρονικοὶ ὑπολογιστές, ἡ ἐργονομία (1), ἡ μηχανικὴ τῶν συστημάτων, οἱ μέθοδοι συστηματικῆς συνθέσεως καὶ ἡ ἐπιχειρησιακὴ ἔρευνα (operational research), (2), συγχωνεύτηκαν κάτω ἀπὸ τὸν τίτλο «Τεχνολογία τῆς συνθέσεως» καὶ ἀποτέλεσαν μέρος τοῦ μεταπτυχιακοῦ κύκλου σπουδῶν γιὰ τὸ πτυχίο Master of Science καὶ τὸ Πανεπιστημιακὸ Δίπλωμα Τεχνικῶν Ἐπιστημῶν τοῦ Πανεπιστημιακοῦ Ἰνστιτούτου Ἐπιστημῶν καὶ Τεχνολογίας τοῦ Μάντσεστερ. Γιὰ τὴν ὀργάνωση τῶν μαθημάτων αὐτῶν συνεργάστηκαν πολλὲς ἕδρες καὶ τμήματα τοῦ Ἰνστιτούτου.

Σκοπὸς τοῦ πειράματος εἶναι ἡ ἄρση τῶν φραγμῶν μεταξὺ τέχνης καὶ ἐπιστήμης καὶ μεταξὺ τῶν διαφόρων ἐπαγγελματικῶν κλάδων ποὺ ὅλο καὶ περισσότερο συμβάλλουν στὴν ἐπίλυση τῶν προβλημάτων ποὺ ἀναφέρονται στὴ σύνθεση. Ἀρχὴ τοῦ πειράματος εἶναι νὰ ἀποκτήσει ὁ σπουδαστὴς ἀρκετὴ πείρα τῶν φαινομενικὰ ἀντικρουόμενων μεθόδων τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς συνθέσεως ὥστε νὰ εἶναι σὲ θέση νὰ συμβιβάσει τὶς διαφορές τους. Ὑποστηρίζεται δηλαδὴ ὅτι οἱ φραγμοὶ μεταξὺ τῶν διαφόρων ἐπιστημονικῶν καὶ ἐπαγγελματικῶν κλάδων ξεπερνιῶνται εὔκολα ἀπὸ ἄτομα ποὺ γνωρίζουν καὶ τὶς δύο πλευρές, πράγμα ποὺ δὲν συμβαίνει ἀναγκαστικὰ μὲ τὴν ἐπικοινωνία ἀτόμων ποὺ τὸ καθένα γνωρίζει μόνο μιὰ ἄποψη. Ὁ πρακτικὸς στόχος τοῦ προγράμματος εἶναι νὰ ἐκπαιδευτοῦν ἄτομα ποὺ θὰ ἐργαστοῦν κατόπιν σὲ διεπιστημονικὲς καὶ διεπαγγελματικὲς ὁμάδες μελετῶν προγραμματισμοῦ καὶ ἀναπτύξεως.

Πρόγραμμα σπουδῶν

Τόσο ὁ κύκλος μαθημάτων γιὰ τὸ M.Sc. ὅσο καὶ γιὰ τὸ Δίπλωμα ἀρχίζουν μὲ μιὰ περίοδο τυπικῆς διδασκαλίας, ποὺ διαρκεῖ ἀπὸ τὸν Ὀκτώβριο μέχρι τὸν Μάρτιο. Αὐτὴ ἀκολουθεῖται ἀπὸ τὶς ἐξετάσεις τοῦ Μαΐου καὶ ἀπὸ ἕνα περιορισμένο θέμα ἔρευνας. Ἡ ἐπεξεργασία τῶν θεμάτων γιὰ τὸ Δίπλωμα συνεχίζεται μέχρι τὸ τέλος Ἰουνίου, καὶ γιὰ τὸ M.Sc. μέχρι τὸν Σεπτέμβριο.

Ἀρχὲς

Ἡ τυπικὴ διδασκαλία ἀναφέρεται κυρίως σὲ ἀρχὲς καὶ μεθόδους καὶ λιγότερο σὲ εἰδικὰ προβλήματα συνθέσεως. Κατὰ τὸν ἴδιο τρόπο, ἡ διδασκαλία τῶν θεμάτων ἀναφέρεται στὴ συλλογὴ τῶν πληροφοριακῶν στοιχείων πάνω στὰ ὁποῖα θὰ βασιστοῦν οἱ ἀποφάσεις τῆς συνθέσεως, καὶ ὄχι στὴν ἴδια τὴ λήψη ἀποφάσεων· τὰ θέματα ἀφοροῦν δηλαδὴ τὴν ἔρευνα τῶν στοιχείων τῆς συνθέσεως καὶ ὄχι τὴν ἴδια τὴ σύνθεση. Λεπτομερὴς διδασκαλία στὴ σύνθεση γίνεται μόνο μὲ περιορισμένης ἐκτάσεως συνθετικὲς ἀσκήσεις. Ὁ περιορισμὸς αὐτὸς ὀφείλεται στὴ σχετικὰ σύντομη διάρκεια τοῦ κύκλου σπουδῶν, ποὺ εἶναι ἕνα ἀκαδημαϊκὸ ἔτος. Ἡ ἔμφαση, τόσο στὴ διδασκαλία ὅσο καὶ στὴν ἄσκηση, δίνεται στὴν ἱκανότητα ἀντιμετωπίσεως, μὲ μεθοδικότητα καὶ ἀκρίβεια, τῶν πολλῶν ἀβεβαιοτήτων ποὺ παρουσιάζονται στὴν ἀρχὴ ἑνὸς συνθετικοῦ προγράμματος, εἴτε γιὰ σύνθεση ἀρχιτεκτονικοῦ ἔργου πρόκειται, εἴτε γιὰ βιομηχανικὸ προϊὸν ἢ σχέδιο ἀναπτύξεως.

Ἐφαρμογὴ

Στὴν πράξη ἡ παραπάνω ἀρχὴ σημαίνει ὅτι οἱ σπουδαστὲς πολὺ σπάνια χρησιμοποιοῦν τὰ σχεδιαστήρια καὶ ὅτι διαθέτουν τὸν περισσότερο καιρό τους σὲ βιβλιογραφικὲς ἢ ἐπιτόπιες ἔρευνες, ἐλεγχόμενα πειράματα, σφυγμομετρήσεις κοινῆς γνώμης καὶ ὑπολογισμούς. Ἡ κύρια ἐπιδίωξή τους εἶναι νὰ ἐκφράσουν ἀντικειμενικὰ τὸν τρόπο σκέψεως ποὺ οἱ ἔμπειροι ἀρχιτέκτονες ἀκολουθοῦν ὑποσυνείδητα καὶ νὰ διαμορφώσουν μιὰ «ὁμαδικὴ στρατηγικὴ» στὴ σύνθεση. Τὰ ἐπιλεγόμενα θέματα εἶναι πάντοτε ἢ πολὺ μεγάλα ἢ πολὺ καινούργια, ὥστε νὰ μὴν μποροῦν νὰ ἀντιμετωπιστοῦν μὲ βάση τὴν ἐμπειρία καὶ μόνο, καὶ νὰ ἀπαιτοῦν ὁπωσδήποτε μιὰ προκαταρκτικὴ ἔρευνα, π.χ., προβλήματα συναρμολογήσεως βιομηχανοποιημένων κατασκευῶν ἢ μελέτη ἑνὸς νέου εἴδους χειρουργικῆς τράπεζας.

Τυπικὴ διδασκαλία

Ἡ διδασκαλία διαρκεῖ ἀπὸ τὸν Ὀκτώβριο μέχρι τὸν Μάϊο καὶ διαιρεῖται σὲ δύο περιόδους δέκα ἑβδομάδων. Κάθε ἑβδομάδα περιλαμβάνει περίπου 10 ὧρες διαλέξεων καὶ 10 ὧρες πρακτικῶν ἀσκήσεων, συζητήσεων καὶ διορθώσεων, ποὺ κατανέμονται ὡς ἑξῆς:

	Διαλέξεις	*Ἀσκήσεις*
Ἱστορία τῶν ἐφευρέσεων καὶ τῆς συνθέσεως	2	—
Μεθοδολογία συνθέσεως	1	5
Στατιστικὴ καὶ ὑπολογιστὲς	3	2
Ἐργονομία	2	3
Μηχανικὴ τῶν συστημάτων	1	—
Χρήση πληροφοριακῶν στοιχείων	1	—
	10 ὧρες	10 ὧρες

Μιὰ ἀπροσδιόριστη ποσότητα πρόσθετου χρόνου καταναλώνεται σὲ ἀτομικὴ καὶ

Christopher Jones. *Σπούδασε μηχανικὸς στὸ Καίμπριτζ. Ἐργάστηκε γιὰ τὴν A.E.I. (Associated Electrical Industries) στὸ Μάντσεστερ, ὅπου ἵδρυσε τμῆμα μελετῶν ἐργονομίας. Διευθυντὴς τοῦ Τμήματος Τεχνολογίας τοῦ Σχεδίου (Design Technology) στὸ μεταπτυχιακὸ Πανεπιστημιακὸ Ἰνστιτοῦτο Ἐπιστημῶν καὶ Τεχνολογίας τοῦ Μάντσεστερ, ὅπου ἐφάρμοσε κοινὴ παιδεία γιὰ σχεδιαστὲς διαφόρων κλάδων μὲ βάση τὴν ἐπιστημονικὴ μέθοδο λύσεως προβλημάτων συνθέσεως. Ἀπὸ τὸ 1970 εἶναι καθηγητὴς τῆς Συνθέσεως τοῦ Open University (Πανεπιστημίου τῆς βρετανικῆς ραδιοφωνίας καὶ τηλεοράσεως). Συγγραφεὺς τοῦ* Design Methods, *1971, καὶ πολλῶν ἄρθρων καὶ μελετῶν πάνω στὴ μεθοδολογία τῆς συνθέσεως. Δίδαξε σὲ πολλὲς χῶρες πάνω σὲ σχετικὰ θέματα.*

An experiment in education for planning and design

by J. Christopher Jones

1. The experiment described here is an attempt to extend the education of engineers, architects and others to include the new applied sciences that are increasingly relevant to designing and planning. Computing, ergonomics, operational research, systems engineering and systematic design methods have been blended under the title "design technology" to form M.Sc. and Diploma courses at the University of Manchester Institute of Science and Technology.

The purpose is to break down subject and professional barriers between art and sciences. The principle is to give students experience of the seemingly conflicting methods of science and design so that they may resolve the differences within themselves. We hope to train people for work in interdisciplinary and interprofessional planning and development teams.

2. The courses last for one academic year; M.Sc. students then continue with dissertation projects.

The formal teaching is concerned more with principles and methods than with particular design problems. Project teaching is concerned with design research rather than actual design. Thus the main emphasis is on meeting situations with confidence and precision. Students spend most time on literature searches, observations, experiments, surveys and preparation of reports, and very little time on drawing. They try to express all their thinking objectively, and to form group design strategies. Research subjects are those that cannot be dealt with by experience alone, and need prior research.

There are two terms of ten weeks of formal teaching, in the form of lectures on History of Innovation & Designing, Systems En-

ὁμαδικὴ ἐργασία γιὰ τὴν προετοιμασία γραπτῶν ἐργασιῶν καὶ τὴν ἐκτέλεση ἀσκήσεων σχετικῶν μὲ τὴ μεθοδολογία τῆς συνθέσεως, τοὺς ὑπολογιστές, τὴ στατιστικὴ κἄ.

Ἐξετάσεις

Τὰ τυπικὰ θέματα τῶν ἐξετάσεων ἀπαιτοῦν κυρίως ἀπὸ τὸν ὑποψήφιο ἱκανότητες κρίσεως, γιατὶ δίνονται ἐπίτηδες ἀσαφῆ καὶ χωρὶς ἐπαρκῆ πληροφοριακὰ στοιχεῖα. Ὑπάρχει ἕνας ὁρισμένος ἀριθμὸς ὑποχρεωτικῶν μαθηματικῶν ἀσκήσεων, ἀλλὰ τὸ μεγαλύτερο βάρος πέφτει στὴν ἱκανότητα ἀναγνωρίσεως τῶν μεταβλητῶν τοῦ προβλήματος καὶ στὴν ἐπιβολὴ κάποιας ὀργανώσεως σὲ μιὰ κατάσταση ὅπου τὰ γνωστὰ στοιχεῖα εἶναι τόσο λίγα ὥστε νὰ μὴν μποροῦν νὰ ἐξασφαλίσουν στὸν σπουδαστὴ «σωστὸ» ἀποτέλεσμα. Δὲν ἀπαιτεῖται, ἐπίσης, ἀπὸ τοὺς διαγωνιζόμενους νὰ ἀπομνημονεύουν ἕναν ὄγκο πληροφοριῶν, ἀλλὰ νὰ κατέχουν τὶς βασικὲς ἀρχὲς τῆς διδασκόμενης ὕλης. Ἀκόμη, νὰ εἶναι ἱκανοὶ νὰ ὑπολογίζουν μὲ ἀκρίβεια, νὰ διαλέγουν τὰ κατάλληλα μαθηματικὰ μέσα γιὰ τὴν ἐπίλυση τοῦ προβλήματος καὶ νὰ γράφουν μὲ μεγάλη σαφήνεια. Ἡ ἔμπρακτη ἀπόδειξη τῶν γνώσεων μὲ ἐφαρμογὲς σὲ συνθετικὰ θέματα παρμένα ἀπὸ τὴν πραγματικότητα γίνεται σὲ περιορισμένη μόνο κλίμακα.

Ἀποτελέσματα

Οἱ σπουδαστὲς ποὺ ἔγιναν δεκτοὶ στὸν κύκλο σπουδῶν τῆς τεχνολογίας τῆς συνθέσεως προέρχονται ἀπὸ ποικίλους κλάδους καὶ δὲν εἶναι μόνο ἀρχιτέκτονες ἢ μηχανικοί, ὅπως φαίνεται ἀπὸ τὸν παρακάτω πίνακα:

Κλάδος βασικῶν σπουδῶν	Ἀριθμὸς εἰσαχθέντων
Μηχανικὴ	12
Ἀρχιτεκτονικὴ	12
Βιομηχανικὴ σύνθεση	1
Ἀρχιτεκτονικὴ ἐσωτερικῶν χώρων	1
Οἰκοδομικὴ τεχνολογία	3
Ἐπίβλεψη κτιρίων	1
Μαθηματικὰ	2
Οἰκονομικὲς ἐπιστῆμες	1
Γενικὲς σπουδὲς	1
Ζωολογία	1
Γεωλογία	1
Σύνολο	36

Ἀπὸ τὶς ἐνδείξεις ποὺ εἴχαμε μέχρι σήμερα, ὅσοι προέρχονται ἀπὸ κλάδους ξένους πρὸς τὴ σύνθεση ἀποδείχτηκαν ἱκανότεροι στὴν ἔρευνα τῆς συνθέσεως. Αὐτὸ ὀφείλεται ἴσως στὸ ὅτι ἡ παιδεία τους τοὺς ἐπιτρέπει νὰ σχηματίζουν μιὰ ἀντικειμενικὴ εἰκόνα τῆς ὑπαρχούσης καταστάσεως, ἐνῶ ἡ ἀντικειμενικότητα τῶν ἀρχιτεκτόνων ἐπηρεάζεται πάντοτε ἀπὸ τὸν ὁραματισμὸ τῆς τελικῆς μορφῆς ποὺ θὰ προκύψει ἀπὸ τὴ σύνθεση. Οἱ ἀρχιτέκτονες χρειάζονται χρόνο γιὰ νὰ ἀποβάλλουν αὐτὲς τὶς κακὲς συνήθειές τους. Ἂν ὅμως ἡ ἀντικειμενικότητα τῶν μὴ ἀρχιτεκτόνων τοὺς βοηθᾶ κατὰ τὴν ἔρευνα τοῦ συνθετικοῦ θέματος, ἀποτελεῖ μειονέκτημα ὅταν πρέπει νὰ ἐπιλέξουν, μέσα ἀπὸ τὴν ἀπειρία τῶν προβλημάτων ποὺ μποροῦν νὰ ἐρευνηθοῦν, ἐκεῖνα ποὺ θὰ βοηθήσουν οὐσιαστικὰ στὴν ἐπίλυση τοῦ θέματος.

Ἀπαιτούμενα προσόντα γιὰ τὸ Δίπλωμα

Στὴν Ἀγγλία τὸ πανεπιστημιακὸ «Δίπλωμα» (Diploma) εἶναι ἀναγνωρισμένο πτυχίο ἀνωτάτης παιδείας καὶ τὸ Master's degree (ποὺ θεωρεῖται ὑψηλότερου ἐπιπέδου) ἀπονέμεται ὅταν ὁ ὑποψήφιος, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν ἐπιτυχία του στὶς ἐξετάσεις, δείξει καὶ μιὰ σχετικὴ ἱκανότητα στὴ διεξαγωγὴ ἔρευνας. Γι' αὐτὸ πολλοὶ ὑποψήφιοι γιὰ τὸ Master's degree ὑποχρεώνονται νὰ ἐγγραφοῦν ἀρχικὰ στὸν κύκλο σπουδῶν τοῦ Διπλώματος, καὶ μόνον ἂν ἔχουν καλὴ ἐπίδοση στὸ πρῶτο τρίμηνο μποροῦν νὰ μετεγγραφοῦν στὸν κύκλο σπουδῶν τοῦ M. Sc., καὶ νὰ ὑποβάλουν διατριβὴ ἐφ' ὅσον ἐπιτύχουν στὶς ἐξετάσεις.

Διδασκαλία μεθοδολογίας συνθέσεως

Ἀντίθετα μὲ τὴ διδασκαλία τῶν μεθόδων συλλογῆς καὶ ἐκτιμήσεως πληροφοριακῶν στοιχείων, στὴ διδασκαλία τῆς μεθοδολογίας τῆς συνθέσεως ἀφιερώνεται σύντομο μόνο χρονικὸ διάστημα. Τὸ πρακτικὸ μέρος της δὲν ἔχει ἀκόμη προχωρήσει πέρα ἀπὸ σχετικὰ ἁπλὲς μεθόδους, ὅπως εἶναι ἡ μορφολογία τοῦ Zwicky (3), ὁ «καταιγισμὸς ἰδεῶν» τοῦ Osborn (4), ἡ συνεκτικὴ τοῦ Gordon (5), καθὼς καὶ τὰ στοιχειώδη παραδείγματα μαθηματικῶν μοντέλων. Οἱ βασικὲς ἐπιδιώξεις στὴ διδασκαλία τῆς μεθοδολογίας τῆς συνθέσεως εἶναι, πρῶτον, ἡ ἐξοικείωση τῶν σπουδαστῶν μὲ τὴ σχετικὴ βιβλιογραφία καὶ, δεύτερον, ἡ ἀπόκτηση πείρας στὴ χρήση τῶν παραπάνω ἁπλῶν μεθόδων, εἴτε μὲ ἀτομικὲς μελέτες εἴτε μὲ συμμετοχὴ σὲ διεπαγγελματικὲς ὁμάδες ἐργασίας. Οἱ νέες μέθοδοι παρουσιάζονται σὰν βοηθήματα στὸ βασικὸ πρόβλημα τῆς ἐκλογῆς καὶ τοῦ ἐλέγχου τῆς «στρατηγικῆς» τῆς συνθέσεως καὶ τοῦ συσχετισμοῦ τῶν ἀπόψεων μιᾶς ὁμάδας εἰδικῶν πάνω σ' ἕνα καινούργιο πρόβλημα.

Σὰν θέματα συνθέσεως δίνονται εἴτε πραγματικὲς μελέτες βιομηχανικοῦ σχεδίου ποὺ τυχαίνει νὰ ἐκπονοῦνται ἀπὸ τὸ διδακτικὸ προσωπικὸ εἴτε ὑποθετικὲς ἀσκήσεις ποὺ προσφέρουν ἄμεση ἐξάσκηση σὲ μιὰ ἢ περισσότερες μεθόδους συνθέσεως.

Παραδείγματα θεμάτων:

1. Ἔρευνα γιὰ τὴ δυνατότητα ἀλλαγῆς τῆς μορφῆς καὶ τῆς θέσεως τῶν ὀργάνων ἐλέγχου τοῦ αὐτοκινήτου.
2. Βελτίωση τοῦ ἠλεκτρικοῦ διακόπτη καὶ τοῦ ρευματοδότη.
3. Ἀλλαγὴ τῆς διατυπώσεως καὶ τῆς διατάξεως τῶν ὁδηγιῶν στοὺς τηλεφωνικοὺς θαλάμους.
4. Ἔρευνα τῆς μορφῆς μιᾶς αἴθουσας διαλέξεων ποὺ νὰ ἐπιτρέπει τὴν ἐφαρμογὴ τῶν νέων μεθόδων ἐποπτικῆς διδασκαλίας (μορφωτικὴ τηλεόραση κἄ).

Ἐπειδὴ τέτοιες ἀσκήσεις ἀπαιτοῦν πολὺ χρόνο, οἱ σπουδαστὲς παρουσιάζουν μόνο προκαταρκτικὲς μελέτες.

Θέματα ἔρευνας

Οἱ σπουδαστὲς ἀσχολοῦνται μὲ θέματα ἔρευνας ἀμέσως μετὰ τὶς ἐξετάσεις. Συνήθως ἐπιλέγονται γιὰ θέματα προκαταρκτικὲς διερευνήσεις προβλημάτων γενικοῦ ἐνδιαφέροντος, ποὺ δὲν ἔχουν ἀκόμη μελετηθεῖ ἀρκετά. Κύρια πρόθεση εἶναι ἡ ἀπόκτηση πείρας στὴν ἐκτέλεση ἐφαρμοσμένης ἔρευνας ὑψηλοῦ ἐπιπέδου, δηλαδὴ ἐπιπέδου δημοσιεύσεως. Τὰ θέματα ἐπιλέγονται ἀπὸ τοὺς ἐπιβλέποντες διδάσκοντες καὶ περιορίζονται ὅσο γίνεται περισσότερο στὸν κύκλο τῶν ἐνδιαφερόντων καὶ τῆς ἐμπειρίας τους. Ἡ δυσκολία τοῦ προγράμματος τῆς ἔρευνας ἔγκειται στὴν ἀδυναμία τῶν σπουδαστῶν νὰ ἐξοικειωθοῦν μὲ τὸ ὑλικὸ τοῦ θέματος στὸ σχετικὰ μικρὸ χρονικὸ διάστημα τῶν λίγων ἑβδομάδων ἢ μηνῶν. Ἡ δυσκολία αὐτὴ περιορίζεται κάπως ἂν προηγηθεῖ μιὰ σύντομη μελέτη «σφυγμομετρήσεως»: δύο σπουδαστὲς μὲ τὸν ἐπιβλέποντα καὶ μὲ τὴ βοήθεια εἰδικῶν συμβούλων προγραμματίζουν δύο ἐρευνητικὲς ἐργασίες, τὰ πεδία τῶν ὁποίων ἐν μέρει ταυτίζονται. Ἡ μελέτη «σφυγμομετρήσεως» διαρκεῖ

gineering, Information Handling, and lectures, discussions and practical tutorials on Design Methods, Statistics & Computing, and Ergonomics. Additional time is spent on individual and group assignments. Examinations are designed to exercise judgement in dealing with ambiguity and lack of information in design situations. Candidates are not expected to memorise material, but to show knowledge of principles, write precisely, and prove that they can identify variables and impose patterns on uncertain situations.

3. Applicant numbers have been quite large, and ages and previous qualifications varied. The bulk are engineers and architects, but others represented include industrial and interior designers, a quantity surveyor, a mathematician, an economist, a geologist and a zoologist.

Non-design students appear better at research, perhaps because their training encourages them to take unbiased views of existing situations. Designers appear to need some unlearning in that they are not trained to explore ideas without a prevision of what might result.

Diploma students showing good capacity for independent research may transfer to the M.Sc. course. (In England, Masters Degrees are meant to be recognition of research rather than exam-passing capabilities).

The intention of teaching design methodology is to acquaint students with the literature on this subject and to give them some experience of using the simpler methods as individuals and as interprofessional design team members.

Design teaching is based on case histories of industrial products in which the staff are involved, and on design exercises devised to give experience of one or more technique (e.g. evaluating car-seat comfort, exploring the possibilities of designing lecture theatres for T.V. and other new teaching methods). Because of shortage of time, students produce only preliminary reports, but are expected to do better than any one member of the class could do working alone for the same time.

The intention of the design research projects is to give each student the experience of doing applied research to pub-

μερικὲς ἑβδομάδες καὶ ἐπιτρέπει στοὺς ἐνδιαφερόμενους, ἀφοῦ ἐξετάσουν τὴ σχετικὴ βιβλιογραφία, νὰ ἀποφασίσουν ποιὲς εἰδικὲς ἐρωτήσεις ἀξίζει νὰ τεθοῦν καὶ εἶναι πιθανὸν νὰ ἀπαντηθοῦν μέσα στὸν διαθέσιμο χρόνο. Οἱ δύο ἐρευνητικὲς ἐργασίες ποὺ προκύπτουν ἔχουν πιὸ περιορισμένο πεδίο ἀπὸ ἐκεῖνο ποὺ ὁ σπουδαστὴς ὁραματίστηκε στὴν ἀρχή, ἀλλὰ ταυτόχρονα εἶναι λιγότερο πιθανὸ νὰ ναυαγήσουν ἀπὸ ἔλλειψη κατανοήσεως τῶν στόχων καὶ τῶν δυνατοτήτων πραγματοποιήσεως τῆς ἔρευνας. Ἡ βασικὴ ἀδυναμία ποὺ ἡ μελέτη «σφυγμομετρήσεως» ἐπιδιώκει νὰ ξεπεράσει εἶναι ἡ σπατάλη χρόνου ἀπὸ μέρους τοῦ σπουδαστῆ καὶ ἡ ἀναγκαστική, ἀπὸ μέρους τοῦ ἐπιβλέποντα, παροχὴ βοήθειας καὶ ὁδηγιῶν ποὺ μπορεῖ νὰ φανοῦν στὸν σπουδαστὴ ἀδικαιολόγητες. Ἡ ἄποψη ὅτι ἡ ἔρευνα εἶναι μιὰ μορφὴ αὐτοεκφράσεως, ποὺ ἀποβλέπει στὴν πρωτοτυπία, ἔρχεται ἀσφαλῶς σὲ ἀντίθεση μὲ τὴν ἄποψη ὅτι ἡ ἔρευνα πρέπει πάντοτε νὰ δίνει ἀπάντηση σ' ἕνα ἐπεῖγον ἐρώτημα, τὸ ὁποῖο ἀφορᾶ ἄμεσα μεγάλο ἀριθμὸ ἀνθρώπων. Βασικὸς στόχος τόσο τῶν θεμάτων ἔρευνας ὅσο καὶ τοῦ κύκλου σπουδῶν σὰν σύνολο εἶναι ἡ χρησιμοποίηση ὅλης τῆς διαθέσιμης διανοητικῆς ἐνέργειας, καὶ ὄχι μόνο αὐτῆς τοῦ ἐρευνητῆ, γιὰ τὸν προσδιορισμὸ καὶ γιὰ τὴν ἐπίλυση τῶν προβλημάτων τῆς συνθέσεως.

Συμπεράσματα

Τὰ παρακάτω συμπεράσματα εἶναι ἀποτέλεσμα πέντε χρόνων πείρας ἀπὸ τὴ σειρὰ τῶν μαθημάτων «Τεχνολογία τῆς συνθέσεως» :

1. Πρέπει νὰ ἐκπαιδεύσουμε ἕναν «τεχνικὸ τῆς συνθέσεως», ὁ ὁποῖος νὰ μπορεῖ νὰ ἐργάζεται σὲ διεπαγγελματικὲς ὁμάδες προγραμματισμοῦ καὶ συνθέσεως.
2. Ὁ καλύτερος τρόπος ἐκπαιδεύσεως τοῦ τεχνικοῦ αὐτοῦ εἶναι ἡ ἐξοικείωσή του μὲ τὶς ἀρχὲς καὶ τὶς μεθόδους τόσο τῶν ἐπιστημῶν ὅσο καὶ τῶν τεχνῶν, ὥστε νὰ εἶναι σὲ θέση νὰ συμβιβάσει ὁ ἴδιος μέσα του τὶς φαινομενικὲς ἀντιθέσεις τους.
3. Σὲ μιὰ τέτοια ἐκπαίδευση πρέπει νὰ δοθεῖ μεγαλύτερη ἔμφαση στὴν ἔρευνα τῆς συνθέσεως (δηλαδὴ στὴ συγκέντρωση πληροφοριῶν πάνω στὶς ὁποῖες θὰ βασιστοῦν οἱ σημαντικότερες ἀποφάσεις τῆς συνθέσεως) παρὰ στὴ λεπτομερὴ ἐπιμέρους σύνθεση.
4. Ὁ ἀντικειμενικὸς σκοπὸς τοῦ πρακτικοῦ μέρους τῶν σπουδῶν στὴν τεχνολογία τῆς συνθέσεως εἶναι νὰ ἀποκτηθεῖ πεῖρα α) ὁμαδικῆς ἐργασίας σὲ προκαταρκτικὲς μελέτες καινούργιων προβλημάτων καὶ β) ἐκτελέσεως ἔρευνας ὑπὸ καθοδήγηση.
5. Οἱ σπουδαστὲς δυσκολεύονται νὰ συσχετίσουν τὴ διδασκόμενη ὕλη καὶ τὰ ἀτομικὰ θέματα ἔρευνας μὲ συγκεκριμένα συνθετικὰ προβλήματα τῶν ὁποίων οἱ σημαντικότερες μεταβλητὲς δὲν ἔχουν ἀκόμη προσδιοριστεῖ. Οἱ μελέτες «σφυγμομετρήσεως» βοηθοῦν κάπως τὴν κατάσταση. Ἡ θέση πολλῶν σπουδαστῶν ὅτι ἡ ἔρευνα εἶναι μιὰ μορφὴ αὐτοεκφράσεως καὶ ὅτι πρέπει νὰ διενεργεῖται ἀπὸ τὸν καθένα ξεχωριστὰ ἔρχεται σὲ ἀντίθεση μὲ τὴν ἀρχὴ τῆς χρησιμοποιήσεως ὅλης τῆς διαθέσιμης πνευματικῆς ἐνέργειας γιὰ τὴν ἔρευνα καὶ τὴν ἐπίλυση τῶν προβλημάτων τῆς συνθέσεως.
6. Οἱ σπουδὲς ποὺ περιγράψαμε ἐδῶ ἀποτελοῦν μικρὴ μόνο συμβολὴ στὴν προσπάθεια ἐκπαιδεύσεως ἀτόμων γιὰ διεπιστημονικὴ ἔρευνα, ἀλλὰ ἀσφαλῶς πλαταίνουν τὸν ὁρίζοντα τῶν βασικῶν ἐπαγγελματικῶν σπουδῶν. Καθὼς τὸ πεδίο τῆς συνθέσεως εὐρύνεται, εὐρύνεται καὶ ἡ μορφωτικὴ (σὲ ἀντίθεση πρὸς τὴν ἐπαγγελματικὴ) πλευρὰ τῆς διδασκαλίας τῆς συνθέσεως.

1968

Σημειώσεις Α. Ρωμανοῦ

1. *Ἐργονομία (ergonomics): ἡ μελέτη τῶν ἐπιδράσεων τοῦ περιβάλλοντος ἐργασίας πάνω στὸν ἐργαζόμενο καὶ τὴν ἀπόδοσή του καὶ ἡ ἐφαρμογὴ ἀνατομικῶν, φυσιολογικῶν καὶ ψυχολογικῶν πορισμάτων πάνω στὰ σχετικὰ προβλήματα. Βλ. Murrell, K.F.H.* Ergonomics: Man in his Working Environment, *Chapman and Hall 1965.*

2. *Ἐπιχειρησιακὴ ἔρευνα (operational research): ἡ ἐφαρμογὴ ἐπιστημονικῶν μεθόδων στὰ ἐπιχειρησιακὰ προβλήματα ὀργανισμῶν, μὲ σκοπὸ τὴν ἀποδοτικότερη χρήση τῶν γνώσεων γύρω ἀπὸ ἕνα θέμα καὶ τὴ διεύρυνση τῶν ἀντικειμενικῶν γνώσεων, μὲ ἀντίστοιχο περιορισμὸ τῶν ὑποκειμενικῶν ἀπόψεων στὴ λήψη διοικητικῶν ἀποφάσεων. Βλ. Rivett and Ackoff.* A Manager's Guide to Operational Research, *Wiley 1963.*

3. *Zwicky's morphology (1947): συστηματικὴ μέθοδος γιὰ τὴν ἐπίλυση συνθετικῶν προβλημάτων, βασισμένη πάνω στὴν προοδευτικὴ ἀνάλυση τῶν λειτουργιῶν σὲ ὑπο-ομάδες καὶ στὴν ἀντίστοιχη ταξινόμηση ἐναλλακτικῶν λύσεων γιὰ κάθε ὑποομάδα.*

4. *Osborn's brainstorming (1963): μέθοδος γιὰ τὴν προαγωγὴ τῆς δημιουργικότητας καὶ τῆς γόνιμης φαντασίας. Συνίσταται στὴν πρόκληση ἐκφράσεως ἰδεῶν κατὰ τὴ διάρκεια συναντήσεως μιᾶς ὁμάδας, μὲ τὴν προϋπόθεση ὅτι καμιὰ ἰδέα δὲν κρίνεται τὴν ὥρα ἐκείνη ἀλλὰ ὅτι ὅλες καταγράφονται καὶ ἀξιολογοῦνται ἀργότερα.*

5. *Gordon's synectics (1961): μέθοδος γιὰ τὴν ἀνάπτυξη τῆς δημιουργικῆς σκέψεως καὶ φαντασίας μέσω τῆς αὐθόρμητης κατευθύνσεως τῶν διανοητικῶν ἐνεργειῶν καὶ τοῦ νευρικοῦ συστήματος στὴν ἐξερεύνηση καὶ τὸν μετασχηματισμὸ τῶν συνθετικῶν προβλημάτων. Συνήθως ἐπιτυγχάνεται μὲ δυὸ ὁμάδες, μιὰ «ἐξερευνητική», ποὺ δρᾶ μὲ τὸν παραπάνω τρόπο προσπαθώντας νὰ ἀνακαλύψει ἀναλογίες μεταξὺ τοῦ δεδομένου προβλήματος καὶ ἄλλων, καὶ μιὰ «κριτική», ποὺ ἀξιολογεῖ καὶ ἀναλύει τὴν ἐργασία τῆς πρώτης.*

lishable standards. The subjects are those which supervisors are involved and experienced in. It is difficult for students to understand the problem area quickly enough to complete research in a few months: this has been eased by preceding the research proper by a "group pilot study" of two students and a teacher planning two overlapping projects in a loosely defined area. This makes it possible to decide which questions are worth pursuing, and avoids the students taking too long to get started and the teacher being obliged to give instructions for which the students do not appreciate the reasons.

Conclusions

There is a need for a new kind of design technologist for interprofessional and interdisciplinary design teams.

The best training for this is to expose students to principles and methods of both arts and sciences and thus reconcile the differences between them *within* rather than *between* people.

The emphasis should be on gathering information, upon which to base major design decisions.

The practical aims of the course are to provide experience of working in groups and of carrying out research problems under guidance.

Students find it hard to relate studied subjects to particular problems whose major variables have yet to be identified. Group pilot studies help here. The assumption that research is a form of self-expression, done in private, conflicts with the better principle of applying all available intelligence to exploring and solving design problems.

These studies widen the horizons of those who have suffered from the narrowness of undergraduate and professional training. As the scope of designing widens, so does the educational (as opposed to the vocational) aspect of design teaching.

1968

Μιὰ προσαρμοστικὴ θεωρία τῆς ἀρχιτεκτονικῆς

by Kenneth Frampton

1. Ἡ προβληματικὴ φύση τῆς γενικῆς θεωρητικῆς βάσεως

Ὁ ὁρισμὸς τοῦ Βιτρούβιου ὅτι τὰ καλὰ κτίρια εἶναι χρήσιμα, στερεὰ καὶ ὡραῖα δὲν μπορεῖ, οὔτε συμπτωματικὰ πιά, νὰ μᾶς χρησιμέψει στὴν ἀναζήτηση τῶν στόχων τῆς ἀρχιτεκτονικῆς. Ἡ ἀχρήστευση αὐτοῦ τοῦ ὁρισμοῦ, τὴν ὁποία παραδέχονται σήμερα πολλοὶ θεωρητικοὶ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς, ὁδήγησε σὲ μιὰ συνεχή, σπασμωδικὴ προσπάθεια πρὸς ἕναν νέο ὁρισμό, γιὰ ἐκπαιδευτικοὺς κυρίως σκοπούς, ἀλλὰ καὶ σὲ μιὰ πιὸ φιλόδοξη τάση γιὰ τὴ διατύπωση μιᾶς νέας καθολικῆς θεωρίας τῆς συνθέσεως τοῦ τεχνητοῦ περιβάλλοντος (1).

Τὸ *Shorter Oxford English Dictionary* παρέχει ἕνα διττὸ ὁρισμὸ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς, ποὺ μπορεῖ νὰ χρησιμέψει σὰν σημεῖο ἀναφορᾶς στὴ συζήτηση τοῦ σημερινοῦ διλήμματος, τόσο τῶν ἀρχιτεκτόνων ὅσο καὶ τῶν ἐκπαιδευτικῶν. Ὁ ὁρισμὸς αὐτὸς δίνει δύο ἐναλλακτικὲς ἔννοιες πού, ἂν καὶ ὄχι τελείως ἀντίθετες, πάντως ὑποδεικνύουν ἀντιθετικὰ μοντέλα γιὰ τὸ ἀντικείμενο τῆς ἀρχιτεκτονικῆς. Συγκεκριμένα, ἡ ἀρχιτεκτονικὴ εἶναι: (α) «Ἡ τέχνη ἢ ἡ ἐπιστήμη τῆς κατασκευῆς κτιρίων γιὰ ἀνθρώπινη χρήση» καὶ (β) «ἡ πράξη καὶ ἡ διαδικασία τῆς κατασκευῆς».

Αὐτὲς οἱ δύο ἔννοιες, ἡ μιὰ μέσω τῆς λέξεως «κτίριο», ποὺ ὑποβάλλει μονιμότητα, ἱεραρχία καὶ ἐπισημότητα, ἡ ἄλλη μέσω τῆς λέξεως «διαδικασία», ποὺ ὑποβάλλει προσωρινότητα, ἀλλαγὴ καὶ ἀνεπισημότητα, φανερώνουν ὅτι οἱ δύο αὐτοὶ ἀντίθετοι προσδιορισμοὶ ἀποδίδονται στὴν ἀρχιτεκτονικὴ τουλάχιστον ἀπὸ τὰ μέσα τοῦ 17ου αἰώνα. Δὲν μπορεῖ κανεὶς παρὰ νὰ συμπεράνει ὅτι τὸ λαϊκὸ καὶ τὸ ἐπίσημο στοιχεῖο ἦταν πάντα ἀσυμβίβαστα καὶ ὅτι τώρα, περισσότερο παρὰ ποτέ, εἶναι ἄσχετα μεταξύ τους. Ὁ ρόλος ποὺ ἔπαιζε ἡ ἀρχιτεκτονικὴ στὸ παρελθόν, ἐπικυρώνοντας τὴν κοινωνικὴ διαφοροποίηση μεταξὺ τῆς μόνιμης ἐπίσημης κατασκευῆς καὶ τοῦ προσωρινοῦ λαϊκοῦ κτίσματος, ἔχει πιὰ ἐκλείψει. Τὸ γεγονὸς αὐτὸ εἶναι ἄσχετο μὲ τὸ πρόβλημα τοῦ φορμαλισμοῦ, ποὺ συνεχίζεται μέχρι σήμερα, καὶ γιὰ τὸ ὁποῖο ἔγραφα τὸ 1965: «Ἂν,... ἀπὸ πλήρη ἔλλειψη βιώσιμου μοντέλου γιὰ τὴν ἀρχιτεκτονικὴ καὶ πολεοδομικὴ διαδικασία, ἐπιβάλλουμε σὲ κάθε οἰκοδομικὴ προσπάθειά μας αὐθαίρετες πλαστικὲς μορφές, δανεισμένες ἀνεξέλεγκτα ἀπὸ τὸ παρελθόν, τότε τὰ κτίριά μας θὰ χαρακτηρίζονται ἀπὸ ἕνα πολιτιστικὸ παραλογισμό. Ἡ ἐπιβολὴ μνημειωδῶν συμβολικῶν μορφῶν ἢ συνειδητὰ ὀργανωμένων τυχαίων συνόλων σὲ πολιτιστικὰ ἢ λειτουργικὰ ἀσυμβίβαστες καταστάσεις, ὁδηγεῖ στὸν παραλογισμό (2).

2. Ἡ ὑπόθεση τῶν «δύο σχολῶν»

Μπορεῖ κανεὶς νὰ κάνει τὴν ὑπόθεση ὅτι στὴ σημερινὴ Ἀμερικὴ συνυπάρχουν δύο οὐσιαστικὰ ἀντίθετες σχολὲς γιὰ τὴν ἀρχιτεκτονική. Ἡ μιὰ στηρίζεται στὴν προβολὴ τοῦ *κτιρίου* (ἀσχέτως περιεχομένου) ὡς πρωταρχικοῦ σκοποῦ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς (ὅσο κι ἂν ἡ ἄποψη αὐτὴ κρύβεται πίσω ἀπὸ ἕνα λαϊκο-γραφικὸ μανδύα)· ἡ ἄλλη στηρίζεται, ἐπίσης ἀσχέτως περιεχομένου, στὴν προβολὴ τῆς *διαδικασίας*.

Ἡ διαλεκτικὴ πλευρὰ αὐτῆς τῆς ἀντιθέσεως, ὅπως μεταξὺ τοῦ ἰδεαλισμοῦ τῆς μιᾶς σχολῆς καὶ τοῦ ὑλισμοῦ τῆς ἄλλης, μαζὶ μὲ τὶς πολιτικὲς θέσεις ποὺ ἀναντίρρητα σχετίζονται μὲ τὰ δύο αὐτὰ ἄκρα, δὲν πρέπει νὰ μᾶς κάνει νὰ πιστέψουμε ὅτι ὑπάρχει ἀναγκαστικὰ πλήρης πόλωση, καὶ ὅτι ἡ μιὰ σχολὴ δὲν περιλαμβάνει καθόλου στοιχεῖα τῆς ἄλλης. Ἐντούτοις, ἡ ἔμφαση εἶναι σαφῶς διαφορετικὴ γιὰ τὸν κάθε πόλο, κι αὐτὸ μᾶς κάνει νὰ ὑποπτευόμαστε ὅτι ἡ σημερινή μας σύγχυση ξεκινᾶ ἀπὸ τὴν ἀνικανότητά μας νὰ ἀναγνωρίσουμε καὶ νὰ περιλάβουμε συνειδητὰ αὐτὸ τὸν διχασμὸ σὲ μιὰ ὁλοκληρωμένη φιλοσοφία τῆς ἀρχιτεκτονικῆς καὶ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἐκπαιδεύσεως.

Θὰ μποροῦσε ἔτσι νὰ διαγράψει κανεὶς μιὰ μελλοντικὴ ἂν καὶ βραχύβια ἐξέλιξη στὴν Ἀμερικὴ ὅπου οἱ ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς θὰ διαιρεθοῦν τελικὰ σὲ σχολὲς μὲ κεφαλαῖο «Σ» ἀφιερωμένες στὴν προαγωγὴ τῆς «Τέχνης καὶ τῆς ἐπιστήμης τῆς κατασκευῆς κτιρίων γιὰ ἀνθρώπινη χρήση», καὶ σὲ σχολὲς μὲ μικρὸ «σ» ποὺ θὰ διδάσκουν τὴν «πράξη καὶ διαδικασία τῆς κατασκευῆς». Μιὰ τέτοια προοπτικὴ θυμίζει τὴ σχιζοφρενικὴ κατάσταση ποὺ δημιούργησε, στὰ μέσα τοῦ 18ου αἰώνα, ὁ διαχωρισμὸς ἀρχιτεκτόνων καὶ μηχανικῶν. Στὴν περίπτωσή μας, ὅμως, ὁ προτεινόμενος καταμερισμὸς ἐργασίας εἶναι ἀκόμη πιὸ ἀδικαιολόγητος γιατὶ περιορίζει τὸ ἀντικείμενο τῆς ἀρχιτεκτονικῆς σὲ δύο ἄκρα: ἢ (α) στὴν ἀπολίθωση (μνημεῖο) ἑνὸς περιεχομένου ποὺ βρίσκεται σὲ διαρκὴ ἐξέλιξη, ἢ (β) στὸν περίτεχνο χειρισμὸ μιᾶς διαδικασίας ἀνίκανης νὰ δώσει ἀπάντηση στὶς πραγματικὲς ἀνάγκες τοῦ ἀνθρώπου. Σέ τελευταία ἀνάλυση, πάντως, αὐτὴ ἡ πάλη μεταξὺ νεο-πλατωνικῶν καὶ νεο-φονξιοναλιστῶν πού, στὴν Ἀμερικὴ τουλάχιστον, συνεχίζεται χωρὶς ἀνακωχὴ καὶ χωρὶς ἀποτέλεσμα, συνυπάρχει μὲ ἄλλες σημαντικὲς διαδικασίες ποὺ τείνουν νὰ ὑποσκάψουν τὰ θεμέλια τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἔξω ἀπὸ τὰ ὅρια καὶ τὰ θέματα ποὺ ἀπασχολοῦν τὶς ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς καὶ τὶς ἐπαγγελματικὲς ὀργανώσεις.

Kenneth Frampton. *ARIBA, AA Dipl, AA Trop. Dipl. Γεννήθηκε τὸ 1930 στὴν Ἀγγλία. Σπούδασε στὴν AA (1950-55) καὶ στὸ Τμῆμα Τροπικῆς Ἀρχιτεκτονικῆς τῆς AA. Ἐργάστηκε στὸ Λονδίνο (ἑταῖρος τοῦ γραφείου Douglas Stephen and Partners) καὶ στὸ Ἰσραήλ. Δίδαξε στὸ Royal College of Art, Λονδίνο, στὴν AA καὶ στὸ Princeton University - πρῶτα σὰν visiting critic, ἀργότερα σὰν assistant professor καὶ τέλος σὰν associate professor στὴ Σχολὴ Ἀρχιτεκτονικῆς καὶ Πολεοδομίας (1965 μέχρι σήμερα). Ὑπότροφος διαφόρων Ἱνστιτούτων ἐρευνας στὶς ΗΠΑ. Ἔχει ἀσχοληθεῖ εὐρύτατα μὲ τὴν ἱστορία καὶ τὴν κριτικὴ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς, στὴν ἀρχὴ σὰν διευθυντὴς συντάξεως τοῦ* Architectural Design *(1962-65), καὶ ἔχει δημοσιεύσει περὶ τὰ 20 ἄρθρα στὸ* AD *καὶ σὲ ἀμερικανικὰ περιοδικά. Ἑτοιμάζει τρία βιβλία πάνω σὲ ἱστορικὰ καὶ κοινωνικὰ θέματα τῆς σύγχρονης ἀρχιτεκτονικῆς.*

Polemical notes on architectural education

by Kenneth Frampton

The problematic nature of the general theoretical base

The Shorter Oxford Dictionary defines Architecture as (1) "the art or science of constructing edifices for human use" and (2) "the action and process of building." This suggests opposing models of the object of architecture and so afford a useful base from which to discuss our present dilemma of architecture and architectural education.

The key words are "edifice", suggesting permanence and hierarchy, and "process", suggesting impermanence and change. In the past, architecture established just such a difference between permanent honorific works and the vernacular context. This distinction is now disrupted, nor can it be revived by the ad hoc manipulation of form. As I wrote in 1965, "the imposition of monumental symbolic forms or consciously fixed random arrangements on culturally and/or operationally inappropriate situations tends towards absurdity."

The "Two Schools" hypothesis

One might speculate on the existence in America at the present time of two different attitudes towards architecture: one stressing the *edifice* and one stressing the *process* (irrespective of actual content). The two views are not mutually exclusive, but different enough to make one wonder whether the failure to integrate this dichotomy into a coherent philosophy of architecture is at the root of much of our present perplexity.

What if American schools eventually divide off into those concerned with definition (1), and those committed to definition (2)? It would recall the mid-18th century division of architecture and engineering, though it would be less justifiable, for it would reduce the object of architecture to extremes: a monumentalisation of a content which cannot be stabilised, or a manipulative process unable to respond to real needs. Moreover, the struggle goes on in a context of escalating processes which continue to subvert the object of architecture outside the concepts and limits of the schools and the profession.

3. Ἡ ἀποξένωση τοῦ ἀρχιτέκτονα

Τὸ κύριο μέλημα μιᾶς προσαρμοστικῆς θεωρίας (3) τῆς ἀρχιτεκτονικῆς θὰ ἦταν, πρῶτα, να ἀναγνωρίσει, στὸ σωστό τους κοινωνικο-οικονομικὸ καὶ οἰκολογικὸ πλαίσιο: (α) τὴ σχετικὴ θέση καὶ διάρκεια χρήσεως τῶν τεχνητῶν προϊόντων σὲ συνάρτηση μὲ τὸν κύκλο παραγωγῆ-κατανάλωση καὶ τὴ δυνατότητά τους νὰ ἱκανοποιοῦν τὶς πραγματικὲς ἀνάγκες τῆς κοινωνίας ἤ, ἀντιθέτως, νὰ παρεμποδίζουν τὴν ἔκφρασή τους, (β) τὴν ἀνάγκη νέου καθορισμοῦ τοῦ ρόλου τοῦ ἀρχιτέκτονα σὲ μιὰ κοινωνία ὅπου οἱ ἀρχιτέκτονες ἐπιβλέπουν, σήμερα, τὴν κατασκευὴ μόνο τοῦ 14% τῶν κτιρίων (4).

Στὸ μεταξὺ συνεχίζεται ἡ ἀποξένωση τόσο τῶν ἀρχιτεκτόνων ὅσο καὶ τῆς κοινωνίας ἀπὸ τὸ καθαυτὸ ἀντικείμενο τῆς ἀρχιτεκτονικῆς. Παρόλες τὶς ἀπαιτήσεις τῆς σημερινῆς οἰκονομικῆς κρίσεως, ἡ κοινωνία/εἰσοδηματίας συνεχίζει μὲ ζῆλο τὴν κερδοσκοπία πάνω στὴ χονδρικὴ παραγωγὴ κτιρίων γραφείων. Στὴ Νέα Ὑόρκη, π.χ., ὑπάρχει αὐτὴ τὴ στιγμὴ ξενοίκιαστη ἐπιφάνεια 1.270.000 τμ περίπου σὲ νεόδμητα κτίρια γραφείων μὲ μέση δαπάνη κατασκευῆς $440 τὸ τμ (5). Ταυτόχρονα ὑπάρχουν γύρω στὰ 30 ἑκατομμύρια Ἀμερικανῶν ποὺ ζοῦν σὲ 10 περίπου ἑκατομμύρια κατοικίες οἱ ὁποῖες, μὲ ὁποιαδήποτε ἐπίσημα κριτήρια κι ἂν ἐξεταστοῦν, θὰ χαρακτηρίζονταν σὰν ἀπαράδεκτης στάθμης (substandard), (6). Παράλληλα, ἡ κατάσταση τῶν ἀστικῶν κατοικιῶν χειροτερεύει μὲ πρωτοφανὴ ρυθμὸ χάρη στὰ ἐπιπόλαια μέτρα φορολογικῶν ἀπαλλαγῶν καὶ στὴν ἀπώλεια φορολογικῶν ἐσόδων. Ὅλα αὐτὰ συμβαίνουν μέσα σὲ ἕνα κλίμα δῆθεν εὐημερίας, ὅπου ἡ κεντρικὴ κυβέρνηση εὔκολα δαπανᾶ $70.000.000 γιὰ μιὰ πολυτελὴ στέγη τῶν τεχνῶν (7) ἀλλὰ ὅπου οἱ δυνατότητες σταδιοδρομίας γιὰ ἕναν ἰδεαλιστή, ἔξυπνο ἀπόφοιτο ἀρχιτεκτονικῆς σχολῆς εἶναι πολὺ περιορισμένες: μπορεῖ νὰ ἐξυπηρετήσει τὶς ἀνάγκες τῶν πλουσίων ἢ τῶν νεοπλούτων, τὴν προβολὴ καὶ διευθέτηση τοῦ χώρου ἐργασίας κεφαλαιοκρατικῶν ὀργανισμῶν, ἢ τὴν οἰκογενειακὴ ἀπόλαυση τῆς ἰδιωτικῆς πολυτέλειας. Ἔξω ἀπὸ αὐτὲς τὶς προνομιοῦχες ἀπασχολήσεις, ὑπάρχουν ἐλάχιστες εὐκαιρίες γιὰ ἐνδιαφέρουσα δουλειὰ εἴτε σὲ μεγάλα γραφεῖα εἴτε - σὲ ἐξαιρετικὲς περιπτώσεις - σὲ μικρά. Καὶ γιὰ τοὺς ἀρχιτέκτονες μὲ κοινωνικὴ συνείδηση, οἱ εὐκαιρίες μετριοῦνται στὰ δάχτυλα. Τὸ «κράτος τῆς κοινωνικῆς προνοίας» (welfare state) ἐπιχορηγεῖ τὰ ἐνοίκια πρὸς ὄφελος τῆς ἐλεύθερης ἀγορᾶς, δηλαδὴ τῶν κερδοσκόπων τῶν προαστίων, ἀντὶ νὰ ἐφαρμόζει ἕνα οἰκιστικὸ πρόγραμμα χρηματοδοτήσεως καὶ ἐλέγχου ποὺ νὰ ἀποβλέπει στὴν ἀριστοποίηση τῶν οἰκιστικῶν συνθηκῶν γιὰ ὅλους.

Ὑπάρχει ἀκόμη ἡ σταδιοδρομία τοῦ συνήγορου-πολεοδόμου (advocacy planner), μὲ ὅλες τὶς ἀγωνίες καὶ τὴν ἔκσταση ποὺ συνεπάγεται ἡ κοινοτικὴ συμμετοχή, συχνὰ χωρὶς κανένα ἀποτέλεσμα. Σὲ μεγαλύτερη ἀφθονία ὑπάρχει ἡ σταδιοδρομία τῶν καθηγητῶν ἢ ἐρευνητῶν τῆς ἀρχιτεκτονικῆς σὲ κάποιο ἵδρυμα ἀνωτάτης παιδείας. Ἐναλλακτικά, μπορεῖ κανεὶς νὰ ἀναλώσει τὴν ἐργάσιμη ζωή του στὴ γραφειοκρατία τοῦ Δημοσίου, ὅπου τὰ πράγματα εἶναι ἔτσι ὀργανωμένα καὶ οἱ μισθοὶ εἶναι τόσο περιορισμένοι ὥστε νὰ ἀπορροφῶνται οἱ «μὴ δυνάμενοι νὰ ἀπασχοληθοῦν ἀλλοῦ», ἐνῶ ἡ ἐργασία τους νὰ μὴν ἔχει καμιὰ ἀπήχηση.

Ὅλα αὐτά, ὅμως, καθὼς καὶ οἱ ἐλάχιστες εὐκαιρίες κοινωνικὰ χρήσιμης ἐργασίας - ἕνα σχολεῖο ἐδῶ, ἕνα νηπιαγωγεῖο ἐκεῖ - δὲν ἀρκοῦν γιὰ νὰ ἀπασχολήσουν τοὺς 3500 ἄκρως εἰδικευμένους ἀλλὰ ἀνεπαρκῶς μορφωμένους ἀπόφοιτους ποὺ βγαίνουν ἀπὸ τὶς ἀμερικανικὲς ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς κάθε χρόνο (8). Εἴτε ἡ σχολὴ προσανατολίζεται πρὸς «τὴν τέχνη καὶ τὴν ἐπιστήμη τῆς κατασκευῆς κτιρίων γιὰ ἀνθρώπινη χρήση», εἴτε προσανατολίζεται πρὸς «τὴν πράξη καὶ τὴ διαδικασία τῆς κατασκευῆς», ἡ μοίρα τῶν ἀποφοίτων της εἶναι λίγο-πολὺ ἡ ἴδια. Στὴν καλύτερη περίπτωση, θὰ εἶναι ὑπερειδικευμένοι καὶ ὑπερκαλλιεργημένοι σὲ μεθόδους καὶ εὐαισθησίες ποὺ σπάνια θὰ μπορέσουν νὰ χρησιμοποιήσουν. Στὴ χειρότερη περίπτωση, θὰ βρίσκονται σ' ἕνα ἀπὸ τὰ κατώτερα ἐπίπεδα ἡμιμάθειας ποὺ συναντᾶ κανεὶς στὴν ἀνωτάτη παιδεία. Στὶς περισσότερες περιπτώσεις θὰ ἀγνοοῦν τὴν ἀποξένωσή τους, ποὺ ἀργότερα, μὲ τὴν πείρα, θὰ ὁλοκληρωθεῖ. Σ' ὅλες τὶς περιπτώσεις, ἡ ἀρχιτεκτονικὴ σχολὴ δὲν θὰ ἔχει κατορθώσει νὰ τοὺς ἐφοδιάσει μὲ τὴν ἀναγκαία βαθιὰ - ἂν καὶ ἀποκαρδιωτικὴ - γνώση τῶν μέσων, μὲ τὰ ὁποῖα τὰ παγιωμένα συμφέροντα τῆς κοινωνίας ἐμποδίζουν τὸ «πολιτικὸ σῶμα» ἀπὸ τὸ νὰ ἐπηρεάσει συνειδητὰ καὶ ἀποφασιστικὰ τὸ περιβάλλον του. Παρὰ τὰ φοιτητικὰ κινήματα διαμαρτυρίας, θὰ ἐξακολουθοῦν νὰ ἀγνοοῦν τὴν ἔκταση τῆς πολιτικῆς ἀδυναμίας τῆς κοινωνίας: αὐτὴ τὴν ἀπρόσωπη κυβέρνηση, τὴν ὁποία ἡ Hannah Arendt περιέγραψε σὰν τὴν πιὸ τυραννικὴ ἀπ' ὅλες. Σὰν πολιτιστικὸ ἀντίβαρο στὶς ἐλλείψεις τους θὰ προσπαθήσουν νὰ ἐξοικειωθοῦν εἴτε μὲ μιὰ ἐκλεπτυσμένη συντακτικὴ θεωρία ἀναλογιῶν εἴτε μὲ μιὰ πολύπλοκη μέθοδο διαδικασίας λύσεως συνθετικῶν προβλημάτων. Καμιὰ ἀπὸ τὶς δύο, ὅμως, δὲν θὰ τοὺς σώσει ἀπὸ τὴν ἀπελπιστικὴ ἔλλειψη δυνατοτήτων γιὰ δημιουργικὴ ἐργασία.

Ἔτσι, τὸ αἰτιολογικὸ γιὰ τὴ διατύπωση μιᾶς προσαρμοστικῆς θεωρίας τῆς ἀρχιτεκτονικῆς πηγάζει ἀπὸ τὴν ἐπιθυμία νὰ ἀναδιαρθρωθοῦν οἱ ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς πάνω σὲ βάσεις ποὺ νὰ βρίσκονται πιὸ κοντὰ στὴν πραγματικότητα καὶ ἱκανὲς νὰ ἐναρμονίσουν τὶς θεωρητικὲς ἀρχὲς μὲ τὴν πράξη. Ἡ διατύπωση μιᾶς τέτοιας περιεκτικῆς θεωρίας ἐξαρτᾶται κατ' ἀρχὴν ἀπὸ τὴν προθυμία καὶ τὴν ἱκανότητα τόσο τῶν ἀρχιτεκτόνων ὅσο καὶ τῶν ἐκπαιδευτικῶν νὰ ἀναγνωρίσουν, νὰ ἀναλύσουν καὶ νὰ παραδεχτοῦν δημόσια τὴ σημερινὴ ἀποξένωση τοῦ ἀρχιτέκτονα ἀπὸ τὴν κοινωνία. Σὲ τελευταία ἀνάλυση ὁ καθορισμὸς τοῦ νέου ρόλου τοῦ ἀρχιτέκτονα θὰ πρέπει νὰ γίνει ἀπὸ τὴν ἴδια τὴν κοινωνία μὲ τὴν κριτικὴ ἀνάλυση τῶν ὑφισταμένων διαδικασιῶν μὲ τὶς ὁποῖες δομεῖται τὸ περιβάλλον.

4. Ἡ παιδεία σὲ μιὰ ἀπο-πολιτικοποιημένη κοινωνία

Ἀπὸ τὶς παραπάνω πολὺ γενικὲς παραδοχὲς πηγάζουν δύο ἐρωτήματα:

The alienation of the architect

A "reflexive" theory* of architecture would: a) recognise the relative status of all man-made objects, their dependence on production and consumption, and their ability to fulfill the *real needs* of the society, and b) reformulate the role of the environmental designer in a society where architects at present supervise a very small proportion of built volume.

Meanwhile architect and society remain alienated from the proper object of architecture. Office space in New York is left vacant while millions live in substandard housing. Existing urban housing deteriorates faster than ever. But $ 70 m is spent on a shelter for the performing arts. For the committed American architect there are few opportunities (and for the socially committed almost none) outside celebrating corporate wealth or private luxury. Even the Welfare State, such as it is, tends merely to subsidise the operators of the free market.

For the rest, there are a few twilight careers in advocacy planning, or the prospect of teaching and research. Or one can waste one's life in public bureaucracies. Even so, the 3,500 highly specialised but inadequately educated students who come out of the schools each year do not find full employment. This would be true whether the schools they come from stress "edifice" or "process". They are generally unaware of their alienation, for the schools fail to equip them with a consciousness of the means by which vested interests effectively constrain the body politic from being able to determine consciously its environment. What the schools do give them, however subtle or practical, will not save them from the despair of not being able, in the last analysis, to act creatively.

A reflexive theory of architecture should attempt to reform the schools by furnishing a more relevant theoretical basis. Its formulation will depend on our facing and acknowledging the present alienation of

---

* *I have borrowed the term reflexive from the sociologist Alex Gouldner who writes in respect of a* reflexive sociology: *"What sociologists now most require from a Reflexive Sociology, however, is not just one more specialization, not just another topic for panel meetings at professional conventions, and not just another burbling little stream of technical reports about the sociological profession's origins, educational characteristics, ... etc... The historical mission of a Reflexive Sociology as I conceive it, however, would be to* transform *the sociologist, to penetrate deeply into his daily life and work, enriching them with new sensitivities, and to raise the sociologist's self-awareness to a new historical level." See Gouldner, Alvin W.* The Coming Crisis of Western Sociology, *Avon Books, New York, 1970, pp. 481-512.*

1. Εἶναι κατάλληλο ἔργο γιὰ μιὰ ἀρχιτεκτονικὴ σχολὴ ἡ ἀνάπτυξη μιᾶς γενικῆς θεωρίας τῆς συνθέσεως; Καὶ ταυτόχρονα: ἔχουν οἱ ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς τὰ κατάλληλα διανοητικὰ ἐφόδια γιὰ μιὰ τέτοια ἀποστολή;
2. Ποιὸ θὰ ἦταν τὸ ὄφελος μιᾶς τέτοιας γενικῆς θεωρίας γιὰ τὸν μέσο ἀπόφοιτο τῆς ἀρχιτεκτονικῆς σχολῆς ποὺ πρόκειται νὰ σταδιοδρομήσει μέσα σὲ μιὰ ἀπο-πολιτικοποιημένη κοινωνία;

Σὲ ἀπάντηση στὸ πρῶτο μέρος τοῦ πρώτου ἐρωτήματος, εἶναι ὁλοφάνερο ὅτι δὲν ἔχουμε μιὰ γενικὴ θεωρία ποὺ νὰ συσχετίζει τὶς κοινωνικὲς ἀνάγκες μὲ τὶς ἀρχιτεκτονικὲς μορφὲς ἢ ποὺ νὰ ἐξηγεῖ τὴν ἐπίδραση τῆς σχέσεως σχεδιαστῆ-παραγωγοῦ-καταναλωτῆ πάνω στὸ προϊόν. Ἡ ἔλλειψη αὐτὴ ἀφήνει τὸν ἀρχιτέκτονα ἀποξενωμένο. Ἀντίθετα, ἂν διαφωτιζόταν πάνω στὶς κοινωνικὲς διαδικασίες, θὰ ἦταν σὲ θέση νὰ ἀντιμετωπίζει τὰ συνθετικὰ προβλήματα μέσα στὸ ἀληθινό τους πλαίσιο. Σχετικὰ μὲ τὸ δεύτερο μέρος, ὁ Tomas Maldonado ἔδειξε ὅτι ἡ ἀρχιτεκτονικὴ σχολὴ δὲν εἶναι ἴσως τὸ κατάλληλο περιβάλλον γιὰ τὴν ἀνάπτυξη μιᾶς γενικῆς θεωρίας τῆς συνθέσεως, καὶ ὅτι ἴσως καταλληλότερο θὰ ἦταν ἕνα ἀνώτατο διεπιστημονικὸ ἐκπαιδευτικὸ ἵδρυμα, πλαισιωμένο ἀπὸ εἰδικοὺς διαφόρων ἐπιστημῶν ποὺ θὰ εἶχαν σὰν κοινὸ σκοπὸ τὴ σύνθεση τοῦ ἀνθρώπινου περιβάλλοντος, τὸ ὁποῖο θὰ θεωροῦσαν ὡς ἕνα *ἀλληλεξαρτώμενο* σύνολο. Τὸ ἐπιστημονικὸ προσωπικὸ ἑνὸς τέτοιου ἱδρύματος θὰ ἔπρεπε νὰ συμμερίζεται μιὰ κοινὴ φιλοσοφικὴ βάση, πράγμα ποὺ θὰ ἐξασφάλιζε τὴ δυνατότητα συνεννοήσεως καὶ διαλόγου.

Ἡ ἀπάντηση στὸ δεύτερο ἐρώτημα ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸν ὁρισμὸ τῶν εὐθυνῶν τῆς ἀνωτάτης παιδείας γενικά. Μιὰ πτυχὴ τοῦ ζητήματος εἶναι ἡ παλαιὰ διαμάχη μεταξὺ γενικῆς παιδείας καὶ ἐξειδικεύσεως ἢ μεταξὺ θεωρητικῶν γνώσεων καὶ πρακτικῆς ἱκανότητας. Ὁ Robert Hutchins ἔγραψε τὸ 1962 γιὰ τὸν γενικὸ προορισμὸ τοῦ πανεπιστημίου: «Τὸ πανεπιστήμιο βασίζεται στὴν ἀρχὴ ὅτι μέσα σ' ἕνα κράτος πρέπει νὰ ὑπάρχει ἕνας ὀργανισμός, ἀποστολὴ τοῦ ὁποίου θὰ εἶναι νὰ ἀναλύει τὰ πιὸ σημαντικὰ θεωρητικὰ καὶ πρακτικὰ προβλήματα ποὺ ἀντιμετωπίζουν τόσο οἱ διανοούμενοι καὶ οἱ ἄνθρωποι τῆς δράσεως ὅσο καὶ τὸ ὅλο ἐκπαιδευτικὸ σύστημα. Τὸ πανεπιστήμιο εἶναι μιὰ σκεπτόμενη κοινωνία. Ἡ ἔντονη καὶ πρόωρη ἐξειδίκευση στὰ ἀμερικανικὰ πανεπιστήμια ἔσπρωξε τὰ ἐκπαιδευτικὰ ἱδρύματα σὲ ἐνέργειες ἄσχετες μὲ τὴ γενικὴ διανοητικὴ πρόοδο τοῦ ἔθνους. Ἔτσι, ἡ κοινωνικὴ καὶ πολιτικὴ κοινότητα ποὺ θὰ μποροῦσε νὰ γεννηθεῖ ἀπὸ μιὰ κοινὴ γενικὴ παιδεία δὲν μπορεῖ νὰ ἀναπτυχθεῖ» (9).

Σήμερα ἡ παραπάνω διαμάχη εἶναι ἄρρηκτα δεμένη μὲ τὸ πρόβλημα τῆς πολιτικὰ ἀνίσχυρης κοινωνίας (10). Πῶς θὰ ξεπεράσει ὁ ἀρχιτέκτων τὴ σημερινὴ ἀποξένωσή του ἀπὸ τὸ ἴδιο τὸ ἀντικείμενο τῆς ἐργασίας του, ὅταν ἀγνοεῖ ὡς ποιὸ σημεῖο ἡ τεχνοκρατικὴ πολιτεία προκαθορίζει τὸ πλαίσιο μέσα στὸ ὁποῖο θὰ κινηθεῖ καὶ θὰ δράσει; Εἶναι ἀπόλυτα ἀναγκαῖο γιὰ τὴν ἐκπαίδευσή του, ὅσο καὶ γιὰ τὴν ἐπαγγελματική του συνείδηση, νὰ γνωρίζει πόσο οἱ τεχνικὲς καὶ οἱ οἰκονομικὲς δυνάμεις προσδιορίζουν - ὄχι μόνο τώρα, ἀλλὰ καὶ στὸ παρελθόν - τὴ μορφὴ καὶ τὴν κοινωνικὴ κατανομὴ τῶν περισσότερων ἀντικειμένων ποὺ ἀποτελοῦν τὸ θέμα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς μελέτης. Μόνο τότε θὰ μπορεῖ νὰ ἀντιμετωπίσει αὐτὲς τὶς δυνάμεις, εἴτε μὲ κατάλληλους χειρισμούς, εἴτε καὶ ἐκθέτοντάς τες στὴν κοινὴ γνώμη, ὥστε ἄλλοι ἐπαγγελματικοὶ κλάδοι καὶ ἁρμόδιοι παράγοντες νὰ πάρουν μιὰ θέση, μέσα στὰ πλαίσια τῶν δημοκρατικῶν λειτουργιῶν.

Ὁ ἀρχιτέκτων, λοιπόν, ἐπειδὴ πρέπει νὰ γίνει καὶ ἐκπαιδευτής, στὴν πλατιὰ ἔννοια τῆς λέξεως, πρέπει νὰ μάθει νὰ λειτουργεῖ σὲ τρία ἐπίπεδα, ποὺ εἶναι ὅλα ἀπαραίτητα γιὰ τὴ σχεδίαση κτισμάτων: (α) κατανόηση, κριτικὴ καὶ ἔλεγχος τῆς κοινωνίας γενικά, (β) προσδιορισμὸς τῶν ἀληθινῶν ἀναγκῶν τῆς κοινωνίας σὲ ἀντίθεση μὲ τὶς τεχνητὲς ἀνάγκες ποὺ ἐξυπηρετοῦν μόνο τὸν ἀέναο κύκλο παραγωγῆς καὶ καταναλώσεως καὶ (γ) κατάλληλος χειρισμὸς τῶν κοινωνικῶν δυνάμεων, ὥστε νὰ πετύχει τὴν ἱκανοποίηση αὐτῶν τῶν ἀναγκῶν. Ἡ πρόκληση ποὺ ἀντιμετωπίζει τὸ πανεπιστήμιο, ἑπομένως, εἶναι ἂν θὰ ἀποτελέσει «κέντρο ἀφομοιώσεως ἢ ἀντιλόγου» (11).

Ἂν ἡ ἀρχιτεκτονικὴ δὲν «πολιτικοποιηθεῖ», θὰ καταλήξει εἴτε σ' ἕνα κενὸ παιχνίδι μορφῶν χωρὶς περιεχόμενο, εἴτε στὴν ἁπλὴ ἐφαρμογὴ μιᾶς προκαθορισμένης τεχνολογίας. Στὸ μεταξύ, ὅλο καὶ περισσότεροι ἀρχιτέκτονες ἀπορροφῶνται στὶς γραφειοκρατικὲς καὶ διαχειριστικὲς θέσεις τῆς τεχνοκρατικῆς πολιτείας, ἐνῶ ἡ προσφορὰ ἐργασίας «μὲ προσωπικότητα» περιορίζεται, ἀκόμη καὶ στὶς φιλελεύθερες παρυφὲς τῆς ἀστικῆς κοινωνίας (τοῦτο βέβαια εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς προοδευτικῆς ἀπώλειας οἰκονομικῆς ἰσχύος, τόσο τῶν ἀτόμων ὅσο καὶ τῶν ἀνεξάρτητων δημόσιων ὀργανισμῶν). Καὶ ἐνῶ προσεγγίζει ἡ de facto ἐκβιομηχάνιση τῆς κατασκευῆς (γιὰ λόγους καθαρὰ οἰκονομικούς), στὰ ὑπανάπτυκτα κράτη μὲ τὸ τεράστιο πρόβλημα κατοικίας οὔτε ἡ ἐνυπόθηκη δανειοδότηση οὔτε ἡ μαζικὴ παραγωγὴ προσφέρουν λύση.

5. *Γενικὴ παιδεία ἢ ἐξειδίκευση;*

Μπροστὰ σὲ μιὰ τέτοια κατάσταση θὰ ἔπρεπε νὰ διατυπώσουμε διαφορετικὰ τὸ πρόβλημα «γενικὴ παιδεία ἢ ἐξειδίκευση». Ἀπὸ τὴ μιὰ πλευρὰ ὑπάρχει ἡ ἀνάγκη νὰ ἐφοδιάσουμε τὸν ἀρχιτέκτονα μ' ἕνα γενικὸ μοντέλο τῆς προγραμματισμένης κοινωνίας μας καὶ μὲ μιὰ προσαρμοστικὴ θεωρία γιὰ τὴν ἄσκηση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς μέσα στὰ πλαίσιά της. Ἀπὸ τὴν ἄλλη εἶναι ἀπαραίτητο, ἐκτὸς ἀπὸ τὸ *θεωρητικὸ πλαίσιο,* νὰ τοῦ δώσουμε καὶ τὸ *θεωρητικὸ περιεχόμενο* τῆς δραστηριότητάς του. Ἐνῶ, δηλαδὴ τὸ πρῶτο (τὸ γενικὸ) ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν κατανόηση τῆς σχέσεως τῆς δραστηριότητάς του μὲ τὴν κοινωνία, τὸ δεύτερο (τὸ εἰδικὸ) θὰ πηγάσει ἀπὸ τὴ δημιουργία μιᾶς ὁλοκληρωμένης μεθόδου γιὰ τὴν ἐπίλυση τῶν συγκεκριμένων συνθετικῶν προβλημάτων.

Κατακόρυφη ἐξειδίκευση. Ἡ γενικὴ παιδεία καὶ ἡ ἐξειδίκευση δὲν νοοῦνται χωρὶς μιὰ μεγαλύτερη ἐπικοινωνία τῶν ἀρχιτεκτονικῶν σχολῶν μὲ τὶς διαδικα-

the architect from society. Society itself, and the processes it uses to build its environment, must become the subject of critical analysis.

Education in a depoliticised society

Two questions follow from the above: a) Is the development of a general theory of design the proper subject for an architectural school (and can the schools handle it intellectually?), b) Of what use will such a general critical perspective be to the average graduate in a depoliticised society? It is self-evident that at present we have no general theory of the relation of architecture to society, and it is this which leaves the would-be architect in a state of limbo. The alternative is to inform him about societal processes and thus allow him to approach design problems in their real context. It is not certain that the architectural schools are the best places for this: more appropriate would be special interdisciplinary institutes approaching the design of the physical environment as an *interdependent* whole.

The second question concerns the familiar debate about the function of higher education in general. Robert Hutchins argued, in 1962, for the university as "a community that thinks», and warned against premature and extreme specialisation because it inhibits the development of a common understanding of the social and political community. As Hutchins anticipated, the issue of specialisation versus generalisation cannot today be separated from the depoliticalisation of society as a whole. It is a critical issue if we wish for a design theory that can rationally determine and meet society's real needs. How can the architect overcome his instrumental (and even economic) alienation from the object of his activities if he does not understand how the technocratic state predetermines his working context? Only when he reaches such an understanding can he come to terms with the forces that he must manipulate or publicly expose, calling in men of other disciplines to mediate in the "democratic" resolution of issues. In his turn he thus becomes an educator in the broadest sense. To do so he must, along with the formation of a general theory, be trained at three interrelated functional levels: a) to comprehend, criticise and challenge society at large, b) to pursue an understanding of society's real needs (as opposed to those induced to serve the needs of a cyclical system of production and consumption), c) to manipulate as far as possible the existing processes of society to meet these needs.

The alternative to this politicisation of architecture is its banalisation into either formal play or managerial exigency for the technocratic state; while the breaking point of de facto industrialisation, economically enforced, looms closer.

Generalisation versus specialisation

Confronted with such a perspective, we

σίες καὶ τὰ προβλήματα τῆς κοινωνίας. "Οταν ὑπάρξει τέτοια ἐπικοινωνία, ἡ κριτικὴ διάθεση καὶ ἡ ἀναλυτικὴ ἀφαίρεση δὲν θὰ πηγάζουν ἀπὸ τὴν ἀποξένωση, ἀλλὰ ἀπὸ τὴν ἀντιμετώπιση συγκεκριμένων προβλημάτων. Οἱ σχολὲς θὰ ἀναγκαστοῦν νὰ συγκεντρώσουν τὶς δυνάμεις καὶ τοὺς πόρους τους γιὰ τὴν ἐπίλυση ὁρισμένων κρίσιμων προβλημάτων, ὁπότε θὰ δημιουργηθοῦν ἴσως σχολὲς - καὶ ὄχι ἄτομα - ἐξειδικευμένες στὴν ἐφαρμοσμένη ἔρευνα καὶ διδασκαλία διαφορετικῶν θεμάτων.

Ὁριζόντια ἐξειδίκευση. Ὑπάρχει ὅμως καὶ μιὰ ἄλλη δυνατότητα, κυρίως γιὰ τὶς ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς ποὺ εἶναι ἐνσωματωμένες σὲ πανεπιστήμια, τὴν ὁποία πρότεινε ὁ Maldonado σὲ μιὰ διάλεξη στὸ Royal College of Art τὸ 1968. «Μὲ ἐξειδίκευση δὲν ἐννοῶ τὴν ἐκπαίδευση ἀρχιτεκτόνων ὥστε ὁ καθένας νὰ γίνεται εἰδικὸς γιὰ ὁρισμένες κατηγορίες κτιρίων. Ἐννοῶ τὴν «ὁριζόντια» ἐξειδίκευση, δηλαδὴ τὴν ἐκπαίδευση ἀρχιτεκτόνων στὸν ἐπιστημονικὸ τομέα, τὸν διαχειριστικό, τὸν παραγωγικὸ καὶ τὸν τομέα τῆς κατανομῆς - τομεῖς ἀπὸ τοὺς ὁποίους τελικὰ ἐξαρτᾶται ἡ κοινωνικὴ ἐπιτυχία τοῦ κάθε κτιρίου. Τώρα μποροῦμε νὰ παραμερίσουμε πιὰ τὴν προκατάληψη ὅτι μόνο ἕνα εἶδος ἀρχιτέκτονα ὑπάρχει: ὁ σχεδιαστὴς κτιρίων. Θὰ πρέπει νὰ ἐκπαιδεύσουμε καὶ ἄλλους: αὐτοὺς ποὺ θὰ μελετοῦν τὶς κοινωνικο-οικονομικὲς συνθῆκες τῆς κατοικίας, ὄχι σὰν κοινωνιολόγοι ἢ οἰκονομολόγοι, ἀλλὰ ἀκριβῶς σὰν ἀρχιτέκτονες· αὐτοὺς ποὺ θὰ συνεργάζονται γιὰ τὴν τυποποίηση καὶ τὸν προγραμματισμὸ τῶν κτιρίων γραφείων· αὐτοὺς ποὺ θὰ ἀναλαμβάνουν τὴ διεύθυνση μεγάλων κατασκευαστικῶν ἑταιριῶν. Καὶ ποὺ θὰ μποροῦν νὰ φροντίζουν, ἀπὸ τὶς πλεονεκτικὲς αὐτὲς θέσεις, γιὰ τὸ πολιτιστικὸ περιεχόμενο τοῦ ἀνθρώπινου περιβάλλοντος» (12).

Τὸ μοντέλο Paulson σὰν βάση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἐκπαιδεύσεως.
1. Τὸ ὑλικὸ καὶ τὸ κοινωνικὸ περιβάλλον

"Οπως εἶναι φανερό, μιὰ ὁλοκληρωμένη θεωρία τῆς συνθέσεως δὲν μπορεῖ νὰ βασίζεται μόνο σὲ μιὰ προσαρμοστικὴ θέση, ἀλλὰ πρέπει νὰ πραγματεύεται καὶ τοὺς σκοπούς, τὶς μεθόδους καὶ τὴ σημασία τῆς συνθετικῆς διαδικασίας αὐτῆς καθεαυτῆς. Ἡ διαδικασία αὐτὴ νοεῖται σὰν σύστημα ἀλληλεπιδράσεων· τὸ μοντέλο τοῦ Paulson, ποὺ περιγράφει τὶς ἀμοιβαῖες ἐπιδράσεις μεταξὺ κοινωνικῶν καὶ ὑλικῶν παραγόντων στὸ φαινόμενο τῆς δομήσεως - ὅπως ἀναλύεται στὸ βιβλίο του *The Social Dimension of Art* - μπορεῖ νὰ χρησιμέψει σὰν ἀφετηρία γιὰ μιὰ ὁλοκληρωμένη θεωρία τῆς συνθέσεως. Αὐτὸ τὸ δυαδικὸ (σὲ ἀντίθεση μὲ τὸ Βιτρουβιανὸ) μοντέλο μᾶς ὑπενθυμίζει ὅτι ἡ ἀνθρώπινη ζωὴ δὲν μπορεῖ νὰ θελτιωθεῖ ἢ νὰ ἐμπλουτισθεῖ μὲ τὴν «ὡραιοποίηση» καὶ μόνο τῶν ἀντικειμένων, ἀλλὰ ὅτι ἡ τελικὴ ἐπιτυχία ἢ ἀποτυχία τῆς δομικῆς πράξεως ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὶς πολλαπλὲς σχέσεις μεταξὺ ἀντικειμένων καὶ μεταξὺ ἀνθρώπων καὶ ἀντικειμένων. Στὸ μοντέλο αὐτὸ ὁ ρόλος τῆς αἰσθητικῆς εἶναι νὰ συμβολίζει ἀπὸ τὴ μιὰ πλευρὰ τὴν αὐθύπαρκτη ἀξία τῶν ἀντικειμένων καὶ ἀπὸ τὴν ἄλλη τὴ σχετικὴ ἀξία τῆς κοινωνικῆς τους χρήσεως.

2. Τὸ ὑλικὸ περιβάλλον: τεχνική, εὐημερία καὶ ἡ κρίση τῆς λειτουργικότητας

Αὐτὴ ἡ πλευρὰ τοῦ θέματος περιλαμβάνει (13): (α) *τὸ λειτουργικὸ πλαίσιο,* δηλαδὴ τὸ σύνολο τῶν λειτουργιῶν ἢ δυνατῶν λειτουργιῶν καὶ (β) *τὰ συστήματα φυσικοῦ ἐλέγχου,* ποὺ ὁρίζουν τόσο τὶς κλιματολογικὲς συνθῆκες (φῶς, ἦχος, θερμοκρασία κλπ) ὅσο καὶ τὸν βαθμὸ «προσβατότητας» (οἱ ὅροι εἶναι τοῦ Christian Norberg-Schulz). Ἡ ἔννοια τοῦ «λειτουργικοῦ πλαισίου» δυσχεραίνει τὸν ὁρισμὸ τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ ἀντικειμένου. Μέχρι σήμερα οἱ περισσότερες συνθετικὲς μέθοδοι βασίστηκαν στὴν περιορισμένη ἔννοια τοῦ «κατάλληλου», ποὺ συνήθως στηρίζεται σ' ἕναν ἁπλοϊκὸ ὠφελιμισμό, στὸ σύνδρομο δηλαδὴ τοῦ 19ου αἰώνα «ἡ μορφὴ ἀκολουθεῖ τὴ λειτουργία». Ἀλλὰ μὲ τέτοια στενὰ ὅρια ἡ λειτουργικότητα καταντᾶ ἕνας ντετερμινισμὸς ποὺ σκοτώνει ὅ,τι ὀργανικὸ καὶ πηγαῖο ὑπάρχει στὴν κοινωνικὴ ζωή. Ἡ ἁπλουστευμένη λειτουργία ὡς καθοριστικὴ τῆς μορφῆς ἔχει πιὰ χάσει τὴν ἔλξη της, καὶ δικαίως, γιατὶ οἱ ὀπαδοὶ τῆς λειτουργικότητας πρόβαλαν, τόσο στὴ θεωρία ὅσο καὶ στὴν πράξη, τὶς λειτουργίες μιᾶς φανταστικῆς κοινωνίας. Ἡ «ἀφαιρετικὴ» λειτουργικότητα μὲ τὸν ὀρθολογισμό της ἀρνήθηκε καίριες κοινωνικο-ψυχολογικὲς ἀνάγκες τοῦ ἀνθρώπου.

Ἀπὸ τὴν ἄλλη πλευρά, ἡ νεο-λειτουργικότητα προσπάθησε νὰ δώσει ἀπάντηση στὸ ὀρθολογικὸ πρόβλημα τῆς λειτουργίας μὲ τὴν ἐνθάρρυνση τοῦ «καταναλωτισμοῦ» (εὐελιξία χώρων, ὑλικὰ μὲ μικρὴ ζωή), ποὺ ρυθμίζεται ἀπὸ τὴν ἀγορά. Παρόλο, δηλαδή, ὅτι ἐμφανίστηκε σὰν ἀντι-λειτουργικὴ θέση, στὴν οὐσία ἀντικατέστησε ἕνα εἶδος ψευτο-ορθολογισμοῦ μὲ ἕνα ἄλλο. Καὶ τοῦτο γιατὶ ἡ νεολειτουργικότητα παραμερίζει τελείως τὸ δύσκολο πρόβλημα τοῦ ποιὲς εἶναι οἱ ἀληθινὲς καὶ ποιὲς οἱ τεχνητὲς ἀνάγκες τοῦ ἀνθρώπου, κι ἔτσι δὲν χρειάζεται νὰ συσχετίσει ἀνάγκες μὲ πόρους ἢ σκοποὺς μὲ μέσα.

"Οπως ἔγραψε ὁ Abraham Moles, ἡ θεωρία τῆς λειτουργικότητας (14) περνᾶ μιὰ κρίση γιατὶ ἡ σημερινὴ δυτικὴ κοινωνία δίνει μιὰ ἀπατηλὴ ἐντύπωση εὐημερίας· παρόλο ὅτι καταναλίσκει πάνω ἀπὸ τὰ δύο τρίτα τῆς παγκόσμιας παραγωγῆς, ὑπάρχει ἀκόμη μεγάλη φτώχεια. Ἡ κρίση τῆς λειτουργικότητας ὀφείλεται ἐπίσης στὴν κρίση τοῦ ὀρθολογισμοῦ καὶ θὰ λυθεῖ μόνο ὅταν γίνει σαφὴς διαχωρισμὸς μεταξὺ (α) τῶν λογικῶν πρακτικῶν στόχων ποὺ καθορίζονται μὲ κοινωνικὰ κριτήρια καὶ (β) τοῦ ὀρθολογισμοῦ σὰν αὐτοσκοποῦ.

Οἱ πιὸ ἁπτὲς πλευρὲς τοῦ *ὑλικοῦ περιβάλλοντος* εἶναι ἡ τεχνικότητά του καὶ ἡ μορφὴ ποὺ ἀπορρέει ἀπὸ αὐτήν. Καὶ τὰ δύο στοιχεῖα ἔχουν ἐλάχιστη ἐπίδραση στὴν ποιότητα τοῦ *κοινωνικοῦ περιβάλλοντος.*

Ἡ τεχνικὴ ἀποτελεῖ σήμερα τὴν πιὸ ἀμφισβητούμενη πλευρὰ τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ ἀντικειμένου· ἡ ἀμφισβήτηση αὐξάνει ὅσο τὸ ἀρχιτεκτονικὸ ἀντικείμενο προ-

can formulate the issue of generalisation versus specialisation for architectural education thus: the student needs both the *context* of his activity (outlined above) made clear to him, and he needs also an understanding of the *content* of his activity, which will come from the development of a related comprehensive method for the solution of specific design problems.

Generalisation and specialisation can be achieved only by integrating schools with society and its problems, gaining critical detachment through confrontation rather than alienation. In order to conserve resources, schools themselves, rather than individuals, might specialise in subject matter, and education be more and more integrated into applied research. We might call this vertical specialisation. However, Maldonado (1968) argued alternatively for "horizontal" specialisation: i.e., "training of architects specialised in scientific, administrative, productive and distributive domains... The time has come to put aside the prejudice that only one kind of architect can exist: the kind who designs buildings. We should train other kinds too... who could from these vantage points watch over the cultural interests of the end product: the human habitat."

Paulson's model as a basis for architectural education. The physical and social milieu

Paulson's model deals with the way in which the physical influences the social and vice-versa. Thus it seems particularly appropriate as a point of departure for a comprehensive theory of design, for the act of design, from conception to realisation, utilisation and societal adaptation, must be seen in terms of interactions. Paulson's (as opposed to Vitruvius') model shows that we do not enrich life by the mere aestheticisation of objects, but through the interrelations between objects and between people and objects, where permanence is the major conditioning variable, and where the role of aesthetics is to symbolise both the objects in their intrinsic value and the objects as signifying the relative import of the interactions they engender and support.

Physical milieu: technique, affluence and the crisis of functionalism

Most of our design methods derive from the utilitarian "form follows function" syndrome of the late nineteenth century. As such, they veer towards an inadequate determinism, and seem too tight to accommodate the organic and undetermined process of society. Their opposites, such as the pernicious neo-functionalist doctrine of optimum flexibility and expendability, are prone to be distorted into a formalism of function or anti-function. Simplistic function as a determinant of form is rightly discredited: its opposites might deprive society of an arena in which to formulate its activities. Either way, there remains the intractable problem of deter-

σεγγίζει τὴν ἔννοια τῆς «πράξεως καὶ διαδικασίας τῆς κατασκευῆς» καί, ἀντίστοιχα, ἀπομακρύνεται ἀπὸ τὸν ὁρισμὸ τῆς «κατασκευῆς κτιρίων γιὰ ἀνθρώπινη χρήση».

Ἡ ἀρχιτεκτονική, ποὺ προοδευτικὰ ὅλο καὶ περισσότερο σχετίζεται μὲ τὴ βιομηχανικὴ διαδικασία καὶ παραγωγή, ἀντιμετωπίζει τὴν ἴδια ἀντίφαση ποὺ - ὅπως λέει ὁ Marcuse - χαρακτηρίζει τὴ σχέση *τεχνολογίας καὶ κυριαρχίας*. Στὸ θέμα αὐτὸ μπορεῖ κανεὶς νὰ πεῖ, μὲ κίνδυνο νὰ γίνει ἀντιπαθής, ὅτι οἱ ἀρχιτέκτονες ὑποφέρουν ἀπὸ μιὰ ἀπο-πολιτικοποιημένη φαντασία. Γιατὶ οὔτε τοὺς περιορισμοὺς ποὺ ἐπιβάλλει μιὰ τεχνικο-οικονομικὴ πραγματικότητα διασαφηνίζουν, οὔτε τὰ ἐρωτήματα τῶν κοινωνικῶν ἀξιῶν ποὺ ἐνυπάρχουν σὲ κάθε συνθετικὸ πρόβλημα προβάλλουν. Ἀκόμη καὶ οἱ πρωτοπόροι ἀρχιτέκτονες, ποὺ ἀπορρίπτουν τὶς αἰσθητικὲς καὶ λειτουργικὲς σταθερὲς ποὺ ἐπέβαλε ἡ μοντέρνα ἀρχιτεκτονική, ἐπιμένουν νὰ ὁραματίζονται μιὰ «ἀναλώσιμη κατοικία», ποὺ θὰ ἀπαλλάξει δῆθεν τὴν κοινωνία ἀπὸ τὴν τυραννία τῆς τεχνολογίας. Αὐτὸ ὅμως εἶναι σχεδὸν ταυτόσημο μὲ τὴν «ἰδεολογία τῆς σπατάλης» καὶ - τὸ σπουδαιότερο - δὲν μπορεῖ νὰ δώσει ἀπάντηση στὶς μεγάλες στεγαστικὲς ἀνάγκες τῶν ὑπανάπτυκτων χωρῶν χωρὶς ἐπιχορηγήσεις σὲ τεράστια κλίμακα. Στὴν παγίδα αὐτὴ πέφτουν ἀκόμη καὶ ἀρχιτέκτονες σὰν τὸ N.J. Habraken, ὁ ὁποῖος προτείνει τὴν ἐλεύθερη συναρμολόγηση προκατασκευασμένων στοιχείων μέσα σ' ἕνα κανονικὸ κάναβο φέροντος σκελετοῦ - πράγμα ποὺ καὶ μεγάλη ἐπιχορήγηση χρειάζεται γιὰ νὰ προσφερθεῖ στὴν ἀγορὰ καὶ τὴ σαφὴ τυραννία τῆς τεχνικῆς συνεπάγεται. Πάνω στὸ πρόβλημα αὐτό, τοῦ συνδυασμοῦ τῆς μαζικῆς παραγωγῆς κατοικιῶν καὶ τῶν προσωπικῶν ἀπαιτήσεων καὶ ἀναγκῶν τῶν κατοίκων τους, ποὺ θά ἔπρεπε νὰ ἀπασχολεῖ σοβαρὰ τὶς ἀρχιτεκτονικὲς σχολές, ἕνας ἄλλος ἀρχιτέκτων, ὁ John Turner, υἱοθετεῖ μιὰ πιὸ ἀνθρώπινη στάση ὅταν γράφει: «Τὸ πρόβλημα τῆς κατοικίας εἶναι διττό, γλωσσολογικὸ καὶ πολιτικό: ἡ γλώσσα ὁρίζει τί εἶναι *ἐπιθυμητό*, ἡ πολιτικὴ ὁρίζει τί εἶναι *δυνατό*. Ἂς συγκρίνουμε δύο ἀπόψεις τῆς κατοικίας: τὴ συμβατικὴ ἄποψη, ὅπου ἡ κατοικία θεωρεῖται σὰν ἕνα προϊὸν ποὺ κτίζεται καὶ παραδίδεται στὸν ἔνοικο, καὶ τὴν πρόσφατη ἄποψη, ὅπου ἡ κατοικία ἀντιμετωπίζεται σὰν ἀποτέλεσμα τῆς διαμορφώσεως ποὺ θὰ τῆς δώσουν οἱ ἔνοικοι μὲ τὴν ἀρωγὴ φορέων κοινῆς ὠφελείας (δίκτυα, ἐγκαταστάσεις κλπ). Γλωσσολογικὰ ἢ ἐννοιολογικά, οἱ δύο ἀπόψεις ἀντιπαραθέτουν τὴν ἀξία τοῦ ἀντικειμένου σὰν αὐτοσκοποῦ καὶ τὴν ἀξία ποὺ πηγάζει ἀπὸ τὴ σχέση τοῦ ἀτόμου μὲ τὸ ἀντικείμενο σὰν μέσο ἱκανοποιήσεως ἀνθρωπίνων σκοπῶν. Ἀπὸ ἄποψη ἀρχῆς, ἡ διαφορὰ εἶναι μεταξὺ τῆς κεντρικῆς ἐξουσίας ποὺ βλέπει τὰ ἄτομα σὰν παθητικοὺς «καταναλωτὲς» ἢ «εὐεργετούμενους» καὶ «δικαιούχους», καὶ τῆς δυνατότητας νὰ ἀποφασίζουν γιὰ τὰ τοπικὰ θέματα οἱ ἴδιοι οἱ κάτοικοι. Ἡ βασικὴ διαφορὰ μεταξὺ τῆς ὀργανώσεως ποὺ κυβερνᾶ τὶς τύχες τοῦ πληθυσμοῦ ἀπὸ τὴν ὀργάνωση ποὺ ἐξυπηρετεῖ τὸν πληθυσμὸ σημαίνει, στὸ ἐπίπεδο τῆς λήψεως ἀποφάσεων, ὅτι: ἂν οἱ τοπικὲς ἀποφάσεις λαμβάνονται ἀπὸ κεντρικοὺς φορεῖς, αὐτοὶ θὰ πρέπει νὰ χρησιμοποιήσουν προγράμματα ποὺ νὰ ἀφοροῦν συγκεκριμένες κοινωνικὲς ὁμάδες σὲ συγκεκριμένο τόπο καὶ χρόνο· ἂν τὰ τοπικὰ θέματα ἀποφασίζονται ἀπὸ τοπικὰ σώματα, τότε θὰ πρέπει νὰ ὑποστηρίζονται καὶ νὰ βοηθοῦνται ἀπὸ φορεῖς ἐξυπηρετήσεως προσιτοὺς σὲ ὅλους» (15).

3. Τὸ κοινωνικὸ περιβάλλον: κοινωνιολογία, οἰκονομία καὶ συμβολισμός

Τὸ κοινωνικὸ περιβάλλον περιέχει, ἀπὸ τὴ μιὰ πλευρὰ κοινωνικὸ προγραμματισμό, καὶ ἀπὸ τὴν ἄλλη ἕναν συμβολισμὸ τῶν ἀντικειμένων. Στὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία καὶ οἱ δύο αὐτοὶ τομεῖς εἶναι παραμελημένοι ἀπὸ ἔλλειψη σχετικῶν πληροφοριῶν. Ἡ ἐπαγγελματικὴ δράση τῶν ἀρχιτεκτόνων ὑποφέρει ἀπὸ τὴν ἔλλειψη αὐτὴ μηχανισμοῦ ἀναδράσεως καὶ γι' αὐτὸ ἕνα ἀπὸ τὰ πρώτιστα καθήκοντα τῶν πανεπιστημιακῶν ἀρχιτεκτονικῶν σχολῶν θὰ πρέπει νὰ εἶναι ἡ ἵδρυση ἑνὸς τμήματος μεταπτυχιακῆς ἔρευνας πάνω στὴν *οἰκοδομικὴ κοινωνιολογία καὶ ἀνθρωπολογία* (16). Ὁ ρόλος ἑνὸς τέτοιου τμήματος θὰ εἶναι ἡ ἀνακάλυψη καὶ ἀνάλυση τῶν κρίσιμων σημείων τριβῆς μεταξὺ τῆς δομημένης μορφῆς καὶ τῆς κοινωνίας. Ἐξίσου πρωταρχικῆς σημασίας εἶναι καὶ ἡ δημιουργία ἑνὸς τμήματος *οἰκοδομικῆς οἰκονομίας* γιὰ τὴν ἔρευνα τῆς οἰκονομίας τῆς κατασκευῆς καὶ τῆς σχέσεως πολεοδομικῆς μορφῆς καὶ ἀξίας γῆς. Ἄλλα πεδία ἔρευνας θὰ μποροῦσαν νὰ ἀποτελέσουν ἡ ἀνάπτυξη ἐναλλακτικῶν συστημάτων κεφαλαιοποιήσεως τοῦ περιβάλλοντος καὶ ἐναλλακτικῶν μεθόδων παραγωγῆς καὶ ὀργανώσεως.

Ἀλλὰ καὶ ὁ συμβολισμὸς τῶν ἀντικειμένων ἀνήκει ἀπὸ τὴ φύση του στὴ δικαιοδοσία τῆς ἀρχιτεκτονικῆς σχολῆς καὶ θὰ ἔπρεπε κανονικὰ νὰ ἐρευνᾶται ἀπ' αὐτήν, τόσο ἐμπειρικά, σὰν σύστημα κοινωνικῆς ἐπικοινωνίας, ὅσο καὶ γιὰ τὴ λειτουργία τῶν ἀρχιτεκτονικῶν μορφῶν ὡς φορέων ἑνὸς πολιτιστικοῦ κώδικα. Ἡ *σημειωτικὴ* ἢ ἐπιστήμη τῶν σημείων ἢ συμβόλων πού, ὅπως λέει ὁ Umberto Eco, «μελετᾶ ὅλα τὰ πολιτιστικὰ φαινόμενα σὰν νὰ ἦταν συστήματα σημείων», βρίσκεται ἀκόμη στὰ σπάργανα. Δὲν ὑπάρχει, ἐπομένως, ἀκόμη μιὰ μέθοδος ἀναλύσεως τῶν ἀρχιτεκτονικῶν μορφῶν καὶ συσχετίσεώς τους μὲ σαφεῖς κοινωνικὲς καὶ πολιτιστικὲς ἀξίες. Ἡ τυπολογικὴ μελέτη τῶν κτισμάτων παραμένει σήμερα ἡ πιὸ προσιτὴ μέθοδος συσχετίσεως μορφῶν καὶ κοινωνικο-πολιτιστικῶν λειτουργιῶν, ἀλλὰ καὶ κατανοήσεως συγκεκριμένων πολιτιστικῶν φαινομένων γιὰ τὴ δημιουργία νέων ἀρχιτεκτονικῶν μορφῶν (17). Θὰ μποροῦσε ἔτσι νὰ προτείνει κανεὶς ἕνα μοντέλο γιὰ τὴν ἀρχιτεκτονικὴ πράξη βασισμένο στὴ θεωρία τῶν πληροφοριῶν, ἡ ὁποία ὑποστηρίζει ὅτι ἡ κοινωνία οὔτε ἀφομοιώνει οὔτε δέχεται, λειτουργικὰ ἢ αἰσθητικά, ἰδιαίτερα πρωτότυπες μορφὲς καὶ ὅτι, ἀντίστροφα, παραμένει οὐδέτερη ἀπέναντι σὲ ἔργα ποὺ εἶναι ἁπλὴ ἐπανάληψη γνωστῶν ἤδη μορφῶν. Τὸ μοντέλο φυσικὰ δὲν ἰσχύει γιὰ μιὰ σταθερὴ κοινωνία, ἀλλὰ γιὰ μιὰ κοινωνία ὅπου ἡ πρωτοτυπία ἀποτελεῖ τὸ

mining "real" as opposed to "artificial" needs (a problem only circumverted, not solved, by neo-functionalism, which looks for an escape route in the expendability of *consumerism,* regulated by the market economy, and thus ignores the long-term imperative of relating resources to ends and means).

Within the context of an illusory affluence, which consumes over two thirds of the world's production but still experiences more than marginal poverty, functionalism is indeed in crisis.

The crisis is one of rationality. Following Habermas, we might say that there are two kinds of reason: rational instrumentality as a means in itself, and reasoned, socially determined, practical goals. The latter can only occur successfully in "the medium of symbolic interaction itself, that is, through removing restrictions on communication." The technicity and the form of the physical milieu have a major impact on the social milieu, the one through its operational interactions and the other through its symbolisation of these interactions (i.e. its semiotic aspect).

Technique, as architectural objects concern themselves more with "process" than with "edifice", appears today as their most controversial aspect. Architects are rarely able to demonstrate a causal chain of "resources, means and ends": consequently their projections are inexplicit with regard to techno-economic reality and to societal values. We might call this phenomenon the "depoliticisation of the imagination". Even the avant-garde, suspicious of the tyranny of received architectural methods, nevertheless become exposed to that contradiction, characterised by Marcuse as endemically linking *technology and domination,* when they postulate the component parts of a consumer habitat: a habit too close to the affluent ideology of waste, and hardly capable, without massive subsidy, of affording a comprehensive habitat to the populations of the third world.

If we compare two recent views on "habitat as process" (N.J. Habraken's and John Turner's) we find the paradox of industrialised housing which throws into relief the central issue of how one reconciles the essential nature of mass production and marketing with the more autonomous requirements of user-determined human habitat. Habraken proposes the free assembly of detachable prefabricated units on a regular infrastructure, while Turner postulates a locally determined environment which would depend on a certain obvious crudity of technique. Turner writes: "In housing... the real issues are linguistic and political - language defines desirability, and politics defines feasibility." He defines two attitudes to housing, the conventional one of the house as a product and the emerging one of housing as a process manipulated by the users. "...The issue is between values that are defined by objects-as-ends-in-themselves and val-

βασικὸ κίνητρο καὶ τὸν λόγο ὑπάρξεώς της. Ὁ Umberto Eco, γράφοντας πάνω σ' αὐτὸ τὸ θέμα καὶ ἐκφράζοντας μᾶλλον εὐσεβεῖς πόθους, λέει: «Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ ξεκινᾶ μὲ κριτικὴ διάθεση ἀπέναντι στὴ σύγχρονη κοινωνία. Κάθε ἀληθινὸ ἀρχιτεκτονικὸ ἔργο φέρνει κάτι καινούργιο, μὲ τὴν ἔννοια ὅτι μὲ τὴν παρουσία του ἐλέγχει τὸν σημερινὸ τρόπο ζωῆς καὶ τὴν ἰδεολογία του. Ἡ τεχνικὴ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς συμβολίζει ὄχι μόνο τὶς λειτουργίες ποὺ ἐξυπηρετεῖ ἀλλὰ καὶ τὸν τρόπο μὲ τὸν ὁποῖο τὶς ἐξυπηρετεῖ». Ἔτσι «ἡ ἀρχιτεκτονικὴ ὑποβάλλει μιὰν ἰδεολογία τῆς ζωῆς» καὶ ὅταν «ἀντικαθιστᾶ ἕνα σημεῖο μὲ ἕνα ἄλλο εἶναι σὰν νὰ ὑποννοεῖ μιὰ νέα ἰδεολογικὴ λειτουργία». Ὁ Eco συνεχίζει λέγοντας: «ὅ,τι ἡ ἀρχιτεκτονικὴ μορφοποιεῖ, ξεφεύγει αὐτόματα ἀπὸ τὰ ὅριά της» (18). Ἔτσι ἡ δομημένη μορφή, μέσω τῶν κοινωνικο-πολιτιστικῶν ἀξιῶν καὶ λειτουργιῶν, ἀνυψώνει τὴν ἀρχιτεκτονικὴ σὲ ἰδεολογία καὶ ἑπομένως σὲ πολιτικὴ ἐκδήλωση.

4. Τὸ πρόβλημα τῆς μεθοδολογίας τῆς συνθέσεως στὴν παιδεία

Τὸ πρόβλημα τῆς μεθόδου ἐμφανίζεται μὲ δύο μορφές: τὴν καθιέρωση μιᾶς ἱκανοποιητικῆς μεθόδου καὶ ἑνὸς φορέως γιὰ τὴ διδασκαλία τῆς συνθέσεως, καὶ τὴν ἐφαρμογὴ τῶν κατάλληλων μεθόδων ἐπιλύσεως συνθετικῶν προβλημάτων στὴν ἄσκηση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς.

Ἂν καὶ ἡ διδασκαλία τῆς συνθέσεως βασίζεται ἀκόμη στὸ ἀξίωμα τοῦ Dewey «ἡ μάθηση μέσω τῆς πράξεως», ὁ τρόπος καὶ τὸ εὐρύτερο πλαίσιο μέσα στὸ ὁποῖο ἐκτελεῖται εἶναι ἀνεπαρκῆ, τόσο θεωρητικὰ ὅσο καὶ πρακτικά.

Ἡ γενικὴ ἀτροφία τῶν ἀρχιτεκτονικῶν σχολῶν στὴ συγκέντρωση χρήσιμων πληροφοριῶν εἶναι ἔνδειξη τῆς ἀποξενώσεώς τους - καθὼς καὶ τοῦ κλάδου ποὺ ἐκπαιδεύουν - ἀπὸ τὴν κοινωνία ποὺ προτίθενται νὰ ὑπηρετήσουν. Ἐκτὸς ἀπὸ σπασμωδικὲς ἐνέργειες, ἡ μέση ἀρχιτεκτονικὴ σχολὴ σπάνια υἱοθετεῖ ἀκόμη καὶ τὶς πιὸ ὑποτυπώδεις μεθόδους γιὰ τὴ συλλογὴ καὶ τὴν ταξινόμηση πληροφοριῶν καὶ γιὰ τὴν ἀρχειοθέτηση τοῦ ἴδιου της τοῦ ἔργου. Οἱ ἀρχιτεκτονικὲς σχολές, συνειδητὰ ἢ ἀσύνειδα, σπαταλοῦν πολύτιμη ἀνθρώπινη ἐνέργεια, μὲ ἀποτέλεσμα ἡ ἐπικρατοῦσα ψυχολογικὴ κατάσταση μέσα σ' αὐτὲς νὰ τείνει πρὸς τὸν παραλογισμό. Δὲν ἔχει κανεὶς παρὰ νὰ ἀναλογιστεῖ τὸν τρόπο μὲ τὸν ὁποῖο γίνεται συνήθως ἡ συνθετικὴ ἐργασία στὶς σχολές. Πράγματι, ἐνυπάρχει μιὰ ψυχολογικὴ ἀποξένωση στὸ φαινόμενο εἴκοσι ἢ σαράντα σπουδαστῶν ποὺ δαπανοῦν χρόνο καὶ φαιὰ οὐσία μελετώντας ἐπὶ ἑβδομάδες ἐναλλακτικὲς λύσεις γιὰ τὸ ἴδιο πρόβλημα καὶ καταλήγοντας σὲ μιὰ σειρὰ λύσεων ποὺ διαφέρουν μόνο ὡς πρὸς τὸν βαθμὸ ἀφαιρέσεώς τους, γιὰ τὴ *σύγκριση καὶ ἀξιολόγηση* τῶν ὁποίων δὲν ὑπάρχουν τὰ κατάλληλα μέσα. Αὐτὸς ὁ παραλογισμὸς ἐπιτείνεται ὅταν τὸ ἴδιο ἢ παρεμφερὲς πρόβλημα ἐπαναλαμβάνεται τὸν ἑπόμενο χρόνο, καὶ κάθε τάξη διαισθάνεται ὅτι καλεῖται νὰ ἐφεύρει καὶ πάλι τὸν τροχὸ καὶ ὅτι τὸ ἵδρυμα ὅπου ἐκπαιδεύεται δὲν ἔχει τὸν τρόπο νὰ ἀνακεφαλαιώνει τὶς ὑπάρχουσες γνώσεις πάνω σ' ἕνα συγκεκριμένο θέμα ὥστε νὰ βελτιώνει συνεχῶς καὶ οὐσιαστικὰ τὶς λύσεις. Μ' ἄλλα λόγια, δὲν ὑπάρχει στὶς ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς πολιτιστικὴ παράδοση· ἡ ἐργασία τους χάνεται κάθε φορὰ ποὺ μιὰ νέα σπουδαστικὴ γενιὰ παρέρχεται.

Ἀλλὰ τελικὰ ὁ παραλογισμὸς πηγάζει ἀπὸ τὴν ἔλλειψη ἐπαφῆς μὲ τὴν κοινωνία. Οἱ παράμετροι τῶν περισσότερων συνθετικῶν προβλημάτων δὲν προσδιορίζονται ἐπακριβῶς, καὶ περισσότερο ἀπ' ὅλους οἱ *οἰκονομικοὶ* περιορισμοί. Αὐτὴ ἡ ἀσάφεια θὰ ἐξαφανιζόταν ἂν ἡ συνθετικὴ ἐργασία τῶν ἀνώτερων τάξεων τῶν σχολῶν γινόταν στὸ πλαίσιο μιᾶς ἐρευνητικῆς δραστηριότητας, ἄν δηλαδὴ οἱ σχολὲς ταυτίζονταν οὐσιαστικὰ μὲ ἱδρύματα ἐρευνῶν καὶ θεωρητικῆς ἐργασίας πάνω σὲ σημαντικὰ καὶ κοινωνικὰ χρήσιμα θέματα.

Τέλος, ὑπάρχει τὸ εὐαίσθητο ζήτημα (α) τῆς συνθετικῆς μεθόδου καὶ (β) τῆς μεθόδου ἀξιολογήσεως ἐναλλακτικῶν λύσεων. Ὁ Horst Rittel, στὴν πρόσφατη μονογραφία του "Some Principles for the Design of an Educational System for Design" (19), προτείνει ἕνα μοντέλο τριῶν μεταβλητῶν πού, ἂν καὶ κινδυνεύει ἀπὸ μιὰ τάση κονφορμισμοῦ, θὰ μποροῦσε νὰ *ἐξελιχτεῖ μὲ κριτικὴ ἀνάλυση*. Ὁρίζει τὶς μεταβλητὲς ὡς ἑξῆς:

1. *Μεταβλητὲς τῆς ἀποδόσεως*, ποὺ ἐκφράζουν τὰ ἐπιθυμητὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ ἀντικειμένου τῆς συνθέσεως βάσει τῶν ὁποίων θὰ ἀξιολογηθεῖ («κόστος κατασκευῆς», «αἰσθητικὴ ἀξία», «γενικὴ ποιότητα» κἄ).

2. *Μεταβλητὲς τῆς συνθέσεως*, ποὺ περιγράφουν τὶς δυνατότητες τοῦ σχεδιαστῆ ἢ ἀρχιτέκτονα, τὶς πιθανὲς λύσεις, τὰ στοιχεῖα ποὺ εἶναι ὁ ἴδιος σὲ θέση νὰ ὁρίσει («ὕψος ὀρόφου», «σχῆμα θυρολαβῆς», «τρόπος θερμάνσεως» κἄ).

3. *Μεταβλητὲς τοῦ πλαισίου ἐργασίας*, ποὺ περιλαμβάνουν ὅλους τοὺς ἐξωτερικοὺς παράγοντες οἱ ὁποῖοι ἐπηρεάζουν τὸ ἀντικείμενο καὶ οἱ ὁποῖοι δὲν ἐλέγχονται ἀπὸ τὸν σχεδιαστὴ ἢ ἀρχιτέκτονα («ἀξία γῆς», «βαθμὸς σεισμικότητας», «κοινωνικὲς συνήθειες» κἄ).

Ὁ Rittel δανείστηκε τὴν ὁρολογία ποὺ χρησιμοποιεῖ ἀπὸ τὴν ἀριστοποίηση τῆς *ἐπιχειρησιακῆς ἔρευνας*, ἄν καὶ ἐκφράζει ἀμφιβολίες γιὰ τὴν ἀριστοποίηση τῆς συνθέσεως. Προτείνει τὸ μοντέλο του σὰν ἕνα *τρόπο ὀργανώσεως τοῦ προβλήματος* μᾶλλον παρὰ σὰν *τρόπο προσδιορισμοῦ τῆς λύσεως*. Εἶναι ἐνδεικτικὸ ὅτι ὑπογραμμίζει ἐμφατικὰ τὴ σημασία εὑρέσεως ἑνὸς συστήματος ἀξιολογήσεως τοῦ ἔργου ἀπὸ τὸν ἴδιο τὸν ἀρχιτέκτονα.

Μιὰ μεθοδολογικὴ θέση ἀπέναντι στὴ σύνθεση τοῦ περιβάλλοντος πρέπει νὰ ἐξετάζει τοὺς δύο ἀντιθετικοὺς πόλους τοῦ *ἐπιθυμητοῦ* καὶ τοῦ *δυνατοῦ* καὶ αὐτοὶ οἱ πόλοι πρέπει νὰ ὁδηγοῦν στὸν προσδιορισμὸ τῆς *ἀποδόσεως*, τῆς *συνθέσεως* καὶ τοῦ *πλαισίου* τοῦ ἔργου. Ἀλλὰ μιὰ ἀρχιτεκτονικὴ σχολὴ δὲν μπορεῖ νὰ συνεισφέρει στὶς κοινωνικὲς προτεραιότητες ἂν δὲν μπορεῖ νὰ ἀποδείξει ἀναμφισβήτητα τὸ ἀνεπιθύμητο μιᾶς δυνατῆς λύσεως καὶ ἀντίστροφα. Κι αὐτὸ θὰ εἶναι σὲ θέση νὰ τὸ κάνει μόνο ὅταν συμβιβαστεῖ μὲ τοὺς περιορισμοὺς τῆς ἀνάγκης, τῆς τεχνικῆς καὶ τῆς οἰκονομίας.

Νοέμβριος 1971

ues defined by relationships between the subjects and objects-as-means-to-human-ends. The issue of principle... is that between the concentration of power in a supralocal organisation - which turns people into passive "consumers" or "beneficiaries" - and the retention of decision-making powers over local life by those that live it... if local decisions are made by centralised bodies, these are bound to use programs and projects for particular social groups in particular places and at particular times; if local decisions are made by local people, then these must be supported and ordered by institutionalised services which are open to all."

Social milieu: sociology, economics and symbolisation

This comprises social design and the symbolisation of objects, both underdeveloped in architectural education and practice through lack of reliable feedback mechanisms, a fault that should be righted by the schools by supporting studies in *building sociology and anthropology*, where interactions between built form and society can be monitored. A comparable department of *building economy*, researching into the economics of building use and developing alternative strategies, is equally necessary.

Symbolisation of objects is a natural province of the schools and should be developed through research and discourse, addressing itself both to empirically validated social communication and to form as the vehicle of a cultural code. Semiotics is as yet in its infancy and no rigorous method exists for recognising specific values denoted by architectural forms as though they were a coherent system of signs, so a typological approach to the analysis of built form is a more immediately viable area of research. In this connection one might be able to use some of the findings of information theory to postulate an information model for the practice of architecture, by studying society's capacity to assimilate originality and recognise superfluity. As Eco has pointed out, in our modern progressive society "Architecture starts from the society in which it lives, but in order to criticise it... Technique in architecture... as far as it denotes some functions through a given material... *auto-signifies* itself too, according to the laws of the aesthetic message. *Auto-signifying itself, it informs us not only about the functions which it promotes and denotes, but also about the manner in which it promotes and denotes them... Architecture connotes an ideology of living."*

Thus the built form, through mediating socio-cultural values, attitudes and functions, implacably returns architecture to ideology and by implication to politics.

The problematics of a design method of education

Learning to design has been based in the

Σημειώσεις

1. Εἶναι συζητήσιμο ἄν ἡ ἀρχιτεκτονικὴ μπορεῖ νὰ θεωρηθεῖ ἐπιστήμη. Ἀκόμη ὅμως καὶ ἄν θεωρηθεῖ σὰν ἐφαρμοσμένη τέχνη, καὶ πάλι τὸ ἀντικείμενό της εἶναι προβληματικό. Γιατὶ ἀπὸ τὴν ἐποχὴ ποὺ ἀπαρνήθηκε τοὺς παραδοσιακοὺς τύπους, κανόνες καὶ τεχνικὲς μεθόδους (δηλαδὴ ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τῆς παρακμῆς τῆς Σχολῆς Beaux Arts), ἡ ἀρχιτεκτονικὴ δὲν διαθέτει οὔτε πειστικὴ μιμητικὴ διαδικασία, οὔτε μέθοδο, οὔτε ἀκόμη καὶ σαφὲς πολιτιστικὸ πεδίο γιὰ τὴν ἐφαρμογή της.

2. Βλ. Frampton, Kenneth. "Labor, Work and Architecture" in Meaning in Architecture, Jencks, Charles and Baird, George (eds.). New York: Braziller, 1970, p. 151-168.

3. Δανείστηκα τὸν ὅρο "reflexive" (Σημ. Α.Ρ.: τὸν ὁποῖο ἀποδίδω μὲ τὸ ἐπίθετο «προσαρμοστικὴ» γιατὶ ἡ κυριολεκτική του μετάφραση - «ἀντανακλαστική» - δίνει ἄλλη χροιὰ στὸ νόημα) ἀπὸ τὸν κοινωνιολόγο Alex Gouldner, ποὺ γράφει γιὰ τὴν «προσαρμοστικὴ κοινωνιολογία»: «Ἡ ἱστορικὴ ἀποστολὴ μιᾶς προσαρμοστικῆς κοινωνιολογίας θὰ ἦταν νὰ μεταμορφώσει τὸν ἴδιο τὸν κοινωνιολόγο, νὰ εἰσχωρήσει θαθιὰ στὴν καθημερινή του ζωὴ καὶ ἐργασία... καὶ νὰ ἀνυψώσει τὴν αὐτογνωσία τοῦ κοινωνιολόγου σ' ἕνα νέο ἱστορικὸ ἐπίπεδο». Βλ. Gouldner, A.W. The Coming Crisis of Western Sociology. New York: Avon Books, 1970, p. 481-512.

4. Εἶναι δύσκολο νὰ φτάσει κανεὶς σὲ ἱκανοποιητικὰ στοιχεῖα γιὰ τὸ ποσοστὸ τοῦ οἰκοδομημένου ὄγκου ποὺ μελετᾶται καὶ κτίζεται μὲ τὴν ἐπίθλεψη ἀρχιτεκτόνων στὶς ΗΠΑ. Μιὰ πρόσφατη μελέτη τὸν καθόρισε σὲ 6% γιὰ τὶς ἰδιωτικὲς κατοικίες καὶ 18% γιὰ ὅλα τὰ ἄλλα κτίρια (ἐκτὸς ἀπὸ τὰ δημόσια ἔργα). Ὁ Horst Rittel στὸ ἄρθρο του "Some Principles for the Design of an Educational System for Design" δίνει διαφορετικὴ εἰκόνα: τὸ 1959-60 ὑπῆρχαν περίπου 30.000 ἀρχιτέκτονες στὶς ΗΠΑ, μέσης ἡλικίας 41 ἐτῶν καὶ μέσου εἰσοδήματος $8.753 τὸν χρόνο. Μεταξὺ 1957-1965 ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀρχιτεκτονικῶν γραφείων μειώθηκε ἀπὸ 1600 σὲ 1300, ἡ σχετική τους μερίδα στὴ δόμηση μειώθηκε ἀπὸ 239 σὲ 149, καὶ σὲ ἀπόλυτες τιμὲς αὐξήθηκε ἀπὸ $6.7 σὲ $7.1 δισεκατομμύρια (US Bureau of the Census Statistical Abstract of the US 1964-1965, Plate 308, Progressive Architecture, Nov. 1965 κἄ).

5. Βλ. The Studley Reports, μηνιαῖες δημοσιεύσεις τῆς Realty Brokerage Firm of Julien J. Studley, Inc., New York. Ἡ πηγὴ αὐτὴ δίνει τὰ ἑξῆς στοιχεῖα γιὰ ἐπιφάνειες νέων κτιρίων γραφείων στὴ Νέα Ὑόρκη: 1971: κτίστηκαν 28.000.000 τετρ. πόδια ἀπὸ τὰ ὁποῖα ἀζήτητα παραμένουν τὰ 8.000.000, 1972: 14.000.000, ἀπὸ τὰ ὁποῖα τὰ 6.000.000 ἀζήτητα. Ἄλλες πηγὲς ὑπολόγισαν ὅτι, σὲ παλαιὰ καὶ νέα κτίρια, ὑπάρχουν 30.000.000 τετρ. πόδια (περίπου 3.500.000 τμ) ἀζήτητα τὴ στιγμὴ αὐτὴ (φθινόπωρο 1971).

6. Στοιχεῖα τοῦ Joseph Sherman, 1968. Βλ. Proceedings of A.I.A./A.C.S.A. Teachers' Seminar, Montreal, Canada, AIA, Washington 1969, p. 1-7.

7. Τὸ Κέντρο Τεχνῶν Κέννεντυ, Οὐάσινγκτων, μελετημένο ἀπὸ τὸν Edward Durrell Stone.

8. Πρόσφατα στοιχεῖα τῆς Association of Collegiate Schools of Architecture (1971/72).

9. Hutchins, R.M. The University of Utopia. Chicago: The University of Chicago Press, 1953, p. 41.

10. Βλ. Habermas, J. Toward a Rational Society. Boston: Beacon Press, 1970, p. 81-122.

11. Touraine, A. The Post-Industrial Society. New York: Random House, 1971, p. 13, 14.

12. Βλ. Maldonado, Tomas. "Training for the Future" (Royal College of Art, London 1965, Lethaby Lecture), Ulm magazine, Nos. 12/13.

13. Βλ. Norberg-Schulz, C. Intentions in Architecture. London: Allen and Unwin, 1963.

14. Moles, A. "Functionalism in Crisis", Ulm magazine, Nos. 17/18, p. 24, 25.

15. Ὁμιλία τοῦ John Turner στὸ Centro Intercultural de Documentacion, Guernavaca, Μεξικό, Φεβρουάριος 1971.

16. Σὲ μιὰ ὁμιλία του τὸ 1969, ὁ Καθηγητὴς Robert Gutman ἔκανε διάκριση μεταξὺ τῆς «κοινωνιολογίας τῆς οἰκοδομῆς», ποὺ ἔχει σκοπὸ νὰ συγκεντρώνει στοιχεῖα ἀπὸ τὴ μακροχρόνια χρήση τῶν οἰκοδομῶν, καὶ τῆς «δομικῆς κοινωνιολογίας», ποὺ προσπαθεῖ νὰ καθορίσει «κριτήρια ἐνοίκων» (user criteria). Καὶ οἱ δύο σκοποὶ θὰ ὑπάγονταν στὴν ἁρμοδιότητα τῆς προτεινόμενης πανεπιστημιακῆς ἕδρας.

17. Βλ. Colquhoun, A. "Typology and Design Method", Perspecta, No. 12, The Yale Architectural Journal, 1969.

18. Ἀπὸ σημειώσεις ἑνὸς σεμινάριου πάνω στὸ θέμα «Ἀρχιτεκτονικὴ καὶ Σημειολογία» ποὺ ἔδωσε ὁ Umberto Eco στὸ Columbia University τὸ 1970.

19. Βλ. Journal of Architectural Education, vol. XXVI, Nos. 1/2, 1971, p. 16-26.

schools on the precept of "learning by doing" advocated by Dewey, but the way in which this method is applied is by no means convincingly established.

The alienation of schools from society is reflected in their general atrophy of information. The average school neither assembles nor classifies information, nor records its own creative activity. The latter looks absurd in this light: twenty to forty students spending the same time in the same place on the same problem, which is itself the same as was done last year and the year before. The knowledge is not culminated, and there are no adequate means of comparing and evaluating the sets of solutions. The school is an institution without culture: its work is lost with each generation of students. The absurdity stems from the lack of connection with society. Design problem parameters are not precisely established, and the one of *economic* constraint is usually omitted altogether. Clearly, in their advanced work, the schools must become as research and development agencies, and focus their design work on society's current urgent problems.

Horst Rittel has put forward some suggestions for the vexed issues of design method, and methods of evaluating alternative solutions. He characterises three sets of variables in a method which risks conformism, but could be critically developed. The variables are: a) *Performance Variables* (desired characteristics by which the object will be evaluated, e.g. cost, aesthetic appeal etc.), b) *Design Variables* (outline choices for the designer, e.g. height of ceiling, type of heating etc.), c) *Context Variables* (constraints outside the designer's control, e.g. land price, height of people etc.). Rittel argues for these as a method of structuring problems, not determining solutions, and emphasises the designer's need to construct a system for the evaluation of his work.

A methodological approach to the design of the environment must concern itself with the polarities of desirability and feasibility. These must operate to determine the *performance, design* and *context* variables for each problem. An architectural school can only contribute to the priorities of a society by demonstrating unequivocally the undesirability of what may be feasible and vice-versa. It can only do this by coming to terms with the constraints of need, culture, technique and economy.

November 1971

Ἡ θέση τοῦ Βρετανικοῦ Ἰνστιτούτου Ἀρχιτεκτόνων ἀπέναντι στὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία

τοῦ Michael Shoul

Σ' ὅλο τὸν κόσμο ἡ ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία περνᾶ ἀπὸ μιὰ περίοδο ἀναθεωρήσεως καὶ αὐτοκριτικῆς. Οἱ παλαιοὶ ὁρισμοὶ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς, ποὺ ἄλλοτε ἔθεταν τὰ ὅρια τοῦ ἀντικειμένου τῆς σπουδῆς τῶν ἀρχιτεκτόνων, δὲν εἶναι πιὰ διεθνῶς παραδεκτοί. Οἱ διαδικασίες μὲ τὶς ὁποῖες ἀποφασίζονται, σχεδιάζονται, κτίζονται καὶ χρηματοδοτοῦνται τὰ κτίρια ἔχουν γίνει συνθετώτερες καὶ ἐξαρτῶνται ἀπὸ ὁλοένα καὶ περισσότερους παράγοντες. Σὲ πολλὰ εἴδη κτιρίων, καὶ κυρίως στὴ διαμόρφωση τῆς κατοικίας, ἡ ἐνεργητικὴ συμμετοχὴ τοῦ ἐνοίκου θεωρεῖται σήμερα καὶ δίκαιη καὶ ἀναγκαία. Ἡ συμμετοχὴ τοῦ κοινοῦ συνεχῶς αὐξάνει καὶ τὰ ὅρια τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἐπεκτείνονται καὶ καλύπτουν περιοχὲς ἄλλων συγγενῶν ἐπιστημῶν. Μιὰ τέτοια ἀλλαγὴ ἐπιβάλλει τὴν ἀναθεώρηση τῆς ὀργανώσεως καὶ τοῦ ἐλέγχου τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας, καθὼς ἐπίσης καὶ τῶν προγραμμάτων σπουδῶν. Στὴ Βρετανία ἔχει ἤδη γίνει ἀρκετὴ ἐργασία γύρω ἀπὸ τὸ θέμα τῶν ἀπαραίτητων προσαρμογῶν.

Τὸ ποιοτικὸ ἐπίπεδο καὶ τὸ περιεχόμενο τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας στὴ Βρετανία ἐλέγχεται ἀπὸ τὸ Ἰνστιτοῦτο Ἀρχιτεκτόνων (Royal Institute of British Architects, RIBA). Ἡ ἐξήγηση τοῦ κύρους καὶ τῆς εὐθύνης τοῦ RIBA εἶναι ἱστορική, ἀλλὰ ἐκεῖνο ποὺ ἔχει σημασία εἶναι ὅτι ὁ ἔλεγχος βρίσκεται στὰ χέρια τοῦ ἴδιου τοῦ ἐπαγγελματικοῦ κλάδου, καὶ ὄχι κυβερνητικοῦ ἢ ἄλλου δημόσιου ὀργανισμοῦ. Τὸ Ἰνστιτοῦτο εἶναι ἕνας Σύλλογος Ἀρχιτεκτόνων, μιὰ ὀργάνωση ἀτόμων ποὺ συνεταιρίστηκαν μὲ δική τους πρωτοβουλία, καὶ ἡ συμμετοχὴ τῶν ἀρχιτεκτόνων στὸ Ἰνστιτοῦτο δὲν ἀποτελεῖ ἀπαραίτητη προϋπόθεση γιὰ τὴν ἐξάσκηση τοῦ ἐπαγγέλματος ἢ τὴν ἐγγραφὴ στὸ ἐπαγγελματικὸ μητρῶο.

Γιὰ νὰ καταλάβουμε τὰ προβλήματα τῶν ἀλλαγῶν στὴν ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία τῆς Μεγάλης Βρετανίας πρέπει νὰ γυρίσουμε μερικὰ χρόνια πίσω. Στὸ παρελθόν, καὶ κυρίως πρὶν ἀπὸ τὸ 1940, τὸ μεγαλύτερο ποσοστὸ τῶν ἀρχιτεκτόνων ἔπαιρνε τὴν ἄδεια ἀσκήσεως ἐπαγγέλματος χωρὶς προηγουμένως νὰ ἔχει φοιτήσει σὲ ἀνώτατη ἢ ἄλλη σχολή, ἀλλὰ ἔχοντας ἁπλῶς ἐργαστεῖ σὲ κάποιο ἀρχιτεκτονικὸ γραφεῖο ὅπου «μάθαινε τὴν τέχνη». Οἱ μαθητευόμενοι ἦταν ὑποχρεωμένοι νὰ λύσουν ἐπίσης μιὰ σειρὰ ἀσκήσεων ποὺ ἑτοίμαζε καὶ βαθμολογοῦσε τὸ RIBA. Οἱ ἀσκήσεις ἄρχιζαν μὲ τὸ γραμμικὸ σχέδιο καὶ προχωροῦσαν σὲ συνθετικὰ θέματα, ἀπὸ τὰ πιὸ ἁπλὰ ἕως τὰ πιὸ πολύπλοκα. Τὸ σύνολο τῶν ἀσκήσεων ἀποτελοῦσε τὰ «ἀποδεικτικὰ σπουδῆς». Κατὰ τὴ διάρκεια τῆς ἐκπαιδεύσεως αὐτῆς ὁ μαθητευόμενος ἔδινε δύο γραπτὲς ἐξετάσεις τὶς προκαταρκτικὲς καὶ τὶς τελικές, οἱ ὁποῖες καθορίζονταν ἐπίσης ἀπὸ τὸ RIBA. Ἡ ἄδεια ἀσκήσεως ἐπαγγέλματος προϋπέθετε καὶ μιὰ ἐπιτυχὴ διατριβὴ σὲ συνθετικὸ θέμα.

Ταυτόχρονα λειτουργοῦσε ἕνας περιορισμένος ἀριθμὸς ἀρχιτεκτονικῶν σχολῶν. Οἱ σπουδαστὲς τους ἐξαιροῦνταν ἀπὸ τὶς ἐξετάσεις τοῦ RIBA ἐφ' ὅσον ἀκολουθοῦσαν προγράμματα σπουδῶν ποὺ εἶχαν τὴν ἔγκριση τοῦ RIBA. Τέτοιες σχολὲς ὀνομάζονταν «ἀνεγνωρισμένες σχολές».

Ὁ συνδυασμὸς «ἀποδεικτικῶν σπουδῆς» καὶ ἐξετάσεων τοῦ RIBA ἔγινε τελικὰ κανόνας καὶ ἀποτέλεσε τὴ βάση τῶν προγραμμάτων ἀρχιτεκτονικῶν σπουδῶν σὲ ὅλα τὰ πανεπιστήμια καὶ τὶς σχολὲς καλῶν τεχνῶν: πενταετὴς φοίτηση, μὲ τὶς προκαταρκτικὲς ἐξετάσεις στὸ τέλος τοῦ τρίτου ἔτους καὶ τὶς τελικὲς στὸ τέλος τοῦ πέμπτου. Τὸ σχῆμα ἦταν κοινὸ τόσο γιὰ τοὺς ἀρχιτέκτονες-σπουδαστὲς τῶν ἀναγνωρισμένων σχολῶν ὅσο καὶ γιὰ τοὺς ἀρχιτέκτονες-μαθητευόμενους, ποὺ δὲν φοιτοῦσαν ἀλλὰ ἐλέγχονταν ἀπὸ τὸ Ἰνστιτοῦτο. Τὸ σχῆμα ἀποδείχθηκε ἀνθεκτικὸ στὴν πίεση διαφόρων παραγόντων οἰκονομικῆς καὶ πολιτικῆς ἀλλαγῆς καὶ εὐέλικτο στὴν ἀπορρόφηση μεγάλου ἀριθμοῦ σύγχρονων ἀρχιτεκτονικῶν καὶ ἐκπαιδευτικῶν θεωριῶν. Μνημειακὰ δημαρχεῖα καὶ δημοτικὰ μουσεῖα παρουσιάζονταν σὰν θέματα διπλωματικῶν ἐργασιῶν, καὶ τὰ μαθήματα τοῦ πρώτου ἔτους ἦταν συνήθως ἐπηρεασμένα ἀπὸ τὶς βασικὲς συνθετικὲς ἀρχὲς τοῦ Bauhaus. Ἀλλὰ ἡ κυρίαρχη ἔννοια, ποὺ χαρακτήριζε τὰ προγράμματα σπουδῶν σὲ ὅλες τὶς σχολές, ἦταν ὁ κεντρικὸς καὶ πρωταρχικὸς ρόλος τοῦ ἀρχιτέκτονα στὴ σύνθεση, παραγωγὴ καὶ δόμηση τοῦ κτιρίου. Ἐπιπλέον, βασικὸ ἀντικείμενο τοῦ ἀρχιτέκτονα παρέμενε ἡ πραγματοποίηση τοῦ μεμονωμένου κτιρίου γιὰ τὸν μεμονωμένο πελάτη. Ὁ ρόλος τοῦ ἀρχιτέκτονα ἦταν, ἀπὸ τὴ μιὰ πλευρὰ ἡ ἀνυστερόβουλη προστασία τῶν συμφερόντων τοῦ πελάτη, καὶ ἀπὸ τὴν ἄλλη ἡ προσωπική του ἔκφραση ὡς καλλιτέχνη μέσω τοῦ κτιρίου, ὅσο βέβαια τὸ ἐπέτρεπαν οἱ περιστάσεις.

Τὸ σύστημα αὐτὸ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας ἐπέζησε μέχρι τὰ μέσα περίπου τῆς δεκαετίας 1960-70. Ἡ τεχνολογικὴ ὅμως ἐξέλιξη, ἡ πολύπλοκη ὀργάνωση τῆς οἰκοδομικῆς παραγωγῆς καὶ ἡ αὔξηση τοῦ ἀριθμοῦ τῶν δημόσιων στεγαστικῶν καὶ ἄλλων φορέων δημιούργησαν μιὰ νέα κατάσταση, ποὺ ἔπρεπε νὰ ἀντιμετωπιστεῖ μὲ ἀναπροσαρμογὴ τῶν μεθόδων καὶ

Michael Shoul. *AA Dipl. RIBA. Γεννήθηκε τὸ 1933 στὸ Γιοχάννεσμπουργκ καὶ σπούδασε στὸ Πανεπιστήμιο τοῦ Witwatersrand, Γιοχάννεσμπουργκ (1951-56) καὶ στὴν AA (1958-60). Ἄσκησε τὸ ἐπάγγελμα τοῦ ἀρχιτέκτονα μεταξὺ 1961-66, καὶ δίδαξε στὸ Polytechnic of the South Bank, Λονδίνο καὶ στὴν AA (1966-69). Σήμερα εἶναι Γραμματεὺς τοῦ RIBA στὰ θέματα τῆς παιδείας, ὑπεύθυνος γιὰ τὴ βασικὴ ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία, γιὰ τὶς ἐκδόσεις τοῦ Ἰνστιτούτου σχετικὰ μὲ τὴν παιδεία, γιὰ τὴν ἐπαγγελματικὴ ἐπιμόρφωση τῶν διδασκόντων σὲ σχολὲς ἀρχιτεκτονικῆς καὶ ἄλλους εἰδικοὺς τομεῖς.*

A course framework for Schools of Architecture

by Michael Shoul

The process by which buildings are procured, designed, built and paid for is becoming more complex and involves more people. Public participation is increasing, and architecture is growing and overlapping related disciplines. Architectural education must respond to these changes; its government and administration, too, needs revision, and much work has been done in this area.

The Royal Institute of British Architects, which controls standards in architectural education in Britain, is not a government agency, but a voluntarily organised body of professionals. Moreover, it is not compulsory to belong to the RIBA to be registered as an architect.

Before 1940, most intending architects became articled pupils. They worked in an architect's office and prepared a set of studies administered by the Institute, which progressed from draughting exercises to the design of complex buildings over a period of years. In addition, a few "recognised" Schools existed, which were exempted by the RIBA from these examinations.

As new schools emerged in art colleges and universities, however, they adopted the pattern of the RIBA studies and examinations, usually taking three years to "intermediate" and another two to "final" exams. The system proved a flexible one and has lasted up to the present. The dominant theme of these courses was the concept of the architect as the single person in charge of the processes necessary to the design and realisation of completed buildings. The single building for the single client was the principal professional concern.

But in the 1960's some schools have seen this position as outdated by technological, social and financial conditions, and have explored ways of meeting this challenge. One way was to appeal to the analytical methods of the sciences. This has not improved design, though it has certainly advanced building science. Another strongly argued case was to broaden the base of architecture and architectural education to include all disciplines and the related skills which contribute to building design. But the problem remains as to whether

τῶν ἐπιδιώξεων τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας. Οἱ πιὸ δραστήριες ἀρχιτεκτονικὲς σχολές, προσβλέποντας στὸ ἀπώτερο μέλλον, ὑπέδειξαν διάφορες κατευθύνσεις ἐκπαιδευτικῶν προσαρμογῶν.

Ἡ πρώτη ἦταν ὅτι ἡ νέα ἀρχιτεκτονικὴ πρέπει νὰ βασιστεῖ στὶς ἀναλυτικὲς μεθόδους τῶν θετικῶν ἐπιστημῶν, καὶ κυρίως τῆς φυσικῆς καὶ τῶν μαθηματικῶν. Ὁ ἰσχυρισμός, ὅμως, ὅτι περισσότερη καὶ καλύτερη γνώση, σὲ συνδυασμὸ μὲ μιὰ ἐπιστημονικὴ μέθοδο, θὰ ὁδηγοῦσε αὐτόματα καὶ σὲ καλύτερα κτίρια, ἀποδείχτηκε ἀβάσιμος. Γιατὶ ἐνῶ οἱ γνώσεις τῆς δομικῆς τεχνολογίας αὐξήθηκαν, οἱ ἐφαρμογὲς της δὲν βελτιώθηκαν.

Ἡ δεύτερη κατεύθυνση, μὲ περισσότερους ὑποστηρικτές, ζητοῦσε τὴ διεύρυνση τῆς βάσεως τῆς ἀρχιτεκτονικῆς, εἴτε μὲ τὸ νὰ συμπεριλάβει τὸ ἐπάγγελμα καὶ ἄλλες εἰδικότητες, ὥστε ὁ ὅρος «ἀρχιτέκτων» νὰ γίνει πιὸ πολυσήμαντος, εἴτε μὲ τὴ συγκέντρωση καὶ ἄλλων εἰδικῶν ἐπαγγελμάτων στὶς ὁμάδες μελέτης τῶν κτιρίων καὶ τοῦ τεχνητοῦ περιβάλλοντος γενικότερα. Καὶ οἱ δύο περιπτώσεις προϋπέθεταν κοινὴ ἐκπαίδευση, κοινὸ ἐπιστημονικὸ λεξιλόγιο, κοινὸ σκοπὸ καὶ συνεργασία τῶν διαφόρων σχετικῶν κλάδων.

Βασικά, λοιπόν, οἱ προτάσεις γιὰ τὴν ἀντιμετώπιση τῶν ραγδαίων ὀργανωτικῶν ἀλλαγῶν στηρίχτηκαν σὲ δυὸ ἰδέες, στὴν ἰδέα τῆς ἐπιστημονικῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας καὶ στὴν ἰδέα τῆς διευρύνσεως τῆς ὁμάδας μελετῶν. Ἡ δεύτερη ἰδέα εἶναι ἀκόμη διχασμένη ἀνάμεσα στὴ δυνατότητα νὰ εὐρυνθεῖ ἡ ἔννοια τοῦ ὅρου «ἀρχιτέκτων» καὶ στὴ δυνατότητα νὰ εὐρυνθεῖ ἡ ὁμάδα μελετῶν μὲ τὴ συμμετοχὴ περισσότερων αὐτοτελῶν ἐπαγγελμάτων.

Ἡ ἐφαρμογὴ τῶν ἰδεῶν αὐτῶν ὁδήγησε ὁρισμένες σχολὲς σ' ἕναν ἀκαδημαϊκότερο κύκλο σπουδῶν, καὶ ἄλλες στὴν κοινὴ ἐκπαίδευση ἀρχιτεκτόνων, μηχανικῶν, ἐπιβλεπόντων-ἐπιμετρητῶν καὶ διακοσμητῶν. Καὶ οἱ δύο ἐφαρμογὲς χαρακτηρίζουν κυρίως τὰ πρῶτα ἔτη τῶν σπουδῶν. Στὰ τελευταῖα ἔτη σημειώνεται μιὰ ἐπιστροφὴ στὴν παραδοσιακὴ μορφὴ τῆς στενὰ ἐπαγγελματικῆς, εἰδικευμένης, παιδείας. Τοῦτο ὀφείλεται κυρίως στὴν ἀνησυχία τῶν σπουδαστῶν μήπως ἀποτύχουν στὶς ἐξετάσεις γιὰ τὴν ἄδεια ἀσκήσεως ἑνὸς σαφῶς καθορισμένου ἐπαγγέλματος, ποὺ ἐλέγχονται πάντα ἀπὸ τὸ RIBA. Κι' αὐτὸ δὲν θὰ πάψει νὰ συμβαίνει ὅσο ὑπάρχει ἀνταγωνιστικὴ βιομηχανικὴ κοινωνία καὶ ἀποκλειστικοὶ ἐπαγγελματικοὶ σύλλογοι στοὺς ὁποίους δὲν γίνονται ἀλλοιῶς δεκτοί.

Τὸ πρόβλημα λοιπὸν ἦταν τὸ ἑξῆς: οἱ σχολές, οἱ σπουδαστὲς καὶ τὸ RIBA ἀναγνώριζαν τὴν ἀνάγκη ἐκπαιδευτικῶν ἀλλαγῶν. Οἱ πιὸ ἰσχυρὲς σχολὲς ἐπεδίωκαν νὰ ἀνοίξουν νέους ὁρίζοντες. Οἱ πιὸ ἀδύνατες ζητοῦσαν τὴν ἐπαγγελματικὴ διασφάλιση τῶν σπουδαστῶν τους. Τὸ RIBA, σὰν ὄργανο ὑπεύθυνο γιὰ τὸν προσδιορισμὸ καὶ τὸν ἔλεγχο τοῦ ἐπιπέδου τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας, ὤφειλε νὰ δώσει μιὰ λύση ποὺ νὰ ἱκανοποιεῖ τὶς δύο αὐτὲς διαφορετικὲς ἀνάγκες. Ζητήθηκε δηλαδὴ ἀπὸ τὸ RIBA νὰ καθορίσει ἕνα «ἐλάχιστο» περιεχόμενο ἀρχιτεκτονικῶν σπουδῶν ποὺ νὰ χρησιμεύει σὰν ὁδηγὸς στὶς σχολές. Τὸ πρόβλημα περιπλεκόταν ἀπὸ τὸ γεγονὸς ὅτι τὸ ἴδιο τὸ RIBA εἶχε ἤδη ἀποφασίσει νὰ περιορίσει τὸν ρόλο του σὲ συμβουλευτικὸ (νὰ καθοδηγεῖ τὶς σχολὲς καὶ ὄχι νὰ τοὺς ἐπιβάλει ἐκπαιδευτικὴ πολιτική), μεταθέτοντας πολλὲς ἀπὸ τὶς εὐθῦνες του, καὶ κυρίως τὴν εὐθύνη τῆς χαράξεως μιᾶς ἐκπαιδευτικῆς γραμμῆς, στὶς πανεπιστημιακὲς καὶ ἄλλες σχολὲς ποὺ ἦταν πρόθυμες νὰ τὶς ἐπωμιστοῦν. Σὰν παράδειγμα, οἱ ἐξετάσεις ἀσκήσεως ἐπαγγέλματος ὁρίζονταν καὶ κρίνονταν ἤδη ὄχι ἀπὸ τὸ 'Ινστιτοῦτο ἀλλὰ ἀπὸ εἰδικὴ ἐπιτροπὴ μελῶν τοῦ 'Ινστιτούτου, ἀντιπροσωπευτικὴ πολλῶν ἐκπαιδευτικῶν τάσεων, μὲ εὐρεῖες δικαιοδοσίες. Τέλος, ἡ βασικότερη δυσκολία τοῦ αἰτήματος τῶν σχολῶν ἦταν ἡ ἀδυναμία προσδιορισμοῦ ἑνὸς γενικὰ παραδεκτοῦ ρόλου τοῦ ἀρχιτέκτονα στὴν αὐριανὴ κοινωνία.

Μπροστὰ σὲ μιὰ τόσο ἀσαφὴ κατάσταση τὸ RIBA ἀνέλαβε νὰ διατυπώσει ἕνα σύνολο κανόνων ποὺ νὰ καθοδηγεῖ τὶς σχολὲς χωρὶς νὰ τὶς δυσχεραίνει ἢ νὰ τὶς περιορίζει καὶ χωρὶς νὰ ἐνθαρρύνει ἕνα «ἐλάχιστο» περιεχόμενο τῶν ἀρχιτεκτονικῶν σπουδῶν. Γιὰ τὴ διατύπωση ἑνὸς τέτοιου συνόλου κανόνων χρειάστηκε: Πρῶτον, νὰ διατυπωθοῦν ἀξιώματα ποὺ νὰ καθορίζουν τὸ πλαίσιο τῶν ἀρχιτεκτονικῶν σπουδῶν σὲ γενικὲς γραμμές. Δεύτερον, νὰ προσφερθεῖ στὶς σχολές, ὄχι ἕνα λεπτομερὲς πρόγραμμα σπουδῶν, ἀλλὰ μιὰ προδιαγραφὴ τῶν τεχνικῶν καὶ ἄλλων ἱκανοτήτων ποὺ πρέπει νὰ παρέχει ἡ ἀρχιτεκτονικὴ παιδεία. Τρίτον, νὰ διατυπωθοῦν οἱ στόχοι τῆς γενικῆς μορφώσεως ποὺ ἐκπληρώνονται μέσω τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας πέρα ἀπὸ τὰ καθαρὰ ἀρχιτεκτονικὰ κριτήρια.

Τρία ἦταν τὰ γενικὰ ἀξιώματα ποὺ διατυπώθηκαν:

1. "Οτι στὸ κέντρο τοῦ ἐνδιαφέροντος καὶ τῶν δραστηριοτήτων τῶν ἀρχιτεκτονικῶν σχολῶν βρίσκεται τὸ «δομημένο περιβάλλον» τοῦ ἀνθρώπου, δηλαδὴ τὸ φυσικὸ πλαίσιο τῆς ἀνθρώπινης δράσεως: κτίρια, χῶροι, τόποι.
2. "Οτι στὸ κέντρο τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας βρίσκεται ἡ «διαδικασία τῆς συνθέσεως» (design process), τὸ βασικὸ πεδίο ὅπου θὰ μετρηθεῖ ἡ ἱκανότητα τοῦ σπουδαστῆ μέσω τῆς ἐπεξεργασίας τῶν θεμάτων.
3. "Οτι ὁ σπουδαστὴς ὀφείλει νὰ ἀποδείξει ὅτι ἀπέκτησε τὶς γνώσεις καὶ τὶς ἱκανότητες ἐκεῖνες ποὺ θὰ τοῦ ἐπιτρέψουν νὰ ἐφαρμόζει τὶς προθέσεις του στὸν τομέα τῆς συνθέσεως.

Τὸ δεύτερο ἀξίωμα ἔχει ἰδιαίτερη σημασία γιατὶ συνδυάζει τὴ βασικὴ ἀρχιτεκτονικὴ διαδικασία μὲ μιὰν ἀξιόλογη ἐκπαιδευτικὴ μέθοδο. 'Ενῶ ἡ σύνθεση κατεῖχε πάντα βασικὴ θέση στὴ μόρφωση τοῦ ἀρχιτέκτονα, ἀντιμετωπιζόταν χωρὶς σύστημα καί, συχνά, ἄσχετα ἀπὸ κοινωνικούς, τεχνικοὺς ἢ οἰκονομικοὺς περιορισμούς. Τὸ RIBA ἀντιμετώπισε τὴ σύνθεση πολὺ διαφορετικά, σὰν ὄργανο γιὰ τὴν ἐκπλήρωση ἑνὸς συνδυασμοῦ ἐπαγγελματικῶν καὶ ἐκπαιδευτικῶν ἐπιδιώξεων. Γιὰ νὰ μπορέσουν οἱ σημερινὲς ἐκπαιδευτικὲς ἐπιδιώξεις νὰ διατυπωθοῦν μὲ τὴ σαφήνεια τῶν ἐπαγγελματικῶν χρειάστηκε νὰ γίνει ἀναφορὰ σὲ πρόσφατη θεωρητικὴ ἐργασία ἐκπαιδευτικῶν, ἡ ὁποία ἀναλύει καὶ περιγράφει μὲ ἀκρίβεια τοὺς στόχους τῆς παιδείας ἀπὸ ἐκπαιδευτικὴ σκοπιά, ἄσχετα μὲ τὸ περιεχόμενό της. Μιὰ τέτοια ἐργασία εἶναι ἡ *Ταξινόμηση ἐκπαιδευτικῶν στόχων* (1), ὅπου διάφορες διανοητικὲς λειτουργίες κατατάσσονται σὲ μιὰ κλίμακα ἀνάλογα μὲ τὸν βαθμὸ πολυπλοκότητάς τους. 'Αρχίζοντας ἀπὸ τὶς χαμηλὲς βαθμίδες μὲ τὴν «ἀπομνημόνευση», τὴ «γνώση μεθόδων ἀντιμετωπίσεως εἰδικῶν προβλημάτων», τὴ «γνώση γενικοτήτων καὶ ἀφηρημένων ἐννοιῶν» καὶ προχωρώντας σὲ ἀνώτερες διανοητικὲς λειτουργίες καὶ ἱκανότητες, ὅπως «ἀφομοίωση», «μετάφραση», «ἑρμηνεία» καὶ «συμπερασμό», ἡ κατάταξη φτάνει στὶς ὑψηλὲς κατηγορίες τῆς

"architecture" is one major skill or a whole collection of different skills.

These ideas led to experiment within the schools. The "scientific" courses became more academic and intellectually challenging, while other schools tried the co-education of architects with engineers. But these attempts were not always as successful as was hoped and traditional courses still exist as a majority.

One cause of this is that most students do not want to risk failing to qualify in a clearly identified profession. Nor would it be reasonable to expect them to do so in our competitive industrial society.

The RIBA was asked to help resolve this conflict of interests, for some strong schools were calling for further experiment while weaker ones demanded the protection of stable professional qualifications. The RIBA wished to encourage experiment and so was loath to dictate course content. In supporting university education for architects, the Institute had indicated that it wished the schools themselves to design the courses. Again, the RIBA has abandoned its examinations as the measure of whether a school is to be "recognised", and instead standards are maintained by the concensus of the members of its "Visiting Board" (similar to an inspection panel) based on their knowledge and experience. Thus standards derive ultimately from what the Board sees in the better recognised schools.

The Institute defined its task as: "to provide a framework of conventions and guidance which should operate without hampering or restricting Schools." This was to be done by adopting three basic stances: 1. Stating the context of architectural activity, 2. Describing the kinds of experience students should undergo (rather than a "syllabus"), 3. Clarifying educational objectives.

These in turn were defined as follows: 1. The built environment (i.e. the physical context for human activities and technical processes) is the context of studies, 2. Experience in architectural education is to be based on the design process (to be demonstrated in project work), 3. The student should develop the knowledge and skills which will ensure that his design intentions can be realised.

Number (2) is crucial: it brings together the essential professional skill of the architect and a most potent educational tool. Hitherto tackled at a generalised level, "design" is seen here as a comprehensive and systematic discipline available to both architect and teacher. It is seen as being composed of a number of related processes (not listed in order of importance, nor by chronology):

the perception of a problem,

«ἀναλύσεως», «συνθέσεως» καὶ τελικὰ τῆς «ἀξιολογήσεως... μὲ ἐσωτερικὰ... καὶ ἐξωτερικὰ κριτήρια».

Εἰδικά, ἡ διαδικασία τῆς ἀρχιτεκτονικῆς συνθέσεως περιγράφεται σὰν ἀποτελούμενη ἀπὸ τὶς ἀκόλουθες ξεχωριστὲς ἀλλὰ συσχετισμένες μερικὲς διαδικασίες:

Ἀντίληψη τοῦ προβλήματος.
Προσδιορισμὸς τοῦ πλαισίου τοῦ προβλήματος.
Ἐπιλογὴ τῶν ἀναγκαίων πληροφοριῶν.
Διαδικασία τῆς ἀναλύσεως.
Σύλληψη λύσεων καὶ σύνθεσή τους σὲ μιὰ γενικὴ πρόταση.
Κατάλληλη δοκιμὴ καὶ ἀξιολόγηση κατὰ στάδια.
Ἐπεξεργασία τῆς ἀναδράσεως (feedback).
Χρησιμοποίηση κατάλληλων μέσων ἐπικοινωνίας.

Αὐτὲς οἱ διαδικασίες ἔχουν φυσικὰ διαφορετικὸ βάρος, καὶ σὲ ἕνα δεδομένο πρόβλημα ἄλλες ἐφαρμόζονται μιὰ φορὰ καὶ ἄλλες περισσότερες, μὲ γραμμικὴ ἢ κυκλικὴ τάξη. Ἡ ταξινόμηση τῶν διανοητικῶν λειτουργιῶν ἀποδεικνύει τὴν ἐκπαιδευτικὴ σπουδαιότητα τῆς συνθέσεως. Ἐνῶ οἱ ἐκπαιδευτικοὶ στόχοι τῶν περισσότερων πανεπιστημιακῶν κύκλων μαθημάτων σταματοῦν σὲ μιὰ μέση βαθμίδα τῆς κλίμακας - μὲ ἔμφαση στὴ «γνώση» - ὅσοι κύκλοι ἔχουν σὰν βάση τὴ σύνθεση, ὅπως ἡ ἀρχιτεκτονική, ἀναφέρονται σχεδὸν ἀποκλειστικὰ στὶς ὑψηλότερες βαθμίδες. Στὴ σύνθεση, ἡ κρίση βρίσκεται διαρκῶς σὲ ἐνάργεια.

Μ' αὐτὴν τὴ συνδυασμένη ἄποψη παιδείας καὶ συνθέσεως, τὸ RIBA ὑπέδειξε στὶς ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς νὰ ἀναθεωρήσουν κριτικὰ τὰ προγράμματα σπουδῶν τους ὥστε νὰ ἐξασφαλίσουν στοὺς σπουδαστές τους ἐμπειρία σ' ὅλα τὰ στάδια καὶ τὶς διαδικασίες τῆς συνθέσεως. Ὄχι τυχαῖα, ὅπως στὸ παρελθόν, ἀλλὰ μὲ βάση ἕνα κύκλο σπουδῶν κατάλληλα ὀργανωμένο. Τὰ παραπάνω ἀφοροῦν τὸ γενικὸ πλαίσιο καὶ τοὺς ἐκπαιδευτικοὺς στόχους τῆς ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας. Πῶς ὅμως εἶναι δυνατὸν νὰ προσδιοριστεῖ ἡ σπουδαστικὴ ἐμπειρία μέσα στὰ πέντε χρόνια τῆς σπουδῆς; Πῶς προσδιορίζονται τὰ μαθήματα ποὺ συναποτελοῦν τὴν ἀρχιτεκτονικὴ σπουδή;

Στὸ ἐρώτημα αὐτὸ τὸ RIBA ἀπέφυγε καὶ πάλι νὰ δώσει ρητὴ ἀπάντηση καὶ νὰ καθορίσει τὸ περιεχόμενο τῶν μαθημάτων καὶ προτίμησε ἕνα εὐέλικτο σύστημα, ποὺ παρέχει στὶς ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς τὰ στοιχεῖα μὲ τὰ ὁποῖα ἡ καθεμιὰ μπορεῖ νὰ σχηματίσει τὸ δικό της σπουδαστικὸ πρόγραμμα, ἀνάλογα μὲ τὰ εἰδικὰ της ἐνδιαφέροντα. Ἔγινε προσπάθεια ὥστε τὸ σύστημα νὰ μεταφράζεται εἴτε σὲ συντηρητική, ἐπαγγελματικὰ προσανατολισμένη σπουδή, εἴτε σὲ πειραματικὸ πρόγραμμα.

Τὰ στοιχεῖα τοῦ νέου αὐτοῦ πλαισίου σπουδῶν ὁρίζουν τοὺς κρίσιμους παράγοντες ποὺ ἐπηρεάζουν τὴν ἐπεξεργασία τῶν διαφόρων θεμάτων καὶ κατ' αὐτὸν τὸν τρόπο ποικίλλουν τὴν ἐμπειρία τῆς συνθέσεως. Ἂς ἐξετάσουμε τὶς σχέσεις τῶν παρακάτω, ἀφηρημένα διατυπωμένων, παραδειγμάτων:

Μιὰ διεπαγγελματικὴ ὁμάδα μελετᾶ ἐπὶ ἕξι μῆνες τὴ σύνθεση ἑνὸς ἐσωτερικοῦ χώρου γιὰ 500 ἄτομα, ποὺ πρόκειται νὰ δομηθεῖ μὲ τὶς πιὸ σύγχρονες τεχνικὲς μεθόδους.

Ἕνα ἄτομο ἐργάζεται ἐπὶ μιὰ ἑβδομάδα στὴ σύνθεση ἑνὸς κτιρίου γιὰ τὴν ἀποκλειστικὴ χρήση μιᾶς οἰκογένειας.

Μπορεῖ κανεὶς νὰ διακρίνει ἀμέσως τοὺς σταθεροὺς παράγοντες ποὺ ἐπηρεάζουν τὴ συνθετικὴ ἐμπειρία. Μερικοὶ ἀφοροῦν τὸν μελετητὴ καὶ ἄλλοι τὴ φύση τοῦ θέματος. Κάθε κύριος παράγοντας ἔχει ὁρισμένες μεταβλητές, ποὺ ὁρίζουν τὶς παραμέτρους τοῦ προβλήματος.

Οἱ παράγοντες ποὺ ἀφοροῦν τὸν μελετητὴ εἶναι:

α) ὁ χρόνος τῆς μελέτης,

β) ὁ ἀριθμὸς τῶν μελετητῶν (ἄτομο, ὁμάδα ἀρχιτεκτόνων, ὁμάδα ἀπαρτισμένη ἀπὸ ἀρχιτέκτονες καὶ ἄλλους ἐπιστήμονες).

Οἱ παράγοντες ποὺ ἀφοροῦν τὴ φύση τοῦ θέματος εἶναι δυσκολώτερο νὰ καθοριστοῦν. Ἀποφασίστηκε νὰ περιληφθοῦν στὸ σύστημα μόνον οἱ παράγοντες ἐκεῖνοι ποὺ εἶναι κοινοὶ γιὰ ὅλα τὰ θέματα καὶ ποὺ περιλαμβάνονται σὲ σαφῶς διαχωρισμένες κατηγορίες. Π.χ. «κλίμακα περιβάλλοντος» καὶ «βαθμὸς τεχνικῆς συνθετότητας» εἶναι γενικοὶ παράγοντες, ἐνῶ «ἐπιφάνεια 200 τμ» καὶ «σύστημα ἀπὸ φέροντα τοιχία» δὲν εἶναι. Τελικὰ οἱ παράγοντες ποὺ ἐπιλέγησαν εἶναι:

1. Ἡ κλίμακα τοῦ περιβάλλοντος (ἐσωτερικὸς χῶρος, κτίριο, κτιριακὸ σύμπλεγμα, κλίμακα πόλεως).
2. Ἡ κοινωνικὴ συνθετότητα (οἰκογένεια, γειτονιά, κοινωνία).
3. Ἡ τεχνικὴ συνθετότητα (καθιερωμένη τεχνολογία, τεχνολογία πειραματικῆς φύσεως).
4. Περιορισμοὶ (ἐξωτερικοὶ παράγοντες, λίγοι, πολλοί).

Αὐτὸ λοιπὸν ἦταν τὸ πλαίσιο ποὺ πρόσφερε τὸ RIBA στὶς ἀρχιτεκτονικὲς σχολὲς γιὰ τὴ διαμόρφωση τῶν προγραμμάτων σπουδῶν τους. Τὸ περιεχόμενο τῶν μαθημάτων, τεχνικῶν ἢ οὐμανιστικῶν, δὲν προκαθορίστηκε. Τονίστηκε ὅμως ὅτι κάθε σπουδαστὴς πρέπει νὰ εἶναι σὲ θέση νὰ ἐλέγχει ὅλη τὴ διαδικασία τῆς ἐπεξεργασίας ἑνὸς θέματος, ἀπὸ τὴν ἀρχικὴ σύλληψη μέχρι τὴν ἀποπεράτωση τῆς κατασκευῆς.

Τὰ ὑπόλοιπα ἀφέθηκαν στὴν κρίση τῶν σχολῶν καὶ στὴ διάθεση πειραματισμοῦ τῆς καθεμιᾶς. Οἱ σχολὲς εἶναι ἐλεύθερες νὰ ἐφαρμόσουν ὁποιονδήποτε συνδυασμὸ παραγόντων τοῦ προτεινόμενου πλαισίου ποὺ νὰ μπορεῖ νὰ ἐξυπηρετηθεῖ ἀπὸ τὸ ζωντανὸ ὑλικὸ ποὺ διαθέτουν καὶ ποὺ νὰ πηγάζει ἀπὸ τὰ εἰδικὰ ἐνδιαφέροντά τους. Ἀπὸ τὴν ἄλλη πλευρά, οἱ σχολὲς ἀνέλαβαν τὴν ὑποχρέωση νὰ προσφέρουν ἕνα σύνολο θεμάτων καὶ μαθημάτων ποὺ νὰ ἀποτελεῖ μιὰν ἑνότητα. Ἡ ἑνότητα αὐτὴ πρέπει νὰ ἔχει σαφεῖς ἐπαγγελματικοὺς καὶ ἐκπαιδευτικοὺς σκοπούς, καθαρὰ διατυπωμένους, ὥστε οἱ σπουδαστὲς νὰ τοὺς ἀντιλαμβάνονται εὔκολα καὶ νὰ μποροῦν νὰ κάνουν λογικὴ χρήση τῆς ἐλευθερίας τους στὴν ἐκλογὴ προγραμμάτων.

Βρισκόμαστε ἀκόμη στὴν ἀρχὴ καὶ εἶναι δύσκολο νὰ ἐκφράσουμε γενικὰ συμπεράσματα. Τὰ μεμονωμένα μηνύματα, πάντως, προαναγγέλλουν μιὰ νέα «ἀνοικτὴ μορφὴ» ἀρχιτεκτονικῆς παιδείας.

Νοέμβριος 1971

Σημείωση

1. Bloom, B.S. (ed.). A Taxonomy of Educational Objectives, *David McKay Co. Inc: Michigan and Longmans: London 1956.*

(Σημ. Α.Ρ.): Πρόκειται γιὰ ἕνα ἀπὸ τὰ «εὐαγγέλια» τῶν ἐκπαιδευτικῶν-ἀρχιτεκτόνων ἐπειδή, προσπαθώντας νὰ ἱεραρχήσει τοὺς ἐκπαιδευτικοὺς στόχους ἀνεξάρτητα ἀπὸ τὸ «θέμα» τῆς ἐργασίας, θεωρεῖ ὅτι ἡ σύνθεση προϋποθέτει διανοητικὲς δράσεις τῶν ὑψηλότερων βαθμίδων.

the definition of the context of the problem,
collection of appropriate data,
analysis,
conception of solutions and their synthesis into design,
testing and evaluation at each stage,
handling of feedback,
communication techniques.

The RIBA wished to stress the relationship between the activity of design and the various educational objectives and activities which may be established in a course of study. For if the capacity to solve "design problems" is looked at by educational theorists, it emerges as one which fulfills some of the highest educational objectives: higher than most discipline-based university undergraduate courses. (See, for example, *A Taxonomy of Educational Objectives,* ed. B.S. Bloom.)

As to statement number(3): again the RIBA wished to be explicit without restricting the range of options for the Schools - something that would generate experiment yet be compatible with the present profession. So a course framework was put forward whose components defined the critical factors which affect project work and thus vary design experience. These are:

1. Factors relating to the student:
1.1. *Time* spent on project.
1.2. *Manpower* employed on the project, viz: *Individuals* working alone, *Groups* of architects working together, *Teams* composed of different disciplines.
2. Factors relating to the project itself. (These are expressed in general terms to avoid suggesting specific tasks.)
2.1. *Environmental scale,* viz: *Interior* spaces, *Whole* buildings, *Complexes* of buildings, *Urban* scale.
2.2. *Social complexity,* viz: *Household* scale, *Small community* scale, *Large community* scale.
2.3. *Technical complexity,* viz: *Contemporary* practice, *Advanced* technology.
(2.2 and 2.3 together begin to form a context for interdisciplinary work).
2.4. *Constraints.* Should be built-in to projects by the school by considering the two aspects of: *Few* or slight constraints, *Many* or severe constraints.

Nothing about supporting subjects was madē specific in these proposals.

With this as the framework, then, the next stage was seen to rest with the Schools themselves, to use it experimentally in designing courses according to their time, resources and special interests. Some Schools have begun this process, and results so far are encouraging.

November 1971

Ἀρχιτεκτονικὴ ἐκπαίδευση στὴν Ἑλλάδα: Ἔτος 1972 ἢ Ἡ πλάνη τῶν συμβατικῶν σχημάτων

τῶν ἀρχιτεκτόνων καθηγητοῦ Δ.Α. Φατούρου καὶ Α. Μάζη

1.0. Προοίμιο

Νὰ περιγράψεις τὸ τί ἀκριβῶς συμβαίνει σὲ ἕναν τόπο σὲ μιὰ συγκεκριμένη δραστηριότητα, νὰ ἀναφερθεῖς στὸ παρελθόν, νὰ δώσεις ἕνα ἱστορικὸ καὶ μετὰ στοιχεῖα γιὰ τὸ παρόν, εἶναι ἴσως περισσότερο ἄχρηστο ἀπὸ ὅ,τι χρήσιμο. Μιὰ καταγραφὴ πλήρης εἶναι ἀσφαλῶς πολύτιμη ἀλλὰ δὲν ἀρκεῖ: θὰ πρέπει νὰ ἀνακαλύψει τὶς σχέσεις καὶ τὶς ἀλληλεπιδράσεις μὲ τὸ ἄμεσο καὶ εὐρύτερο περιβάλλον μέσα στὸ ὁποῖο ἀσκεῖται ἡ δραστηριότητα, νὰ διατυπώσει κριτήρια καὶ νὰ κάνει κριτική, νὰ διαγράψει μιὰ πολιτική.

Ακόμη πιὸ πολὺ ὅταν πρόκειται γιὰ προβλήματα ποὺ ἔχουν σχέση μὲ τὴν ἐκπαίδευση. Στὶς περιπτώσεις αὐτὲς εἶναι σὰν νὰ ζητᾶς νὰ δώσεις στοιχεῖα, νὰ ἐξηγήσεις καὶ νὰ κάνεις κριτικὴ γιὰ τὴν ἴδια τὴν ἀνθρώπινη συμπεριφορὰ στὴν πιὸ καίρια περιοχή της, γιὰ τὶς φοβερὲς δυνάμεις καὶ πιέσεις ποὺ ἤρεμα ἢ βίαια, φανερὰ ἢ κρυφά, «πολιτισμένα» ἢ πρωτόγονα, μὲ ἐπιστημονικὸ σύστημα ἢ ὄχι, ἀσκοῦνται πάνω στὸν ἄνθρωπο.

Ἀρκεῖ λοιπόν, προσπαθώντας κανένας νὰ συζητήσει τὴν ἀρχιτεκτονικὴ ἐκπαίδευση στὴν Ἑλλάδα, νὰ καταγράψει ποιὲς καὶ πόσες Σχολὲς ὑπάρχουν, πόσοι καὶ τί εἴδους φοιτητὲς καὶ καθηγητὲς καὶ τί μαθήματα;

Στὸ σημεῖωμα ποὺ ἀκολουθεῖ προσπαθοῦμε νὰ δείξουμε ἕνα μέρος τουλάχιστο ἀπὸ τὶς πραγματικὲς συνθῆκες τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἐκπαιδεύσεως καὶ ἕνα μέρος ἀπὸ τὶς καθοριστικὲς συσχετίσεις μὲ τὸ ἄμεσο καὶ εὐρύτερο κοινωνικό, οἰκονομικό, πολιτικὸ καὶ πολιτιστικὸ σύστημα. Θὰ χρειαστεῖ ἀσφαλῶς νὰ ξαναγράψουμε αὐτὲς τὶς παρατηρήσεις, νὰ τὶς διορθώσουμε καὶ νὰ τὶς συμπληρώσουμε. Αὐτὸ δὲν εἶναι παρὰ ἕνα πρῶτο σχεδίασμα.

2.0. Ἱστορικὸ καὶ τυπικὴ διάρθρωση.
2.1. Ἱστορικὸ

Ἀρχιτεκτονικὴ ἐκπαίδευση στὴν Ἑλλάδα δίνουν δύο σχολές, ἡ Ἀνωτάτη Σχολὴ Ἀρχιτεκτόνων τοῦ Ἐθνικοῦ Μετσοβίου Πολυτεχνείου στὴν Ἀθήνα καὶ τὸ Τμῆμα Ἀρχιτεκτόνων τῆς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Ἡ πρώτη ἱδρύθηκε τὸ 1917 καὶ στὰ 55 χρόνια τῆς λειτουργίας της σπούδασαν σ' αὐτὴν περισσότεροι ἀπὸ 1500 ἀρχιτέκτονες, δηλαδὴ οἱ μισοὶ σχεδὸν ἀρχιτέκτονες τῆς Ἑλλάδος. Τὰ δύο τρίτα τοῦ ἀριθμοῦ αὐτοῦ ἀποφοίτησαν μετὰ τὸ 1960. Εἶναι χαρακτηριστικὸ ὅτι τὰ τελευταῖα δέκα χρόνια (1962-72) ἀποφοίτησαν τόσοι, ὅσοι στὰ σαρανταπέντε προηγούμενα (1917-1962). Ἡ δεύτερη σχολή, τῆς Θεσσαλονίκης, λειτούργησε γιὰ πρώτη φορὰ τὸ 1957. Ἀπὸ τότε ἀποφοίτησαν περίπου 800 ἀρχιτέκτονες, ἀπὸ τοὺς ὁποίους οἱ μισοὶ τὰ τελευταῖα ἕξι χρόνια. Τὰ μεγέθη αὐτὰ δείχνουν παραστατικὰ τὴ διόγκωση τοῦ ἀριθμοῦ τῶν φοιτητῶν ποὺ ἄρχισε μὲ τὴ δεκαετία τοῦ 60, ὅταν ἀναγνωρίστηκε ἡ ἀνάγκη νὰ γίνει ἡ ἀνωτάτη παιδεία προσιτὴ σὲ μεγαλύτερο ἀριθμὸ νέων.

Μιὰ τρίτη Σχολὴ Ἀρχιτεκτονικῆς, καὶ ἡ πρώτη Πολεοδομίας, ἀναγγέλθηκε πρόσφατα ὅτι προγραμματίζεται νὰ λειτουργήσει στὸ Πανεπιστήμιο τῆς Πάτρας.

2.2. Ἡ τυπικὴ διάρθρωση

Ἡ Σχολὴ τῆς Ἀθήνας ἱδρύθηκε μὲ βάση τὴ διάρθρωση τῶν γερμανικῶν πολυτεχνείων τῆς ἐποχῆς. Οἱ ἕδρες ποὺ ἀφοροῦν τὴν ἀρχιτεκτονικὴ σύνθεση (architectural design) ἔχουν κάποια εἰδίκευση στὸν τίτλο, π.χ. "Εδρα Κτιριολογίας, "Εδρα Ἀρχιτεκτονικῶν Συνθέσεων, ἀλλὰ τὸ περιεχόμενο καὶ ἡ διάκρισή τους παρουσιάζονται κάπως ἀσαφῆ, μὲ συνέπεια ὁ καθηγητὴς νὰ ὁρίζει σχεδὸν μὲ πλήρη αὐτοβουλία τὸ διδακτικὸ περιεχόμενο τοῦ μαθήματός του. Βασικὰ πρόκειται γιὰ ἕδρες ἀρχιτεκτονικῶν συνθέσεων.

Ἡ Σχολὴ τῆς Θεσσαλονίκης, ἂν καὶ ἱδρύθηκε πολὺ ἀργότερα, διαρθρώθηκε μὲ τὸ ἴδιο πρότυπο, ἀποτέλεσμα τῆς ἐπιρροῆς τῆς Σχολῆς τῆς Ἀθήνας καὶ ἔνδειξη τοῦ τρόπου μὲ τὸν ὁποῖο μελετήθηκε ἡ ἵδρυσή της.

Τὰ μαθήματα, περίπου τὰ ἴδια καὶ στὶς δύο Σχολές, τουλάχιστον ὀνομαστικά, μποροῦν νὰ καταταγοῦν στὶς ἑνότητες: μαθηματικά, τεχνολογία, κατασκευές, εἰκαστικὲς τέχνες, ἱστορία τοῦ πολιτισμοῦ (φιλοσοφίας, τέχνης, ἀρχιτεκτονικῆς), ἀρχιτεκτονικὴ σύνθεση μικρῆς, μέσης καὶ μεγάλης κλίμακας, καὶ πολεοδομία. Παρόλη τὴν ἐξέλιξη τῆς ἐπιστήμης καὶ τὴ μεγάλη αὔξηση τοῦ ἀριθμοῦ τῶν φοιτητῶν, πολὺ λίγες νέες ἕδρες ἔχουν ἱδρυθεῖ. Ἀκόμη παρουσιάζεται μεγάλη

Δημήτρης Α. Φατοῦρος. *Γεννήθηκε τὸ 1928. Ἀρχιτέκτων, Διπλ. ΕΜΠ 1952. Καθηγητὴς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς Α.Π. Θεσσαλονίκης ἀπὸ τὸ 1959. Διευθυντὴς τοῦ Ἐργαστηρίου Ἀρχιτεκτονικῆς Ἐσωτερικῶν χώρων καὶ Βιομηχανικῆς Αἰσθητικῆς. Visiting Fellow, Yale University (1966-67), Visiting Critic, University of California, Berkeley (1967). "Εχει σχεδιάσει, μόνος του ἢ σὲ συνεργασία μὲ ἄλλους, πολλὰ δημόσια καὶ ἰδιωτικὰ κτίρια, μουσεῖα, σχολεῖα, τὴν Ἐθνικὴ Πινακοθήκη στὴν Ἀθήνα κά. Βιβλία καὶ δημοσιεύσεις ἄρθρων σὲ ἑλληνικὰ καὶ ξένα περιοδικά.*

Ἀριστείδης Β. Μάζης. *Γεννήθηκε τὸ 1944 στὴ Θεσσαλονίκη. Πῆρε τὸ πτυχίο τοῦ ἀρχιτέκτονα τῆς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς Α.Π. Θεσσαλονίκης τὸ 1968. Βοηθὸς τοῦ Ἐργαστηρίου Ἀρχιτεκτονικῆς Ἐσωτερικῶν Χώρων καὶ Βιομηχανικῆς Αἰσθητικῆς ἀπὸ τὸ 1970.*

Architectural education in Greece: 1972 or The illusion of conventions

by architects Professor D. A. Fatouros and A. Mazis

1. In this article we are attempting to outline, as fully as possible, the real conditions of architectural education in this country and its determinant relations with the existing social, economic and political milieu. In Greece architectural education is offered by two schools, the School of Architecture at the National Technical University in Athens and the Department of Architecture of the Polytechnic School at the University of Thessaloniki. From the first, established in 1917, more than 1500 architects have graduated during the 55 years of its life - i.e., more than half the number of Greek architects. Two thirds of this number qualified after 1960, whereas the number that qualified in the last ten years (1962-72) equals those that qualified in the previous forty-five years (1917-1962). The School in Thessaloniki was established in 1956 and has produced about 800 architects, half of which qualified in the last six years.

The figures show that the expansion of higher education begun in the early 60s, when the need to make higher education accessible to a greater number of people was finally recognised. A third School of Architecture and the first Town Planning School were recently announced for the University in Patras.

Both schools were based on the model of early 20th century German polytechnic schools. In each school there are more than one chairs in architectural design with, supposedly, a specialisation and diversification among them, but the boundaries of their teaching content are quite blurred.

Teaching subjects, very similar in both schools, could nominally be grouped in the following categories: mathematics, technology, structures, visual arts, cultural history (philosophy, art, architecture) and architectural design and town planning.

Very few new chairs have been founded since the early days of the schools' life. In Athens ten professors (four in design) share the responsibility for 600 students, whereas in Thessaloniki the ratio is five professors (two in design) for 550 students.

The curriculum in Athens emphasises structures and technology; in Thessaloniki the emphasis is on design processes, interdisciplinary work and the study of anonymous architecture.

The course lasts for five years and the last semester is taken up by the preparation of the diploma thesis, in the form of individual or group projects.

The first two years of the course offer very little information on architectural design processes. As a consequence the student cannot ascertain at an early stage whether the profession he has chosen actually suits his needs and expectations. When

δυσκολία στὴ συμπλήρωση καὶ αὐτῶν τῶν λίγων σχετικὰ ἑδρῶν ποὺ ὑπάρχουν. Ἔτσι, στὴ Σχολὴ τῆς Ἀθήνας δέκα καθηγητές, ἀπὸ τοὺς ὁποίους τέσσερεις καθαρὰ συνθετικῶν μαθημάτων, ἔχουν τὴν εὐθύνη 600 σχεδὸν φοιτητῶν, ἐνῶ στὴ Σχολὴ Θεσσαλονίκης πέντε καθηγητές, ἀπὸ τοὺς ὁποίους δύο καθαρὰ συνθετικῶν μαθημάτων, ἔχουν τὴν εὐθύνη 550 φοιτητῶν.

Στὴν Ἀθήνα τὸ ἐκπαιδευτικὸ πρόγραμμα δίνει ἔμφαση στὶς κατασκευὲς (διδάσκονται ὡς τὴν Δ΄ τάξη) καὶ δίνει τὴ δυνατότητα στὸν φοιτητὴ νὰ ἐπιλέγει ἀπὸ τὶς ἕδρες τῶν συνθετικῶν μαθημάτων ἐκεῖνες στὶς ὁποῖες προτιμᾶ νὰ ἀσκηθεῖ. Στὴ Θεσσαλονίκη δίνεται ἔμφαση στὴ γνωριμία τοῦ φοιτητῆ μὲ τὴ συστηματικὴ ἐπίλυση τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος, μὲ τὴ δι-ἐπιστημονικὴ συνεργασία καὶ μὲ τὴν ἀνώνυμη ἀρχιτεκτονική. Ὁ περιορισμένος ἀριθμὸς τῶν καθηγητῶν δὲν ἐπιτρέπει τὴ δυνατότητα ἐπιλογῆς στὰ συνθετικὰ μαθήματα.

Ἡ ἐκπαίδευση διαρκεῖ πέντε χρόνια ἀλλὰ ἡ τελευταία τάξη ἔχει μαθήματα μόνο στὸ πρῶτο ἑξάμηνο γιατὶ τὸ δεύτερο ἀφήνεται σχεδὸν ὁλόκληρο στὴν ἐκπόνηση τῆς διπλωματικῆς ἐργασίας. Οἱ τελειόφοιτοι ἐπεξεργάζονται ἀτομικὰ ἢ κατὰ ὁμάδες τὴν ἐργασία αὐτὴ καὶ τὴν παρουσιάζουν γιὰ κρίση, στὴν Ἀθήνα κυρίως κατὰ τὴν ἐξεταστικὴ περίοδο τοῦ Ἰουνίου, ἐνῶ στὴ Θεσσαλονίκη κυρίως κατὰ τὴν περίοδο τοῦ Ὀκτωβρίου.

Τὰ δύο πρῶτα χρόνια σπουδῶν προσφέρουν ἐλάχιστη πληροφορία στὴ συνθετικὴ ἀρχιτεκτονικὴ σκέψη. Μιὰ συνέπεια αὐτῆς τῆς ἀργοπορίας εἶναι ὅτι δὲν παρέχεται ἔγκαιρα στὸν φοιτητὴ ἡ εὐχέρεια νὰ πιστοποιήσει ἂν πράγματι ἡ ἐπιστήμη ποὺ διάλεξε ἀνταποκρίνεται στὶς ἱκανότητες καὶ προσδοκίες του. Ἔτσι ἕνα ποσοστὸ τῶν φοιτητῶν συνεχίζει ἀπρόθυμα, γιατὶ ὅταν στὴ μέση τῶν σπουδῶν ἔχει πιὰ μορφώσει σχετικὴ γνώμη εἶναι ἀργὰ γιὰ νὰ ἀποχωρήσει καὶ νὰ ἀρχίσει νέες σπουδές.

Κάθε τάξη ἔχει περίπου 100 φοιτητές, ἐνῶ πρὶν 10 χρόνια εἶχε μόνο 30-40. Πρέπει ἐδῶ νὰ ἐπαναλάβουμε ὅτι παρόλα αὐτὰ ὁ ἀριθμὸς τῶν ἑδρῶν εἶναι ὁ ἴδιος καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν καθηγητῶν μικρότερος. Μιὰ μικρὴ διόγκωση τοῦ ἀριθμοῦ τῶν φοιτητῶν παρατηρεῖται στὶς μεσαῖες τάξεις, πράγμα ποὺ ὀφείλεται σὲ δύο λόγους: α) σὲ ἀπώλεια ἐτους. Τὸ ποσοστὸ αὐτὸ στὴ Σχολὴ Θεσσαλονίκης εἶναι τώρα τῆς τάξεως τοῦ 7% τὸν χρόνο καὶ ἔχει περιοριστεῖ σ' αὐτὸ τὸ ἐπίπεδο τὰ τελευταῖα χρόνια ἀπὸ μεταφορὲς μαθημάτων, στὰ ὁποῖα ἔχει ἀποτύχει ὁ φοιτητής, στὰ ἑπόμενα ἔτη σπουδῶν καὶ ἀπὸ ἄλλες διευκολύνσεις στὸν τρόπο προαγωγῆς, β) σὲ μεταγραφὲς Ἑλλήνων φοιτητῶν μὲ κατατακτήριες ἐξετάσεις ἀπὸ τὸ ἐξωτερικό.

Τὰ μαθήματα γίνονται κυρίως μὲ τὴ μορφὴ πολύωρης ἐργασίας στὸ σχεδιαστήριο (studio, atelier), ποὺ ὡστόσο ἀποβαίνει συνήθως σύντομη συνέντευξη μὲ τὸν διδάσκοντα καὶ λίγο μεγαλύτερης διάρκειας μὲ τοὺς ἐπιμελητὲς ἢ βοηθούς. Αὐτὸ εἶναι ἀποτέλεσμα πολλῶν παραγόντων, ἀνάμεσα στοὺς ὁποίους οἱ δύο κυριότεροι εἶναι ἡ πολὺ μικρὴ ἀναλογία διδάσκοντος πρὸς διδασκομένους καὶ ἡ ἀπουσία πραγματικοῦ ἐκπαιδευτικοῦ περιβάλλοντος. Συνήθως ἀναλογεῖ ἕνας καθηγητὴς γιὰ 100 περίπου φοιτητές. Οἱ ἐπιμελητὲς καὶ βοηθοί, ἂν καὶ ἀρκετοὶ σὲ ἀριθμό, δὲν ἀλλάζουν αὐτὴ τὴ βασικὴ διάρθρωση, γιατὶ ὅλες τὶς εὐθύνες καὶ τὶς ἁρμοδιότητες τὶς κρατᾶ ὁ καθηγητής. Ἡ ἐπεξεργασία θεμάτων κατὰ ὁμάδες φοιτητῶν ἐνθαρρύνεται, ἀλλὰ καθὼς δὲν ὑποστηρίζεται μὲ ἐπιπλέον ἔλεγχο καὶ καθοδήγηση, γιατὶ αὐτὰ ἀποτελοῦν καὶ πρόσθετο καὶ δύσκολο ἐκπαιδευτικὸ στόχο, γίνεται ἁπλῶς τεχνητὴ μείωση τοῦ ἀριθμοῦ τῶν διορθώσεων τοῦ διδάσκοντος.

Δυσκολίες ἐμφανίζονται τὰ τελευταῖα κυρίως χρόνια στὴ συνεχὴ λειτουργία τῶν αἰθουσῶν μαθημάτων καὶ σχεδιαστηρίων καὶ στὴ διαμόρφωση προσωπικῆς περιοχῆς ἐργασίας γιὰ κάθε φοιτητὴ ἢ ὁμάδα. Οἱ δυσκολίες αὐτὲς ὀδηγοῦν στὴν ἀδυναμία νὰ λειτουργήσουν συνεχῶς οἱ αἴθουσες καὶ στὴν ἀπουσία κάθε εἰδικῆς διαμορφώσεώς τους. Αὐτὴ ἡ ἀδυναμία εἶναι ἰδιαίτερα σοβαρὴ γιατὶ εἶναι γνωστὸ πόσο ἡ ἀνεμπόδιστη συνεχὴς ἐργασία σ' ἕνα προσωπικὰ διαμορφωμένο χῶρο ἔχει τεράστια σημασία γιὰ ἕνα δημιουργικὸ κλίμα ἐργασίας. Ἡ ἔλλειψη αὐτή, καὶ μόνον αὐτή, διαφοροποιεῖ ὁλότελα τὶς ἑλληνικὲς Σχολὲς Ἀρχιτεκτονικῆς ἀπὸ τὶς ἀντίστοιχες τοῦ ἐξωτερικοῦ.

2.3. Οἱ φοιτητὲς καὶ ἡ εὐθύνη τοῦ διδάσκοντος

Ὅπως ἔχει κιόλας ἀναφερθεῖ, ὁ ἀριθμὸς τῶν φοιτητῶν ἔχει παρουσιάσει τὰ τελευταῖα δέκα χρόνια ραγδαία αὔξηση. Σχεδὸν τὸ 40% τοῦ συνόλου εἶναι κορίτσια, γεγονὸς ὄχι συνηθισμένο στὴ σύνθεση φύλου τῶν σχολῶν ἀνωτάτης ἐκπαιδεύσεως στὴν Ἑλλάδα καὶ ἀξιοσημείωτο σὲ σύγκριση μὲ τὶς Σχολὲς Ἀρχιτεκτονικῆς στὸ ἐξωτερικό. Ἕνα μικρὸ μέρος ἀποτελοῦν ὁμογενεῖς τοῦ ἐξωτερικοῦ, ἕνας ἄλλος σοβαρότερος ἀριθμὸς ἔρχεται στὴ δεύτερη τάξη μὲ κατατακτήριες ἐξετάσεις νὰ συνεχίσει σπουδὲς ποὺ ἄρχισε στὸ ἐξωτερικό, ἐλάχιστοι, τέλος, ἀφοῦ ὁλοκλήρωσαν προηγουμένως ἄλλες σπουδές.

Ἐνδιαφέρον παρουσιάζει ἡ ἀλλαγὴ τῶν ποσοστῶν τῆς κοινωνικῆς προελεύσεως τῶν φοιτητῶν τῆς ἀρχιτεκτονικῆς. Δὲν ὑπάρχουν ἀκριβῆ στοιχεῖα, ἀλλὰ ἀπὸ μιὰ πρώτη ἔρευνα διαπιστώθηκε ὅτι μέχρι τὶς ἀρχὲς τῆς δεκαετίας τοῦ 1960 τὸ μέγιστο ποσοστὸ ἦταν καθαρὰ ἀστικῆς προελεύσεως, πολὺ μικρὸ μικροαστικῆς καὶ ἀκόμη μικρότερο ἀγροτικῆς. Ἀπὸ τὸ 1963 καὶ ἔπειτα τὰ δύο τελευταῖα ποσοστά, δηλαδὴ τὰ ποσοστὰ μικροαστικῆς καὶ ἀγροτικῆς προελεύσεως, αὐξήθηκαν ἐντυπωσιακά. Ἡ ἀλλαγὴ θὰ παίξει ἀναμφισβήτητα ἕναν ἰδιαίτερο ρόλο στὴν ἀνάπτυξη τῆς ἀρχιτεκτονικῆς δραστηριότητας στὸν τόπο καὶ στὴ διαμόρφωση τοῦ περιβάλλοντος. Παράλληλα βέβαια δημιουργοῦνται γιὰ τὶς Ἀρχιτεκτονικὲς Σχολὲς καὶ ἰδιαίτερα προβλήματα, ποὺ χρειάζονται προσεκτικὴ ἔρευνα.

Μεγάλες διαφορὲς παρατηροῦνται στὶς ἱκανότητες, τὰ κίνητρα καὶ τὴ μάθηση. Ἐνεργητικὴ στάση στὴν ἐκπαίδευση χαρακτηρίζει ἕνα σχετικὰ μικρὸ ποσοστό. Ἕνα μεγάλο μέρος συμμετέχει μᾶλλον ἀπρόθυμα, ἀπέχει λιγότερο ἢ περισσότερο ἀπὸ τὰ μαθήματα, ἢ ἀκόμη, ἂν οἱ ἀπαιτήσεις ἐργασίας αὐξηθοῦν, ἀντιδρᾶ ἀρνητικά. Ἐκτὸς ἀπὸ γενικότερες συνθῆκες ποὺ διαμορφώνουν αὐτὴ τὴ στάση, σοβαρὴ εἶναι ἡ ἐπίδραση ἑνὸς παράγοντα ποὺ καὶ αὐτὸς δὲν εἶναι ἄσχετος μὲ τὴ γενικότερη οἰκονομικὴ καὶ κοινωνικὴ διάρ-

he does, it is usually too late to switch to another course.

Teaching takes place mainly in the studio, but tutorials with the professor or his assistants are rather short as a result of (a) the large proportion of students per teacher and (b) the lack of a suitable physical teaching environment. The latter is due to the administrative difficulties of keeping the studios in continuous function and to the narrow-minded regulations that make the formation of a "personal" working space practically impossible. This disadvantage alone makes the Greek architectural schools totally different from those anywhere else.

2. About 40% of the total number of students are girls, which is an uncommon feature of student population in schools of higher education, both in Greece and abroad.

On the social structure of the student population within the schools there are no detailed statistical data, but a first-hand survey revealed a relative increase in the number of students from lower middle-class and rural backgrounds over those of the urbanised middle-class between the pre-1963 and the post-1963 years. This shift will surely influence the development of architecture and the long-term formation of the physical environment in our country; it will also pose important questions about the nature of architectural education and such as will require careful study.

The abilities and motives for education are areas where great differences can be observed. Only a relatively small percentage of students can be said to take an active interest in their education; a large proportion participate rather unwillingly, keeping more or less away from school and - if demands for work increase - reacting negatively. The principle of "minimum effort", combined with the expectation of a relatively effortless and high-income earning profession, has become the motto of the mainstream of architectural students. A small number, about 5-10%, consider architecture a socially responsible function. Another 10-20% look for more gratifying extended studies (or work) abroad. Finally, a much smaller proportion finds an outlet in parallel or even totally unrelated activities, such as the theatre or the arts.

3. In general, the social disenchantment with architecture reflects upon architectural education. Most studio projects, for instance, concern naive and imaginary situations, where the sociological and political dimension is totally lacking, and which are therefore considered uninteresting by the students. Even when the introduction of a new discipline offers a

θρωση τοῦ τόπου: τὸ «δόγμα» τῆς «ἥσσονος προσπαθείας», συσχετισμένο μὲ τὴ φιλοδοξία ἑνὸς ἐπαγγέλματος εὔκολου καὶ σχετικὰ ἀποδοτικοῦ - «ὁ ἀρχιτέκτων μηχανικὸς-μικροεπιχειρηματίας». Σ' αὐτὸ ἀφιερώνεται καὶ τὸ μεγαλύτερο ποσοστὸ ἀπὸ τοὺς ἀποφοίτους.

Ἕνα ποσοστὸ ποὺ δύσκολα μπορεῖ νὰ ἐκτιμηθεῖ, ἴσως γύρω στὸ 5-10%, προσπαθεῖ νὰ διατηρήσει τὴν ἀρχιτεκτονικὴ σὰν μιὰ ὑπεύθυνη δραστηριότητα. Σ' αὐτοὺς πρέπει νὰ προστεθεῖ ἕνα μέρος ἀπὸ ἕνα ἄλλο ποσοστό, 10-20%, ποὺ ἀναζητεῖ περισσότερο ἱκανοποιητικὲς σπουδὲς ἢ ἐργασία στὸ ἐξωτερικό. Τέλος, ἕνα πολὺ μικρότερο ποσοστὸ καταφεύγει σὲ παράλληλες ἢ καὶ τελείως ξένες δραστηριότητες ἢ ἐντάσσεται σὲ ἄλλες δημιουργικὲς ὁμάδες (θέατρο, τέχνες κά) ἢ, τέλος, ὁδηγεῖται στὴν ἀδράνεια.

Ποιὰ εἶναι ἡ εὐθύνη τοῦ διδάσκοντος κάτω ἀπὸ τὶς συνθῆκες ποὺ περιγράψαμε καὶ τὶς διαπιστώσεις ποὺ ἀναφέραμε; Ἂς ἀφήσουμε νὰ φανεῖ στὸ τέλος αὐτῶν τῶν σημειώσεων, ἢ ἀλλοιώτικα ἄς ἀποφασίσει ὁ καθένας μόνος του ὅταν τελειώσει τὸ διάβασμά τους.

3.0. Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ ἐκπαίδευση καὶ ἡ ἀρχιτεκτονική.

3.1. Ἀλληλοσυσχετίσεις ἢ ὑπενθύμιση μερικῶν βασικῶν ἀρχῶν

Πολλὰ ἀπὸ ὅσα ἀναφέραμε προέρχονται ἀπὸ τὴν ἀδυναμία τῆς ἐκπαιδεύσεως καὶ τοῦ ἐπαγγέλματος νὰ γοητεύσει τὸ ἄτομο κι αὐτὸ πάλι κατὰ ἕνα μέρος προέρχεται ἀπὸ τὴν ἀδυναμία τῆς ἴδιας τῆς ἀρχιτεκτονικῆς νὰ συνδεθεῖ στενὰ μὲ τὴν κοινωνικὴ καὶ πολιτιστικὴ πραγματικότητα. Στὴν ἐκπαίδευση, π.χ., τὰ περισσότερα ἀρχιτεκτονικὰ θέματα ποὺ δίνονται γιὰ ἐπεξεργασία εἶναι συχνὰ πλασματικὰ καὶ ἁπλοϊκὰ διατυπωμένα σὲ «ἀπρόσωπα» «κτιριολογικὰ προγράμματα» μὲ φάσμα ἐπεξεργασίας περιορισμένο, στερημένα ἀπὸ τὴν «ἀποκαλυπτικὴ θερμότητα» τῶν κοινωνιολογικῶν, πολιτικῶν καὶ ἄλλων θεωρήσεων, καὶ ἀποδεικνύονται κατώτερα τοῦ ἐνδιαφέροντος τοῦ φοιτητῆ. Ἀκόμη κι ὅταν κάποια νεώτερα μαθήματα (στατιστική, ἱστορία τοῦ πολιτισμοῦ) προσφέρουν «ἀκριβολογία» ἢ μιὰ ἀνθρωπιστικὴ θεώρηση, οἱ γνώσεις αὐτὲς παραμένουν ἀσύμπτωτες πρὸς τὸ ἀρχιτεκτονικὸ πρόβλημα, εἴτε γιατὶ εἶναι πολὺ γενικὲς εἴτε γιατὶ λείπει ἕνα εὐρὺ ἐννοιολογικὸ πλέγμα ποὺ νὰ καλύπτει ὅλο τὸ φάσμα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς καὶ νὰ τὶς συνδέει ἐνεργητικὰ μὲ τὶς ἄλλες ἐπιστῆμες.

Πρέπει νὰ σημειωθεῖ ἐδῶ ὅτι: α) οἱ φοιτητὲς δείχνουν ὑψηλὸ ἐνδιαφέρον γιὰ ὅ,τι σχετίζεται μὲ τὸν ἀνθρώπινο παράγοντα στὴν ἀρχιτεκτονική, β) δὲν ἀρκεῖ, ὅσο κι ἂν εἶναι ἀπαραίτητη, ἡ προσθήκη μιᾶς ἕδρας ψυχολογίας ἢ κοινωνιολογίας γιὰ νὰ ἱκανοποιήσουμε αὐτὴ τὴν ἀνάγκη καὶ νὰ πετύχουμε ὅ,τι συνήθως ἀποκαλεῖται ἀνθρωπιστικὴ μόρφωση τοῦ ἀρχιτέκτονα.

Πόσο ὅμως πραγματοποιεῖται ἀκόμη καὶ μιὰ ἀτελὴς σύνδεση μὲ τὶς ἐπιστῆμες τοῦ ἀνθρώπου; Στὸν τόπο μας δὲν ὑπάρχει οὔτε μιὰ Σχολὴ σχεδιαστῶν βιομηχανικῶν ἀντικειμένων, οὔτε μιὰ Σχολὴ κοινωνιολογίας ἢ ψυχολογίας, οὔτε ἀκόμη δεύτερη καὶ τρίτη Σχολὴ Καλῶν Τεχνῶν. Πόσο μπορεῖ, μὲ τὴν ἀπουσία αὐτῶν τῶν βασικῶν παράλληλων δράσεων, νὰ ἀναπτυχθεῖ ἀρχιτεκτονικὴ ἐκπαίδευση;

Πρέπει νὰ κάνουμε σαφεῖς ἐδῶ ἢ νὰ τὶς ὑπενθυμίσουμε σὲ ὅσους τὶς ξέρουν μερικὲς βασικὲς ἀρχές: α) κάθε μάθημα εἶναι κατάλληλο γιὰ ἀνθρωπιστικὴ μόρφωση καὶ εἶναι λάθος νὰ πιστεύουμε ὅτι μερικὰ μόνο μαθήματα ὁδηγοῦν στὴν ἀνθρωπιστικὴ μόρφωση καὶ ἄλλα ὄχι, β) γιὰ νὰ ἐξασφαλίσουμε τὴν ἀνθρωποκεντρικὴ θεώρηση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς, ἡ ψυχολογικὴ καὶ κοινωνιολογικὴ θεώρηση πρέπει νὰ ἐνεργήσουν σὰν καταλύτες μιᾶς γενικῆς ἀλλαγῆς, δηλαδὴ πρέπει νὰ περάσουν σ' ὅλα τὰ μαθήματα κι ὄχι ἁπλῶς νὰ διδάσκονται ξεχωριστά, γ) ἀπαιτοῦνται ἐκπαιδευτικὲς διασταυρώσεις, καὶ ὄχι σχολὲς κλεισμένες στὸν ἑαυτό τους, δ) μόνο ἕνα γόνιμο ἐκπαιδευτικὸ περιβάλλον ποὺ νὰ προκαλεῖ νοητικὴ ἐγρήγορση μπορεῖ νὰ ὁδηγήσει στὴ μάθηση, στὸ ἐνδιαφέρον καὶ στὴν εὐθύνη.

Οἱ βασικὲς αὐτὲς ἀρχὲς νομίζουμε ὅτι λείπουν ἀπὸ τὴν ἀρχιτεκτονικὴ ἐκπαίδευση σήμερα στὴν Ἑλλάδα, ἐκτὸς ἀπὸ προσωπικὲς φιλότιμες, ἐπίμονες καὶ μερικὲς φορὲς ἀποτελεσματικὲς προσπάθειες, κυρίως στὴν περιοχὴ τῆς πρώτης ἀπὸ τὶς παραπάνω ἀρχές. Τὸ ἀποτέλεσμα εἶναι τὸ μάθημα νὰ γίνεται συχνὰ ὑποτονικὸ καὶ ἡ ἐπικοινωνία διδάσκοντος-διδασκομένου νὰ εἶναι μερικὲς φορὲς ἀσύμβατη. Ὅσοι ἀσχολοῦνται μὲ τὴ διδασκαλία τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ξέρουν καλὰ τὶς δύσκολες στιγμὲς ὅταν δὲν μποροῦν νὰ «πείσουν» τὸν διδασκόμενο στὴ διόρθωση μιᾶς λύσεως, εἴτε γιατὶ δὲν ὑπάρχει πίσω της μιὰ θεωρία, εἴτε ἐξ αἰτίας τῆς «φορτίσεως» τοῦ φοιτητῆ μὲ ἀκατάλληλες εἰκόνες περιβάλλοντος - ποὺ ἔχει βέβαια ἰδιαίτερη σχέση μὲ τὴν προηγούμενη ἐκπαίδευση τοῦ φοιτητῆ καὶ τὸ εὐρύτερο περιβάλλον μέσα στὸ ὁποῖο ζεῖ - εἴτε ἐξ αἰτίας εἰδικῶν δυσκολιῶν ποὺ χαρακτηρίζουν τὰ δημιουργικὰ ἄτομα, ὅπως εὐαισθησία, ἰσχυρογνωμοσύνη κἄ. Ξέρουν ἀκόμη καλὰ ὅτι μόνο μὲ τὴν ἱκανοποίηση τῶν συνθηκῶν ποὺ δημιουργοῦν οἱ παραπάνω τέσσερεις βασικὲς ἀρχὲς μποροῦν νὰ ἀντιμετωπίσουν μὲ ἐπιτυχία αὐτὲς τὶς δυσκολίες. Ἂν στὶς παραπάνω πραγματικὲς δυσκολίες τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἐκπαιδεύσεως, ποὺ εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς ἐλλείψεως ἢ τῆς μὴ τηρήσεως τῶν βασικῶν ἀρχῶν ποὺ ἀναφέραμε, ἀπὸ τὶς ὁποῖες ἡ δεύτερη καὶ ἡ τρίτη σὲ μικρότερο ἢ μεγαλύτερο βαθμὸ δύσκολα ἐφαρμόζονται, καὶ ὄχι μόνο στὴν Ἑλλάδα· ἂν λοιπὸν σ' αὐτὲς προστεθοῦν οἱ εἰδικὲς τοπικὲς συνθῆκες ποὺ δὲν ἐπιτρέπουν τὴν ἐφαρμογὴ τῶν δύο τελευταίων καὶ ἄλλες ὅπως αὐτὲς ποὺ δημιουργοῦνται ἀπὸ τὴν «ἐξασφάλιση τοῦ βαθμοῦ» (π.χ. οἱ διάφορες παραχωρήσεις), ἐξηγεῖται γιατὶ τελικὰ ἕνα μικρὸ μόνο μέρος τῶν ἀποφοίτων εἶναι ἕτοιμο νὰ ὁλοκληρώνει χωρὶς βοήθεια μιὰ συνηθισμένη ἀρχιτεκτονικὴ ἐργασία. Τὸ μεγαλύτερο μέρος, ἀντίθετα, μέχρις ὅτου ἀνταποκριθεῖ στὶς ἀπαιτήσεις ἑνὸς ἐπαγγέλματος γιὰ τὸ ὁποῖο δὲν προετοιμάστηκε ἱκανοποιητικὰ καὶ ποὺ ἀποδεικνύεται διαφορετικὸ ἀπὸ τὶς προσδοκίες του, περνᾶ στὴν καλύτερη περίπτωση μιὰ περίοδο προσαρμογῆς σὰν σχεδιαστὴς ἢ μαθητευόμενος μελετητὴς σὲ μεγάλα γραφεῖα, καὶ στὴ χειρότερη δὲν ὁλοκληρώνει ποτὲ σ' ὅλη του τὴ ζωὴ τὴ γενικὴ καὶ ἀρχιτεκτονικὴ του παιδεία.

3.2. Ἀπὸ τὴν ἑνότητα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς στὴν πραγματικὴ δράση

Ἀποτέλεσμα τῶν παραπάνω δυσχερειῶν εἶναι ὅτι ἡ ὀνομαστικὴ διάκριση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς σὲ α) θεωρία - ἔρευνα, β) ἐκπαίδευση καὶ γ) ἐπαγγελματικὴ ἐφαρμογή, καταντᾶ νὰ εἶναι οὐσιαστική. Οἱ τρεῖς αὐτὲς ἑνότητες πού, γιὰ νὰ ὑπάρχει δημιουργικὸ ρεῦμα ἀλληλοσυσχετίσεων, πρέπει νὰ εἶναι ἀδιαίρετες σὰν συγκοινωνοῦντα δοχεῖα, χωρίζονται τελικὰ ἀπὸ ἀγεφύρωτα χάσματα. Ἀτροφικὴ θεωρία καὶ ἀνύπαρκτη ἔρευνα, ἐπαγγελματικὴ ἐφαρμογὴ ποὺ καταπονεῖ ἄσκοπα καὶ ἀποτελεῖ σπατάλη δυναμικοῦ, καὶ ἐκπαίδευση μὲ ἀβεβαιότητα στοὺς διδακτικούς της στόχους προκαλοῦν σύγχυση καὶ ἀποθάρρυνση.

Τὸ φαινόμενο αὐτὸ δὲν εἶναι μόνο ἑλληνικό, οὔτε συμβαίνει πρώτη φορὰ στὴν ἱστορία τῆς ἀρχιτεκτονικῆς, ἐδῶ ὅμως στὸν τόπο μας παρουσιάζεται ἰδιαίτερα ἔντονο. Μόνο κάθε φορὰ ποὺ ὑπῆρχε στενὴ ἐξάρτηση τῆς ἐκπαιδεύσεως μὲ τὸ πλαίσιο ποὺ ἀσκεῖται ἡ ἐπαγγελματικὴ δράση εἶχε μὲ σαφήνεια ὁρισθεῖ μὲ ποιὸν τρόπο καὶ τί ἀρχιτέκτονες πρέπει νὰ ἑτοιμάζουν τὰ σχολεῖα. Εἶναι φανερὸ πὼς κάθε ἀλλαγὴ στὸν ἕνα πόλο ἀφήνει ἀμέσως ἴχνη στοὺς ἄλλους. Ἔτσι συνέβη, π.χ., στὴ δεκαετία τοῦ 1920, ὅταν ἡ ἀντίδραση στὸν ἀκαδημαϊσμὸ ἀποκάλυψε νέους ὁρίζοντες στὴν ὀπτικὴ καὶ ἀρχιτεκτονικὴ ὀργάνωση καὶ ἀνανέωσε ἀμέσως τὴν ἐκπαίδευση (π.χ. τὸ Bauhaus). Στὰ μέσα τῆς δεκαετίας τοῦ 60 βεβαιώνεται μὲ ἔμφαση ἡ πολύπλοκη ἀλληλεπίδραση τῶν δυνάμεων ποὺ ὀργανώνουν τὸ περιβάλλον. Ὁ ἀρχιτέκτονας δὲν εἶναι πιὰ μόνο ὁ φωτισμένος ἰδεολόγος (γιὰ νὰ μεταχειριστοῦμε ἕναν εὐκολονόητο καὶ περιεκτικὸ ὅρο), ἀλλὰ μαζὶ καὶ ὁ χειριστὴς ποὺ διεκπεραιώνει τὶς ἀποφάσεις πολυάριθμης ὁμάδας εἰδικῶν, καὶ μάλιστα οὔτε ὁ μόνος, οὔτε ὁ πρῶτος. Οὔτε ὅμως ἀρκεῖ νὰ ἀνταποκρίνεται στὶς ἀπαιτήσεις τοῦ καλοῦ χειριστῆ ἀποφάσεων ἄν δὲν εἶναι καὶ ὑπεύθυνος ἰδεολόγος.

Ἡ ἐπαφὴ μὲ τὶς ἐπιστῆμες τοῦ ἀνθρώπου

scientific or a humanistic approach to architectural issues (and one must note that there is a great interest among students for the human factor in architecture), this still remains peripheral or too general to be of any use in the main core of the architectural problem.

We should, at this point, mention four principles of architectural education that we consider valid: (a) every subject lends itself to a humanistic approach - it is not that some do and some do not; (b) to guarantee an anthropocentric approach to architecture, it is necessary that the sociological and psychological disciplines permeate all the subjects of an architectural curriculum - it is not enough to teach them separately; (c) there must be cross-fertilisation between the various schools related to environmental design; (d) interest and responsibility in learning can only be achieved within a creative educational environment.

None of these principles can be realised in Greece. Some because they are as yet more or less unattainable in schools of architecture everywhere, and others because of special local conditions. As a result only a small number of students are professionally effective and reliable after graduation. Most go through a long period of "adjustment", working as draughtsmen in architectural firms, and some remain un-

δίνει βαρύτητα στὴ θεώρηση τῆς ἀνθρώπινης συμπεριφορᾶς, ἀμφισβητεῖ τὴ μονοπώληση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἀπὸ τὴν τεχνικὴ καὶ τὴν οἰκονομία καὶ ἀποκαλύπτει τὴν ἀνεπάρκεια τῶν παραδοσιακῶν μεθόδων τῆς Beaux Arts καὶ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ποὺ βασίζεται στὴν κατασκευή. Μαζὶ ἢ χωριστά, μὲ ψυχραιμία ἢ μὲ πίεση, δάσκαλοι καὶ μαθητὲς σ' ὅλο τὸν κόσμο προγραμματίζουν καὶ ἐπιχειροῦν τὴν ἐκπαιδευτικὴ ἀναδόμηση. Ἡ ἀπαίτηση εἶναι ἡ ἀρχιτεκτονικὴ νὰ μεταφερθεῖ στὸ πεδίο τῶν πραγματικῶν προβλημάτων, νὰ τὰ ἀναλύσει μὲ διεπιστημονικὴ αὐστηρότητα καὶ συστηματικότητα παρὰ μὲ δογματισμό. Ἔτσι διαφοροποιεῖται καὶ ἡ κλίμακα τῶν προτεραιοτήτων στὴν ὀργάνωση τοῦ περιβάλλοντος.

Ἡ ἀνασύνδεση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς μὲ τὴν κοινωνικὴ καὶ πολιτιστικὴ πραγματικότητα ἀπαιτεῖ ἐργασία ἔξω ἀπὸ τὸ σχεδιαστήριο καὶ ὄχι ἁπλῶς ἢ μόνο ἐργασία στὸ μεγάλο γραφεῖο ἢ τὸ ἐργοτάξιο, ὅπως ἀρκοῦσε παλαιότερα. Ἡ ἀνεπίσημη, ἀκόμη καὶ ἡ παράνομη ἀρχιτεκτονικὴ τῶν αὐθαιρέτων οἰκισμῶν, τὸ ἀστικὸ βιομηχανικὸ τοπίο, τὸ ἀποκλεισμένο περιβάλλον τῶν ghettos, ἡ στιγμιαία «ἀρχιτεκτονικὴ δράσεως», ἐνδιαφέρουν τώρα περισσότερο ἀπὸ τὴν ἐπίσημη ἀρχιτεκτονική, ποὺ συνήθως στήνει ὁρόσημα μέσα στὸ πολεοδομικὸ χάος. Τὸ μάθημα γίνεται ἔρευνα, τὸ ἐκπαιδευτικὸ περιβάλλον γίνεται πλούσιο σὲ διεπιστημονικὲς ἐπαφές, τὸ ἐνδιαφέρον μεταφέρεται ἀπὸ τὸ κτίριο στὸ «συνολικὸ περιβάλλον». Ἡ ἀνθρωποκεντρικὴ βάση τῆς ἀναλύσεως παρέχει τώρα ἰσχυρὰ κίνητρα, τόσο στὸν φοιτητὴ ὅσο καὶ στὸν δάσκαλο, γιὰ ἐνεργητικὴ συμμετοχὴ στὴν ἐκπαίδευση. Δὲν μποροῦμε νὰ ποῦμε ὅτι αὐτὰ ἔχουν μπεῖ στὴ σημερινὴ ἀρχιτεκτονικὴ ἐκπαίδευση στὴν Ἑλλάδα. Ἡ πιὸ αἰσιόδοξη ἄποψη ἴσως νὰ ἔβλεπε μερικὲς σποραδικὲς προσπάθειες ἀσύνδετες, τελείως προσωπικὴ ὑπόθεση τοῦ διδάσκοντος ἢ τοῦ διδασκομένου.

4.0. Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ ἐκπαίδευση καὶ ἡ ἀνάπτυξη.

4.1. Ἡ ἐκβιομηχάνιση

Ἡ αὐξανόμενη συνθετοποίηση καὶ ἡ αὐξανόμενη κινητικότητα ποὺ χαρακτηρίζουν τὸ βιομηχανικὰ ἀνεπτυγμένο κράτος ἐπιφέρουν οὐσιαστικὲς ἀλλαγὲς στὴ δομὴ τῶν δυνάμεων ποὺ ὀργανώνουν τὸ περιβάλλον, ἔτσι ὥστε τὸ περιεχόμενο καὶ ὁ ρόλος τῆς ἀρχιτεκτονικῆς νὰ ἐμφανίζονται διαφορετικά.

Ἡ ἐπαναληπτικὴ παραγωγὴ τοῦ βιομηχανικοῦ ἀντικειμένου ὁδηγεῖ σὲ μιὰ νέα τάξη πραγμάτων στὸ μίκρο-, μέσο- καὶ μάκρο-περιβάλλον. Ἀλλαγὲς μικρῆς κλίμακας, φαινομενικὰ ἀσήμαντες, ἔχουν ἀξιοπρόσεκτες ἐπιπτώσεις στὴ μεγάλη κλίμακα καὶ τὴν ἀνθρώπινη συμπεριφορά.

Ἡ ἀρχιτεκτονική, στενὰ ἐξαρτημένη ἀπὸ τοὺς νόμους τῆς παραγωγῆς, μπορεῖ εὔκολα νὰ γίνει, καὶ γίνεται, ἀναλώσιμο προϊὸν ρυθμιζόμενο ἀπὸ τὶς μόδες καὶ τὴν «αἰσθητικὴ κατανάλωση».

Σὲ μιὰ χώρα ποὺ ἐπιχειρεῖ τὴν ἐκβιομηχάνισή της, ὅπως ἡ δική μας, ἡ ἐξάρτηση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἀπὸ τοὺς μηχανισμοὺς τῆς ποιοτικῆς μεταβολῆς βασίζεται σὲ μιὰ πολὺ εὐπαθὴ ἰσορροπία. Κάτω ἀπὸ τὴν πίεση τῆς γρήγορης καλύψεως τῶν ἀναγκῶν τὰ προβλήματα ἁπλοποιοῦνται, οἱ συσχετίσεις καὶ οἱ ἔλεγχοι παραλείπονται, ὁ κίνδυνος τῆς τεχνοκρατίας μεγαλώνει, τὰ λάθη πολλαπλασιάζονται. Οἱ πολλὲς νέες περιοχὲς ἀρχιτεκτονικῆς δράσεως προκαλοῦν ἀναδιαρθρώσεις στὴ δομὴ τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας. Τὰ ἀρχιτεκτονικὰ προβλήματα ἁπλοποιημένα ὁμαδοποιοῦνται, οἱ μελέτες φτωχαίνουν σὲ ἀπαιτήσεις, ἰδίως στὴ συγκριτικὴ ἀνάπτυξη ἐναλλακτικῶν λύσεων, οἱ λύσεις τυποποιοῦνται, ἡ τακτικὴ τοῦ Προκρούστη γενικεύεται: ἡ ἀρχιτεκτονικὴ δὲν προέρχεται τόσο ἀπὸ τὴν ἀνάλυση τοῦ προβλήματος ὅσο ἀπὸ τὶς στερεότυπες εἰκόνες («ἕτοιμες λύσεις») τοῦ μελετητῆ, ποὺ αὐθαίρετα καὶ χωρὶς δισταγμὸ ἐφαρμόζονται σὲ κάθε πρόβλημα σὰν ἄκαμπτα περιβλήματα (βλ. Ἀκροναυπλία). Ἀντίστοιχα ἐπιπόλαιη εἶναι ἡ ἐπίβλεψη τῆς κατασκευῆς καί, καθὼς ἀρχιτεκτονικὴ κριτικὴ καὶ ἔλεγχος τοῦ κτιρίου κατὰ τὴ διάρκεια τῆς χρήσεώς του δὲν ὑπάρχει, ὁ ἀρχιτέκτονας ἀφήνει τὸ ἔργο στὴν τύχη του γιὰ νὰ ἀρχίσει ἕνα νέο.

Ἔτσι ἀδυνατισμένη ἡ ἀρχιτεκτονικὴ εἶναι φυσικὸ νὰ μὴν δείχνει τὶς δυνατότητές της. Ἰδιαίτερα στὸν τόπο μας δὲν ἀποδείξαμε ἀκόμη στὴν ἀγορὰ καὶ στὴ διοίκηση ὅτι ἡ σωστὴ ἀρχιτεκτονικὴ δὲν εἶναι μιὰ «ἐκ τῶν ὑστέρων» διακόσμηση τοῦ κτιρίου ἀλλὰ κάτι «ποὺ ἀξίζει κανεὶς νὰ ἀγοράσει» καὶ νὰ μελετήσει. Ἀλλὰ οὔτε καὶ ἡ διοίκηση κατάλαβε ἢ δὲν θέλησε νὰ καταλάβει τὸν ρόλο τῆς ἀρχιτεκτονικῆς στὶς ἀναπτυξιακὲς διαδικασίες καὶ εἶναι πάντοτε ἀρνητικὴ ὅπου ἡ ἀρχιτεκτονικὴ προτείνει μηχανισμοὺς ἀντιμετωπίσεως τῶν προβλημάτων.

Ἡ ἔλλειψη, τέλος, ἐπαφῆς μὲ τὴ βιομηχανία σὰν κρίσιμη παραγωγικὴ διαδικασία δὲν ἐπιτρέπει στὴν ἐκπαίδευση νὰ λειτουργεῖ καὶ ἀπὸ μιὰ ἄλλη ἄποψη, σὰν προνομιακὸς τόπος γεγονότων.

4.2. Τὸ «νέο» πρόβλημα. Ἡ ἀνάπτυξη

Ἡ «ἀνάπτυξη» ἔγινε προμετωπίδα γιὰ κάθε δραστηριότητα καὶ εὔκολο μέσο αἰτιολογήσεως τῶν πάντων. Καθὼς δὲν ἀναλύουμε ἐπαρκῶς τί ἀκριβῶς σημαίνει, ὁ μύθος της ἐξακολουθεῖ νὰ μαγεύει. Ἔτσι ἡ «ἀναπτυξιακὴ πολιτικὴ» γίνεται αὐτοσκοπός, ἐφαρμόζεται ἄκριτα καὶ ἀσύμμετρα στοὺς διάφορους τομεῖς (μερικὰ πράγματα εἶναι «εὐκολώτερα» ἀπὸ ἄλλα) καὶ ἐπιτείνει τὴ σύγχυση στὴν κλίμακα τῶν προτεραιοτήτων: στὸ τουριστικὸ πρόγραμμα θυσιάζονται ὅλες οἱ σκοπιμότητες, τὸ φολκλὸρ νοθεύει τὸν χαρακτήρα, τὸ ποδόσφαιρο ταυτίζεται μὲ τὶς πολιτιστικὲς ἐκδηλώσεις.

Ὅταν ἡ ἀνάπτυξη εἶναι γρηγορώτερη ἀπὸ ἕνα ὅριο, ὁ ἔλεγχός της δὲν εἶναι εὔκολος (μερικὰ πράγματα μετριοῦνται «δυσκολώτερα» ἀπὸ ἄλλα). Ἡ ἐξέλιξη μπορεῖ νὰ ἀποβεῖ τότε ἀνισόρροπος γιγαντισμὸς μὲ ἀναπάντεχες ποιοτικὲς μεταβολές. Καθὼς τὰ πάντα ἀλλάζουν γρήγορα, οἱ ἐξαρτήσεις τοῦ ἀτόμου μὲ τὸ περιβάλλον γίνονται ἀβέβαιες, ἡ κατανόησή του καὶ ἡ ταύτιση μ' αὐτὸ δύσκολη.

Ὅταν ἡ ἐξέλιξη ἐπιταχυνθεῖ πάνω ἀπὸ ἕνα ὅριο, ἡ ἱστορικὴ ἀλλὰ καὶ ἡ πολιτιστικὴ συνέχεια κομματιάζονται. Τὸ ἄτομο περνᾶ ἀπὸ ἕναν τρόπο ζωῆς σ' ἕναν ἄλλο καὶ ἀμέσως μετὰ σ' ἄλλον χωρὶς νὰ τὸν ἔχει κατανοήσει καὶ ἀφομοιώσει δημιουργικά. Πρὶν ἐξοικειωθεῖ μὲ τὸν χειρισμὸ τοῦ ραδιοφώνου περνᾶ στὴν τηλεόραση, χωρὶς νὰ γνωρίσει τὴν ἀριθμομηχανὴ περνᾶ στὸν ἠλεκτρονικὸ ὑπολογιστή, ἐγκαταλείπει ἕνα προβιομηχανικὸ οἰκισμὸ γιὰ νὰ περάσει ἀμέσως σὲ μιὰ βιομηχανικὴ μεγαλόπολη (καὶ ποιὰ μεγαλόπολη). Πολλὲς μελέτες τελευταῖα στὸν τόπο μας δείχνουν τί σοβαρὲς διαταραχὲς ἐπιφέρουν ὅλα αὐτὰ στὴ συμπεριφορὰ τοῦ ἀτόμου, ὅπως στὴν ἐσωτερικὴ καὶ ἐξωτερικὴ μετανάστευση. Στὴν τουριστικὴ ἀνάπτυξη, π.χ., εἶναι θεμιτὸ νὰ ἐπιδιώκουμε γιὰ ἕναν τόπο τοὺς μέγιστους δυνατοὺς δεῖκτες προσελκύσεως; Μπορεῖ χωρὶς διαταραχὲς τῆς οἰκονομίας, τῆς συμπεριφορᾶς ἢ ἄλλες νὰ περάσουμε μέσα σὲ πέντε χρόνια ἀπὸ τὴ σχέση ντόπιου πρὸς τουρίστα 10:1, στὴ σχέση 1:1; Ἢ μήπως ὑπάρχει κάποιο ποσοστὸ ἀναπτύξεως ἄριστο ἀπὸ τὴν ἄποψη ὅτι οἱ ἀλλαγὲς ποὺ φέρνει διατηροῦνται στὰ ὅρια τοῦ ἀφομοιώσιμου, ἔτσι ὥστε νὰ μὴν ἀνατραπεῖ ἡ ἰσορροπία τοῦ ἀτόμου, οὔτε νὰ ἀλλοιωθεῖ ἀνεξέλεγκτα ὁ χαρακτήρας καὶ ἡ ποιότητα τοῦ περιβάλλοντος;

Ἀλλὰ καὶ στὸ μή-ἀστικὸ τοπίο οἱ πιέσεις εἶναι φανερές. Ἡ ἀνεξέλεγκτη ἐξάπλωση τῶν πόλεων - τὰ λυόμενα σπίτια ἔχουν γίνει μονιμότερα ἀπὸ τὰ μόνιμα, τὸ τηλεγραφόξυλο εἶναι πιὰ ἐθνικό μας δέντρο - λιγοστεύει διαρκῶς τὸ ὕπαιθρο κατακλύζοντάς το μὲ ἀστικὲς εἰκόνες.

Ἔτσι, ἰδιαίτερα σὲ μιὰ χώρα «ὑπὸ ἀνάπτυξη», τὸ εὐρύτερο περιβάλλον δὲν μπορεῖ παρὰ νὰ εἶναι τὸ κύριο θέμα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς σ' ὅλα της τὰ ἐπίπεδα: ἔρευνα, ἐκπαίδευση, ἐπαγγελματικὴ ἐφαρμογή. Κάθε δράση, ἀπὸ τὴ μικρὴ ὡς τὴ μεγάλη κλίμακα, δὲν μπορεῖ παρὰ νὰ συσχετίζεται καὶ νὰ ἐλέγχεται ἐναλλακτικά, ἀρχίζοντας ἀπὸ τὸ *ἂν πρέπει* νὰ γίνει. Καθὼς ἀνάπτυξη σημαίνει ἀλλαγή, ἡ ἀρχιτεκτονικὴ ἐκπαίδευση σημαίνει *ἐκπαίδευση γιὰ ἀλλαγή*, ἀλλὰ μιὰ ἀλλαγὴ ἀποτέλεσμα κριτικῆς, διαλεκτικῆς διαδικασίας.

5.0. Ἡ εἰκόνα τῆς Ἑλλάδος καὶ οἱ ἀρχιτέκτονες

Περισσότεροι ἀπὸ 2500 ἀρχιτέκτονες, ἀπὸ τοὺς ὁποίους οἱ μισοὶ περίπου στὴν

adjusted throughout their professional life.

4. The three aspects of architecture - theory/research, education, profession - remain separate. The cycle: weak theory/non-existant research - wasteful professional practice - education with undefined scope, creates confusion and frustration. This is an international phenomenon.

There is a growing pressure for architecture to enter the area of actual problems, to analyse them with the assistance of other disciplines and not dogmatically. The reconstitution of links between architecture and social reality demands work outside the studio. Anonymous architecture, the squatter settlements, the urban-industrial landscape, the ghettos, "action-architecture" - these now present more interest than the landmarks formal architecture usually sets within the urban chaos. There is a transfer of emphasis from the isolated building to the total environment. In the schools there is a tendency to consider teaching and research as identical activities and to pull down the barriers between the various scientific disciplines. There are as yet no signs that these trends have gained any ground in Greek institutions of architectural education.

5. In a developing country undergoing

πρωτεύουσα, ἀσκοῦν σήμερα τὸ ἐπάγγελμα στὴν Ἑλλάδα. Οἱ περισσότεροι ἐργάζονται σὰν ἐλεύθεροι ἐπαγγελματίες, ἕνας μικρὸς ἀριθμὸς σὲ σύγκριση μὲ τὶς δυτικοευρωπαϊκὲς χῶρες, ἀλλὰ ποὺ μεγαλώνει προοδευτικά, ἐργάζεται σὲ διοικητικὲς ὑπηρεσίες καὶ ἕνα ἀσήμαντο τέλος ποσοστὸ στὴν ἐκπαίδευση.

Πόσο μέρος ἀπὸ τὴν ὀργάνωση τοῦ περιβάλλοντος καὶ τὴν ἀντίστοιχη εὐθύνη ὀφείλεται στοὺς ἀρχιτέκτονες; Ποιὸ ποσοστὸ ἀπὸ τὸ κτισμένο περιβάλλον, π.χ. ἀπὸ τὴν ἐτήσια οἰκοδομικὴ δραστηριότητα, εἶναι μελέτη ἀρχιτέκτονα; Δὲν ἔχουμε στοιχεῖα στὴ διάθεσή μας καὶ ἄλλωστε εἶναι πολὺ δύσκολο νὰ εἶναι ἀξιόπιστα μὲ τὶς συνθῆκες ποὺ ἀσκεῖται τὸ ἐπάγγελμα. Τὸ ποσοστὸ ποὺ πράγματι ἐλέγχουν οἱ ἀρχιτέκτονες (κι αὐτὸ ἄνισα κατανεμημένο) ἀπὸ τὴ μιὰ μεριὰ στὴ μικρή, μέση καὶ μεγάλη κλίμακα κι ἀπὸ τὴν ἄλλη στὴν Ἀθήνα καὶ τὴ Θεσσαλονίκη ὡς πρὸς τὴν ἐπαρχία, εἶναι ἀσήμαντο*. Τὰ συνηθισμένα θέματα ποὺ τοὺς ἀπασχολοῦν σήμερα εἶναι ἡ βίλα στὰ προάστια, ἡ πολυόροφη ἀστικὴ πολυκατοικία, τὸ τουριστικὸ ξενοδοχεῖο.

Ἕνα θετικὸ σημεῖο εἶναι ἡ συχνὴ χρησιμοποίηση τῶν ἀρχιτεκτονικῶν διαγωνισμῶν, μιὰ ἐπιτυχία ποὺ ὀφείλεται κατὰ πολὺ στὶς μακροχρόνιες προσπάθειες τοῦ Συλλόγου Ἀρχιτεκτόνων (ΣΑΔΑΣ). Ἀφοροῦν πάντα διακεκριμένα κτίρια ἀλλά, ἀπὸ δυσκολίες ποὺ προέρχονται τόσο ἀπὸ τὸ κακοδιατυπωμένο στὴν προκήρυξη πρόγραμμα ὅσο καὶ ἀπὸ ἀδυναμίες προωθήσεως σὲ πραγματοποίηση, πολὺ λίγα ἔργα ἔχουν προέλθει ἀπὸ διαγωνισμούς. Εἶναι χαρακτηριστικὸ ὅτι πολλὲς ἀπὸ τὶς διακρίσεις τὶς κερδίζουν νέοι ἀρχιτέκτονες ποὺ ἔχουν μόλις ἀποφοιτήσει ἀπὸ τὶς Ἀρχιτεκτονικὲς Σχολές. Τὰ τελευταῖα χρόνια ἐκπονοῦνται ἀρκετὲς ρυθμιστικὲς μελέτες, ἀλλὰ ἀκόμη, καθὼς δὲν ὑπάρχει ὁ κατάλληλος μηχανισμὸς νὰ τεθεῖ τὸ κτισμένο περιβάλλον κάτω ἀπὸ πολεοδομικὸ ἔλεγχο, παραμένουν ἀνεφάρμοστες.

Ἐκεῖ ποὺ τὸ ἔργο παίρνει μιὰ μεγαλύτερη σημασία εἶναι στοὺς ὀργανισμοὺς εὐρείας ἁρμοδιότητας ποὺ μποροῦν νὰ ἐξασφαλίζουν «συνέχεια» στὴ δουλειά τους. Ἀξιομνημόνευτο ἀπὸ τὴν ἄποψη αὐτὴ εἶναι τὸ ἔργο τοῦ ΕΟΤ τῆς δεκαετίας 1955-65. Πραγματοποιήθηκε τότε γιὰ πρώτη φορὰ στὴν Ἑλλάδα μιὰ μεγάλη σειρὰ ἔργων τουριστικῆς ἀναπτύξεως ποὺ τὰ διακρίνει συνέπεια καὶ ποιότητα, κυρίως χάρη στὶς προσπάθειες τοῦ τότε προϊσταμένου μελετῶν Ἄρη Κωνσταντινίδη.

6.0. Ἀνάγκη ἐπαναπροσδιορισμοῦ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἐκπαιδεύσεως

Ἕνα μέρος τῶν προβλημάτων μας ἔχει ἀπὸ χρόνια τεθεῖ καὶ ἀντιμετωπισθεῖ σὲ ἄλλες χῶρες, μποροῦμε ἑπομένως νὰ ἀξιοποιήσουμε τὴν ξένη ἐμπειρία. Ἕνα ἄλλο μέρος χαρακτηρίζεται ἰδιαίτερα ἀπὸ τὶς τοπικὲς συνθῆκες καὶ πρέπει νὰ τὸ ἀντιμετωπίσουμε μὲ δική μας πρωτότυπη ἔρευνα.

Τί ἀρχιτέκτονες θὰ ἑτοιμάσουμε; Εἶναι τὸ βασικὸ ἐρώτημα.

Ἐλεύθερους ἐπαγγελματίες ἢ διοικητικοὺς ὑπαλλήλους;

Πρωτότυπους δημιουργοὺς ἢ σχολαστικοὺς ἐφαρμοστὲς μελετῶν ποὺ ἔρχονται ἕτοιμες ἀπὸ τὴν ΕΟΚ (ὅπως ἄρχισε κι ὅλας νὰ γίνεται);

Μεμονωμένους μελετητὲς ἢ μέλη διεπιστημονικῶν ὁμάδων;

Γενικοὺς μελετητὲς εἰδικευμένους «ὁριζόντια», κατὰ εἴδη κτιρίων (ἢ μᾶλλον πιὸ σωστὰ χρήσεων), ἢ «κατακόρυφα», κατὰ στάδια τοῦ ἔργου;

Πόσους συνολικά, ποιὸ ποσοστὸ ἀπὸ τὸ ἕνα εἶδος, πόσο ἀπὸ τὸ ἄλλο;

Μὲ ποιοὺς διδάσκοντες καὶ τί εἴδους

---

* *Ἀσφαλῶς τείνει στὸ ποσοστὸ ποὺ ξέρουμε γιὰ τὶς ΗΠΑ, 5-8%, παρὰ στὸ ποσοστὸ τῶν σκανδιναυϊκῶν χωρῶν ὅπου ὄχι μόνο ὀνομαστικά, ἀλλὰ καὶ οὐσιαστικὰ ὁ μεγάλος ἀριθμὸς τῶν κτιρίων εἶναι μελέτη ἀρχιτέκτονα.*

rapid industrialisation, the dependence of architecture on the mechanisms of qualitative change creates a delicate and fragile balance. Architecture, relying heavily on the laws of production, easily becomes a consumer product controlled by changes in "aesthetic consumption".

In Greece architecture has not yet proved to the market or to the state authorities that it is not simply an "ornament" to be applied to buildings after their erection. On the other hand the demand for an increased turnover of buildings and development projects has led to a simplification and standardisation of the architectural problems and a poverty in their proposed solutions. Instead of open-minded studies, we get stereotyped solutions borrowed from the architect's repertory of preconceptions and fitting the specific problem like a straightjacket.

In the public sector, development has become an end in itself. The various sectors of the economy grow unequitably, without planning (some goals are easier to achieve than others); in tourist development a lot is sacrificed or compromised; folklore is falsifying the national character, football is considered a cultural manifestation. When development moves faster than the ability of people to assimilate it, their relation to their environment becomes uncertain and their integration problematic. In tourist development, is it legitimate to aim at the highest possible targets? Can we, without injury to the economy, to social behaviour or to the quality of the environment, go from a relation of ten Greeks to one tourist to a relation of 1:1 within a mere five years?

In a country under development architecture should deal with the total environment at all levels: research, education and professional practice. Any intervention in the environment, from the micro- to the macro-scale, should be examined in itself and in relation to alternatives and should be first proved to be necessary as such. As development means change, architectural education should mean education for change - but a change resulting from a dialectic process.

6. Over 2500 architects are now practising in Greece, half of which in Athens. Most are in private practice, but the proportion of public employees is constantly increasing; a very small number work in education.

It is not difficult to estimate how much of the built environment is in fact designed by architects. The proportion is minimal: most architects deal almost exclusively with the suburban villa, the urban block of flats and the tourist hotel.

On the positive side of the profession one should include: a) the practice of architectural competitions for important public buildings (established after long efforts by the Architects' Association); b) the growing number of development studies commissioned by the various ministries (which, however, require the parallel elaboration of a legal framework in order to be implemented); and c) the long-term construction programmes of certain public utility or other public corporations, which guarantee the continuity of research and better-quality design (such as the National Tourist Organisation programme during the decade 1955-1965, under the architect Aris Konstantinidis).

7. Summing up the problems of architectural education, we would like to enumerate the questions that crop up and which require an answer:

What kind of architects are we to educate? Private practitioners or public servants? Original designers or technicians that will implement the designs and plans imported, ready-made, from other Common Market countries?

"Horizontal" specialists to design only certain types of buildings, or "vertical" specialists dividing along the various phases of design and construction?

How many as a whole and how many of each type?

In what kinds of schools and with what kinds of teachers?

Is a five-year course adequate? What of secondary school preparation on the problems of the environment? How much can education be lengthened and broadened?

The architectural schools in Greece cannot continue to remain "separate." They have an important role to play in the development of the country and they must prepare the right kind of manpower for this development: professionals able assume responsible positions in the decision-making bodies of industry and the executive.

Only an integrated view of research/theory, education and professional practice can create a new springboard for action in architecture. This action can no longer rely on the visual training of architects, as in the past, but should be based on an anthropocentric view of the interrelations between man and his environment.

And by environment we do not simply mean the beautiful or ugly elements of our physical background but also the milieu of learning and character-formation that can make an individual creative or passive, free or authoritative, honest or unreliable, capable of participating or not. Participation in the creation of the environment is a democratic process, perhaps the only weapon against technocracy and authoritarianism.

Σχολές;
'Αρκοῦν στὴν 'Ελλάδα τὰ πέντε περίπου χρόνια σπουδῶν;
Τί ρόλο παίζει τὸ δημοτικὸ καὶ τὸ γυμνάσιο στὴν προετοιμασία τοῦ πολίτη γενικὰ καὶ τοῦ ἀρχιτέκτονα εἰδικὰ γιὰ τὴν εὐθύνη τοῦ περιβάλλοντος;
Πόσο μπορεῖ νὰ ἐπεκταθεῖ ἡ ἐκπαίδευση, παίρνοντας περισσότερο πλάτος γνώσεων καὶ ἐμπειριῶν;
Καὶ πάλι ὅμως τὰ προβλήματα εἶναι πιὸ πολύπλοκα: τί *εἴδους*, π.χ., ἐλεύθερους ἐπαγγελματίες ἢ διοικητικοὺς ὑπαλλήλους κλπ χρειαζόμαστε; Δὲν ὑπάρχει ἀμφιβολία ὅτι δὲν μποροῦμε νὰ δώσουμε ἐδῶ τὴν ἀπάντηση, ἀλλὰ οὔτε καὶ χρειάζεται. Οἱ ἀπαντήσεις θὰ προκύπτουν ἀπὸ τὴ συνεχὴ ἔρευνα τῶν προβλημάτων, καὶ συνάρτησή τους θὰ εἶναι οἱ ἀρχιτεκτονικὲς σπουδές. 'Υπάρχουν μερικὰ ἁπλούστερα καὶ πολὺ ἀναγκαῖα ποὺ πρέπει νὰ θυμηθοῦμε.
Πόσο μποροῦν νὰ μείνουν ξεκομμένες οἱ δύο, αὔριο οἱ τρεῖς ἢ τέσσερεις, Σχολὲς 'Αρχιτεκτονικῆς μεταξύ τους καὶ πόσο μποροῦν νὰ συνεργαστοῦν;
Οἱ 'Αρχιτεκτονικὲς Σχολὲς ἔχουν ἀνάγκη νὰ ξεπεράσουν τὴν ἀκαμψία τοῦ ἀνύποπτου καιροῦ καὶ νὰ παίξουν ἐνεργητικὸ ρόλο στὴν «ἀνάπτυξη» - ἀλλὰ σὲ *ποιὰ* ἀνάπτυξη - ἑτοιμάζοντας δημιουργικοὺς ἐπιστήμονες, ἄτομα μὲ κριτικὸ μυαλὸ ποὺ νὰ βρίσκονται στὶς ἐπίκαιρες πηγὲς ἀποφάσεων (στὴ διοίκηση καὶ στὸ ἐργοστάσιο), ποὺ νὰ ξέρουν «ὄχι μόνο τί νὰ λέν, ἀλλὰ καὶ πῶς νὰ συζητοῦν», νὰ ἔχουν διαμορφωμένη συνείδηση τῆς εὐθύνης τους γιὰ κάθε πράξη καὶ γιὰ κάθε ἔργο τους. Σὲ μιὰ τέτοια προσπάθεια, ὅπως ἔδειξε ἰδιαίτερα τὸ παράδειγμα τῆς 'Αγγλίας, ἐνεργητικὸς ρόλος ἀνήκει στὸν ἐπιστημονικὸ συνδικαλισμό. Μόνον ἀπὸ κοινοῦ ἐκπαίδευση, θεωρία, ἔρευνα καὶ ἐπαγγελματικὴ ἐφαρμογὴ μποροῦν νὰ ἐξασφαλίσουν ἀρχιτεκτονικὴ δράση σὲ νέα βάση, ὅπως ἀπαιτεῖται σὲ μιὰ χώρα ποὺ ἐπιχειρεῖ τὴν ἀνάπτυξη καὶ ἀνανέωσή της. Αὐτὰ ὅμως μόνα τους δὲν εἶναι ἀρκετά. 'Η διοίκηση, ἡ πολιτεία ἔχει τεράστιο μέρος τῆς εὐθύνης γιὰ τὴ σωστὴ ἐκπαίδευση καὶ χρησιμοποίηση τῶν ἀρχιτεκτόνων. Πολὺ συχνὰ ἀκόμη καὶ ἡ πιὸ δραματικὴ προσπάθεια τοῦ ἀρχιτέκτονα ποὺ ξέρει καὶ σέβεται τὴν εὐθύνη του δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπηρεάσει τὴ λήψη ἀποφάσεων τῆς διοικήσεως. 'Η ἀρχιτεκτονικὴ δράση δὲν μπορεῖ νὰ βασίζεται μόνο σὲ μιὰ ὀπτικὴ ἀγωγή, ὅπως ἔκανε ὡς τώρα ἡ ἀρχιτεκτονικὴ ἐκπαίδευση, ἀλλὰ ἔχει ἀνάγκη νὰ βασιστεῖ σὲ μιὰ ἀνθρωποκεντρικὴ ἀντίληψη τῶν διαντιδράσεων ἀτόμου καὶ περιβάλλοντος. Σὲ μιὰ τέτοια θεώρηση τὸ περιβάλλον δὲν συντίθεται ἁπλῶς ἀπὸ στοιχεῖα ὡραῖα ἢ ἄσχημα, ἀλλὰ λειτουργεῖ σὰν πεδίο ἐκμαθήσεως καὶ διαμορφώνει τὸ ἄτομο, τὸ κάνει δημιουργικὸ ἢ ἀδρανές, ἐλεύθερο ἢ αὐταρχικό, τίμιο ἢ ὄχι, ἱκανὸ νὰ συμμετέχει στὴν ὀργάνωση καὶ μεταβολὴ τοῦ περιβάλλοντος, συμμετοχὴ ποὺ εἶναι ἀκριβῶς μιὰ δημοκρατικὴ διαδικασία καὶ αὐτοκαλλιέργεια καὶ ἴσως ἡ μοναδικὴ ἐξασφάλιση ἀπέναντι στὴν τεχνοκρατία καὶ στὴν αὐταρχικότητα.

Βιβλιογραφικὲς σημειώσεις

Mishan, E.J. *The Costs of Economic Growth.* London: Staples, 1967.

Oakley, D. *The Phenomenon of Architecture in Cultures of Change.* Oxford Pergamon, 1971.

Rae, J. "Use of Games in Architectural Education: I. Educational Strategy", *Architects' Journal,* 1971, 13 Oct.

Φατοῦρος, Δ. «Διευκρινήσεις γιὰ τὴν ἀρχιτεκτονικὴ ἐκπαίδευση», *'Επιστημονικὴ "Εκδοση ΤΕΕ,* 1966, No. 3.

Φατοῦρος, Δ. «Τέχνη καὶ 'Αρχιτεκτονική. 'Αντι-αὐταρχικὲς διαδικασίες», *'Αρχιτεκτονικὰ Θέματα* 5/1971.

Βιβλιογραφία

Selective bibliography

1. Books published from 1969

Abercrombie, M.L.J. *Aims and Techniques of Group Teaching.* London: Society for Research into Higher Education, 1970.

Abercrombie, M.L.J. *et al. Selection and Academic Performance of Students in a University School of Architecture.* London: Society for Research into Higher Education, 1969.

Architects Registration Council of the United Kingdom. *Continuing Education: A Report.* London: ARCUK, 1971.

Association of Student Planners. *Aspects of Planning Education: A Report.* London: A.S.P., 1969.

Baynes, Ken (ed.). *Attitudes in Design Education.* London: Lund Humphries, 1969.

Cockburn, C. *A Bibliography on Planning Education.* London: Centre for Environmental Studies, 1970.
—. *Facts about Planning Courses.* London: Centre for Environmental Studies, 1970.
—. *The Provision of Planning Education.* London: Centre for Environmental Studies, 1970.

External Architectural Students Association. *The Future of Part-Time Education in Architecture.* London: EASA, 1969.

External Architectural Students Association. *EASA 70: Transitions in Architecture and Architectural Education.* London: EASA, 1970.

Hornsey College of Art. Students and staff. *The Hornsey Affair.* Penguin, 1969.

Hornsey Commission. *Unity and Variety: Current Problems in Art and Design Education.* London: Oval Press, 1969.

Lloyd, Michael. *The Challenge to Educational Philosophy.* London: A.A., 1969.

London and Home Counties Regional Advisory Council for Technological Education. *Development of Higher Education in Architecture and Building: A Report.* London: The Council, 1971.

London University Institute of Education. *Conference on Objectives in Higher Education: A Report.* London: Institute of Education, 1969.

National Advisory Council on Art Education. *The Structure of Art and Design Education in the Further Education Sector.* London: HMSO, 1970.

Regional Studies Association. *Conference on the New Planning Courses.* London: R.S.A., 1969.

Regional Studies Association. *The New Planning Courses.* London: R.S.A., 1969.

Royal Institute of British Architects. *Integrated and Inter-Related Courses for the Disciplines Serving the Building Industry.* London: RIBA, 1969.

Royal Institute of British Architects. *Symposium: Education for Research.* London: RIBA, 1969.

2. Books published from 1960 to 1968

Abercrombie, M.L.J. *The Anatomy of Judgment.* London: Hutchinson, 1960.

—. *The Nature and Nurture of Architects.* London: University College, 1965.

American Institute of Architects. Whiffen, M. (ed.). *The Teaching of Architecture.* Washington, D.C.: AIA, 1964.

American Institute of Architects. Whiffen, M. (ed.). *The History, Theory and Criticism of Architecture.* Cambridge (Mass): MIT Press, 1965.

Association of Student Planners. *Planning Education.* London.

Bakema, Jacob B. *Städtebauliche Architektur. Salzburger Studienprojekte.* Salzburg: Zentralvereiningung der Architekten Osterreichs, Landesgruppe, 1965.

Beard, R.M. *Research into Teaching Methods in Higher Education.* London: Society for Research into Higher Education, 1967.

Bertini, G. *General Survey on the Schools of Architecture in the World.* Milan: Politechnico, 1965.

Bloom, B.S. (ed.). *Taxonomy of Educational Objectives: The classification of Educational Goals.* Handbook I: *Cognitive Domain.* London: Longmans, 1956. Handbook II: *Affective Domain.* London: Longmans, 1965.

British Architectural Students' Association. *An Interim Report on Architectural Education.* London: BASA, 1961.

British Architectural Students' Association. *Building for People: Second Report on Architectural Education.* London:BASA, 1962.

British Association of Student Architects. *Report on Conference on "Educreation".* London, 1965.

Butler, R.A. *The Responsibilities of Education.* London: Longmans, 1968.

Great Britain. Department of Education and Science. *Ulm Reporting Back Conference Course: "The Teaching of Design - Design Method in Architecture",* Attingham Park, 1967.

Hassid, Sami. *Architectural Education U.S.A.* Berkeley, Calif.: University College of Environmental Design, 1967.

Hochschule für Gestaltung, Ulm. *Programme Group 4.* Ulm, 1966.

Jones, J.C. and Thornley, D.G. (eds.). *Conference on Design Methods.* Oxford: Pergamon Press, 1963.

Kaye, B. *The Development of the Architectural Profession in Britain.* London: Allen and Unwin, 1960.

Layton, E. *Report on the Practical Training of Architects.* London: RIBA, 1962.

Llewelyn-Davies, R. *The Education of an Architect.* London: H.K. Lewis, 1961.
—. *The Future of Environmental Studies.* Edinburgh: University, 1968.

Mallows, E. *Teaching a Technology.* Johannesburg: Witwatersrand University Press, 1965.

Newcastle University School of Architecture. *The Art and Profession of Architecture.* Newcastle: Oriel Press, 1967.

Northern Polytechnic, London. *A Course of Education for an Architect.* London: 1963.

Pitcher, B. *et al. A Study of the Prediction of Academic Success in Architectural School. Statistical Report.* Princeton: Educational Testing Service, 1962.

Ritter, P. *Educreation: Education for Creation, Growth and Change.* Oxford: Pergamon Press, 1966.

Robbins, Lionel C. *Higher Education: Report of the Committee on Higher Education.* London: HMSO, 1963.

Royal Institute of British Architects. *Diversification: The Development of Specialisation for Architects.* London: RIBA, 1964.

Royal Institute of British Architects. *Practical Training with Engineers.* London: RIBA, 1966 and *Practical Training with Quantity Surveyors.* London: RIBA, 1964.

Rudolph, Paul M. "Architectural Education" in *Voice of America Forum Lectures. Architecture Series,* 1960.

Texas A & M University. *Architectural Education 1990: A Goals Study for Architectural Education in Texas through 1990.* Texas, College Station: 1968.

Washington University. *Integrating Education for Architecture, Building and Planning.* St. Louis, Missouri, 1966.

3. Periodicals on education

Architectural Research and Teaching, May 1970.

Education for Planning. The Newsletter of the Education for Planning Association.

4. Periodicals: special issues on architectural education

"Architectural Education", *Architectural Design,* March 1969, whole issue.

"Architectural Education", *Parametro* (Bologna), No. 2, 1970, whole issue.

Casabella, 359/360, 1971, whole issue.

"Ecole des Beaux-Arts since '68", *Architectural Design,* September 1971, whole issue.

"Environmental Design Education", *Connection,* Nos. 2 and 3, 1968, whole issues.

"Environmental Design Education", *Journal of Environmental Design,* May 1966, whole issue.

"Teaching Architecture", *L'Architecture d'aujourd'hui,* No. 143, 1969, whole issue.

5. Periodical articles published from January 1969

Anderson, R.G. and Mitchell, W.R. "Teaching them to Deal with the Real World", in *American Institute of Architects Journal,* January 1971.

Barnard, R. "Teaching the Whole Man", in *R.I.B.A. Journal,* July 1971.

Brauner, Charles C. "The First Probe", in *Architectural Review,* December 1969.

Brech, E. "Diploma in Management Studies", in *Building,* August 1971.

Brill, P. "The Challenge to Tradition: A Student's View on Architectural Education", in *Progressive Architecture,* July 1969.

Building Design Partnership. "The Teaching Office", in *Building,* 13 September 1968.

Bull, M. "Revolutionary Scenario for an Architect's Education", in *Progressive Architecture,* June 1970.

Bullimore, M. "Architectural Student Forum" and "Second Architectural Student Forum", in *R.I.B.A. Journal,* April 1970 and May 1970.

Corbett, A., Gordon, A. and Hinton, D. "Architectural Education Year", in *R.I.B.A. Journal,* April 1970.

Dickson, T. Elder. "Impact of Technology on the Architect", in *Times Educational Supplement,* 3 January 1969.

Dietz, H.G.H. "Building Technology: Potential and Problems", in *Canadian Architect,* July 1969.

Eberhart, J.P. "Professional Education for Architects of System Building", in *Industrialised Forum.* (Montreal & St. Louis), January 1971.

"Education in Britain for Overseas Needs", in *Architects' Journal,* 15 October 1969.

Gabetti, R. and Marconi, P. "Architectural Education in the Franco-Italian Didactic System (1789-1922)", in *Contraspazio* (Milan), June 1971.

Garratt, B. "Project-Based Education and Assessment", in *Management Education and Development,* July 1971.

Goeters, Pat. "The Patrician Hangup", in *Perspecta,* No. 12, 1969.

Griffiths, Stephen. "Diagrammatic, Non-Quantitative Analysis of Constructional Principles", in *Educational Sciences,* 3 May 1969.

Green, C.W.B. "Learning to Design", in *Architectural Research and Teaching,* November 1971.

Gustavson, D.L. "Registration Geared to Reality", in *American Institute of Architects Journal,* June 1970.

Hall, J. "Learning while Teaching the Community", in *American Institute of Architects Journal,* October 1970.

Hay, K. "IAAS Educational Policy Recruitment and Methods of Admission", in *Architect and Surveyor,* October 1969.

Helson, D.P. "Programmed Instruction: An Explanation of Programmed Learning", in *Building,* 20 June 1969.

Karlen, A.M. "L'enseignement de l'architecture et de l'industrial design: l'experience d'Ulm", in *Opus International,* April 1969.

Koerte, A. "Architectural Education: The Global Village?", in *Canadian Architect,* July 1970.

Kenworthy, G.A.H. "Education of the Architect", in *Build International* (Rotterdam), January-February 1971.

Kretchmer, W. "The New Architectural Technicians", in *R.I.B.A. Journal,* November 1969.

Lapidus, A. *et al.* "Education for the 1970s: Teaching for an Altered Reality", in *Architectural Record,* October 1970.

Layton, Elizabeth. "The Lessons of Cambridge", in *R.I.B.A. Journal,* September 1970.

Lipman, A. "Architectural Education and the Social Commitment of Contemporary British Architecture", in *Sociological Review,* March 1970.

Llewelyn-Davies, R. "Educating the Professionals of the Built Environment", in *Architectural Record,* February 1969.

Lloyd, Michael and Attfield, Ray. "Components: The Processes and Education", in *Architectural Association Quarterly,* January 1970.

Lloyd, Michael. "Educating the Architect for what?", in *Faculty of Building Review,* Spring 1971.
—. "Statement", in *Architectural Design,* March 1969.

Locke, R.G. "Encapsulated Professions - Sociology and Architecture", in *The Architect* (Perth), June 1970.

Lowe, J.B. "The Appraisal of Architectural Designs: How Objective Is the Process?", in *R.I.B.A. Journal,* September 1969.
—. "The Assessment of Students' Architectural Design Drawings", in *Architectural Research and Teaching,* May 1970.

Luder, O. "How Many Architects?", in *R.I.B.A. Journal,* January 1970.
—. "Things My Architectural School Did not Teach Me", in *Building,* 31 July 1970.

MacComsky, James G. *et al.* "An Experimental Investigation of Some Basic Concepts in Architecture", in *Educational Sciences,* 3 December 1969.
—. "Student Selection: A Comparative Study of Student Entrants to Architecture and Economics", in *Educational Sciences,* 3 December 1969.

MacEwen, M. "Education Year", in *R.I.B.A. Journal,* February 1970.

Main, C.J. "End of an Era in Architectura Training: Closure of Evening Studies", in *Architect and Building News,* 23 October 1969.

Manning, P. "Architectural Education: The Wider View", in *Canadian Architect,* June 1970.

March, L. "Modern Movement to Vitruvius: Themes of Education and Research", in *R.I.B.A. Journal,* March 1972.

Martin, Leslie. "Education Round Architecture", in *R.I.B.A. Journal,* September 1970.

Maxwell, R. "Teaching and Learning", in *R.I.B.A. Journal,* October 1970.

Meikle, A. "Education and Practice", in *R.I.B.A. Journal,* May 1970.

Ministry of Public Building and Works. "Ministry Breakthrough: An Office for Students", in *Architects' Journal,* 30 September 1970.

Morris, Hugh. "Learning by Doing", in *R.I.B.A. Journal,* September 1970.

Morton, D.A. "Beaux-Arts to Burned Arts", in *Progressive Architecture,* June 1970.

Moughtin, J.C. "Programmed Learning in Architectural Teaching", in *Architects' Journal,* 5 April 1972.

Musgrove, John. "Scan: Education and Practice", in *R.I.B.A. Journal,* September 1970.

Newey, J.D. "The Development of Technical Education", in *Society of Architectural and Associated Technicians Journal,* June 1970.

Oakley, D. "Education and the New Building Professional", in *Building,* 6 June 1969 and 13 June 1969.

"Part-Time Post-Graduate Planning Education in South-East England", in *Journal of the Town Planning Institute,* February 1971.

Pearson, E. "Educating Architects: The Value of Freedom", in *Architects' Journal,* 13 May 1970.
—. "Educating Architects: A New Deal for Architecture", in *Architects' Journal,* 20 May 1970.
—. "Educating Architects: The Students", in *Architects' Journal,* 27 May 1970.
—. "Educating Architects: The Schools and Their Objectives", in *Architects' Journal,* 3 June 1970.
—. "Educating Architects: The Post-Graduate Years", in *Architects' Journal,* 10 June 1970.
—. "Educating Architects: School and Practice", in *Architects' Journal,* 24 June 1970.

Price, C. "Developing Patterns of Urbanisation: Learning", in *Bartlett Society Transactions,* vol. 7, 1968-69.
—. "National School Plan", in *Architectural Design,* March 1969.

Rae, J. "Educational Study of Games", in *Architects' Journal,* 9 April 1969.
—. "Use of Games in Architectural Education", in *Architects' Journal,* 13 October 1971.

Richards, J.M. "Education Crisis for Architecture", in *The Times,* 9 February 1970.

Royal Institute of British Architects. "RIBA Urban Design Diploma", in *R.I.B.A. Journal,* February 1969.

Royal Institute of British Architects. "Does Education Disqualify Students for Practice?", in *R.I.B.A. Journal,* April 1969.

Royal Institute of British Architects. "The Department of Architectural Education", in *R.I.B.A. Journal,* October 1969.

Royal Institute of British Architects. "Education Year", in *R.I.B.A. Journal,* January 1970.

Royal Institute of British Architects. "New Directions in Architectural Education", in *R.I.B.A. Journal,* February 1970.

Royal Institute of British Architects. Education year: Meikle, Alan. "Concentration of Courses", May 1970, "Course Framework", March 1970, "Education and Practice", May 1970; MacEwen, Malcolm. "New Directions in Architectural Education", February 1970, "The Cambridge Conference", May 1970, in *R.I.B.A. Journal,* February-May 1970.

Royal Institute of British Architects. Education year: Corbett, A. "Building Architects"; Gordon, A. "The Schools and the Profession"; Hinton, D. "Lesson of Oxford", in *R.I.B.A. Journal,* April 1970.

Royal Institute of British Architects. MacEwen, M. "Impressions of the RIBA Board of Education Conference", in *R.I.B.A. Journal,* May 1970.

Royal Institute of British Architects. Educating the architect articles: Layton, Elizabeth. "Educating the Architect"; Cary, Michael. "Educating for Change"; Morris, Hugh. "Practice and Theory"; Lloyd, Michael. "The Post-War Influences", in *Architects' Journal,* 22 July 1970.

Royal Institute of British Architects. "Educating the Architect: RIBA Annual Conference 1970»», in *R.I.B.A. Journal,* September 1970.

Royal Institute of British Architects. Educating the architect articles: Wooster, C.E.D. "Continuing Education"; Parkes, David. "Education and Practice"; Hammill, P. "Form and Control"; MacEwen, Malcolm. "Nothing Settled"; Kay, J. "Research and Practice"; Harrison, P. "Role of the Architect", in *R.I.B.A. Journal,* September 1970.

Royal Institute of British Architects. "Strategies for Education in the 1970's", in *R.I.B.A. Journal,* March 1971.

Royal Institute of British Architects. "RIBA Part 3 Examination: Legal Study", in *Architects' Journal,* 24 November 1971.

R.I.B.A. Secretariat. "The Future Pattern of Demand" and reply to O. Luder's article, in *R.I.B.A. Journal,* January 1970.

"Strategies for Architectural Research", in *Architectural Research and Teaching,* May 1970.

Stringer, P. "Architecture as Education", in *R.I.B.A. Journal,* January 1970.
—. "Architectural Students: Responsible to Whom?", in *R.I.B.A. Journal,* November 1970.
—. "The Professional Self-Images of Architecture and Engineering Students", in *Architectural Research and Teaching,* November 1970.
—. "The Role of Spatial Ability in a First-Year Architectural Course", in *Architectural Research and Teaching,* November 1971.

Sutherland, A.C. and Marshall, R. "Student Employment: A Survey of Student Opinion", in *Journal of the Town Planning Institute,* January 1969.

Tiers, C.A. "Education Today for Building Tomorrow", in *Industrialization Forum* (Montreal and St. Louis), January 1971.

"UNESCO and the Training of Architects", *Architectura R.P.R.* (Bucharest), No. 4, 1971.

Various Contributors. "Enquiry about the Training of Architects", in *Werk* (Basle), No. 10, 1970.

Ward, A. "Design Methods Related to Responses and Needs of the Individual", in *Architectural Design,* July 1969.

Williamson, H.H. "Psychological Influences on Architectural Education", in *Progressive Architecture,* March 1969.

Wilson, S. "Early Educational Reformers and Contemporary Architectural Education", in *Architectural Science Review,* December 1969.

6. Schools of Architecture: articles published from January 1967 to April 1972

Bertini, G. "Schools of Architecture: A Comparative Survey of Twelve Universities in Europe and America", in *Casabella,* No. 328, 1968.

Hinton, D. "Are Schools of Architecture Choosing the Right Students?", in *Architects' Journal,* 1 April 1970.

Shepheard, P. "Lessons of the Schools: Report on Visits to 32 Schools of Architecture", in *R.I.B.A. Journal,* October 1971.

"Three London Schools: Architectural Association School of Architecture, Bartlett School of Architecture, and the Polytechnic College of Architecture and Advanced Building Technology", in *Architectural Design,* March 1969. Special issue.

London. Architectural Association School

Dugdale, A. "Outline for an Introductory Course, Started at the A.A. in September 1968», in *Architectural Design,* March 1969.

—. "The View from the Sidelines", in *Architectural Association Quarterly,* October 1970.

Romanos, Aristidis. "Viewpoint: Notes on an Educational Experiment. Towards a Structure of Academic Freedom", in *Architectural Association Quarterly,* October 1970.

Sharp, D. "Can we Afford to Lose the Architectural Association School?", in *Building,* 29 January 1971.

Steedman, Neil. "Middle School. Architectural Association", in *Architects' Journal,* 9 December 1970.

London. School of Environmental Studies

Abercrombie, M.L.J. *et al.* "Diploma Project 1968-69", in *Architectural Research and Teaching,* May 1970.

Latourell, D. "The Bartlett 1969", in *American Institute of Architects Journal,* October 1969.

Ventris, L. "Architectural Education at the Bartlett School, University of London", in *Arena,* May 1967.

Bournemouth School of Architecture

"Carry on Teaching", in *Architects' Journal,* 16 April 1970.

Canterbury School of Architecture

Knight, Jonathan. "Post-Intermediate Years: Canterbury", in *Architects' Journal,* 18 November 1970.

Hull School of Architecture

Perrett, Chris. "Situation at Hull School", in *Architects' Journal,* 4 March 1970.

—. "Post-Intermediate Years: Hull", in *Architects' Journal,* 6 January 1971.

Leeds Department of Architectural Studies

"The Work of Leeds School of Architecture", in *Yorkshire Architect,* November 1970. Special issue.

Manchester School of Architecture. University of Manchester

Bullimore, Michael. "Post-Intermediate Years: Manchester and Hull", in *Architects' Journal,* 6 January 1971.

Newcastle School of Architecture

"The Activities of Newcastle University School of Architecture", in *Northern Architect,* November 1970. Special issue.

Wise, D. "The Practical Training Scheme of the Newcastle University School of Architecture", in *Northern Architect,* September 1969.

Nottingham. Department of Architecture

Tarn, J. Professor John Tarn talks of his work as Head of the Department of Architecture. University of Nottingham, in *Architecture East Midlands,* November-December 1970.

Glasgow. Department of Architecture and Building. University of Strathclyde

"School of Architecture at University of Strathclyde, Rotten Row, Glasgow", in *Architects' Journal,* 10 May 1967.

7. Architectural education in various countries

Africa

"Academic Links with Africa and Asia", in *Architects' Journal,* 15 October 1970.

Bampton, I. "The Architectural Task in Africa: The Profession and Education", in *Building,* 4 April 1969.

Danby, Miles. "Architectural Education in Africa", in *Architects' Journal,* 15 October 1969.

"Education for Environmental Design and Development", in *West African Builder,* March-April 1968 and May-June 1968.

Kidd, W.J. "The Faculty of Architecture, Ahmadu Bello University, Zaria", in *West African Builder,* May-June 1967.

Australia

"Architectural Courses in Australia", in *Architecture in Australia,* August 1969.

Cowan, H. "The Second Decade", in *Architectural Science Review,* March 1968.

Gero, John S. "Teaching of Building Materials at the University of Sydney", in *Architectural Science Review,* September 1967.

Heath, T.F. "Some Thoughts on the Teaching of Design", in *Architecture in Australia,* October 1968.

Austria

Koerte, A. "Architectural Education: Trends in Europe", in *Canadian Architect,* November 1970.

Canada

Acland, J. "Architectural Education: The Search for Change", in *Canadian Architect,* July 1967.

Baird, G. "The New Curriculum at Faculty of Architecture, Town and Regional Planning and Landscape Architecture. University of Toronto", in *Canadian Architect,* February 1969.

Brauner, Dr. "The First Probe: Pre-Session Workshop, School of Architecture, University of British Colombia", in *Architectural Review,* December 1969.

"Education and Communication", in *Architecture Canada,* December 1968.

Jackson, A. "Curriculum", in *Architecture Canada,* July 1967.

Lehrman, Jonas and Nelson, C. "Architectural Education: The Search for Change", in *Canadian Architect,* March 1968.

Report of the AIA/ACSA Teachers' Seminar, Montreal, 9-14 June 1968. Articles by K. Frampton, B. Weissbourd, C.H. Davidson, J.C. White, J. Sherman and J.P. Eberhard. *American Institute of Architects Journal,* October 1968.

"The Computer: Its Current Role in Architectural Education", in *Architecture Canada,* June 1967.

"The Waterloo School of Architecture", in *Architecture Canada,* May 1967.

"The Winds of Change", in *Canadian Architect,* February 1969. Articles by R. Gretton, G. Baird, R. Affleck and H. Elte.

Czechoslovakia

"Teaching Development and Research, Polytechnic School in Prague", in *Casabella,* No. 313, 1967.

Zachystral, M. "Insegnamento dell'architettura in Cecoslovacchia", in *Casabella,* No. 213, 1967.

Eire

Darwin, Roben and Walker, Robin. "Higher Education in Art and Architecture", in *Studies,* No. 57, 1968.

Finland

"Architectural Training", in *Arkkitehti Arkitekten,* No. 8, 1968. Special issue.

Poyry, O. "Architectural Study and Students", in *Arkkitehti,* Nos. 7-8, 1967.

Wilson, F. and Raney, D. "Finland and Russia: Architectural Practice and Architectural Education", in *Progressive Architecture,* March 1970.

France

Guery, M. (ed.). "Teaching Architecture", in *L'Architecture d'aujourd'hui,* April-May 1969.

"The Education of the Architect", in *U.I.A. Revue,* April 1967.

Weismehl, L.A. "Changes in French Architectural Education", in *American Institute of Architects Journal,* March 1967.

Germany

"Architectural Education at University Level", in *Der Architekt* (B.D.A.), No. 6, 1970.

"Architectural Education in West Germany and West Berlin", in *Der Architekt* (B.D.A.), No. 12, 1969.

Bach, J. "Education of Architects and Designers in East Germany", in *Bauwelt* (Berlin), 28 June 1971.

Bona, Enrico D. "Inchiesta a Ulm", in *Casabella,* No. 324, 1968.

"The Education of Architects in Germany", in *Der Architekt* (B.D.A.), No. 10, 1968. Special issue.

Lammert, P. "Architectural Education in Germany", in *Aujourd'hui, art et architecture,* No. 57-58, 1967.

Ghana

"Ecole d'architecture, Kumasi Institute of Technology, Ashanti, Ghana", in *L'Architecture d'aujourd'hui,* October/November 1968.

Hong Kong

"Educating the Architect in Hong Kong", in *Far East Builder,* June 1968.

India
"National Institute of Design", in *Marg*, June 1967.

Reuben, S.S. "Architectural Education in India", in *Journal of The Indian Institute of Architects*, Golden Jubilee 1917-67 issue, January 1968.

Italy
Ferrari, A. "Pedagogia e teorica del visual design", in *Zodiac*, vol. 17, 1967.

Guenzi, Carlo. "Universita le assemblea propongo", in *Casabella*, No. 324, 1968.

"Insegnemento sviluppo e ricerca", in *Casabella*, No. 320, 1967.

Koenig, G.K. "The Organic Experience in Italy and the Florentine School", in *Casabella*, No. 337, 1969.

Savioli, L. and Natalini, Adolfo. "Spazio di coinvolgimento", in *Casabella*, No. 326, 1968.

New Zealand
Benjamin, S. "Operational Gaming in Architecture", in *Ekistics*, December 1968.

Braithwaite, E.W. "The Educational Process and Professional Training", in *New Zealand Institute of Architects Journal*, September 1968.

Dawson, G. "Training in Techniques", in *New Zealand Institute of Architects Journal*, October 1968.

Mair, J.T. "The Study of Architecture", in *New Zealand Institute of Architects Journal*, September 1968.

Smith, R.A.J. "Architectural Education in Relation to Building and Related Professions", in *New Zealand Institute of Architects Journal*, November 1968.

Titchner, A.L. "Preparation for the Design Professions", in *New Zealand Institute of Architects Journal*, January 1969.

Youl, V.A. "Training for Project Analysis and Programming", in *New Zealand Institute of Architects Journal*, October 1968.

Poland
Basista, A. "Idealogical Model of Architectural Studies", in *Architektura* (Poland) No. 1, 1969.

Sweden
"Education for Architecture in Sweden", in *Arkitektur*, March 1969. Special issue.

Josefsson, H. "International Orientation of Architectural Education at Lund", in *Arkitektur*, No. 8, 1970.

Sjostrom, J. "Education for Change", in *ARK*, No. 3, 1969.

Switzerland
"Further Education of Architects and Engineers in Switzerland", in *Schweizerische Bauzeitung* (Zurich), 19 November 1970. Special issue.

Kretchmer, W. "Architecture at Zurich", in *R.I.B.A. Journal*, January 1967.

U.S.A.
"A Chronology of Student Demonstrations: How it Began", in *Progressive Architecture*, August 1969.

Ambasz, E. "The Formulation of a Design Discourse", in *Perspecta*, No. 12, 1969.

Barratt, J. "A Review of the A.I.A. Report on Architectural Education", in *Architectural Record*, October 1968.

Bennett, R.H. "A New Profession: Comments on the Princeton Report", in *Architectural and Engineering News*, August 1968, and "Campus City Continued", in *Architectural Forum*, December 1968.

Boulding, K.E. "The Need for a University of the Building Industry", in *American Institute of Architects Journal*, May 1969.

Brill, P. "The Challenge to Tradition: A Student's View on Architectural Education", in *Progressive Architecture*, July 1969.

Burchard, C. "Virginia Polytechnic Institute College of Architecture: Its Work on Environmental Design", in *American Institute of Architects Journal*, January 1969.

Charney, M. "Experimental Strategies: Note for Environmental Design", in *Perspecta*, No. 12, 1969.

Davidson, C.H. (ed.). "The Teaching of Architects for A.D. 2000", in *Building*, 2 August 1968.

"Decision Maker 1985", in *American Institute of Architects Journal*, February 1968.

Ding, G.D. and Burchard, C. "Architectural Education in the U.S.", in *New Zealand Institute of Architects Journal*, June 1967.

Dole, Philip. "ACSA and the Princeton Report: A Discussion", in *American Institute of Architects Journal*, September 1968.

"Education and the AIA: A Process for Change", in *Architectural Forum*, May 1968.

Fitch, James N. "Professional Training for the Preservationist", in *American Institute of Architects Journal*, April 1969.

Fitzgibbon, J.W. and Thomas, T.L. "Design Role-Playing at the School of Architecture, Washington University, St. Louis", in *American Institute of Architects Journal*, October 1969.

Gutman, R. "What Architectural Schools Expect from Sociology", in *American Institute of Architects Journal*, March 1968.

Hartman, C. and Pynoos, J. "Architecture's Young and the Real World", in *American Institute of Architects Journal*, October 1969.

Harvard. "An Old School Tries a New Technique", in *Progressive Architecture*, February 1967.

"Internship: Bridge to Future Practice", in *Architectural Record*, October 1969.

Kleinsasser, W. "A Report of a Special-Studies Project Involving the Design and Construction of a Workplace for 15 Architectural Students, Done in Response to a Psychologist's Study of Human Needs", in *American Institute of Architects Journal*, December 1969.

Kornblath, L. "Architecture's Young and the Great Adventure", in *American Institute of Architects Journal*, October 1969.

Layton, E. "Architectural Education in the U.S.A.". in *R.I.B.A. Journal*, January 1967.

Lericolais, R. "La recherche architecturale dans les écoles d'architecture aux Etats-Unis", in *L'Architecture d'aujourd'hui*, September 1968.

Milne, M.A. "The Death of the Beaux-Arts: the Cal-Oregon Experiment in Design Education", in *American Institute of Architects Journal*, March 1968.

Moholy-Nagy, S. "The Making of Non-Architects", in *Architectural Record*, October 1969.

—. "Architecture's Young and the Real Reality", in *American Institute of Architects Journal*, October 1969.

Musgrove, I. "Scan - from the U.S.A.: Architectural Research Units in Schools of Architecture and Environmental Design", in *R.I.B.A. Journal*, November 1971.

Napper, J.H. "Educating the Architect in America: A Report on the San Luis Obispo School of Architecture, California", in *Building Design*, 24 July 1970.

Phillips, G. "The Unsettled State of Education", in *American Institute of Architects Journal*, November 1969.

Portnoy, F.L. "Architecture's Young and the New Perspective", in *American Institute of Architects Journal*, October 1969.

Rose, S.W. and Pierce, M.S. "Television as a Design Tool", in *American Institute of Architects Journal*, March 1967.

Southern California University. "U.S. Architectural Research: University of Southern California", in *Architect and Building News*, 25 September 1968.

Thiel, P. "Our New Environment and Our Old Universities", in *American Institute of Architects Journal*, May 1968.

Viewpoints of Architectural Students Today: 1. Davis, J.H. "Firsts of the New Generation", 2. Culver, Taylor. "We Are What You Have Made Us", 3. "Products of a Social Consciousness", in *American Institute of Architects Journal*, May 1969.

Wade, J. "A Curriculum Structure for the School of Architecture, University of Wisconsin, Milwaukee", in *American Institute of Architects Journal*, March 1969.

Washington University. "The School of Architecture, Washington University, St. Louis", in *Inland Architect*, September 1968.

Williamson, H.H. "Psychological Influences on Architectural Education", in *Progressive Architecture*, March 1969.

Yalton, R. "What's Wrong with Architectural Education?", in *Architectural Forum*, July/August 1968.

U.S.S.R.
Khazanova, V. "Vkhutemas Vkhutein: Excerpt from *History of Soviet Architecture*", in *Architectural Design*, February 1970.

2

Ἐπιλογή

Digest

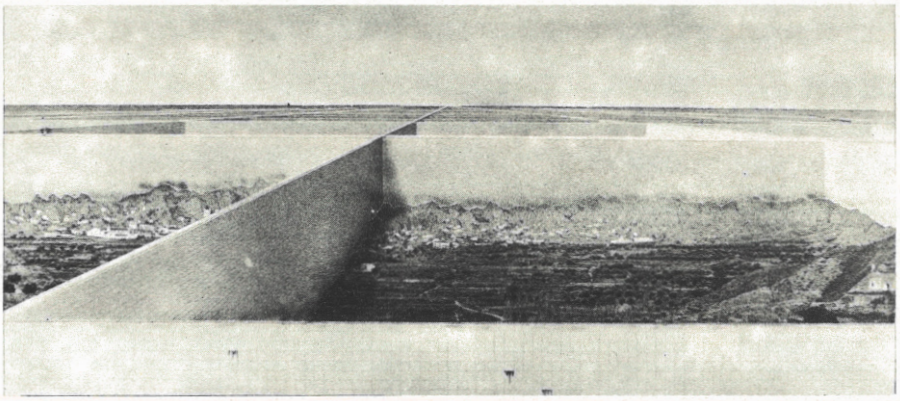
Δώδεκα ἰδανικὲς πόλεις. Προμηνύματα γιὰ τὴ δεύτερη παρουσία τῆς πολεοδομίας

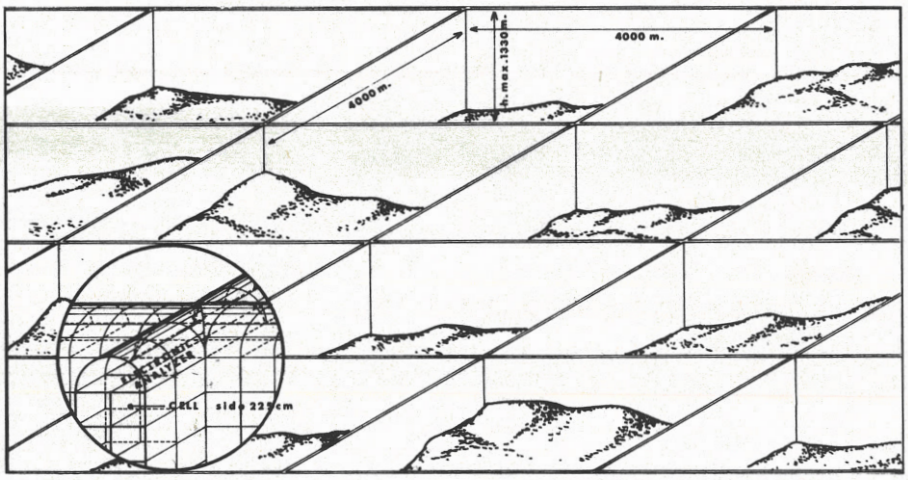
τοῦ Superstudio*

Τὸ Superstudio ὁραματίζεται δώδεκα ἰδανικὲς πόλεις, ὑπέρτατο ἐπίτευγμα εἴκοσι χιλιάδων χρόνων σφραγισμένων μὲ τὸ αἷμα, τὸν ἱδρώτα καὶ τὰ δάκρυα τῆς ἀνθρωπότητας· τελικὸ καταφύγιο τοῦ 'Ανθρώπου ποὺ κατέχει τὴν 'Αλήθεια, ποὺ ἐπιτέλους ἀπαλλάσσεται ἀπὸ τὶς ἀντιφάσεις, τὶς ἀμφιβολίες, τὶς παρανοήσεις, τὴν ἀναποφασιστικότητα· τοῦ 'Ανθρώπου ποὺ κυριεύεται ὁριστικά, ὁλοκληρωτικά, ἀμετακίνητα ἀπὸ τὴν ἴδια του τὴν τελειότητα.

Πρώτη πόλη: «Ἡ πόλη τῶν 2.000 τόννων»

Πάνω σὲ πράσινους κάμπους, ἡλιόλουστους λόφους, βουνὰ σπαρμένα μὲ δάση, ἁπλώνεται ὁμοιόμορφη καὶ τέλεια ἡ πόλη. Λεπτές, πανύψηλες λεπίδες συνεχῶν κτιρίων ἀλληλοτεμνόμενες σὲ αὐστηρὰ τετραγωνικὰ πλέγματα μὲ μῆκος πλευρᾶς ἴσο μὲ μιὰ λεύγα. Τὰ κτίρια, ἢ ἀκριβέστερα τὸ μοναδικὸ συνεχὲς κτίριο, συγκροτεῖται ἀπὸ κυβικὰ κελιὰ μὲ πλευρὰ 225 ἑκ. Αὐτὰ τὰ κελιὰ εἶναι τοποθετημένα τὸ ἕνα πάνω στὸ ἄλλο σὲ μιὰ μονάχα στήλη, ποὺ φτάνει σὲ ὕψος τὸ ἕνα τρίτο τῆς λεύγας ἀπὸ τὴν ἐπιφάνεια τῆς θάλασσας. Ἔτσι τὰ σχετικὰ ὕψη τοῦ κτιρίου διαφέρουν ἀπὸ τμῆμα σὲ τμῆμα ἀνάλογα μὲ τὸ ὑψόμετρο τοῦ ἐδαφικοῦ χώρου ποὺ διασχίζει. Τὸ κάθε κελὶ ἔχει δύο διαμετρικὰ ἀντίθετους τοίχους σὲ ἐπαφὴ μὲ τὸν ἐξωτερικὸ χῶρο. Οἱ τοῖχοι του εἶναι κατασκευασμένοι ἀπὸ ὑλικὸ ἀδιαφανὲς ἀλλὰ διαπερατὸ ἀπὸ τὸν ἀέρα, ἄκαμπτοι ἀλλὰ καὶ μαλακοί. 'Ο τοῖχος μὲ βορεινὸ προσανατολισμὸ (ἢ ἂν αὐτὸς συνορεύει μὲ τὸν ἐξωτερικὸ χῶρο, τότε ὁ τοῖχος μὲ δυτικὸ προσανατολισμὸ) ἔχει τὴ δυνατότητα νὰ ἐκπέμπει τριδιάστατες εἰκόνες, ἤχους καὶ μυρωδιές. 'Ο ἀντικρυνὸς τοῖχος διαθέτει ἕνα κάθισμα ἱκανὸ νὰ προσαρμόζε-





* *Τὸ Superstudio ἱδρύθηκε τὸ 1966 ἀπὸ τὸν Cristiano Toraldo di Francia καὶ τὸν Adolfo Natalini. Σήμερα ἀποτελεῖται ἀπὸ τοὺς ἀρχιτέκτονες Alessandro Magris (γεν. 1941), Alessandro Poli (1941), Piero Frassinelli (1939), Cristiano Toraldo di Francia (1941), Roberto Magris (1935) καὶ τὸν Adolfo Natalini (1941), ποὺ διδάσκει στὴν 'Αρχιτεκτονικὴ Σχολὴ τῆς Φλωρεντίας.*

Twelve ideal cities. Premonitions of the mystical rebirth of urbanism

by Superstudio

Superstudio evoke twelve visions of ideal cities, the supreme achievement of twenty thousand years of civilization, blood, sweat and tears; the final haven of Man in possession of Truth, free from contradiction, equivocation and indecision; totally and for ever replete with his own *perfection.*

First city: 2,000 ton city
Each inhabitant lives eternally in a cell which satisfies all his desires. But if he formulates thoughts of rebellion against this perfect life twice consecutively, the ceiling comes down with a force of 2,000 tons, crushing him.

Second city: temporal cochlea city
The city is an endless screw which advances in the depths of the earth, growing automatically at its upper extremity. When they are born, its inhabitants live on the upper levels: as they grow older their level correspondingly sinks towards disintegration.

Third city: New York of brains
A cube sheltering 10,000,456 living *brains,* immersed in their meditations, free to reach madness or wisdom; they will survive the destruction of humanity without being able to do anything, and they will finally be alone.

Fourth city: spaceship city
The inhabitants sleep and dream their life from birth to death in an interminable journey towards the stars. In its rotation, the spaceship leaves behind a wake of bodies. After arrival, the new generations will found new cities and will be happy.

ται τέλεια στὸ ἀνθρώπινο σῶμα, μέχρι ποὺ νὰ τὸ περιβάλλει ὁλότελα. Σ' αὐτὸ τὸ κάθισμα εἶναι ἐνσωματωμένοι μηχανισμοὶ ποὺ μποροῦν νὰ ἱκανοποιήσουν τὶς φυσιολογικὲς ἀνάγκες (διαιτητικές, ἐκκριτικές, σεξουαλικές). "Οταν οἱ μηχανισμοὶ αὐτοὶ δὲν λειτουργοῦν ἡ μεμβρανοειδὴς ὕλη ἀπὸ τὴν ὁποία ἀποτελοῦνται καὶ τὰ ἐξαρτήματά τους ἀποσύρονται ἐλευθερώνοντας τὸν τοῖχο. Τὸ δάπεδο εἶναι ἕνας ἐξομοιωτὴς ὕλης καὶ μπορεῖ νὰ ἀναπαραστήσει ἕνα μεγάλο ἀριθμὸ ζωντανῶν ὀργανισμῶν μὲ ὅλες τὶς ἐκδηλώσεις τῶν αἰσθήσεών τους. 'Αλλὰ τὸ οὐσιαστικὸ κομμάτι τοῦ κελιοῦ εἶναι ἡ ὀροφή, ποὺ ἀποτελεῖ μιὰ ἐνιαία ὀθόνη πρόσληψης ἐγκεφαλικῶν ἐρεθισμῶν. Στὸ κάθε κελὶ κατοικεῖ ἕνα ἄτομο. Τὰ ἐρεθίσματα τοῦ ἐγκεφάλου του προσλαμβάνονται ἀδιάκοπα ἀπὸ τὴν ὀθόνη καὶ ἀναμεταδίνονται σ' ἕναν ἠλεκτρονικὸ ὑπολογιστὴ ποὺ οἱ περίπλοκοι μηχανισμοί του εἶναι συγκεντρωμένοι στὴν κορυφὴ τοῦ κτιρίου, κάτω ἀπὸ ἕνα συνεχὲς ἡμικυλινδρικὸ θόλο. 'Ο ὑπολογιστὴς ἐπιλέγει, συγκρίνει καὶ ἑρμηνεύει τὶς ἐπιθυμίες τῶν ἀτόμων, προγραμματίζοντας ἀπὸ στιγμὴ σὲ στιγμὴ τὴ ζωὴ ὁλόκληρης τῆς πόλης διαμέσου τῶν ἐκπομπῶν τοῦ τοίχου, τῶν ἐξομοιώσεων τοῦ δαπέδου καὶ τῶν δράσεων τοῦ τοίχου μὲ τοὺς μηχανισμούς. Μ' αὐτὸ τὸν τρόπο ὅλοι οἱ πολίτες ζοῦν πάντα μὲ τὶς ἴδιες συνθῆκες ἰσότητας.

'Εδῶ ὁ θάνατος δὲν ὑπάρχει πιά. Συμβαίνει ὅμως κάθε τόσο νὰ ἀφήνει κάποιος τὸν ἑαυτό του νὰ παρασύρεται ἀπὸ παράλογες σκέψεις ἐξέγερσης ἐνάντια στὴν τέλεια καὶ αἰώνια ζωὴ ποὺ τοῦ προσφέρεται. Τὴν πρώτη φορὰ ὁ ἠλεκτρονικὸς ὑπολογιστὴς ἀγνοεῖ τὸ ἔγκλημα· ἀλλὰ ἂν αὐτὸ ἐπαναληφθεῖ, τότε ἡ πόλη ἀποφασίζει νὰ ἀρνηθεῖ τὸν ζωτικὸ χῶρο σ' ἐκεῖνον ποὺ ἀποδείχνεται τόσο ἀνάξιός της. Τὸ πέτασμα τῆς ὀροφῆς κατεβαίνει μὲ μιὰ δύναμη δυὸ χιλιάδων τόννων ὥσπου νὰ σμίξει μὲ τὸ δάπεδο.

Τὴ στιγμὴ ἐκείνη μέσα στὴ θαυμαστὴ οἰκονομία τῆς πόλης δημιουργεῖται μιὰ νέα ζωή. Τὸ πέτασμα ἐπιστρέφει στὴν ἀρχική του θέση καὶ συνάμα ὅλα τὰ ἄτομα ποὺ τὰ κελιά τους ἀπέχουν μέχρι ἕνα τέταρτο τῆς λεύγας ἀπὸ τὸ ἄδειο κελὶ παραχωροῦν ἕνα ὠάριο ἢ μιὰν ὁμάδα σπερματοζωάρια, ποὺ ἀπὸ εἰδικὰ κανάλια μεταφέρονται μ' ἕναν τρελλὸ ἀγώνα δρόμου πρὸς τὸ κάθισμα ποὺ ἔμεινε ἄδειο. 'Εκεῖ γονιμοποιεῖται ἕνα ὠάριο καὶ τὸ κάθισμα μετατρέπεται σὲ μήτρα, προστατεύοντας γιὰ ἐννιὰ μῆνες, ὥς τὴν αὐγὴ τοῦ εὐτυχισμένου του πεπρωμένου, τὸ καινούργιο παιδὶ τῆς πόλης.

Δεύτερη πόλη: «Προσωρινὴ πόλη-κοχλίας»

'Η πόλη εἶναι μιὰ πελώρια ἀτέρμονη βίδα. 'Εξωτερικὰ παρουσιάζει τὴν ὄψη κυλίνδρου μὲ διάμετρο 4,5 χλμ ποὺ γυρίζει ἀργὰ καὶ συμπληρώνει μιὰ περιστροφὴ τὸν χρόνο.

'Η πόλη μοιάζει πολὺ μὲ διαστημόπλοιο. Προχωρεῖ ἀπὸ τὴ λιθόσφαιρα πρὸς τὸ βάθος τῆς γῆς μὲ γωνιακὴ ταχύτητα 2΄28΄΄/δευτερόλεπτο. 'Η ταχύτητα στὴν περίμετρο εἶναι 3.548 χλσ/ὥρα. Τὸ κατώτερο ἄκρο της, στραμμένο πρὸς τὸ κέντρο τῆς γῆς, ἀποτελεῖται ἀπὸ ἕναν ἐκσκαφέα, ἕνα εἶδος λεπιδοφόρας τουρμπίνας ποὺ οἱ λεπίδες του, καθὼς γυρίζει, θρυμματίζουν τὴν πέτρα καὶ στέλνουν τὰ ὑλικὰ πρὸς τὸ κέντρο τοῦ κυλίνδρου, καὶ ἀπὸ κεῖ μ' ἕναν ἀγωγὸ πρὸς τὰ ἔξω. Πάνω ἀπὸ τὴν τουρμπίνα βρίσκονται οἱ προωθητικοὶ μηχανισμοί, ὁ σταθμὸς ἀτομικῆς ἐνέργειας μὲ παραγωγικὴ αὐτονομία 10.000 χρόνων, τὰ αὐτόματα μηχανήματα ποὺ ἐξυπηρετοῦν τὴν πόλη καὶ οἱ ἠλεκτρονικοὶ ὑπολογιστὲς ποὺ τὴν κυβερνοῦν.

Τὸ ἐπάνω ἄκρο τῆς πόλης ἀναπτύσσεται σιγά-σιγὰ καὶ παραμένει σταθερὰ στὴν ἐπιφάνεια τοῦ ἐδάφους. 'Η ἀνάπτυξη πραγματοποιεῖται μὲ τὴ συνεχὴ οἰκοδόμηση νέων τμημάτων τῆς πόλης ἀπὸ ἕνα αὐτόματο ἐργοτάξιο, τοποθετημένο σὰν γέφυρα ἀνάμεσα στὸ κέντρο καὶ τὴν περίμετρο. Στὸ ἐργοτάξιο χρησιμοποιοῦνται ὡς οἰκοδομικὰ ὑλικὰ οἱ πέτρες καὶ τὰ σπασμένα βράχια ἀπὸ τὸ σκάψιμο στὸ βυθό.

'Η πόλη ἀποτελεῖται ἀπὸ κελιὰ κατοικίας τοποθετημένα σὲ διπλὲς σειρὲς ποὺ διαγράφουν ὁμόκεντρους κύκλους. 'Ο τοῖχος κάθε κελιοῦ ποὺ εἶναι στραμμένος πρὸς τὸ κέντρο τοῦ κυλίνδρου ἔχει μῆκος 280 ἑκ. Τὸ βάθος του εἶναι ἐπίσης 280 ἑκ. 'Ανάμεσα σὲ δυὸ γειτονικοὺς κύκλους κελιῶν περνᾶ ἕνας δρόμος πλάτους 280 ἑκ. Μιὰ σειρὰ ἀπὸ 1440 ἀκτινωτοὺς δρόμους, ποὺ ἔχουν ὁ καθένας πλάτος τουλάχιστο 140 ἑκ συνδέει τοὺς κυκλικοὺς δρόμους. Κάθε κελὶ ἔχει ἕνα μόνον ἄνοιγμα, μιὰ πόρτα ποὺ βλέπει στὸν ἀντίστοιχο κυκλικὸ δρόμο, ἐνῶ οἱ τρεῖς τοῖχοι ποὺ γειτονεύουν μὲ ἄλλες κυψέλες εἶναι ἐντελῶς τυφλοὶ καὶ ἄφωνοι. 'Η διαφορὰ ἐπιπέδου ἀνάμεσα σὲ δύο πατώματα εἶναι κατακορύφως 330 ἑκ.

Τὸ δάπεδο τοῦ κελιοῦ εἶναι μαλακὸ καὶ ὅλοι οἱ μηχανισμοὶ ποὺ λειτουργοῦν γιὰ νὰ ἱκανοποιήσουν τὶς ζωτικὲς ἀνάγκες τοῦ ἀνθρώπου εἶναι χωνευτοὶ στὸ ταβάνι καὶ τηλεκατευθυνόμενοι. 'Ολόκληρη ἡ πόλη εἶναι σταθερὰ κλιματισμένη στοὺς 25 βαθμοὺς Κελσίου, μὲ σχετικὴ ὑγρασία 60%. Κάθε κελὶ ἔχει σταθερὸ φωτισμὸ ἔντασης 150 λούξ, ἐνῶ οἱ δρόμοι φωτίζονται μὲ ἔνταση 500 λούξ. Τὸ φῶς περιλαμβάνει ὅλα τὰ μήκη κύματος τοῦ χρωματικοῦ φάσματος, ἐνῶ τὸ φῶς τῶν δρόμων ἐκπέμπει σὲ μικρὲς ποσότητες καὶ ὑπεριώδεις ἀκτίνες. Τὸ φῶς διαχέεται ὁμοιόμορφα σὲ ὁλόκληρη τὴν ἐπιφάνεια τῆς ὀροφῆς τῶν κελιῶν καὶ τῶν δρόμων, καὶ ἔτσι δὲν δημιουργοῦνται ζῶνες σκιᾶς ἢ ἡμίφωτος.

Τὰ κελιὰ οὔτε κλείνουν οὔτε κλειδώνονται. Δὲν ὑπάρχει κανένα σύστημα ποὺ νὰ ἐξασφαλίζει κάτι τέτοιο.

Οἱ κάτοικοι τῆς πόλης ζοῦν ἕνας-ἕνας σὲ κάθε κελὶ καὶ δὲν ἔχουν δικά τους ροῦχα οὔτε ἄλλα ἀντικείμενα, γιατὶ ἡ πόλη φροντίζει γιὰ ὅλες τους τὶς ἀνάγκες. Εἶναι ἀπόλυτα ἐλεύθεροι νὰ δροῦν ὅπως νομίζουν καὶ νὰ ὀργανώνουν τὴ ζωή τους εἴτε σὰν ἄτομα εἴτε σὰν κοινότητα, νὰ ἀπομονώνονται ἢ νὰ συγκεντρώνονται σὲ ὁμάδες, νὰ θεσπίζουν νόμους ἢ κανονισμούς. Μοναδικὸς περιορισμός: δὲν μποροῦν νὰ βγοῦν ἔξω ἀπὸ τὰ ὅρια τῆς πόλης γιατὶ τὸ ἐπάνω τέρμα τῶν κυκλικῶν δρόμων (ἑλικοειδῶν στὴν πραγματικότητα, μιὰ καὶ ξεκινοῦν ἀπὸ τὸ βάθος καὶ προχωροῦν πρὸς τὴν ἐπιφάνεια) φράζεται ἀπὸ τὸ αὐτόματο ἐργοτάξιο ποὺ κατασκευάζει τὴν πόλη.

'Ανάμεσα στὶς ἐγκαταστάσεις ποὺ διαθέτει κάθε κελὶ ὑπάρχει καὶ ἕνας «αὐτόματος μαιευτήρας» ποὺ μπαίνει σὲ λειτουργία μόλις τοῦ δοθεῖ ἐντολή· ἐφαρμόζεται στὴν κοιλιὰ τῆς ἑτοιμόγεννης καὶ παίρνει ἀπὸ τὴ μήτρα τὸ ἔμβρυο μὲ τρόπο ἐντελῶς ἀνώδυνο. Τὸ νεογέννητο μετα-

Fifth city: city of the hemispheres
The inhabitants live in transparent sarcophagi, connected to silvery hemispheres floating in the air and containing all the senses; the sensations perceived by the hemispheres are transmitted to the brain of the owners.

Sixth city: Barnum Jr.'s magnificent and fabulous city
The city is a scale model in which a visitor can make a small robot perform any action; the user receives all the sensations from the robot as if he were himself his chosen character - all desires can be fulfilled.

Seventh city: continuous production conveyor-belt city
A Grand Factory which advances, producing ever-similar sections of city; the greatest aspiration of its inhabitants is to live in the newest sections of the city.

Eighth city: conical terraced city
Each inhabitant receives orders from the inhabitants of the level above and transmits them to the lower levels. Everyone wants to be freed from orders by climbing up to the higher levels. The ultimate aim is to become the mythical occupant of the cupola at the top, who rules the entire city with his dreams and desires.

Ninth city: the ville-machine habitée
The inhabitants live in a machine which satisfies all their needs and desires.

Tenth city: city of order
A normal city in which everything works perfectly because the Mayor, in power for 45 years now, has gradually managed to transform the citizens into machines, while retaining their original form.

Eleventh city: city of the splendid houses
All the inhabitants spend their lives working to build and decorate their houses: small cells with highly elaborate exterior superstructures.

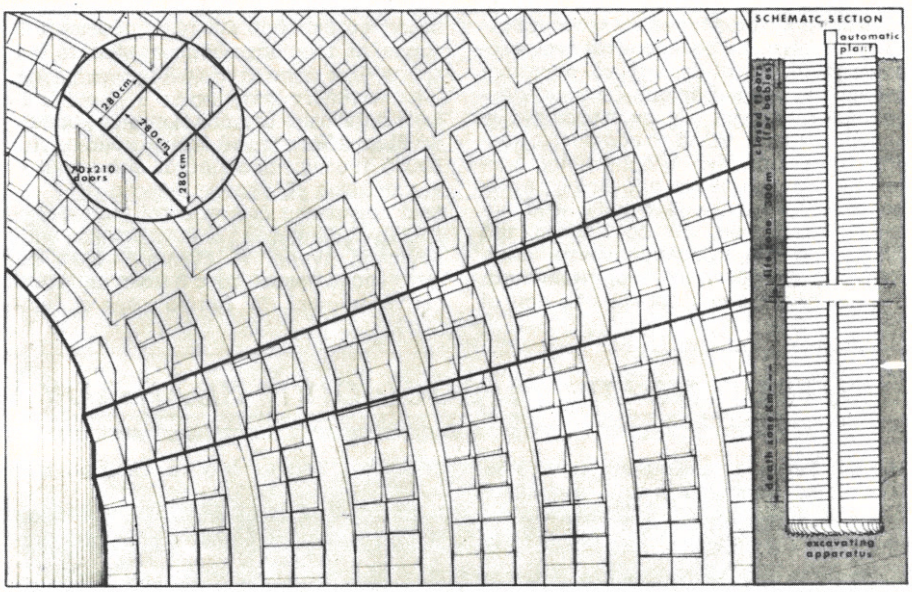
Twelfth city: city of the book
The inhabitants may live in the natural light of the streets or in the artificial light of the tunnels, and their behaviour is ruled by the ethic laws (legible by natural light) or the laws of survival (legible by artificial light) of the book which all wear on a chain round their necks.

Conclusion
The twelve cities are a test: "Amongst the cities described, how many would you like to come true, or how many do you think would be of advantage to humanity?"

φέρεται ἀπὸ διάφορους ἀγωγοὺς σ' ἕνα κελὶ τοῦ πιὸ νεόχτιστου τμήματος, ὅπου διατρέφεται αὐτόματα· μὲ τὸν ἴδιο τρόπο τοῦ παρέχονται ὅλες οἱ φροντίδες. Μόνο ποὺ στὴν περίπτωση αὐτὴ ἡ πόρτα τοῦ κελιοῦ κλείνει μ' ἕνα χαλύβδινο διάφραγμα ποὺ δὲν μπορεῖ νὰ ἀνοίξει οὔτε ἀπὸ μέσα οὔτε ἀπ' ἔξω. Τέσσερα χρόνια τὸ παιδάκι μένει κλεισμένο στὸ κελί του - καὶ στὴν περίοδο αὐτὴ διδάσκεται τὴν ἠθικὴ καὶ τὴ λειτουργία τῆς πόλης του. Ὅταν περάσει αὐτὸ τὸ διάστημα ἡ χαλύβδινη πόρτα γλυστρᾶ καὶ χάνεται μέσα στὸν τοῖχο.

Τὰ ὑλικὰ ποὺ χρησιμοποιοῦνται στὸ χτίσιμο τῆς πόλης μποροῦν νὰ ἀντέξουν ἀμετάβλητα καὶ χωρὶς καμιὰ συντήρηση ἕναν αἰώνα· ὕστερα ἀρχίζουν νὰ φθείρονται. Τὸ ἴδιο γίνεται καὶ μὲ τὰ μηχανήματα καὶ τὸν ἄλλον ἐξοπλισμὸ - ἐκτὸς φυσικὰ ἀπὸ τὸν φέροντα ὀργανισμὸ καὶ τὸν γενικὸ ἐξοπλισμό.

Οἱ κάτοικοι τῆς πόλης περνοῦν μεγάλο μέρος τοῦ χρόνου τους στοὺς δρόμους γύρω ἀπὸ τὰ κελιά τους. Συχνά, μονάχοι ἢ μὲ συντροφιές, ἀνεβαίνουν τοὺς ἑλικοειδεῖς δρόμους ὡς τὰ ὅρια τῆς περιοχῆς τῶν παιδιῶν καὶ ἀκόμα πιὸ πέρα, ὡς τοὺς τέσσερεις τελευταίους ἔρημους καὶ σιωπηλοὺς κύκλους ὅπου ζοῦν τὰ νεογέννητα. Συχνά, ἀκουμπώντας τὰ χέρια τους καὶ τὰ αὐτιά τους στὸν θερμὸ καὶ παλλόμενο τοῖχο τοῦ ἐργοταξίου, προσπαθοῦν νὰ διεισδύσουν στὸ μυστήριο τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου. Σπάνια ὡστόσο συμβαίνει κάποιος νὰ κατηφορίσει τὸν δρόμο πέρα ἀπὸ τὴ ζώνη τῶν θαθιῶν γερατειῶν, στὴν περιοχὴ τῆς διάλυσης καὶ τῆς ἀποσύνθεσης τῶν πραγμάτων καὶ τῶν ἀνθρώπων καὶ ἀκόμα μακρύτερα στὸ ἀβέβαιο φῶς καὶ τὴ θερμότητα, μέσα σὲ δρόμους ἑλικοειδεῖς σπαρμένους μὲ κόκαλα καὶ σπασμένες πέτρες, ὥσπου νὰ φτάσει τὶς σκοτεινές, πνιγηρὲς καὶ παλλόμενες ζῶνες ποὺ χάνονται στὰ ἀπύθμενα βάθη.



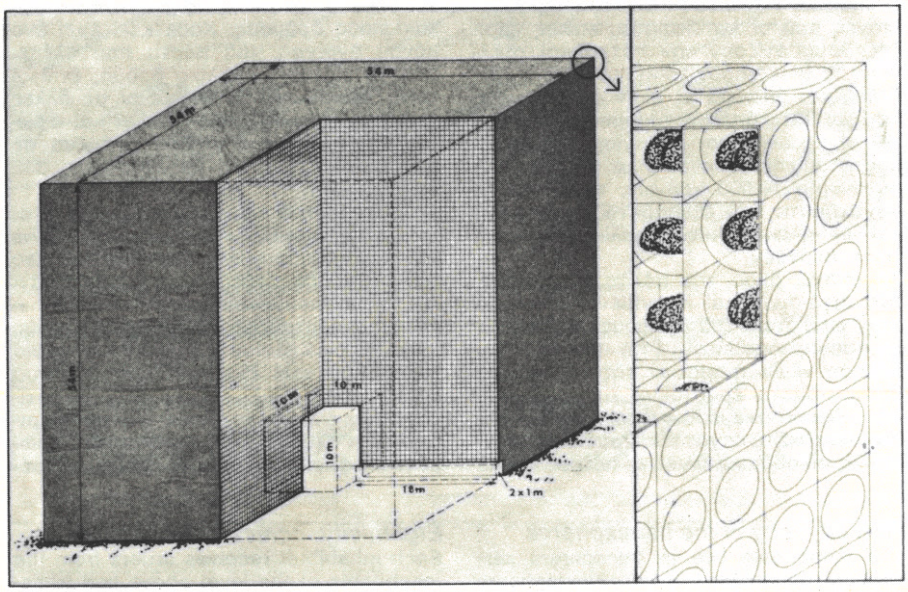
Τρίτη πόλη: «Ἡ Νέα Ὑόρκη τῶν ἐγκεφάλων»

Στὴν πιὸ πυρακτωμένη, καταστραμμένη καὶ ἐρημωμένη περιοχὴ αὐτῆς τῆς σταχτιᾶς ἔκτασης ποὺ ἄλλοτε ἦταν ἡ Νέα Ὑόρκη, καὶ ἀκριβῶς στὸν χῶρο ποὺ ἐκτεινόταν κάποτε τὸ Central Park, στὸ ὕψος περίπου τῆς 81ης ὁδοῦ, ὑψώνεται τώρα ἡ πόλη.

Ἡ ἀπόφαση νὰ χτιστεῖ ἡ καινούργια πολιτεία πάρθηκε ὅταν οἱ ἄλλοι πείστηκαν πὼς ἡ ἔκρηξη εἶχε μολύνει ἀνεπανόρθωτα ὅλους τοὺς κατοίκους τῆς Νέας Ὑόρκης καὶ ὅταν τὰ κορμιά τους σάπιζαν χωρὶς ἐλπίδα θεραπείας. Ἡ πόλη εἶναι ἕνας κύβος μήκους, πλάτους καὶ ὕψους 55 μ, ντυμένος ἐξωτερικὰ μὲ πλακάκια χαλαζία 25Χ25 ἑκ. Σὲ κάθε πλακάκι εἶναι ἐνσωματωμένος ἕνας φακὸς μὲ διάμετρο 23 ἑκ. Αὐτὴ ἡ ἐπένδυση συγκεντρώνει τὸ φῶς στὸ φωτοευαίσθητο τοίχωμα ποὺ βρίσκεται πίσω ἀπὸ τὰ πλακάκια καὶ ποὺ τὸ μετατρέπει σὲ ἐνέργεια ἀπαραίτητη γιὰ τὴ λειτουργία τῆς πόλης.

Ὁ κύβος εἶναι γεμάτος, χωρὶς καμιὰ διακοπή, μὲ κυβικοὺς θαλαμίσκους πλάτους 25 ἑκ ποὺ εἶναι κατασκευασμένοι ἀπὸ ἕνα εἰδικὸ διαφανὲς πλαστικὸ ἀπεριόριστης σταθερότητας. Τὸ ἐσωτερικὸ κάθε θαλαμίσκου ἀποτελεῖται ἀπὸ μιὰ σφαιρικὴ κοιλότητα γεμάτη φυσιολογικὸ ὁρό, μέσα στὸν ὁποῖο ζεῖ ἕνας ἐγκέφαλος. Στὸ πάχος τῶν τοιχωμάτων κάθε θαλαμίσκου διακλαδώνονται ἀγωγοί, ποὺ ἀνανεώνουν ἀδιάκοπα τὸν ἐξωτερικὸ φυσιολογικὸ ὁρὸ καὶ ἐκεῖνον ποὺ ἀντικαθιστᾶ τὴν κυκλοφορία τοῦ αἵματος. Πολύπλοκα συστήματα ἠλεκτροδίων, τοποθετημένα σὲ διάφορα σημεῖα τῆς ἐγκεφαλικῆς οὐσίας, ἐπιτρέπουν τὴν ἄμεση ἐπικοινωνία τῶν ἐγκεφάλων μεταξύ τους.

Στὸ κέντρο τῆς πόλης βρίσκεται μιὰ κοιλότητα μὲ διαστάσεις (μῆκος, πλάτος καὶ ὕψος) 10 μ. Τὸ δάπεδό της βρίσκεται στὸ ἴδιο ἐπίπεδο μὲ τὸ ἔδαφος ποὺ πάνω του ὑψώνεται ὁ μεγάλος κύβος. Ἕνας διάδρομος μὲ πλάτος 1 μ, ὕψος 2 μ καὶ μῆκος 18 μ συνδέει τὴν κεντρικὴ κοιλότητα μὲ τὸν ἐξωτερικὸ χῶρο. Ἡ κεντρικὴ κοιλότητα κατέχεται στὸ μεγαλύτερο μέρος της ἀπὸ τὶς ἐγκαταστάσεις ποὺ ἀνανεώνουν καὶ φιλτράρουν τὰ φυσιολογικὰ διαλύματα. Τὸ φιλτράρισμα πραγματοποιεῖται μὲ μηχανισμοὺς ἰδιαίτερης ἀκρίβειας, ποὺ ἐξουδετερώνουν ὅλες τὶς τοξίνες καὶ ἐμποδίζουν τὴ διαδικασία τῆς νέκρωσης καὶ γήρανσης τῆς ἐγκεφαλικῆς οὐσίας.



Στὴν πόλη ζοῦν 10.000.456 ἐγκέφαλοι. Στὸ χλωμὸ κόκκινο φῶς τοῦ διαδρόμου καὶ τῆς κεντρικῆς κοιλότητας μπορεῖ νὰ τοὺς δεῖ κανεὶς μέσα ἀπὸ τοὺς διαφανεῖς τοίχους νὰ πάλλουν ἀργά, βυθισμένοι στοὺς ἀτέλειωτους διαλογισμούς τους ἢ συγκεντρωμένοι σὲ ἀτέρμονες, σιωπηλὲς συνομιλίες. Καθὼς εἶναι ἐντελῶς ἀποκομμένοι ἀπὸ κάθε δυνατότητα ἀντίληψης τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου, μποροῦν νὰ μεταρσιώσουν τὴ σκέψη τους σὲ χρόνο τόσο μακρὸ ὅσο ἡ ζωὴ τοῦ ἥλιου, ἐλεύθεροι νὰ προσεγγίσουν τοὺς ὑπέρτατους στόχους τῆς σοφίας καὶ τῆς παραφροσύνης, νὰ φτάσουν ἴσως ὡς τὴν ἀπόλυτη γνώση.

Οἱ ἐγκέφαλοι αὐτοὶ θὰ ἐπιζήσουν καὶ μετὰ τὸ τέλος τῆς ἀνθρωπότητας, θὰ παρακολουθήσουν τὴν πορεία της πρὸς τὴν καταστροφή, δὲν θὰ μποροῦν ὅμως νὰ κάμουν τίποτε γιὰ νὰ τὴν ἐπιταχύνουν ἢ νὰ τὴν ἐπιβραδύνουν.

Καὶ θὰ μείνουν, στὸ τέλος, μόνοι.

Τέταρτη πόλη: «Ἡ πόλη-διαστημόπλοιο»

Ἄν πόλη μπορεῖ νὰ χαρακτηριστεῖ ἕνας χῶρος ὅπου ἕνα σύνολο ἀνθρώπων γεννιέται, ζεῖ καὶ πεθαίνει· ἄν πόλη εἶναι μιὰ μάνα ποὺ φροντίζει τὰ παιδιά της, τοὺς παρέχει ὅλα ὅσα χρειάζονται καὶ ἀποφασίζει μὲ ποιὸν τρόπο θὰ εἶναι εὐτυχισμένα· ἄν πόλη σημαίνει ὅλα αὐτά, ἀνεξάρτητα ἀπὸ τὶς φυσικὲς καὶ δημογραφικές της διαστάσεις, τότε πόλη εἶναι κι ἕνα διαστημόπλοιο ποὺ αἰῶνες ἀκολουθεῖ τὴ συγκεκριμένη του πορεία πρὸς τὸν πλανήτη ἑνὸς ἡλιακοῦ συστήματος σὲ ἀπόσταση χιλιάδων χρόνων φωτός.

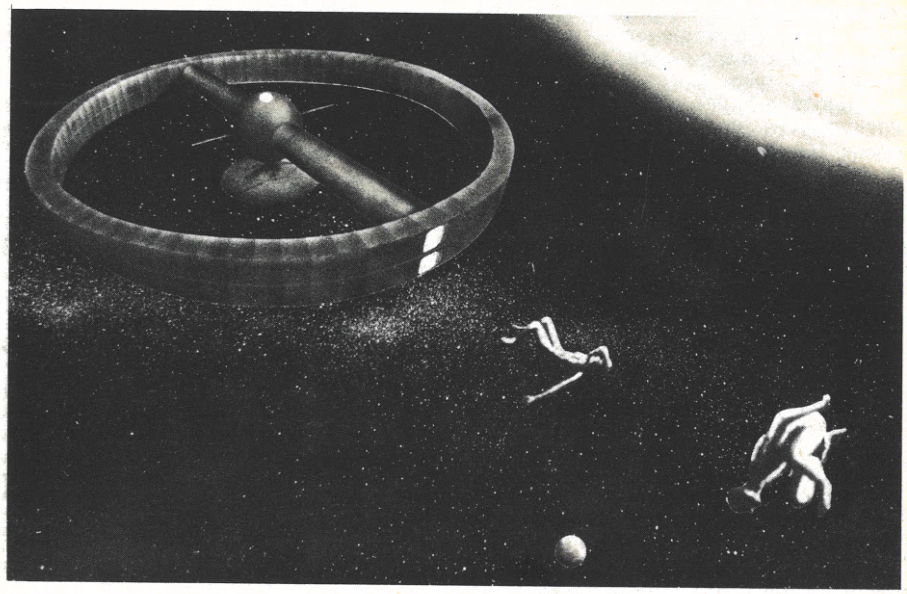
Τὸ διαστημόπλοιο εἶναι ἕνας μεγάλος κόκκινος τροχὸς μὲ διάμετρο 50 μ, ὁ ὁποῖος ἀποτελεῖται ἀπὸ ἕναν ἐξωτερικὸ δακτύλιο πλάτους 3 μ καὶ ὕψους 6 μ, ἀπὸ ἕναν κεντρικὸ σφαιρικὸ πυρήνα διαμέτρου 8 μ, καὶ ἀπὸ ἕναν κυλινδρικὸ σωλήνα διαμέτρου 2 μ ποὺ συνδέει τὸν ἐξωτερικὸ δακτύλιο μὲ τὸν πυρήνα.

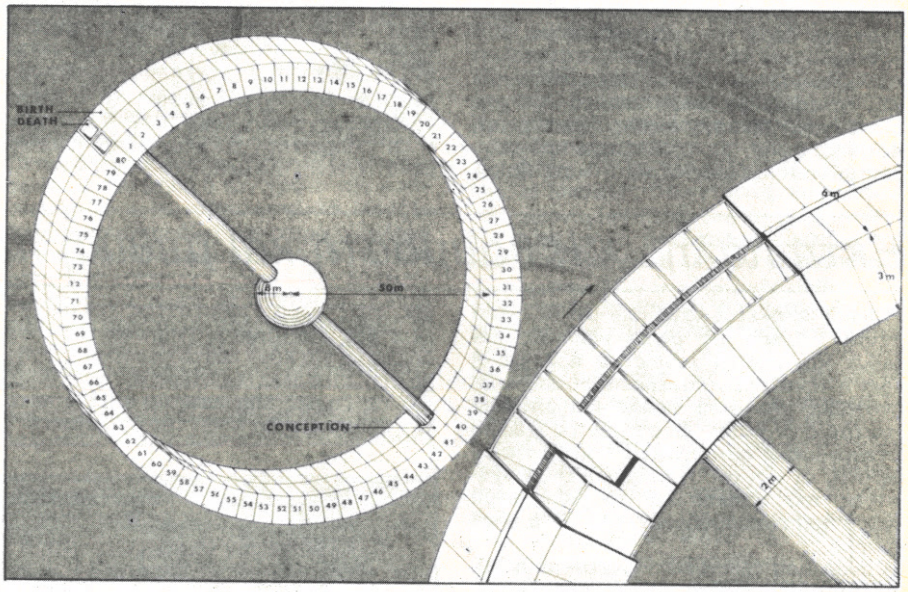
Ὁ κεντρικὸς πυρήνας περιέχει τὸν ἠλεκτρονικὸ ὑπολογιστή, ποὺ εἶναι προγραμματισμένος ἀπὸ τὴν ἀναχώρηση γιὰ νὰ ὁδηγήσει τὸ σκάφος στὸ μακρινό του προορισμό, τὰ ὄργανα προώθησης καὶ ὅλες τὶς ἐγκαταστάσεις ποὺ χρειάζονται γιὰ τὸ διαστημόπλοιο καὶ τὴ ζωὴ τοῦ πληρώματος.

Ὁ ἐξωτερικὸς δακτύλιος εἶναι χωρισμένος σὲ 80 τμήματα μὲ δύο καμπίνες τὸ καθένα, τὴ μιὰ πάνω στὴν ἄλλη. Στὶς καμπίνες αὐτὲς κοιμοῦνται τὰ 156 μέλη τοῦ πληρώματος - στὶς πάνω οἱ ἄντρες, στὶς κάτω οἱ γυναῖκες. Ὅλες μαζὶ οἱ καμπίνες περιστρέφονται ἀργὰ ὡς πρὸς τὸ ἐξωτερικὸ περίβλημα, συμπληρώνοντας ἕναν πλήρη κύκλο κάθε 80 χρόνια.

Τὰ μέλη τοῦ πληρώματος κοιμοῦνται ἀδιάκοπα, ἀπὸ τὴ γέννηση ὥς τὸ θάνατό τους, κλεισμένα στὶς καμπίνες καὶ τυλιγμένα μὲ σύρματα καὶ ἀγωγοὺς ποὺ ρυθμίζουν τὶς λειτουργίες τῆς ζωῆς τους. Οἱ ἐγκέφαλοί τους συνδέονται διαμέσου ἠλεκτροδίων μὲ ἕναν «παραγωγὸ ὀνείρων». Τὸ μηχάνημα αὐτὸ βασίζεται σ' ἕνα σύστημα διπλῶν μαγνητοταινιῶν ὅπου ἔχει καταγραφεῖ τὸ ὄνειρο δύο συμπληρωματικῶν ζωῶν. Κατὰ τὴν περιστροφὴ κάθε ζευγάρι καμπίνες περνᾶ μπροστὰ στὴ μαγνητοταινία, ποὺ μεταδίδει ἕνα συνεχῶς ἐξελισσόμενο ὄνειρο σ' ἐκείνους ποὺ τὶς κατοικοῦν. Ἔτσι ὅλοι οἱ ἐπιβάτες τοῦ διαστημόπλοιου ζοῦν τὸ ἴδιο ὄνειρο σὲ διαφορετικὲς στιγμές. Τὸ 80στὸ τμῆμα τοῦ περιμετρικοῦ δακτύλιου δὲν εἶναι κλειστό. Δυὸ ἀνοίγματα, μεγάλα ὅσο οἱ ἐξωτερικοὶ τοῖχοι μιᾶς διπλῆς καμπίνας, βλέπουν πρὸς τὸ κοσμικὸ κενό. Τὸ τμῆμα αὐτὸ βρίσκεται στὸ σημεῖο ὅπου τὸ ἕνα ἄκρο τοῦ διαμετρικοῦ κυλινδρικοῦ σωλήνα προσαρμόζεται στὸ σῶμα τοῦ δακτύλιου.

Καθὼς οἱ καμπίνες, στὴν ἀργὴ κίνησή τους, περνοῦν κατὰ ζεύγη ἀπὸ τὸ 79ο τμῆμα, ὁ ἐξωτερικός τους τοῖχος ἀρχίζει νὰ συμπίπτει μὲ τὸ ἄνοιγμα στὸ κενό. Μόλις σχηματιστεῖ ἡ ἀρχικὴ σχισμή, ὁ ἀέρας τῆς καμπίνας διαφεύγει πρὸς τὰ ἔξω καὶ ἡ ἀτμοσφαιρικὴ πίεση στὸ ἐσωτερικό της μηδενίζεται. Ὁ κάτοικός της ὅμως δὲν προλαβαίνει νὰ πεθάνει ἀπὸ ἀσφυξία. Χάνεται ἀπὸ καθολικὴ αἱμορραγία. Καθὼς δὲν ὑφίσταται πιὰ ἐξωτερικὴ πίεση, ὅλα τὰ αἱμοφόρα ἀγγεῖα σπάζουν, τὸ αἷμα διαχέεται σ' ὅλη τὴν ἐπιδερμίδα καὶ σχεδὸν ἀμέσως παγώνει. Στὸ μεταξὺ τὸ ἄνοιγμα πρὸς τὰ ἔξω ὅλο καὶ διευρύνεται, ὁπότε τὰ σύρματα καὶ οἱ ἀγωγοὶ ποὺ κρατοῦσαν τὸ σῶμα στὴ





ζωὴ ἀποσπῶνται καὶ τὸ κορμί, ἐλεύθερο πιά, ἀπομακρύνεται λόγω τῆς ἐλαφριᾶς φυγόκεντρης δύναμης μέσα ἀπὸ τὸ ἄνοιγμα καὶ «κολυμπᾶ» στὸν ἔξω κοσμικὸ χῶρο. Ὕστερα, ἡ ἀργὴ κίνηση τῆς καμπίνας στενεύει σιγά-σιγὰ τὸ ἄνοιγμα, ὥσπου ὁ τοῖχος κλείνει καὶ πάλι ἑρμητικά.

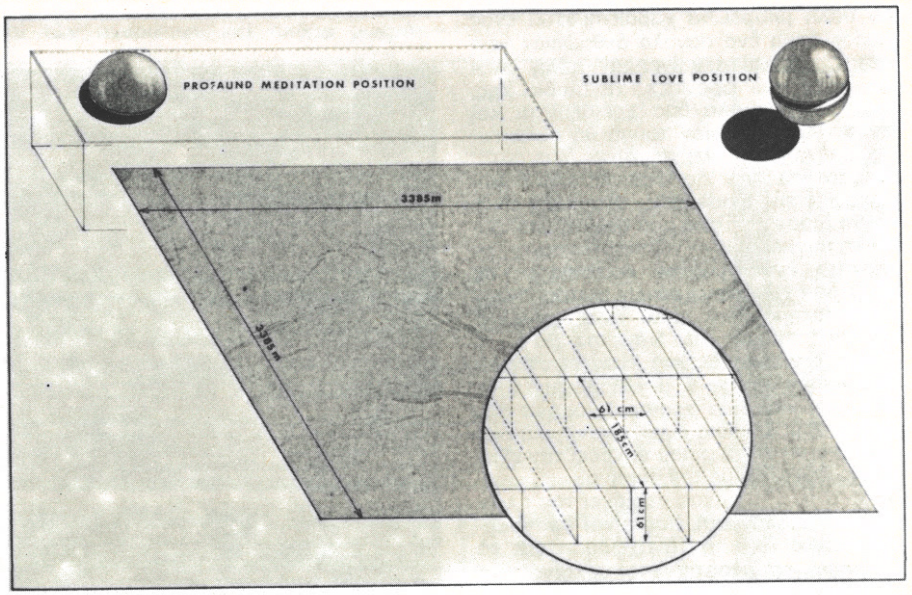
Τὴν ἴδια ὥρα, στὴν ἀντίθετη πλευρὰ τοῦ δακτύλιου, στὸ τμῆμα 40 καὶ στὸ σημεῖο ὅπου προσαρμόζεται τὸ ἄλλο ἄκρο τοῦ διαμετρικοῦ σωλήνα, τὸ ὄνειρο διεγείρει τὴ σεξουαλικὴ δραστηριότητα ἑνὸς ζευγαριοῦ. Δυὸ ὠάρια γονιμοποιοῦνται ἀπὸ δυὸ σπερματοζωάρια σὲ συνθῆκες ἐντελῶς ἐλεγχόμενες ὥστε νὰ μὴν ὑπάρξει περιθώριο λάθους. Μέσα στὶς δυὸ καμπίνες ποὺ ἔχουν μείνει ἄδειες βρίσκονται δυὸ «μηχανικὲς μῆτρες» ποὺ ὑποδέχονται τὰ γονιμοποιημένα ὠάρια· τῆς πάνω καμπίνας τὸ ἀρσενικό, τῆς κάτω τὸ θηλυκό. Ὕστερα ἀπὸ ἐννιὰ μῆνες οἱ μῆτρες ἀποσύρονται καὶ ἀπελευθερώνουν τὰ ἔμβρυα, ποὺ στὴ διάρκεια τῆς ἀνάπτυξής τους ἐνσωμάτωσαν τὶς ἄκρες τῶν συρμάτων καὶ τῶν ἀγωγῶν ποὺ τὰ συνδέουν μὲ τὴ ζωή.

Ἔτσι, καθὼς κυλοῦν οἱ γενιές, τὸ διαστημόπλοιο προχωρεῖ, φορτωμένο ἀστροναῦτες ποὺ κοιμοῦνται μέσα σ' εὐτυχισμένα ὄνειρα, πρὸς τὸ τέρμα του, τὴ Νέα Γῆ. Ἐκεῖ οἱ ἐπιβάτες του θὰ ξυπνήσουν καὶ θὰ ἱδρύσουν μιὰ νέα Βαβυλώνα καὶ μιὰ νέα Ἱερουσαλήμ, μιὰ νέα Ἀθήνα καὶ μιὰ νέα Ρώμη, μιὰ νέα Μόσχα καὶ μιὰ νέα Νέα Ὑόρκη καὶ φυσικὰ ἕνα νέο Βερολίνο, μιὰ νέα Σαϊγκόν, ἕνα νέο Καϊηπταουν. Καὶ θὰ εἶναι εὐτυχισμένοι.

Πέμπτη πόλη: «Ἡ πόλη τῶν ἡμισφαιρίων»

Ἐκεῖνο τὸ ἀστραφτερὸ κρυστάλλινο ἐπίπεδο ἀνάμεσα στὰ δάση καὶ στοὺς καταπράσινους λόφους εἶναι ἡ πόλη. Τὸ ἐπίπεδο εἶναι ἕνα τετράγωνο μὲ πλευρὰ 185 μ, καθὼς ὅμως πλησιάζει κανεὶς καταλαβαίνει πὼς σχηματίζεται ἀπὸ τὰ καλύμματα 10.044.900 κρυστάλλινων σαρκοφάγων, ποὺ καθεμιά τους ἔχει μῆκος 185 ἑκ, πλάτος 61 ἑκ καὶ βάθος 61 ἑκ. Ἀκόμη καὶ τὰ τοιχώματα ποὺ τὶς χωρίζουν εἶναι ἀπὸ διαφανὲς ὑλικό, ἐνῶ τὸ πάτωμά τους εἶναι ἀπὸ λευκὸ καὶ φωτεινὸ ὑλικό. Μέσα σὲ κάθε σαρκοφάγο εἶναι ξαπλωμένο ἕνα ἄτομο, ἀκίνητο, μὲ μάτια κλειστά· ἀναπνέει ἀέρα κλιματισμένο ποὺ ἀνανεώνεται ἀδιάκοπα καὶ τρέφεται ἀπευθείας ἀπὸ τὴν κυκλοφορία τοῦ αἵματος. Πράγματι, τὸ κυκλοφοριακό του σύστημα συνδέεται ἄμεσα μὲ διηθητικοὺς καὶ ἀναγεννητικοὺς μηχανισμοὺς ποὺ καταστρέφουν τὶς τοξίνες καὶ παρέχουν ὁρμόνες σὲ κατάλληλες δόσεις, ἐμποδίζοντας τὴ γήρανση.

Μιὰ σειρὰ ἠλεκτρόδια ποὺ ἐφαρμόζονται στὸ κρανίο ἐλέγχουν ἕναν ἐξωτερικὸ αἰσθητηριακὸ μηχανισμὸ ἡμισφαιρικῆς μορφῆς μὲ διάμετρο 30,5 ἑκ. Τὸ ἡμισφαίριο αὐτό, ἀπὸ ἀσημένιο μέταλλο, εἶναι ἱκανὸ νὰ μετατοπίζεται ἢ νὰ μένει ἀκίνητο στὸν ἀέρα ἢ στὸ ἔδαφος χάρη σ' ἕνα προωθητικὸ σύστημα ποὺ δὲν παράγει οὔτε ἀέρια οὔτε θόρυβο καὶ ποὺ ἔχει ἀπεριόριστη αὐτονομία ἐνέργειας. Θὰ μποροῦσε κανεὶς νὰ ὑποθέσει ὅτι οἱ ἑκατοντάδες χιλιάδες ἡμισφαίρια ποὺ γεμίζουν τὸν ἀέρα καὶ κρέμονται πάνω ἀπὸ τὴν πόλη καὶ τὰ περίχωρα μετατοπίζονται τηλεκινητικά. Στὴν ἐπίπεδη ἐπιφάνεια τῶν ἡμισφαιρίων βρίσκονται τὰ αἰσθητήρια ὄργανα ὅρασης, ἀκοῆς, γεύσης, ὄσφρησης, ἁφῆς. Τὰ ἐρεθίσματα ποὺ συγκεντρώνουν μεταβιβάζονται κατευθεῖαν



στὸν ἐγκέφαλο τοῦ ἀτόμου ποὺ ἐλέγχει τὸ ἡμισφαίριο.

Κάθε τόσο τὰ ἡμισφαίρια ἀκουμποῦν στὶς σαρκοφάγους τῶν κατόχων τους, πάνω ἀκριβῶς ἀπὸ τὸ κεφάλι. Αὐτὴ εἶναι ἡ στάση τῆς «βαθειᾶς περίσκεψης». Ἄλλοτε πάλι, ἰδιαίτερα στὶς ἡλιόλουστες μέρες, ὁρισμένα ἡμισφαίρια ἑνώνονται κατὰ ζεύγη ἀπὸ τὴν ἐπίπεδη ἐπιφάνειά τους - καὶ αὐτὴ εἶναι ἡ στάση τοῦ «ἐξαϋλωμένου ἔρωτα». Αὐτὲς οἱ πνευματικὲς ἑνώσεις δὲν ἔχουν φυσικὰ τὴ δύναμη νὰ δημιουργήσουν ζωή, ἀλλὰ ἡ ζωὴ δὲν εἶναι ἀπαραίτητη σ' ἕναν τόπο ὅπου ὁ θάνατος εἶναι ἄγνωστος.

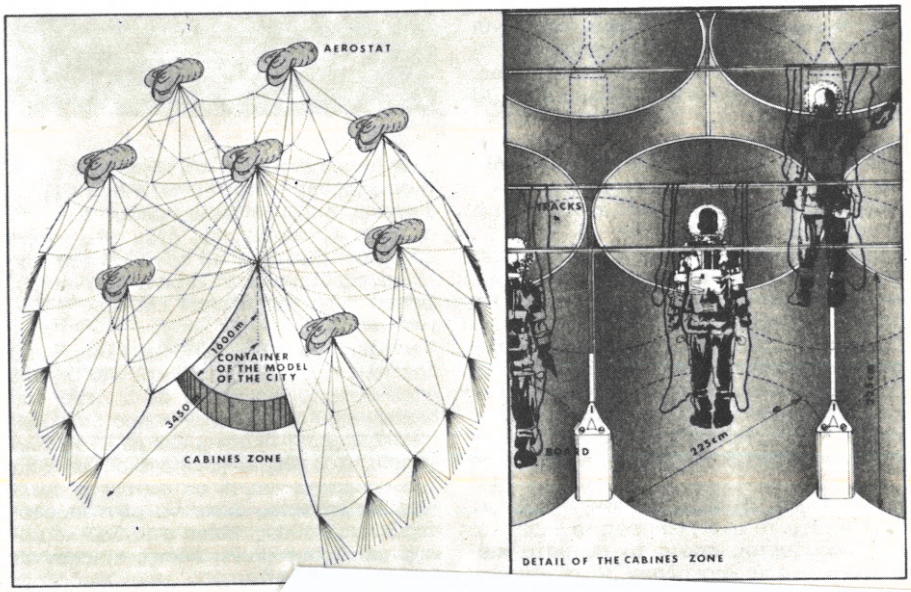


Ἕκτη πόλη: «Ἡ θαυμαστὴ καὶ μυθικὴ πόλη τοῦ Barnum Jr.»

Ἡ πόλη βρίσκεται κάτω ἀπὸ μιὰ πελώρια τέντα τσίρκου μὲ ρίγες κόκκινες καὶ μπλέ. Καὶ μπορεῖ κανεὶς νὰ πεῖ πὼς ἡ ἴδια ἡ τέντα, ποὺ συγκρατιέται ἀπὸ ἑκατοντάδες μπαλόνια, καθὼς καὶ ὅ,τι βρίσκεται ἀπὸ κάτω, ὁ ἀπέραντος χῶρος σταθμεύσεως αὐτοκινήτων ποὺ τὴν περιβάλλει, οἱ πάγκοι, ἡ μουσικὴ τῆς ὀρχήστρας τοῦ τσίρκου καὶ τὰ πολύχρωμα φῶτα ποὺ ἀναβοσβήνουν, ὅλα αὐτὰ εἶναι ἡ πόλη.

Ἡ ἀνάρτηση τῆς τέντας γίνεται μὲ ἀερόστατα, ἐνῶ χιλιάδες συρματόσχοινα τὴν δένουν στὴ γῆ. Ἡ διάμετρός της εἶναι 3,4 χλμ· στὸ κέντρο της βρίσκεται ἕνας πελώριος κύλινδρος μὲ διάμετρο 1,6 χλμ καὶ ὕψος 91 μ, κατασκευασμένος ἀπὸ λαμαρίνες καρφωτὲς καὶ βαμμένες μὲ ἀσημόχρωμο βερνίκι. Μέσα στὸν κύλινδρο εἶναι κλεισμένη μιὰ πόλη, χτισμένη σὲ κλίμακα πέντε φορὲς μικρότερη ἀπὸ τὴν πραγματικότητα. Ἔχει δύο περίπου ἑκατομμύρια κατοίκους κι ὅλα τὰ χαρακτηριστικὰ μιᾶς σύγχρονης πόλης. Ἐπιπλέον διαθέτει ἀντίγραφα τῶν λαμπρότερων μνημείων τοῦ κόσμου, ἀπὸ τὸ Empire State Building ὡς τὸν Πύργο τοῦ Ἄϊφελ καὶ ἀπὸ τὸ Κολοσσαῖο (ποὺ ἀναστηλώθηκε στὴν ἀρχική του μορφὴ) ὡς τὸ Sunset Boulevard.

Καὶ νά πῶς μπορεῖτε νὰ ἐπισκεφθεῖτε αὐτὴ τὴν παραμυθένια πόλη: μόλις φτάσετε ἐπιτόπου, ἀφήνετε τὸ αὐτοκίνητό σας στὸν χῶρο σταθμεύσεως καὶ ἀγοράζετε ἕνα εἰσιτήριο - πληρώνοντας μισὸ δολλάριο γιὰ κάθε λεπτὸ παραμονῆς στὴν πόλη. Καταβάλλετε ὕστερα μιὰν ἐγγύηση γιὰ τὶς ζημιὲς ποὺ ἴσως θὰ κάνετε κατὰ τὴν ἐπίσκεψη. Τὸ ποσό της ὁρίζεται σὲ 1 δολλάριο γιὰ κάθε λεπτὸ παραμονῆς, ἀλλὰ δὲν μπορεῖ ὡστόσο νὰ εἶναι συνολικὰ μικρότερο ἀπὸ 900 δολλάρια. Τότε πιὰ σᾶς δίνουν τὸ «κλειδὶ τῆς πόλης»: δηλαδὴ μιὰ διάτρητη ἠλεκτρονικὴ καρτέλα ποὺ περιέχει ὅλες τὶς πληροφορίες



σχετικὰ μὲ τὸ ἄτομό σας καὶ τὴν ἐπίσκεψή σας. "Υστερα προχωρεῖτε μαζὶ μὲ τοὺς ἄλλους ἐπισκέπτες πρὸς τὸν ἠλεκτρονικὸ ὑπολογιστὴ καὶ καθὼς φτάνετε σ' ἕνα «σημεῖο ἐπιλογῆς» τοποθετεῖτε τὸ «κλειδὶ» σας στὴν εἰδικὴ σχισμή. Τότε τὸ κόκκινο φῶς ποὺ βρίσκεται μπροστὰ σας γίνεται πράσινο, ὁπότε μπορεῖτε νὰ ἐξηγήσετε στὸν «ἐγκέφαλο» ποιὸ πρόσωπο θέλετε νὰ ἐνσαρκώσετε. "Αν πρόκειται γιὰ διάσημη προσωπικότητα, ζωντανὴ ἢ νεκρή, ἀρκεῖ νὰ προφέρετε τὸ ὄνομα. Ἐλπίζουμε πὼς ὁ «ἥρωάς» σας θὰ βρίσκεται στὸν διαθέσιμο κατάλογο τῶν 100.000 προσώπων. Διαφορετικά, πρέπει νὰ κάνετε μιὰν ἄλλην ἐπιλογή.

Σημείωση. Ἡ ὀργάνωσή μας δὲν εἶναι δημόσιος χορὸς μεταμφιεσμένων καὶ ἑπομένως μὴ ζητᾶτε προσωπικότητες τῆς ἀρχαίας ἱστορίας. Ὁ κατάλογος περιλαμβάνει μόνο πρόσωπα ποὺ ζοῦσαν ἀκόμη τὸ 1915.

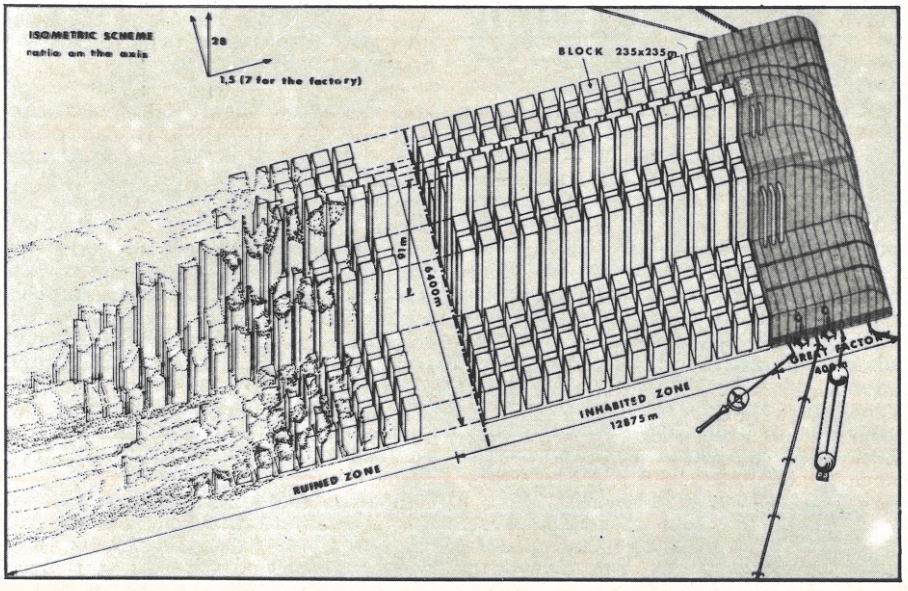
Γιὰ τὴν ἐπίσκεψη σὰν ἕνα διάσημο πρόσωπο ἡ ἐπιβάρυνση εἶναι 1 δολλάριο ἀνὰ λεπτό. "Αν, ἀντίστροφα, εἴσαστε μετριόφρονες καὶ προτιμᾶτε ἕνα κοινὸ πρόσωπο, δῶστε τὰ χαρακτηριστικά του στὸν «ἐγκέφαλο» : ἡ εἰκόνα ποὺ ἔχετε διαλέξει θὰ ἐμφανιστεῖ ἀμέσως στὴν ὀθόνη. Ἀφοῦ κάνετε τελικὰ τὴν ἐπιλογή σας, περιμένετε νὰ ἀκούσετε ἕνα κουδούνισμα καὶ τότε ἀποσύρετε ἀπὸ τὴ σχισμὴ τὸ «κλειδί» σας: πάνω του εἶναι πιὰ ἀποτυπωμένο τὸ πρόσωπο ποὺ ἔχετε διαλέξει. Προχωρεῖστε τότε στὴ ζώνη τῶν θαλαμίσκων καὶ βρεῖτε ἕναν ἐλεύθερο. Βάλτε τὸ «κλειδὶ» στὸν πίνακα ποὺ θὰ δεῖτε μπροστά σας. Μέσα σὲ 90 δευτερόλεπτα τὰ καλώδια ποὺ βρίσκοντα ἀπὸ πάνω σας θὰ σᾶς φέρουν ἕνα εἶδος διαστημικῆς στολῆς, ποὺ θὰ παραμείνει κρεμασμένη ἀπὸ σύρματα ποὺ προσαρμόζονται στὶς ἀρθρώσεις καὶ στὴν κάσκα. Φορέστε την καὶ κλεῖστε την (ἡ κάσκα ἀσφαλίζεται ἂν τῆς δώσετε μισὴ στροφὴ ἀπὸ τὰ ἀριστερὰ πρὸς τὰ δεξιά). "Οταν ἑτοιμαστεῖτε πιέστε τὸ πράσινο κουμπὶ ποὺ βρίσκεται στὴ στολή, στὸ ὕψος τοῦ στήθους. Τὸ δάπεδο πάνω στὸ ὁποῖο πατᾶτε θὰ ἐξαφανιστεῖ μέσα σ' ἕνα διαφραγματικὸ σύστημα καὶ θὰ βρεθεῖτε πάνω σ' ἕναν κυκλικὸ δίσκο μὲ διάμετρο 2,25 μ. Ὁ δίσκος εἶναι στρωμένος μὲ μικρὲς χαλύβδινες σφαῖρες ποὺ σᾶς ἐπιτρέπουν νὰ κάνετε ὁποιαδήποτε κίνηση τῶν ποδιῶν ἐπιτόπου - νὰ περπατήσετε, νὰ τρέξετε, νὰ στριφογυρίσετε. Καθὼς ἡ προσοχή σας εἶναι στραμμένη σ' αὐτὰ τὰ θαυμαστὰ πράγματα, ἀπὸ τὶς ἄκρες τοῦ δίσκου ὀρθώνεται ἕνας κύλινδρος ἀπὸ πλεξιγκλὰς ποὺ σταματᾶ μόλις φθάσει σὲ ὕψος ἴσο μὲ τὴ διάμετρο τοῦ δίσκου. Στὸ σημεῖο αὐτὸ εἶναι καλύτερα νὰ κλείσετε γιὰ λίγα δευτερόλεπτα τὰ μάτια γιὰ νὰ ἀποφύγετε τὸν ἴλιγγο. "Οταν τὰ ξανανοίξετε βρίσκεστε πιὰ στὴν πόλη. Νὰ θυμᾶστε πὼς ἀπὸ τὴ στιγμὴ αὐτὴ κάθε κίνηση τοῦ σώματος μεταβιβάζεται μέσω τῆς στολῆς σας (ποὺ εἶναι ταυτόχρονα ἡ τελευταία λέξη ἑνὸς μοντέρνου τηλεπαντογράφου) στὴν κούκλα-ρομπὸτ ποὺ ἔχετε διαλέξει καὶ ποὺ κάνει μέσα στὴν πόλη ὅτι τὴν διατάξετε. Τὰ αἰσθητηριακὰ ἐρεθίσματα ὅρασης, ἀκοῆς, γεύσης, ἁφῆς καὶ ὄσφρησης ποὺ θὰ συλλαμβάνουν οἱ ἠλεκτρονικοὶ ἀνιχνευτὲς τῆς κούκλας θὰ μεταβιβάζονται πιστὰ στὰ δικά σας νευρικὰ κέντρα.

Νὰ θυμᾶστε πὼς μπορεῖτε νὰ κάνετε ὁτιδήποτε θελήσετε, κανεὶς δὲν πρόκειται νὰ σᾶς ἀναγνωρίσει· καὶ μὴν ἀνησυχεῖτε γιὰ τοὺς ἀστυνομικούς, εἶναι ἄνθρωποι ποὺ κι αὐτοὶ θέλουν νὰ διασκεδάσουν ὅπως καὶ σεῖς. Κι ἂν κανεὶς θὰ ἤθελε νὰ παραστήσει τὸν ἠθικολόγο, θυμηθεῖτε πὼς ἔχετε μαζί σας τὸ πιστόλι σας. Αὐτὸ εἶναι ὅλο. Μὴ χάνεις λοιπὸν οὔτε στιγμή, φίλε. Τρέξε στὴν πόλη τοῦ Barnum Jr., πάρε ἕνα εἰσιτήριο καὶ μπὲς στὴν πιὸ ἐλεύθερη καὶ εὐχάριστη πόλη τοῦ κόσμου. Θὰ ζήσεις μερικὲς ἀξέχαστες καὶ καταπληκτικὲς ἐμπειρίες καὶ θὰ μπορέσεις νὰ ἱκανοποιήσεις κάθε σου ἐπιθυμία.

"Εβδομη πόλη: «Ταινιοειδὴς πόλη συνεχοῦς παραγωγῆς»

Ἡ πόλη κινεῖται, ἕρπει σὰν μεγαλόπρεπο φίδι πάνω σὲ καινούργιες περιοχές, κουβαλώντας στὴ ράχη της τὰ 8 ἑκατομμύρια κατοίκους της, μέσα ἀπὸ κοιλάδες καὶ λόφους, διασχίζοντας βουνὰ καὶ προσπερνώντας ἀκρογιάλια, ἀπὸ γενιὰ σὲ γενιά.

Κεφαλὴ τῆς πόλης εἶναι τὸ Μεγάλο Ἐργοστάσιο, μὲ μῆκος 6,4 χλμ - ὅσο καὶ ἡ πόλη τὴν ὁποία παράγει ἀδιάκοπα. "Εχει πλάτος 400 μ καὶ ὕψος, στὸ κέντρο, 91 μ. Τὸ Μεγάλο Ἐργοστάσιο ἀξιοποιεῖ τὴ γῆ καὶ τὸ ὑπέδαφος κάθε περιοχῆς ποὺ διασχίζει καὶ ἐξασφαλίζει μὲ τρόπο ἀξιοθαύμαστο ὅλα ὅσα χρειάζονται στὴν κατασκευὴ τῆς πόλης. Τὸ Μεγάλο Ἐργοστάσιο καταβροχθίζει μὲ τὸ μπροστινὸ τμῆμα του κομμάτια ἄχρηστης φύσης καὶ ἄμορφα ὀρυκτά, ἀφήνοντας πίσω του ἐντελῶς διαμορφωμένα τμήματα τῆς πόλης, ἕτοιμα γιὰ χρήση. Τὸ Μεγάλο Ἐργοστάσιο κινεῖται πρὸς τὰ μπρὸς μὲ ταχύτητα 37 ἑκ/ὥρα. Ἡ πολεοδομία τῆς πόλης καθορίζεται ἀπὸ μιὰ σκακιέρα δρόμων κάθετων ἢ παράλληλων πρὸς τὸ Μεγάλο Ἐργοστάσιο. Οἱ δρόμοι διαμορφώνουν οἰκοδομικὰ τετράγωνα μὲ διαστάσεις 238Χ238 μ καὶ ἔχουν πλάτος 26 μ. Οἱ κάθετοι δρόμοι ἀριθμοῦνται κατὰ σειρά, μὲ ἀφετηρία τὸν κεντρικὸ ἄξονα τῆς πόλης. Στὸν ἀριθμὸ προστίθεται τὸ γράμμα Α ἢ Δ ἀνάλογα μὲ τὸ ἂν ὁ δρόμος βρίσκεται στὰ ἀριστερὰ ἢ δεξιὰ τοῦ ἄξονα. Οἱ παράλληλοι δρόμοι ὀνοματίζονται σύμφωνα μὲ τὸν μήνα ἢ τὸν χρόνο τῆς κατασκευῆς τους. Κι αὐτὸ γιατὶ τὸ Μεγάλο Ἐργοστάσιο παράγει μιὰ σειρὰ οἰκοδομικὰ τετράγωνα (μαζὶ μ' αὐτὰ καὶ τὰ τμήματα τῶν κάθετων δρόμων ποὺ βρίσκονται ἀνάμεσά τους) σὲ διάστημα 27 ἡμερῶν, καὶ τὸν ὅμορο παράλληλο δρόμο σὲ τρεῖς μέρες. Ἐπειδὴ ἡ κατασκευὴ τῶν δρόμων εἶναι ἐντελῶς αὐτοματοποιημένη, σ' αὐτὸ τὸ τριήμερο τὸ Μεγάλο Ἐργοστάσιο μένει κλειστό. Αὐτὸ τὸ γιορτινὸ διάλειμμα στὴν ἀκατάπαυστη δραστηριότητα τῆς πόλης ὀνομάζεται «τέλος τοῦ μήνα» ἢ στὴν κοινὴ γλώσσα «πανηγύρι τοῦ δρόμου».



Ἡ μεγαλύτερη ἐπιθυμία τοῦ κάθε πολίτη εἶναι νὰ ἀλλάζει ὅλο καὶ συχνότερα σπίτι, γιατὶ τὰ σπίτια ποὺ κατασκευάζονται εἶναι πάντα πιὸ σύγχρονα καὶ διαθέτουν ὅλο καὶ περισσότερες ἀνέσεις, ποὺ τὸ Διοικητικὸ Συμβούλιο φροντίζει νὰ ἐξασφαλίζει γιὰ τὴν εὐτυχία τῶν κατοίκων. Σκεφτεῖτε ὅτι οἱ μεγαλόσχημοι τῆς πόλης, οἱ Μεγάλες Οἰκογένειες, ποὺ ἔχουν τὴν οἰκονομικὴ δυνατότητα, μετακινοῦνται κάθε μήνα σὲ καινουργιοχτισμένες κατοικίες σύμφωνα μὲ τὸν ρυθμὸ παραγωγῆς τοῦ Μεγάλου Ἐργοστασίου. Οἱ ἄλλοι πολίτες κάνουν ὅ,τι μποροῦν καὶ μόνο οἱ λιγότερο θεληματικοὶ καὶ οἱ πιὸ ράθυμοι περιμένουν τέσσερα χρόνια γιὰ νὰ ἀλλάξουν σπίτι. Εὐτυχῶς δὲν εἶναι δυνατὸ νὰ ζήσει κανεὶς στὸ ἴδιο σπίτι πάνω ἀπὸ τέσσερα χρόνια μετὰ τὴν κατασκευή του. "Υστερα ἀπ' αὐτὸ τὸ χρονικὸ διάστημα ὅλα τὰ ἀντικείμενα, οἱ ἐγκαταστάσεις καὶ ἡ ἴδια ἡ κατασκευὴ τῶν σπιτιῶν σαπίζουν, ἀχρηστεύονται καὶ σὲ λίγο καταρρέουν. Μόνο τὰ κοινωνικὰ ἀποβράσματα, τὰ παράφρονα ἢ ψυχικὰ ἀνισόρροπα ἄτομα τολμοῦν νὰ περιφέρονται μέσα στὰ ἐρείπια, τὶς ἀκαθαρσίες καὶ τὰ σκουπίδια ποὺ ἀφήνει πίσω της ἡ πόλη, βορὰ στὰ ποντίκια καὶ στὰ παράσιτα.

Γιὰ νὰ προφυλαχτοῦν οἱ πολίτες ἀπὸ τὸ ἐνδεχόμενο μιᾶς τέτοιας κατάντιας, τοὺς καλλιεργεῖται ἀπὸ τὰ μικρά τους χρόνια ἡ ἰδέα πὼς ἡ μεγαλύτερη ἐπιθυμία καθενὸς πρέπει νὰ εἶναι πάντα ἕνα καινούργιο σπίτι. Γι' αὐτὸν ἀκριβῶς τὸν λόγο οἱ ἐφημερίδες, ἡ τηλεόραση καὶ τὰ ἄλλα μέσα μαζικῆς ἐπικοινωνίας διαφημίζουν τοὺς θαυμαστοὺς νεωτερισμοὺς ποὺ ἔχουν τὰ καινούργια σπίτια, τὶς τεχνικὲς ἐπιτεύξεις, τὶς χωρὶς προηγούμενο ἀνέσεις τους. Ὑπάρχει θέαμα πιὸ ὅμορφο, ποὺ νὰ γεννᾶ μεγαλύτερη σιγουριά, ἀπὸ τὶς οἰκογένειες ποὺ κάθε μέρα διασχίζουν τοὺς κάθετους δρόμους πάνω στὰ μικρὰ κίτρινα λεωφορεῖα ποὺ βάζει στὴ διάθεσή τους

τὸ Διοικητικὸ Συμβούλιο, πηγαίνοντας στὰ καινούργια τους σπίτια πρὸς τὴν κατεύθυνση τοῦ Μεγάλου Ἐργοστασίου; Τί θὰ μποροῦσε νὰ ἐμπνεύσει περισσότερο τοὺς πολίτες ἀπὸ τὸν ἀδιάκοπο συναγωνισμὸ ἀνάμεσά τους ποιὸς θὰ ἐγκατασταθεῖ στοὺς παράλληλους δρόμους μὲ τὶς πιὸ πρόσφατες ἡμερομηνίες; Ποιὰ μέρα θὰ μποροῦσε νὰ εἶναι εὐτυχέστερη ἀπὸ ἐκείνη ποὺ μετακινεῖσαι πρὸς ἕνα καινούργιο σπίτι, καὶ ὁ Διευθυντής σου σοῦ δίνει μιᾶς ἡμέρας ἄδεια καὶ σὲ συγχαίρει κιόλας; Καὶ ὑπάρχει πιὸ εὐλογημένη ὥρα ἀπὸ κείνην ποὺ μπαίνεις στὸ καινούργιο σου σπίτι καὶ ἀνακαλύπτεις τὰ καινούργια σου πράγματα, τὸν καινούργιο ἐξοπλισμὸ τοῦ νοικοκυριοῦ σου, τὰ καινούργια σου ροῦχα καὶ ὅλα ἐκεῖνα ποὺ τὸ Μεγάλο Ἐργοστάσιο ἔχει ἑτοιμάσει γιὰ σένα; Θαυμάστε λοιπὸν τὴν πολιτεία ἀπὸ ψηλά, μὲ τὸ μεγάλο της κεφάλι τυλιγμένο μέσα στοὺς καπνοὺς ἀπὸ χιλιάδες καμινάδες, τὸ καλοφτιαγμένο σῶμα της, 12,8 χλμ μακρύ, μὲ τὴ μεγαλόπρεπη σειρὰ οὐρανοξύστες ποὺ στεφανώνουν τὸ κέντρο της τριγυρισμένοι ἀπὸ τὰ μεγάλα τετράγωνα τῶν λαϊκῶν κατοικιῶν, καὶ τὶς σειρὲς τὶς βίλες μὲ τοὺς κήπους τους, καθὼς καὶ τὰ ἀτέλειωτα κατάλοιπα ἀπὸ σκουπίδια καὶ ἐρείπια ποὺ δείχνουν τὸν δρόμο ποὺ διανύθηκε. Κοιτάξτε αὐτὴ τὴν τέλεια πόλη, ποὺ εἶναι αὐτάρκης σ' ὅλες της τὶς ἀνάγκες καὶ παράγει, μὲ τὰ Μικρά της Ἐργοστάσια, περισσότερα ἐξαγωγικὰ προϊόντα ἀπὸ κάθε ἄλλη πόλη. Κοιτάξτε τὶς φάλαγγες ἀπὸ φορτηγὰ αὐτοκίνητα ποὺ φτάνουν ἄδεια καὶ φεύγουν κατάφορτα μὲ ἀγαθά, γιὰ νὰ συμβάλουν στὴν ἀκόμη μεγαλύτερη εὐδαιμονία τῆς μεγάλης μας χώρας καὶ στὴν προσωπικὴ εὐτυχία τῶν πολυαγαπημένων μας μετόχων.

(Ἀπόσπασμα ἀπὸ τὸ *Χρόνια Πολλὰ Μεγάλο Ἐργοστάσιο - Ἡ πόλη μας ἔκλεισε τὰ 200 της χρόνια* - ἔκδοση φροντισμένη ἀπὸ τὸ Γραφεῖο Δημοσίων Σχέσεων τῆς πόλης.)

"Ογδοη πόλη: «Κωνικὴ πόλη μὲ ἀναβαθμοὺς»

Ἡ πόλη ὀρθώνεται στὴ μέση μιᾶς μεγάλης πεδιάδας καὶ περιβάλλεται ἀπὸ ἕνα κανάλι πλάτους 180 μ. Σχηματίζεται ἀπὸ 500 κυκλικὰ ἐπίπεδα, τοποθετημένα τὸ ἕνα πάνω ἀπὸ τὸ ἄλλο, ποὺ τὸ καθένα ἔχει διάμετρο κατὰ 9,60 μ μικρότερη ἀπὸ τοῦ προηγούμενου. Κάθε ἐπίπεδο ἔχει ὕψος 2,40 μ· ἔτσι τὸ συνολικὸ ὕψος φτάνει τὰ 1200 μ, ἐνῶ ἡ διάμετρος τοῦ χαμηλότερου ἐπιπέδου εἶναι 4.800 μ.

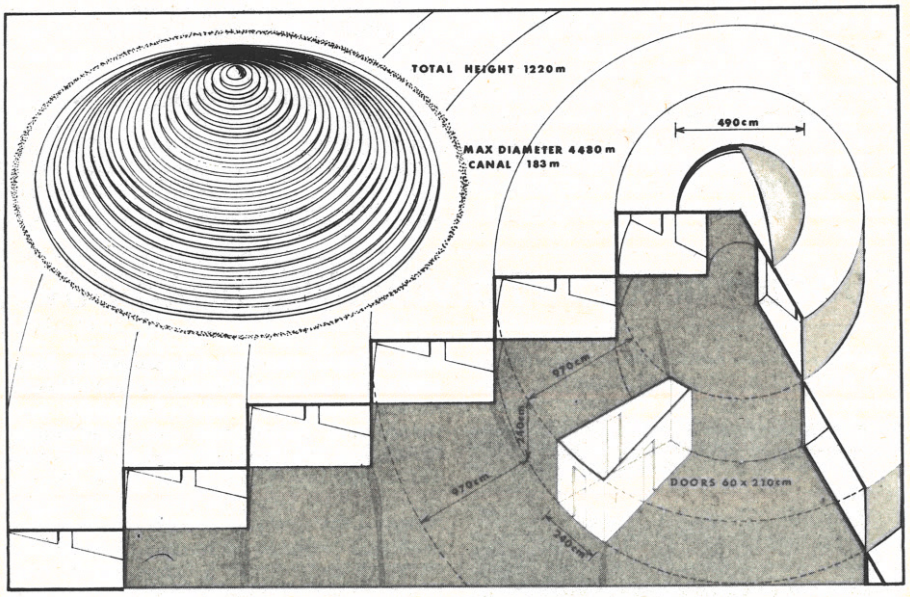
Στὸν περιφερειακὸ τοῖχο κάθε ἐπιπέδου ὑπάρχουν πόρτες μὲ διαστάσεις 60Χ210 ἑκ. Στὸ ἐπίπεδο ποὺ συμπίπτει μὲ τὸ ἔδαφος ὁ ἀριθμός τους φτάνει τὶς 6.500. Κάθε διαδοχικὸ ἐπίπεδο ἔχει 13 πόρτες λιγότερες. Τὸ 500στὸ ἐπίπεδο ἔχει μόνο 13 πόρτες καὶ πάνω ἀπ' αὐτό, στὴ μέση μιᾶς ταράτσας μὲ διάμετρο 9,60 μ, ὀρθώνεται ἕνας ἡμισφαιρικὸς τροῦλος ἀπὸ ἀσημένιο μέταλλο, μὲ ἀκτίνα 2,40 μ.

Οἱ πόρτες ὅλων τῶν περιφερειακῶν τοίχων τῆς πόλης φτάνουν συνολικὰ τὶς 1.628.250. Καθεμιὰ ἀπ' αὐτὲς ὁδηγεῖ σ' ἕνα δωμάτιο ποὺ σχηματίζεται ἀπὸ τὸν ἐξωτερικὸ τοῖχο, ἀπὸ ἕναν ἐσωτερικὸ τοῖχο ὁμόκεντρο τοῦ ἐξωτερικοῦ καὶ ἀπὸ δύο ἀκτινωτούς. Ἡ ἀπόσταση ἀνάμεσα στοὺς δύο ὁμόκεντρους τοίχους εἶναι 4,80 μ. Ἡ ἀπόσταση ἀνάμεσα σὲ δυὸ ἀκτινωτοὺς τοίχους καθὼς καὶ τὸ ὕψος τοῦ δωματίου εἶναι 2,25 μ. Στοὺς ἀκτινωτοὺς τοίχους ὑπάρχουν πόρτες διαστάσεων 60Χ210 ἑκ ποὺ συνδέουν τὸ κάθε δωμάτιο μὲ τὰ δύο γειτονικά του.

Ὁλόκληρη ἡ πόλη εἶναι κατασκευασμένη ἀπὸ κεραμικὸ ὑλικὸ λευκό, ἐφυαλωμένο, ποὺ δὲν ἀλλοιώνεται καὶ δὲν προσβάλλεται ἀπὸ τίποτα.

Τὰ ἐπίπεδα δὲν συνδέονται πουθενὰ μεταξύ τους. Καμιὰ ἀρχιτεκτονικὴ κατασκευὴ δὲν ἀφήνει προεξοχὲς γιὰ νὰ μπορεῖ κανεὶς νὰ σκαρφαλώσει. Οἱ «ταράτσες» ποὺ διαμορφώνονται ἀπὸ ἐπίπεδο σὲ ἐπίπεδο δὲν ἔχουν στηθαῖα.

Σὲ κάθε δωμάτιο, στὴ μέση τοῦ τοίχου ποὺ εἶναι ἀπέναντι στὴν ἐξωτερικὴ πόρτα, ὑπάρχουν δύο κυκλικὰ ἀνοίγματα. Τὸ χαμηλότερο ἔχει διάμετρο 60 ἑκ καὶ μοιάζει μὲ παράθυρο ποὺ βλέπει στὸ σκοτεινὸ καὶ σιωπηλὸ ἐσωτερικὸ τοῦ κώνου, μιᾶς κοιλότητας χωρὶς ὁριζόντιες καὶ κάθετες διαιρέσεις. Τὸ δεύτερο ἄνοιγμα, ποὺ βρίσκεται πάνω ἀπὸ τὸ πρῶτο, ἔχει διάμετρο 30 ἑκ καὶ ἀποτελεῖ τὸ τέρμα ἑνὸς ἀγωγοῦ. Ἐκεῖ ἀποθέτουν τὰ μωρὰ μόλις γεννηθοῦν καὶ λίγα δευτερόλεπτα ἀργότερα τὸ ἄνοιγμα, ποὺ ὡς τότε ἔμενε πάντα ἐλεύθερο, κλείνει μὲ τὴ βοήθεια ἑνὸς διαφράγματος. "Οταν ξανανοίξει, ὕστερα ἀπὸ κάμποσην ὥρα, στὸ κεφαλάκι τοῦ μωροῦ θὰ ἔχει εἰσαχθεῖ ἕνας «συντονιστής». "Ολοι οἱ κάτοικοι τῆς πόλης ἔχουν στὸν ἐγκέφαλό τους ἕναν ἠλεκτρονικὸ «συντονιστή», ποὺ ἐξωτερικὰ διακρίνεται μόνο ἀπὸ μιὰ μικρὴ στρογγυλὴ μεταλλικὴ πλάκα στὴν κορυφὴ τοῦ κρανίου.



Ὁ «συντονιστής» μεταδίδει ἐντολές, ὕστερα ἀπὸ ἐγκεφαλικὰ ἐρεθίσματα, σὲ ἕναν ἢ περισσότερους κατοίκους (ὄχι ὅμως πάνω ἀπὸ πέντε ταυτόχρονα) ποὺ ζοῦν στὸ ἀμέσως παρακάτω ἐπίπεδο. Δὲν εἶναι δυνατὸ νὰ μεταδοθοῦν ἐρεθίσματα σὲ κατοίκους ἀκόμη κατώτερων ἐπιπέδων ἢ σὲ κατοίκους τοῦ ἴδιου ἐπιπέδου, καὶ ἀκόμη περισσότερο σὲ κατοίκους ἀνώτερων ἐπιπέδων. Θεωρητικὰ εἶναι δυνατό, καταβάλλοντας μιὰ προσπάθεια, νὰ ἀρνηθεῖ κανεὶς νὰ πειθαρχήσει στὶς ἐντολὲς ποὺ ἔρχονται ἀπὸ τοὺς κατοίκους τοῦ ἀμέσως ἀνώτερου ἐπιπέδου, τὸ συναίσθημα ὅμως τῆς ἐνοχῆς ποὺ προκαλεῖται ἀπὸ αὐτὴν τὴν ἀνταρσία εἶναι τόσο ἰσχυρό, καὶ τόσο ὑποφέρει κανεὶς ψυχικά, ὥστε πολὺ λίγοι ἀντέχουν γιὰ μεγάλο διάστημα. Μ' αὐτὸ τὸ σύστημα - παραγγέλνοντας δηλαδὴ αὐτὰ ποὺ χρειάζονται σ' ἐκείνους ποὺ ζοῦν σὲ κατώτερο ἐπίπεδο - οἱ κάτοικοι ἀποκτοῦν ὅ,τι ζητήσουν: κάθε ἐπιθυμία περνᾶ ἀπὸ «συντονιστὴ» σὲ «συντονιστὴ» ὥσπου νὰ φτάσει στὰ κατώτατα ἐπίπεδα, καὶ σχεδὸν πάντα στὸ πρῶτο ἐπίπεδο τοῦ ἐδάφους, οἱ κάτοικοι τοῦ ὁποίου καλλιεργοῦν τὴ γῆ, δουλεύουν καὶ κατασκευάζουν διάφορα ἀντικείμενα γιὰ νὰ ἀνταποκριθοῦν στὶς παραγγελίες τῶν κατοίκων τῶν ὑπερκειμένων ἐπιπέδων.

Δυὸ φορὲς τὴ μέρα, σὲ καθορισμένες ὧρες, ὅλοι οἱ κάτοικοι τῆς πόλης προβάλλουν τὰ κεφάλια τους στὰ ἀνοίγματα ποὺ βλέπουν στὸν κεντρικὸ χῶρο καὶ δέχονται διαμέσου τοῦ «συντονιστῆ» τους ἕνα πρόγραμμα ὀνείρων ποὺ ἐκπέμπεται ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο ποὺ ζεῖ στὸν τροῦλο τῆς κορυφῆς.

Κανεὶς δὲν ξέρει πῶς ζεῖ ὁ ἄνθρωπος τοῦ τρούλου, ὅλοι ὅμως πιστεύουν πὼς εἶναι εὐτυχισμένος γιατὶ ποτὲ δὲν παραγγέλνει τίποτα, ποτὲ δὲν ἔχει ἀνάγκη ἀπὸ κάτι. Λέγεται πὼς ὁ τροῦλος διαθέτει κάποιο μηχανισμὸ ποὺ μπορεῖ νὰ ἱκανοποιήσει ἀμέσως κάθε του ἐπιθυμία καὶ πὼς κι αὐτὰ τὰ ὅμορφα ὄνειρα ποὺ ἐκπέμπει δὲν εἶναι παρὰ περιστατικὰ τῆς πραγματικῆς του ζωῆς.

Ἡ πιὸ μεγάλη λαχτάρα τοῦ κάθε κατοίκου τῆς πόλης εἶναι νὰ σκαρφαλώσει στὰ ἀνώτερα ἐπίπεδα γιὰ νὰ ἐλαφρώσει ἀπὸ τὸ φορτίο τῶν ἐντολῶν ποὺ δέχεται διαμέσου τοῦ «συντονιστῆ». "Ολος ὁ ἐλεύθερος χρόνος καταναλώνεται σὲ σκέψεις καὶ στὴν ἐφαρμογὴ σχεδίων πρὸς αὐτὴ τὴν κατεύθυνση. Φυσικὰ οἱ κάτοικοι τῶν ἀνώτερων ἐπιπέδων κάνουν ὅ,τι μποροῦν γιὰ νὰ ματαιώσουν αὐτὰ τὰ σχέδια, καὶ τὰ πτώματα ποὺ στοιβάζονται ἐδῶ κι ἐκεῖ μαρτυροῦν πόσο ἄγριοι εἶναι αὐτοὶ οἱ ἀγῶνες. Καὶ ὅμως αὐτὲς οἱ στοῖβες τῶν πτωμάτων ἀποτελοῦν τὰ πιὸ πρόσφορα μέσα γιὰ σκαρφάλωμα (φυσικὰ ἐκεῖνοι ποὺ ἔχουν οἰκογένεια καὶ θέλουν νὰ τὴν πάρουν μαζί τους βρίσκονται σὲ μειονεκτικὴ θέση).

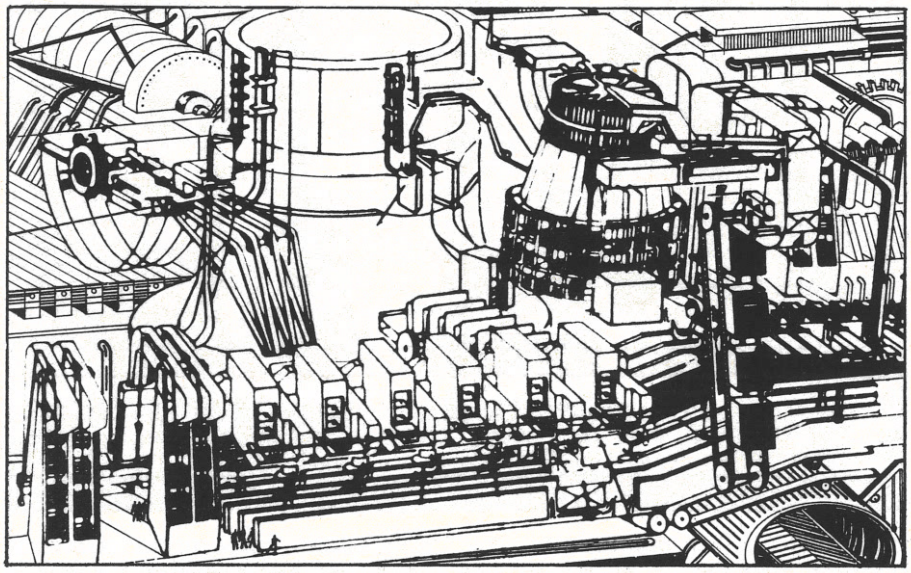
Συμβαίνει ἐπίσης μερικοὶ κάτοικοι νὰ πέφτουν ἀπὸ τὸ δικό τους ἐπίπεδο στὸ παρακάτω, γιὰ διάφορους λόγους, εἴτε γιατὶ ἦταν μεθυσμένοι, εἴτε γιατὶ ἦταν

ἄρρωστοι, εἴτε ἀπὸ ἀφηρημάδα. Οἱ κάτοικοι τῶν ἀνώτατων ἐπιπέδων, ποὺ δέχονται πολὺ λίγες ἐντολές, καὶ εἰδικὰ ἐκεῖνοι τοῦ πρώτου, ποὺ δὲν παίρνουν καμιά, προσπαθοῦν ἀδιάκοπα νὰ σκαρφαλώσουν στὸν τροῦλο, ποὺ δὲν φαίνεται νὰ ἔχει κανένα ἄνοιγμα ἀπὸ πουθενά. Λέγεται πὼς ἂν κανεὶς ἀγγίξει κάποιο ἰδιαίτερο σημεῖο στὴν ἐπιφάνειά του, ἕνα τμῆμα του ἀνοίγει γιὰ λίγα δευτερόλεπτα γιὰ νὰ περάσει ὁ τυχερὸς - κανεὶς ὅμως δὲν βγῆκε ποτὲ ἀπὸ τὸν τροῦλο γιὰ νὰ μιλήσει γι' αὐτά. Τὸ πιὸ μεγάλο μυστήριο ἀφορᾶ τὴν τύχη τῶν προηγούμενων κατοίκων τοῦ τρούλου, αὐτῶν δηλαδὴ ποὺ ἐκθρονίζονται. Στὴν ταράτσα, γύρω-γύρω ἀπὸ τὸν τροῦλο, ποτὲ δὲν βρέθηκε κανένα πτῶμα - καὶ τὸ μυστήριο μένει ἀδιευκρίνιστο.

"Ενατη πόλη: «La ville-machine habitée»

Ἡ πόλη εἶναι μιὰ μηχανή, τόσο μὰ τόσο μεγάλη ποὺ οὔτε καὶ οἱ κάτοικοί της δὲν ξέρουν τὸ μέγεθός της· οἱ ἀγωγοί της, οἱ σειρὲς τὰ γρανάζια της, οἱ ἱμάντες καὶ οἱ ἄξονές της χάνονται στὸ βάθος δεξιὰ καὶ ἀριστερά, πρὸς τὰ πάνω καὶ πρὸς τὰ κάτω, μπρὸς καὶ πίσω, ὅπου κι ἂν στρέψεις τὴ ματιά σου, στὸ ἀχνό, γκρίζο καὶ ὁμιχλῶδες ἡμίφως ποὺ γεμίζει τὴ σπηλιὰ ποὺ τὴν περικλείει, τῆς σπηλιᾶς ποὺ κανεὶς ποτὲ δὲν μπόρεσε νὰ δεῖ τὰ τοιχώματα. Ψηλά, ἕνα πελώριο σύστημα φακῶν συγκεντρώνει δέσμες ἡλιακοῦ φωτὸς σ' ἕνα σημεῖο τῆς μηχανῆς· κι ἐκεῖνο μετατρέπει σὲ γκρίζο ἡμίφως αὐτὸ ποὺ διαφορετικὰ θὰ ἦταν αἰώνιο σκοτάδι.

Οἱ κάτοικοι ζοῦν μέσα στὴ μηχανὴ καὶ

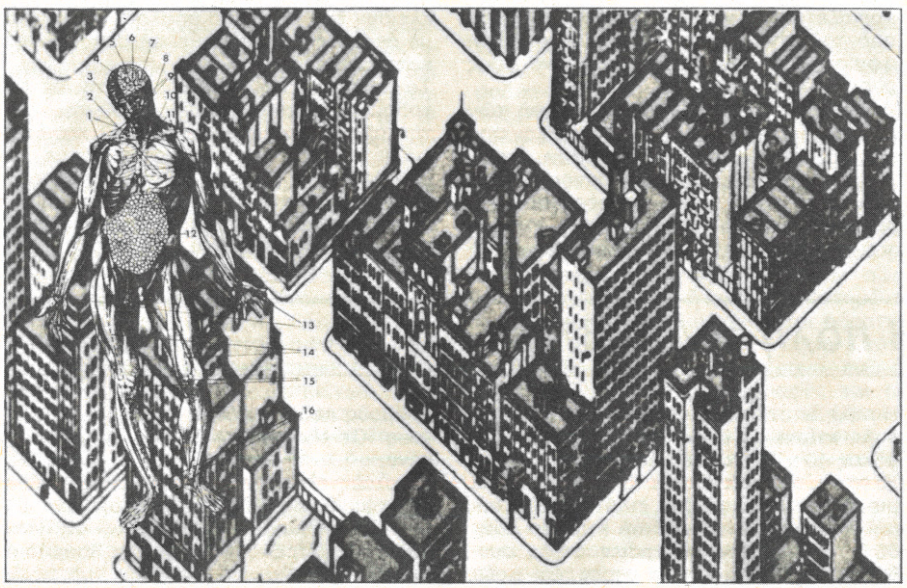


σέρνονται ἀσταμάτητα, μὲ κυλιόμενους ἱμάντες, λοξὰ ἐπίπεδα καὶ σωλῆνες πεπιεσμένου ἀέρα, ἀπὸ τὸ σημεῖο τῆς γέννησής τους ὡς τὸ σημεῖο τοῦ θανάτου τους. Ἡ μηχανὴ φροντίζει γιὰ ὅλα. Κατὰ μῆκος τῶν ἀναρίθμητων διαδρόμων ποὺ διασταυρώνονται, συναντιῶνται καὶ ξαναχωρίζουν σύμφωνα μὲ τὸ ἀκατανόητο πρόγραμμα λειτουργίας τῆς μηχανῆς, οἱ κάτοικοι βρίσκουν τροφὴ καὶ φόβο, ὕπνο καὶ χαρά, ἔρωτα καὶ ἐλπίδα, θάνατο καὶ θυμό, καμιὰ φορὰ ἀκόμη καὶ ἀνταρσία. Ξέρουν ὅμως καλὰ ὅτι ἂν βγοῦν ἀπὸ τὶς ὑποχρεωτικὲς διαδρομὲς ποὺ τοὺς ἔχει καθορίσει ἡ μηχανή, θὰ συντριβοῦν ἀπὸ τὰ γρανάζια της.

Ἡ μηχανὴ εἶναι αὐτάρκης. Ἀπὸ τὸν ἐξωτερικὸ κόσμο παίρνει μόνο τὶς ἡλιακὲς ἀκτίνες, τὸν ἀέρα καὶ τὸ πλούσιο σὲ ὀρυκτὰ ἅλατα νερὸ τοῦ ἐδάφους. Φροντίζει γιὰ τοὺς κατοίκους της καὶ ἐπεξεργάζεται καὶ συνθέτει τὶς πρῶτες ὕλες μὲ τὶς ὁποῖες ἐφοδιάζεται· ἀναπαράγει δηλαδὴ στὸ ἐσωτερικό της τοὺς βιολογικοὺς κύκλους, φυτικοὺς καὶ ζωϊκούς. Εἶναι τόση ἡ τελειότητα τῶν μηχανισμῶν ὥστε οἱ πρόσθετες ποσότητες ὕλης καὶ ἐνέργειας ποὺ εἰσάγονται μέσα της ἀπὸ τὸ φῶς, τὸ νερὸ καὶ τὸν ἀέρα μετατρέπονται σὲ πλεονάσματα. Κάθε κατάλοιπο, καθετὶ ποὺ νεκρώνεται, μετασχηματίζεται, καὶ ὅ,τι δὲν ὑπηρετεῖ τὸν δημιουργικὸ κύκλο τῆς μηχανῆς ἀποβάλλεται πρὸς τὰ ἔξω. Ἡ μηχανὴ παράγει λιπάσματα.

Δέκατη πόλη: «Ἡ πόλη τῆς τάξης»

Ἡ πόλη ποὺ ἐξετάζουμε δὲν ἔχει φαινομενικὰ τίποτα τὸ περίεργο· οἱ δρόμοι της, οἱ πλατεῖες καὶ οἱ κῆποι της, τὰ καινούργια καὶ τὰ παλαιὰ σπίτια της, ὅλα δείχνουν μιὰ πόλη σὰν τὶς ἄλλες - καὶ θὰ μποροῦσε θαυμάσια νὰ μοιάζει μὲ τὴ δική σας. Μόνο ποὺ κυβερνιέται ἀπὸ τὸν ἴδιο δήμαρχο ἐδῶ καὶ 45 χρόνια. Ἡ αἰτία γι' αὐτὴ τὴν τόσο μακρόχρονη παραμονὴ στὴν ἐξουσία εἶναι ἁπλή: ὁ δήμαρχος εἶχε μιὰν ἔξοχη ἰδέα: ἀντὶ νὰ κοιτάζει νὰ προσαρμόζει τὴν πόλη στοὺς κατοί-



κους της, ὅπως θὰ ἔκανε ὁποιοσδήποτε ἄλλος, φρόντισε νὰ προσαρμόσει τοὺς κατοίκους στὴν πόλη.

Καὶ τώρα, ὕστερα ἀπὸ 45 χρόνια, τὰ πράγματα ἀρχίζουν νὰ πηγαίνουν πραγματικὰ καλά. Οἱ πολίτες ποὺ περνοῦν τὶς διαβάσεις μὲ κόκκινο φῶς, ποὺ καταστρέφουν τὴν ἰδιοκτησία τοῦ Δήμου, ποὺ παραπονιοῦνται γιὰ τὶς καθυστερήσεις τῶν λεωφορείων ἢ γιὰ τὴν ἔλλειψη νεροῦ τὶς ὧρες ἀκριβῶς ποὺ χρειάζεται τὸ περισσότερο κλπ, κλπ εἶναι ὅλο καὶ λιγότεροι. Πραγματικά, μόλις ἕνας πολίτης διαπράξει κάποια παράβαση ἢ παραπονεθεῖ γιὰ κάτι στὶς δημοτικὲς ἀρχές, δὲν τιμωρεῖται οὔτε καὶ τὸν διαβεβαιώνουν πὼς τὰ παράπονά του θὰ ληφθοῦν ὑπόψη - ἁπλῶς τὸν προσκαλοῦν στὸ Δημαρχεῖο ὅπου φιλοξενεῖται μιὰ βδομάδα, καὶ ἐκεῖ πείθεται γιὰ ὅλα.

Ὅταν ὁ πολίτης αὐτὸς γυρίσει σπίτι του εἶναι ἀρκετὰ ἀλλαγμένος: εἶναι ἀκριβής, πειθαρχικὸς στοὺς κανονισμούς, ἤρεμος, πάντα γελαστός, ἐκτελεῖ εὐσυνείδητα τὰ καθήκοντά του. Στὰ 45 χρόνια, ὅλοι σχεδὸν οἱ πολίτες πέρασαν ἀπὸ τὸ Δημαρχεῖο σὰ φιλοξενούμενοι καὶ ἔτσι ὅλοι σχεδὸν εἶναι πιὰ ὑποδειγματικοὶ πολίτες.

Συχνά-πυκνὰ συμβαίνει καὶ κάποιο σοβαρὸ δυστύχημα. Ἐξάλλου ξέρουμε πὼς μὲ τὴν κυκλοφορία καὶ μὲ τὴν ἐντατικὴ ζωὴ

ποὺ κάνουμε σήμερα αὐτὰ εἶναι ἀναπόφευκτα. Καὶ τότε μπορεῖ κανεὶς νὰ δεῖ πῶς οἱ ὑποδειγματικοὶ πολίτες ἔχουν μέσα στὸ κεφάλι τους ἕναν πολύπλοκο μικροσκοπικὸ μηχανισμὸ καί, κάτω ἀπὸ τοὺς μῦς, μέσα στὸν θώρακα καὶ στὴ λεκάνη, ἀντὶ γιὰ σπλάχνα πολυάριθμες μπαλίτσες πολυστερίνης.

Κανεὶς δὲν ξέρει τίποτα γιὰ ὅλ' αὐτά· γιατὶ ὅποιος παρευρεθεῖ σ' ἕνα τέτοιο δυστύχημα ὁδηγεῖται μὲ πολλὲς φιλοφρονήσεις στὸ Δημαρχεῖο γιὰ νὰ συνέρθει ἀπὸ τὸ σόκ.

Οἱ δημοτικοὶ σύμβουλοι, ποὺ ἦταν γέροι, πέθαναν ὅλοι σ' αὐτὰ τὰ 45 χρόνια. Ὁ δήμαρχος τοὺς ἀποθανάτισε μὲ θαυμάσια πλαστικὰ ἀγάλματα σὲ φυσικὸ μέγεθος καὶ χρωματιστά, ποὺ τοὺς παριστάνουν νὰ κάθονται γύρω-γύρω στὸ τραπέζι τοῦ Δημοτικοῦ Συμβουλίου μὲ τὶς χαρακτηριστικές τους πόζες: οἱ σύμβουλοι τῆς πλειοψηφίας μὲ τὴν εἰρωνική τους ἔκφραση, γελαστοὶ καὶ ἱκανοποιημένοι· οἱ ἄλλοι, τῆς ἀντιπολίτευσης, συνοφρυωμένοι καὶ χολωμένοι· οἱ ἐξτρεμιστὲς μισοσηκωμένοι στὴν καρέκλα τους μὲ τεντωμένο ἀπειλητικὰ τὸν δείχτη τοῦ χεριοῦ.

Ὁ δήμαρχος εἶναι πολὺ ἱκανοποιημένος μὲ τὴν πορεία τῶν πραγμάτων· τώρα πιὰ ἀρχίζει νὰ ἔχει μεγάλες φιλοδοξίες γιὰ τὴν πόλη του. Σκέφτεται νὰ τὴν ἐξωραΐσει μὲ μεγάλα δημόσια κτίρια καὶ μὲ μνημειακὲς πολεοδομικὲς ἐπεμβάσεις, σίγουρος πὼς ὅλοι θὰ συμφωνήσουν μαζί του. Τὸ κακὸ εἶναι πὼς χτὲς ἔπεσε, τὸ κορμί του ἄνοιξε καὶ χύθηκαν ὅλες οἱ μπαλίτσες τῆς πολυστερίνης. Θὰ τὶς ξαναβάλουν ὅμως στὴ θέση τους.

Ἐνδέκατη πόλη: «Ἡ πόλη μὲ τὰ θαυμαστὰ σπίτια»

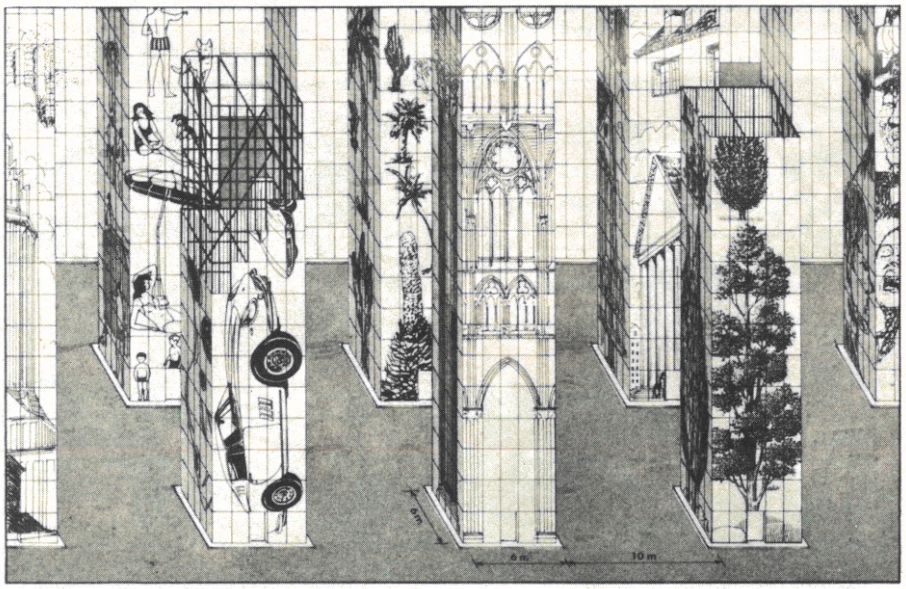
Ἡ πόλη δὲν ἐνδιαφέρεται γιὰ τὴ γύρω φύση, γιατὶ ἀπὸ μόνη της διαθέτει καθετὶ ποὺ εὐχαριστεῖ τοὺς κατοίκους της. Εἶναι ἀσφαλῶς ἡ πιὸ ὄμορφη πόλη τοῦ κόσμου, γιατὶ ὅλοι οἱ κάτοικοί της ἔχουν γιὰ μοναδικὸ σκοπὸ τῆς ζωῆς τους νὰ ἀποκτήσουν τὸ πιὸ ὄμορφο σπίτι.

Ἡ πόλη δίνει σ' ὅλους τοὺς κατοίκους της τὶς ἴδιες δυνατότητες στὸ ξεκίνημά τους. Δίνει δηλαδὴ σὲ κάθε οἰκογενειακὸ πυρήνα τὸν ἴδιο χῶρο νὰ χτίσει σπίτι. Πραγματικὰ ἡ πόλη ἀποτελεῖται ἀπὸ ἕνα δίκτυο κάθετων δρόμων μὲ πλάτος 10 μ, ποὺ καθορίζουν οἰκοδομικὰ τετράγωνα πλευρᾶς 6 μ. Κάθε τέτοιο τετράγωνο, μὲ ἐπιφάνεια 36 τμ, καταλαμβάνεται ἀπὸ ἕνα σπίτι γιὰ μιὰ μόνο οἰκογένεια.

Ὁ περιορισμὸς τοῦ οἰκοδομήσιμου χώρου γιὰ κάθε σπίτι, ἀποβλέπει στὸ νὰ ὑποχρεώσει τοὺς πολίτες νὰ ἀφιερώσουν ὅλες τους τὶς προσπάθειες στὸν αἰσθητικὸ πλουτισμὸ τῆς ἐξωτερικῆς ἐμφάνισης τῶν σπιτιῶν τους, ἀποφεύγοντας τοὺς πειρασμοὺς γιὰ ἀνέσεις καὶ μαλθακότητα ποὺ θὰ μείωναν ἀναπόφευκτα τὴ φιλοδοξία τους νὰ χτίζουν ὅλο καὶ πιὸ ὄμορφα σπίτια, σὲ ἀσταμάτητο συναγωνισμὸ μὲ γείτονες καὶ φίλους. Κάθε κατοικία στὴν πόλη ἀποτελεῖται ἀπὸ ἕνα μοναδικὸ δωμάτιο 5Χ5 μ μὲ 3 μ ὕψος, μὲ τοίχους ἀπὸ ὁπλισμένο σκυρόδεμα πάχους 50 ἑκ. Ἡ ὀροφὴ εἶναι ἀπὸ διαφανὲς γυαλί, μὲ μιὰ πλαφονιέρα στὴ μέση γιὰ φωτισμό. Τὸ πάτωμα εἶναι ἀπὸ παραγεμισμένο πλαστικὸ μὲ μιὰ θερμαντικὴ πλάκα στὸ κέντρο. Οἱ τοῖχοι τοῦ δωματίου εἶναι πρασινωποί. Μιὰ πλαστικὴ κουρτίνα στὸ ἴδιο χρῶμα σκεπάζει τοὺς χώρους ὑγιεινῆς στὰ δεξιὰ τῆς εἰσόδου. Στὰ ἀριστερὰ τῆς πόρτας ὑπάρχει μιὰ πράσινη μεταλλικὴ ντουλάπα, μὲ κλειδαριά, γιὰ τὰ ροῦχα. Ἄλλα ἀντικείμενα δὲν ὑπάρχουν στὸ δωμάτιο. Στὸν τοῖχο ἀπέναντι ἀπὸ τὴν πόρτα, βρίσκονται δυὸ βρύσες, μιὰ γιὰ νερὸ καὶ ἡ ἄλλη γιὰ τὸ θρεπτικὸ πλάσμα ποὺ βασίζεται στὸ πλαγκτόν, περιέχει βιταμίνες καὶ ὁρυκτὰ ἅλατα καὶ ἀποτελεῖ τὴ μοναδικὴ τροφὴ τῶν κατοίκων.

Πάνω ἀπὸ τὶς βρύσες, κοντὰ στὸν ἠλεκτρικὸ διακόπτη τοῦ φωτισμοῦ καὶ τὸν διακόπτη τῆς θερμαντικῆς πλάκας, ὑπάρχουν μετρητὲς ποὺ συνδέονται μὲ τὸν κεντρικὸ ἠλεκτρονικὸ ὑπολογιστὴ τῆς πόλης. Αὐτὸς φροντίζει τὴν ἀμοιβὴ τῶν κατοίκων γιὰ τὴν προσφερόμενη ἐργασία. Πραγματικά, ὅλοι οἱ πολίτες δουλεύουν στὰ ἐργοστάσια τῆς πόλης, ποὺ παράγουν μεταλλικὲς σκαλωσιές, σταμπωτὰ πλαστικὰ πανώ, εἴδη ρουχισμοῦ, στολίδια καὶ ἄλλα ἀντικείμενα πρώτης ἀνάγκης. Στὸ τέλος τοῦ μήνα κάθε πολίτης παίρνει ἕναν ἀριθμὸ κουπόνια ὑπολογισμένα μὲ βάση τὸν μισθό του, ἀφοῦ ἀφαιρεθοῦν τὰ ἔξοδα κατανάλωσης νεροῦ, φωτισμοῦ, θέρμανσης καὶ τροφῆς. Μὲ τὰ κουπόνια αὐτὰ μπορεῖ νὰ ἀγοράσει τὰ ὑλικὰ ποὺ χρειάζεται γιὰ νὰ συνεχίσει τὸν ἐξωραϊσμὸ τοῦ σπιτιοῦ του. Ὅλοι οἱ κάτοικοι ἀφιερώνουν τὸν ἐλεύθερο χρόνο τους σ' αὐτὸ τὸ ἔργο.

Ἀφήσαμε τελευταῖα τὴν περιγραφὴ τῶν σπιτιῶν. Οἱ ἐξωτερικοί τους τοῖχοι ἀπὸ ὁπλισμένο σκυρόδεμα στηρίζουν μεταλλικὲς σκαλωσιές, ποὺ καλύπτονται ἀπὸ σταμπωτὰ πανώ, μὲ διάφορες παραστάσεις καὶ ζωηρὰ χρώματα. Ἡ ἐπιλογὴ τοῦ θέματος ποὺ προβάλλεται ἀπὸ τὸ σπίτι τοῦ καθενὸς ἀφήνεται στὸ γοῦστο του. Συχνότερα ἀπεικονίζονται σημαντικὰ ἱστορικὰ κτίσματα, δὲν λείπουν ὅμως καὶ τὰ δέντρα, τὰ ζῶα, τὰ ἔργα ζωγραφικῆς καὶ γλυπτικῆς κλπ.



Δὲν ὑπάρχουν περιορισμοὶ στὸ ὕψος αὐτῶν τῶν μεταλλικῶν κατασκευῶν, ἐκτὸς ἀπὸ τὸ ὑψηλὸ κόστος τῶν οἰκοδομικῶν ὑλικῶν. Οἱ πιὸ διακεκριμένες οἰκογένειες ζοῦν σὲ πύργους ψηλοὺς ὡς 200 μ, μὲ τοίχους ποὺ ἀπεικονίζουν πολλὲς παραστάσεις. Πύργοι μὲ ὕψος μεγαλύτερο ἀπὸ 90 μ δὲν μποροῦν νὰ στηριχτοῦν μόνο στὸ σιδερένιο σκελετό τους καὶ γι' αὐτὸ στὸ ἐσωτερικό τους περικλείουν ἕνα πλαστικὸ μπαλόνι γεμισμένο μὲ ἀέριο, ποὺ ὑποβοηθεῖ τὴ στήριξη τῆς κατασκευῆς.

Τὰ κουπόνια ποὺ δὲν ξοδεύονται σὲ οἰκοδομικὰ ὑλικὰ χρησιμοποιοῦνται γιὰ τὴν ἀγορὰ ἀτομικοῦ ρουχισμοῦ καὶ στολιδιῶν. Ὅταν βγαίνουν στὸν δρόμο, οἱ κάτοικοι τῆς πόλης, ποὺ στὸ σπίτι τους γυρνοῦν γυμνοί, ντύνονται μὲ πολύχρωμα φανταχτερὰ ροῦχα, ραμμένα μὲ τὶς πιὸ διαφορετικὲς μόδες.

Δωδέκατη πόλη: «Ἡ πόλη τοῦ βιβλίου»

Ὅλοι οἱ κάτοικοι τῆς πόλης ἔχουν κρεμασμένο, μὲ μιὰν ἁλυσιδίτσα ἀπ' τὸ λαιμό τους, ἕνα βιβλίο - τὸ πνεῦμα τῆς πόλης. Στὶς ἀριστερές του σελίδες εἶναι καταχωρημένοι οἱ ἠθικοὶ κανόνες καὶ στὶς δεξιὲς οἱ κώδικες πρακτικῆς συμπεριφορᾶς, πάνω στοὺς ὁποίους κάθε πολίτης βασίζει τὴ ζωή του.

Ἡ πόλη ἀποτελεῖται ἀπὸ μιὰ σειρὰ παράλληλα κτίρια μὲ ὕψος 10 μ, πλάτος 30 μ, μῆκος 10 χλμ, καὶ σὲ ἀπόσταση 3 μ μεταξύ τους. Μέσα σὲ κάθε κτίριο βρίσκεται μιὰ στοὰ μὲ ὕψος 9 μ, πλάτος 10 μ καὶ μῆκος ἴσο μὲ τὸ μῆκος τοῦ κτιρίου. Κάθε 30 μ, μικρότερες ἐγκάρσιες στοὲς συνδέουν τὶς κατὰ μῆκος στοὲς καὶ τοὺς δρόμους ποὺ χωρίζουν τὰ κτίρια μεταξύ τους. Οἱ ἐξωτερικοὶ δρόμοι εἶναι φυτεμένοι.

Οἱ στοὲς εἶναι ἐντελῶς σκοτεινές, κάθε πολίτης ὅμως εἶναι ἐφοδιασμένος μὲ ὀπτικὲς συσκευὲς ὑπέρυθρων ἀκτίνων ποὺ τοῦ ἐπιτρέπουν νὰ βλέπει θαυμάσια στὸ σκοτάδι.

Οἱ κτισμένοι χῶροι ἀνάμεσα στὶς κατὰ μῆκος στοὲς καὶ τοὺς ἐξωτερικοὺς δρόμους καταλαμβάνονται ἀπὸ ὁμοιόμορφες μονοκατοικίες ποὺ διασχίζονται ἀπὸ ἕναν διάδρομο μὲ δωμάτια δεξιὰ καὶ ἀριστερά· ἔτσι τὰ μισὰ δωμάτια κάθε σπιτιοῦ βλέπουν στοὺς ἐξωτερικοὺς δρόμους καὶ τὰ μισὰ στὶς κατὰ μῆκος στοές.

Τὸ βιβλίο ποὺ ρυθμίζει τὴ ζωὴ τῶν κατοίκων εἶναι κατασκευασμένο μὲ τέτοιο τρόπο ποὺ οἱ ἀριστερὲς σελίδες (ἠθικὴ) μποροῦν νὰ διαβαστοῦν μόνο στὸ φυσικὸ φῶς, ἐνῶ οἱ δεξιὲς σελίδες (πρακτικὴ συμπεριφορὰ) μόνο στὸ σκοτάδι, μὲ τὸ ὑπέρυθρο φῶς.

Σὲ κάθε κατάσταση ποὺ ἀντιμετωπίζει, ὁ πολίτης εἶναι ὑποχρεωμένος νὰ τηρεῖ τοὺς ἀντίστοιχους κανόνες ποὺ ἀναφέρονται στὸ βιβλίο.

Ἡ ἠθικὴ τοῦ βιβλίου ἀνταποκρίνεται στὴ χριστιανικὴ ἠθική, μὲ ἐπιπλέον ὁρισμένες νομοθετικὲς καὶ συνταγματικὲς ἀρχές. Οἱ κανόνες συμπεριφορᾶς καθρεφτίζουν τὶς τάσεις συμπεριφορᾶς τῶν πολιτισμῶν τῆς Δύσης, ἀπαλλαγμένες ἀπὸ τὶς ἠθικολογικὲς ὑπερβολὲς ποὺ ἐμπόδιζαν τὴν ἐλεύθερη ἀνάπτυξή τους.

Ὅλοι οἱ κάτοικοι εἶναι ἐλεύθεροι νὰ ζοῦν στὸ φῶς ἢ στὸ σκοτάδι ἢ νὰ κινοῦνται ἀνάμεσα στὰ δυό· πρακτικὰ ὅλη ἡ ζωὴ ξετυλίγεται μέσα στὶς στοὲς καὶ στὰ δωμάτια τῶν σπιτιῶν ποὺ βρίσκονται ἀπὸ πάνω τους. Στὸ ἰσόγειο κάθε σπιτιοῦ ὑπάρχουν καταστήματα καὶ γραφεῖα.

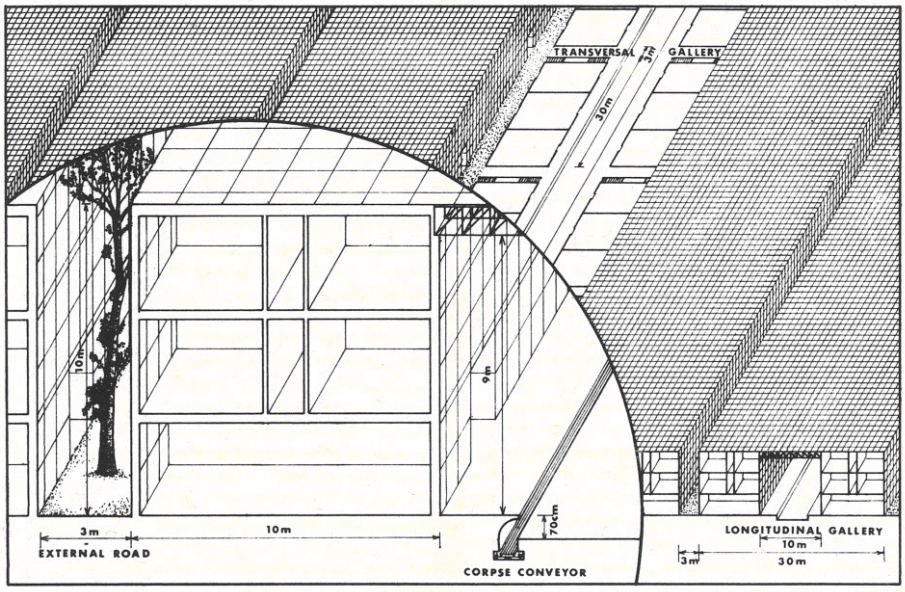
Ὅλα ἔχουν δύο εἰσόδους - μιὰν ἀπὸ τὴ στοὰ καὶ μιὰν ἄλλη ἀπὸ τὸν ἐξωτερικὸ δρόμο.

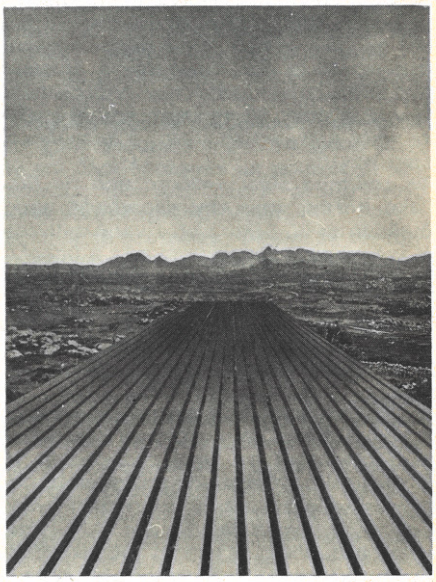
Ἀποσπάσματα ἀπὸ τὸ βιβλίο

σελ. 2. Ὁ νόμος ἰσχύει ἐξίσου γιὰ ὅλους.
σελ. 3. Ὁ νόμος προσαρμόζεται στὴ δύναμη τοῦ κάθε ἀτόμου.

σελ. 6. Τὸ κράτος βρίσκεται στὴν ὑπηρεσία τῶν πολιτῶν.
σελ. 7. Ὁ πολίτης βρίσκεται στὴν ὑπηρεσία τοῦ κράτους.

σελ. 28. Νὰ σκοτώνεις μόνο ὅταν βρίσκεσαι σὲ κατάσταση αὐτοάμυνας.
σελ. 29. Νὰ σκοτώνεις στὴ διαδικασία νόμιμης ἐπίθεσης καὶ νὰ ρίχνεις τὸ πτῶμα στὰ προκαθορισμένα ἀνοίγματα.





Ἡ δέκατη τρίτη πόλη

Ἡ μορφὴ καὶ οἱ διαστάσεις της εἶναι ἀπροσδιόριστες καὶ ἄγνωστες. Μερικοὶ ὑποστηρίζουν πὼς εἶναι ἕνα τέλειο τετράγωνο, ἄλλοι ἕνα ἑξαδωδεκάεδρο, ἄλλοι πάλι ἕνα ἀπέραντο τετράγωνο χωρὶς γωνίες. Γιὰ μερικοὺς εἶναι ἕνα πελώριο στερεό, γι' ἄλλους μιὰ μορφὴ διδιάστατη, γι' ἄλλους πάλι μιὰ γεωμετρικὴ μορφὴ πολυδιάστατη. Οἱ περισσότεροι τὴν ὁρίζουν σὰν προβολὴ ἑνὸς ἀόρατου στερεοῦ, σκιὰ ἑνὸς κρυστάλλου μὲ ἐξαιρετικὴ διαφάνεια, ποὺ εἶναι τοποθετημένος ἀνάμεσα σὲ μᾶς καὶ στὸ φῶς, μιὰ σκιὰ ποὺ ἀποκτᾶ συγκεντρωτικὲς ἰδιότητες καθὼς ὁ κρύσταλλος κινεῖται ἢ - ἁπλούστερα - καθὼς στρέφει τὴ μεγαλύτερη διάστασή του πρὸς τὸ φῶς.

Ἐξάλλου, ἂν τὸ πρόβλημα τοῦ περάσματος ἀπὸ τὴν προβολὴ στὸ ἴδιο τὸ ἀντικείμενο μποροῦσε νὰ λυθεῖ γεωμετρικά, ἡ ἄγνωστη διαπερατότητα τοῦ ἀντικειμένου ἀπὸ τὸ φῶς καὶ ἡ ἀμφιβολία γιὰ τὸ ἂν τὸ πεδίο προβολῆς εἶναι τέλειο, θὰ καθιστοῦσε τὴ γνώση τῆς ἀληθινῆς μορφῆς του ἀκόμη λιγότερο πιθανή. Στοὺς παρατηρητὲς δὲν ἀποκλείστηκε ἡ χρησιμοποίηση τῶν πιὸ προχωρημένων μεθόδων ἔρευνας: ὁ μόνος περιορισμὸς ἦταν πὼς ὁ σταθμὸς παρατηρήσεων θὰ ἔπρεπε νὰ μείνει ἀμετακίνητος σ' ἕνα ὁρισμένο σημεῖο καὶ πὼς ἀπαγορευόταν ἡ ἄμεση ἐπικοινωνία ἀνάμεσα στοὺς διάφορους σταθμούς. Ἡ ἐπικοινωνία αὐτὴ ἐπιτρεπόταν μόνον ὕστερα ἀπὸ ἕνα ὁρισμένο διάστημα καὶ μέσω ὁρισμένων καναλιῶν ποὺ εἶχαν ἐγκατασταθεῖ νωρίτερα. Ὡς ποιὸ βαθμὸ τὰ μηνύματα ἀλλοιώνονται ἀπὸ τὸ διάστημα ποὺ μεσολαβεῖ κι ἀπὸ τὰ κανάλια, εἶναι ἄγνωστο. Ἐξάλλου ἡ σύμπτωση ἢ οἱ διαφορὲς ἀνάμεσα στὶς παρατηρήσεις εἶναι ἐνδεχόμενο νὰ ἐξαρτῶνται τόσο ἀπὸ οὐσιαστικοὺς λόγους ὅσο καὶ ἀπὸ τὰ μέσα μεταβίβασής τους.

Ὅμως τὸ πρόβλημα τῆς μορφῆς δὲν ἦταν τὸ μοναδικὸ σ' αὐτὸ τὸ ἀόρατο σύνολο. Ἦταν γνωστὸ πὼς στὴ δέκατη τρίτη πόλη εἶχε ἀναπτυχθεῖ μιὰ ἰδανικὴ μορφὴ κοινωνίας καὶ ζωῆς. Εἶχαν ἀκουστεῖ σποραδικὲς ἀφηγήσεις γιὰ τοὺς κατοίκους της. Αὐτοὶ ποὺ κάποτε εἶχαν ζήσει στὴν πόλη καὶ ἄλλοι ποὺ ἦταν νὰ ζήσουν κάποια μέρα ἐκεῖ, μποροῦσαν ἀκόμη νὰ συναντηθοῦν σ' ἕναν πελώριο ἀνοιχτὸ χῶρο, στὸ ὕπαιθρο. Ὁ χῶρος αὐτὸς εἶχε ἀκόμη κάποια καθαρὰ ἴχνη ποὺ θύμιζαν διώρυγες, δρόμους ἢ καλλιέργειες. Καὶ οἱ πρῶτοι καὶ οἱ δεύτεροι πίστευαν πὼς σ' αὐτὸν τὸν χῶρο ἦταν ἐγκαταστημένη ἡ πόλη πρὶν γίνει διαφανὴς καὶ ἀόρατη.

Ὅμως ἡ μνήμη ἐκείνων ποὺ εἶχαν ζήσει στὴν πόλη ἔσβυνε μὲ τὸν χρόνο, ἐνῶ ἡ ἐλπίδα ἀλλοίωνε τὶς περιγραφὲς καὶ τὰ σχέδια ἐκείνων ποὺ ἐπρόκειτο νὰ ζήσουν σ' αὐτήν. Ἔτσι ἔμεναν ἱκανοποιημένοι μὲ τὸ νὰ συναντιῶνται ἁπλῶς στὴν πεδιάδα καὶ νὰ ψάχνουν ἀνάμεσα σ' αὐτὰ τὰ ἀκαθόριστα ἴχνη γιὰ νὰ βροῦν τὴ σιγουριὰ καὶ τὴν ἐπιβεβαίωση τῶν ἐλπίδων τους. Ἡ μοναδικὴ πραγματικότητα ἦταν τὸ ἀναπάντεχο ἀραιὸ γρασίδι, ἴδιο καινουργιοφυτρωμένο καλαμπόκι, ποὺ ἔντυνε στὰ πράσινα αὐτὴ τὴ γκρίζα, ἴδια μὲ ἄμμο, γῆ. Τέτοια γῆ δὲν βρισκόταν πουθενὰ ἀλλοῦ. Ἴσως νὰ εἶχε σχηματιστεῖ ἀπὸ χημικὲς μεταβολὲς τῶν ὑλικῶν στοιχείων τῆς πόλης ποὺ χάθηκε - ὅπως καὶ τὸ χορτάρι ἴσως νὰ ἔπαιρνε αὐτὴ τὴ μορφὴ ἀπὸ τὸ σκιόφως ποὺ ἡ ἀόρατη πολιτεία ἔριχνε στὸ σημεῖο αὐτὸ συχνότερα ἀπὸ ὁπουδήποτε ἀλλοῦ.

Δὲν ὑπῆρχαν ἄλλα ὁρατὰ ἴχνη: μόνο ποὺ ὅσοι ἀντάμωναν ἐκεῖ ἐνιωθαν ἕνα ἀόριστο συναίσθημα ἀνησυχίας ἢ ἀπογοήτευσης. Οἱ συναντήσεις τους τὶς περισσότερες φορὲς τέλειωναν χωρὶς νὰ ἀνταλλάξουν μιὰ λέξη μεταξύ τους. Καθὼς περνοῦσε ὁ καιρὸς ἐλάχιστοι μόνον ἐξακολουθοῦσαν νὰ ἔρχονται στὴν πεδιάδα, γιατὶ ὅλοι οἱ ἄλλοι ἦταν πολὺ ἀπασχολημένοι μὲ τὸ νὰ χτίζουν ἢ νὰ ζοῦν σὲ βαριές, ἀνυπόφορες πόλεις. Ἔτσι, στὸν χῶρο ὅπου ὑποτίθεται πὼς βρίσκονταν οἱ καταβολὲς τῆς δέκατης τρίτης πόλης, ἄρχισαν νὰ ἀναρωτιοῦνται γιὰ τὸ νόημα τῆς μνήμης καὶ τῶν προφητειῶν, νὰ προσπαθοῦν νὰ ἀνασυγκροτήσουν τὴ λογικὴ τῶν ἀναμνήσεών τους καὶ τῶν σχεδίων τους γιὰ τὴ δέκατη τρίτη πόλη καὶ τὶς προηγούμενες δώδεκα.

Σιγὰ-σιγὰ ἄρχισαν νὰ καταλαβαίνουν πὼς δὲν ἐπρόκειτο γιὰ ὑποθέσεις ἢ σχέδια, οὔτε γιὰ περιγραφὲς ποὺ μεταβιβάζονταν γραμμένες σ' ἕναν παράδοξο κώδικα. Καὶ πὼς δὲν ἦταν κὰν παραβολὲς ἢ μεταφορικὰ σχήματα. Ἔτσι πρόσθεσαν

μιὰ σημείωση (ποὺ μπορεῖ νὰ βρεθεῖ μόνο σ' αὐτὸ τὸ κείμενο) γιὰ τὸ νόημα - τὸ πῶς καὶ τὸ γιατί - αὐτῶν τῶν ἱστοριῶν. Νὰ τί λέει αὐτὴ ἡ σημείωση: «Σᾶς ἀποδίδουμε τὰ στοιχεῖα ποὺ μᾶς εἴχατε δώσει».

Ἐπίλογος

Φτάσαμε στὸ τέλος. Σᾶς δόθηκαν δώδεκα δείγματα ἀπὸ τὸν ἀπεριόριστο ἀριθμὸ τῶν ὀνείρων ποὺ γεννιοῦνται μέσα στὴ νάρκη τοῦ πολιτισμοῦ μας: δώδεκα δείγματα, σὰν ἕνας μαγικός, τυχερὸς ἀριθμός· σὰν φόρος τιμῆς, ποὺ ἀποτείνομε ἐμεῖς, οἱ κάτοικοι τῶν πόλεων, σὲ κείνους τοὺς λαούς, χαμένους στὰ βάθη τῶν καιρῶν, ποὺ ἐφεύρημά τους εἶναι οἱ πόλεις.

Ἦρθε ἔτσι ἡ ὥρα νὰ ἀποκαλύψουμε τὸ ἀληθινὸ νόημα αὐτῶν τῶν περιγραφῶν: πρόκειται γιὰ ἕνα τέστ, ὄχι λιγότερο ἀκριβὲς ἀπὸ ἐκεῖνα ποὺ συχνὰ δημοσιεύονται στὰ περιοδικά. Καί, ὅπως πάντα, δίνουμε παρακάτω τὸν πίνακα τῶν ἀποτελεσμάτων. Διαβάστε μὲ προσοχὴ καὶ θὰ μάθετε ποιὸς πραγματικὰ εἶστε: ἡ ἀποκάλυψη εἶναι κοντά.

Τὸ ἐρώτημα εἶναι: «πόσες ἀπὸ τὶς δώδεκα πόλεις, ποὺ τὴν περιγραφή τους διαβάσατε, θὰ θέλατε νὰ εἶναι ἀληθινές; Ἡ γιὰ πόσες θὰ πιστεύατε πὼς ἡ ὕπαρξή τους θὰ ἦταν γιὰ τὸ καλὸ τῆς ἀνθρωπότητας;».

Ὁ παρακάτω πίνακας προβλέπει ἕξι πιθανὰ ἀποτελέσματα· ἐπιλέξτε τὸ δικό σας καὶ διαβάστε μὲ προσοχή.

Πάνω ἀπὸ ἐννέα: Εἶστε ἀρχηγὸς κράτους ἢ ἐλπίζετε νὰ γίνετε ἢ ἐν πάση περιπτώσει εἶστε κατάλληλος νὰ γίνετε. Ἡ λογικὴ καὶ ὁ μηχανισμὸς τοῦ συστήματος ὁλοκληρώνονται μέσα σας, ταυτίζονται μαζὶ σας, εἶναι ὁ ἑαυτός σας. Δὲν εἶστε παρὰ ἕνα ἄδειο κέλυφος, μιὰ σκοτεινὴ ὑγρὴ κοιλότητα μέσα στὴν ὁποία ἔρποντας ἔχει μπεῖ τὸ σύστημα, ὅπως μπαίνουν στὶς σχισμὲς τῆς γῆς τὰ πλοκάμια τῶν ἀναρριχητικῶν φυτῶν καὶ τὶς γεμίζουν. Εἶστε μιὰ φοβερὴ φωνὴ ποὺ ἔρχεται ἀπὸ τὴν κόλαση καὶ ὁ τρόμος σᾶς τριγυρίζει. Δὲν εἶστε πλάσμα ἀνθρώπινο, εἶστε ἕνα καταραμένο «Zombi».

«... ἐκεῖνος ποὺ σκοτώνεται ἀπὸ ξόρκια καμιὰ φορὰ καταντᾶ ἄψυχος σκλάβος τοῦ μάγου, ποὺ μπορεῖ νὰ μεταμορφώσει τὸ Zombi του σὲ ζῶο καὶ νὰ πουλήσει τὸ κρέας του στὴ λαϊκὴ ἀγορά.»

Melville J. Herskovits

Ἀπὸ ἕξι ὡς ἐννέα: Εἶστε ἕνα στοιχεῖο τοῦ συστήματος, ἕνα γρανάζι ποὺ δουλεύει θαυμάσια μέσα στὸν μηχανισμό του. Καθὼς σᾶς γρασάρει ἡ λογικὴ τῆς κουλτούρας καὶ ἐλευθερώνεστε ἔτσι ἀπὸ κάθε τριβή, γυρίζετε μαλακά, συγχρονισμένος τέλεια μὲ τοὺς ὁμοιούς σας - ἀψεγάδιαστο προϊὸν τοῦ δημιουργοῦ σας. Γεμάτος ψευδαισθήσεις, σαδιστής, προκαλεῖτε τὸν τρόμο. Οὔτε σεῖς εἶστε πλάσμα ἀνθρώπινο, εἶστε μόνο ἕνα μικρό, πλαδαρὸ «Golem».

«... εἶχαν φτιάξει ἕνα ἀνθρώπινο ἄγαλμα ἀπὸ κόκκινο πηλὸ στὰ μέτρα ἑνὸς παιδιοῦ 10 χρονῶν. Στὸ μέτωπο αὐτοῦ τοῦ ἀγάλματος ἔπρεπε νὰ γραφτεῖ ἡ λέξη Ζωή. Ἀμέσως ὕστερα τὸ Golem ζωντάνεψε, ἀνάσανε καὶ ἄρχισε νὰ κουνιέται καὶ νὰ μιλάει. Ὁ μάγος μποροῦσε νὰ τὸ χρησιμοποιεῖ ὅπως ἤθελε, χωρὶς νὰ νοιάζεται πόσο κούραζε τὸ ὁμοίωμά του, χωρὶς νὰ φοβᾶται πὼς θὰ ἦταν δυνατὸ νὰ ξεσηκωθεῖ ἐναντίον του. Ἔπρεπε ὅμως νὰ τὸ προσέχει ἀδιάκοπα, γιατὶ τὸ Golem μποροῦσε νὰ μεγαλώσει ἐκπληκτικὰ γρήγορα καὶ νὰ γίνει γίγαντας. Τὸ μόνο ποὺ ἔμενε στὸν μάγο... ἦταν νὰ ἀντικαταστήσει τὴ λέξη Ζωὴ μὲ τὴ λέξη Θάνατος στὸ μέτωπο τοῦ Golem. Τότε ἀμέσως θὰ ἔχανε ὅλες τὶς ἀνθρώπινες ἰδιότητες καὶ θὰ γκρεμιζόταν καταγῆς, προσπαθώντας ὡστόσο νὰ λυώσει τὸν δημιουργό του κάτω ἀπὸ τὸ βάρος τοῦ πελώριου, τεχνητοῦ σώματός του. Ἂν ὁ μάγος δὲν κατάφερνε νὰ γράψει τὴ μοιραία λέξη στὸ μέτωπο, οἱ δυνάμεις τοῦ κακοῦ θὰ ἐξαπολύονταν μέσα στὸ Golem καὶ θὰ κυριαρχοῦσαν στὸν πήλινο κολοσσὸ ποὺ τόσο ἀφύσικα εἶχε ἔρθει στὴ ζωή».

Franko Ferrini

Ἀπὸ τρεῖς ὡς ἕξι: Εἶστε ἕνας σκλάβος, ἕνας ὑποτελής. Πνίξατε τὶς ἀμφιβολίες σας γιὰ νὰ μὴ σᾶς πνίξουν καὶ παρόλα αὐτὰ πεθάνατε μαζί τους. Δὲν ἔχετε οὔτε σκέψη οὔτε ἐπιθυμίες, ἁπλῶς ἐκτελεῖτε ἐντολές. Ἀπὸ τὸν ἑαυτό σας ὁλόκληρο δὲν ἀπόμειναν παρὰ τὰ ἄκρα καὶ τὰ ὄργανα, τὰ μηχανικὰ μέρη ποὺ λειτουργοῦν σὲ μιὰ κατεύθυνση μόνο: ἀπὸ τὴν ἁλυσίδα τῆς συναρμολόγησης στὴν ἀποθήκη τῶν ἀχρήστων. Εἶστε ἕνα τίποτα - ἕνα φτωχὸ «ρομπότ» ποὺ τρίζει.

«Ρομπότ: αὐτόματη μηχανὴ ἱκανὴ νὰ ἐκτελεῖ κάθε κίνηση ποὺ κάνει ἕνας ἄνθρωπος. Ἕνα αὐτόματο.»

Λεξικὸ Garzanti τῆς ἰταλικῆς γλώσσας.

Ἀπὸ μιὰ ὡς τρεῖς: Εἶστε ἕνα σκουλήκι. Τὸ ἔχετε καταλάβει καὶ δὲν θέλετε νὰ τὸ παραδεχτεῖτε. Ἔχετε κόψει τὰ χέρια σας, τὰ πόδια σας, ἔχετε βγάλει τὰ δόντια σας, γιατὶ φοβᾶστε ἀκόμα καὶ νὰ φύγετε μακρυά. Καὶ τώρα ἔχετε τρυπώσει σὲ μιὰ σκοτεινὴ γωνιά, μὲ τὸ πρόσωπό σας χωμένο στὴ λάσπη, γιὰ νὰ μὴν βλέπετε καὶ νὰ μὴν ἀκοῦτε τίποτα. Ὅ,τι ὅμως ἀπὸ σᾶς προκαλεῖ τὴ μεγαλύτερη ἀηδία εἶναι πὼς θὰ θέλατε νὰ φοβόσαστε λιγότερο, ἔτσι ποὺ νὰ μπορεῖτε νὰ εἶστε ὅπως ὅλοι οἱ ἄλλοι. Γεννᾶτε τὴν ἀποστροφή. Εἶστε ἀνθρώπινο πλάσμα, αὐτὸ ὅμως ἴσως νὰ εἶναι χειρότερο παρὰ νὰ μὴν εἴσαστε. Δὲν τὸ ἔχετε προσέξει: εἶστε ἕνα βρωμερὸ «μετάλλαγμα».

(ὁ κόσμος τῶν μεταλλαγμάτων) ...« δὲν εἶναι παρὰ μόνο ἕνα καθολικὸ νεκροταφεῖο, μόνο ἡ κοινή μας γῆ· καὶ ἡ ζωὴ καὶ οἱ κινήσεις ποὺ μποροῦν νὰ κάνουν ἐκεῖ οἱ πιὸ μεγάλες προσωπικότητες εἶναι μόνο νὰ τρέμουν ὅπως οἱ θαμμένοι στὴ διάρκεια ἑνὸς σεισμοῦ.»

John Donne

«... ξαφνικὴ καὶ ἀπρόβλεπτη ἀλλαγὴ ἢ ἐξαιρετικὴ ἀνωμαλία ποὺ προέρχεται ἀλλὰ καὶ ἐντοπίζεται στὶς φυσικὲς συνθῆκες τῶν ὄντων...»

Franco Ferrini

«Ἕνα πρωΐ, ὅταν ξύπνησε ἀπὸ ὄνειρο κακό, βρέθηκε στὸ κρεβάτι του μεταμορφωμένος σὲ μιὰ πελώρια μαμούνα.»

Franz Kafka

Ἂν δὲν θέλετε νὰ εἶναι καμιὰ ἀπὸ τὶς πόλεις ἀληθινή: Τότε σημαίνει πὼς εἶστε ἱκανοποιημένος· λοιπόν, φιλαράκο, δὲν θὰ ἔπρεπε νὰ εἶστε, γιατὶ δὲν ἔχετε καταλάβει τίποτα. Δὲν ἔχετε καταλάβει πὼς οἱ περιγραφὲς δὲν μιλοῦν γιὰ φανταστικὲς πολιτεῖες, ἀλλὰ γιὰ τὴ δική σας, αὐτὴν ἐδῶ, καὶ γιὰ ὅλες τὶς πόλεις. Εἶναι τάχα δυνατὸ νὰ μὴν ἔχετε καταλάβει πὼς εἶναι ἀρκετὸ νὰ προωθήσει κανεὶς τὴ λογικὴ τοῦ συστήματος γιὰ νὰ δώσει συγκεκριμένη μορφὴ σ' ἀκόμη πιὸ παραισθητικὲς φαντασιώσεις ἀπ' αὐτὲς ποὺ περιγράφονται σὲ τοῦτα τὰ φτωχὰ παραμυθένια χωριουδάκια; Κρατηθεῖτε γερά, ὁ δρόμος ἔχει ἀνοίξει. Οἱ «τεχνολογικὰ ἀναπτυγμένες» χῶρες καλπάζουν ἤδη πρὸς αὐτὴ τὴν κατεύθυνση (πάντα ἐγγύτερα στὸν στόχο τους) καὶ οἱ «ἀναπτυσσόμενες χῶρες» τὶς ἀκολουθοῦν ἀπὸ κοντά. Λυπᾶμαι, λοιπόν, ἀλλὰ ὁ χαρακτηρισμὸς ποὺ σᾶς ταιριάζει εἶναι ἕνας καὶ μοναδικός: εἶστε «ἠλίθιος».

«Ἠλιθιότητα: μιὰ ἐκ γενετῆς διανοητικὴ ἀστάθεια ἢ μιὰ ἀτέλεια στὴν ἀνάπτυξη τοῦ μυαλοῦ ποὺ ὀφείλεται σὲ κληρονομικὲς ἀρρώστειες ἢ σὲ ἀρρώστειες τῆς παιδικῆς ἡλικίας. Ἀπουσία ἢ ἀνεπάρκεια τῶν αἰσθητικῶν, διανοητικῶν καὶ ψυχικῶν ἱκανοτήτων. Ἀθεράπευτη. Συνοδεύεται ἀπὸ μεταβολὲς ὁλόκληρου τοῦ ὀργανισμοῦ: «παιδικὸς τύπος προσώπου», κοκ».

Ἐγκυκλοπαιδικὸ λεξικὸ Sansoni

Μόνο ἂν εἴχατε κατανοήσει τὸ παιχνίδι ἀπὸ τὴν ἀρχὴ μπορεῖτε νὰ ἐλπίζετε ὅτι θὰ σωθεῖτε. Ἀπὸ τὸν τρόμο ποὺ αἰσθάνεται καθένας ἀπὸ μᾶς, ἀπὸ τὸν τρόμο ποὺ μᾶς περιβάλλει, θὰ μποροῦσε νὰ ἐκπηγάσει μιὰ «ἀποκάλυψη». Ὑψωθεῖτε λοιπὸν ὡς τὸν Γέροντα τοῦ Ὄρους καὶ γίνετε παιδιά του. Μετρεῖστε τὸν χρόνο μέσα ἀπὸ τὶς πάλλευκες τρίχες τῆς γενειάδας του, καὶ ὅταν ξαναγεννηθεῖτε, κατεβεῖτε μὲ ἕνα κομμάτι χασὶς κάτω ἀπὸ τὴ γλώσσα σας κι ἕνα μαχαίρι κρυμμένο στὸ πουκάμισό σας, νὰ ἐξοντώσετε τὰ πνεύματα, τοὺς δαίμονες καὶ τὰ τέρατα ποὺ μολύνουν τὴ Γῆ. Καὶ τότε, καθαρμένος μὲ νερὸ καὶ λιβάνι, μπορεῖτε νὰ ἑτοιμάσετε τὰ θεμέλια τῆς καινούργιας Πόλης μὲ τοὺς Λευκοὺς Τοίχους.

«Ὁ γέρος... εἶχε φτιάξει σὲ μιὰ κοιλάδα, ἀνάμεσα σὲ δυὸ βουνά, τὸν πιὸ ὄμορφο καὶ τὸν πιὸ μεγάλο κῆπο τοῦ κόσμου. Ὅλα τὰ εἴδη τῶν φρούτων ὑπῆρχαν ἐκεῖ καὶ τὰ πιὸ ὄμορφα παλάτια τῆς γῆς, στολισμένα μὲ χρυσαφένιες ζωγραφιὲς πουλιῶν καὶ ζώων. Ὑπῆρχαν πηγὲς ποὺ ἀνάβλυζαν νερό, σιρόπια καὶ κρασί. Ὑπῆρχαν νέα ἀγόρια καὶ κορίτσια, τὰ ὀμορφότερα τοῦ κόσμου, καὶ οἱ πιὸ καλοὶ μουσικοὶ καὶ τραγουδιστὲς καὶ χορευτές· καὶ ὁ γέρος τοὺς ἔλεγε - καὶ τὸ πίστευαν - πὼς αὐτὸ ἦταν ὁ παράδεισος...

Σ' αὐτὸν τὸν κῆπο, μόνον ἐκεῖνοι ποὺ τοὺς προόριζε γιὰ φονιάδες μποροῦσαν νὰ μποῦν. Στὴν εἴσοδο ὑπῆρχε ἕνα κάστρο τόσο δυνατὸ ποὺ δὲν φοβόταν κανένα στὸν κόσμο. Ὅταν οἱ νέοι ξυπνοῦσαν καὶ ἔβλεπαν αὐτὰ τὰ θαυμαστὰ γύρω τους, πίστευαν πραγματικὰ πὼς βρίσκονταν στὸν παράδεισο... Καὶ ὅταν ὁ γέρος ἤθελε νὰ δολοφονήσει κάποιον, μποροῦσε νὰ διαλέξει τὸ πιὸ γερὸ παλληκάρι καὶ νὰ τὸ στείλει ἔξω ἀπὸ τὸν κῆπο, νὰ σκοτώνει γιὰ λογαριασμό του. Καὶ τὸ παλληκάρι τὸ ἔκανε ἀπὸ τὴ λαχτάρα του νὰ γυρίσει στὸν παράδεισο.»

Marco Polo

«Κοιτᾶξτε, ἡ ὥρα τῆς ἐκπλήρωσης εἶναι κοντὰ πιά. Σὲ λίγο οἱ δρόμοι τῶν πόλεων θὰ λάμπουν σὰν λευκὰ τείχη: σὰν τὴ Σιών, τὴν ἁγια πόλη, τὴν πρωτεύουσα τῶν οὐρανῶν.»

Adolf Loos

Ἡ Ἀρχιτεκτονικὴ τῆς Ἀριστερᾶς*

τοῦ Anatole Kopp**

Στὸ τεῦχος Ὀκτωβρίου-Νοεμβρίου 1969 τῆς *Architecture d'Aujourd'hui* δημοσίευσα ἕνα ἄρθρο μὲ τίτλο «Θεωρία γιὰ τὴν ὕπαρξη ἀρχιτεκτονικῆς καὶ πολεοδομίας τῆς Ἀριστερᾶς».

Ἐκεῖ περιέγραψα τὴ σημασία ποὺ εἶχε ἡ περίοδος τοῦ μεσοπολέμου γιὰ τὴν ἱστορία τῆς «μοντέρνας» (ἀφοῦ λείπει μιὰ καλύτερη λέξη) ἀρχιτεκτονικῆς, καὶ ἔδειξα ὅτι αὐτὴ ἡ περίοδος δὲν ἔχει ἐρευνηθεῖ παρὰ ἐπιπόλαια, καὶ μάλιστα ὄχι ἀπὸ κοινωνιολογικὴ σκοπιά. Ἡ ἀλήθεια εἶναι ὅτι ἡ πλειονότητα τῶν κτιρίων τῆς περιόδου αὐτῆς δὲν εἶχε μελετηθεῖ ἀπὸ προοδευτικοὺς ἀρχιτέκτονες. Ἡ καινούργια ἀρχιτεκτονικὴ δὲν εἶχε ἐπιβληθεῖ. Παρέμενε στὸ περιθώριο, σὰν κάτι γιὰ τοὺς λίγους. Βέβαια, ὑπῆρχαν τὰ προάστια τῆς Φραγκφούρτης τοῦ Ernst May, μερικὰ κτίρια τοῦ Le Corbusier, τὸ κοινοτικὸ κτίριο Narkomfin τοῦ Moses Ginzburg στὴ Μόσχα, ὁ πύργος Karl Marx στὴ Βιέννη, τὸ Bauhaus, τὰ καινούργια διαμερίσματα στὸ Ρότερνταμ, ἡ δουλειὰ τοῦ Alvar Aalto κἀ. Αὐτὰ ὅμως ἦταν ἐξαιρέσεις: σταγόνες στὸν ὠκεανό. Ἡ ἀποτυχία τῆς μοντέρνας ἀρχιτεκτονικῆς δὲν ὀφειλόταν ἁπλῶς στὴν ἀδυναμία τοῦ κόσμου νὰ ἐκτιμήσει σωστά, σὲ διοικητικὲς ἢ καὶ ἀρχιτεκτονικὲς ἀκόμη δυσκολίες, ἀλλὰ κυρίως στὸ ὅτι ἡ νέα αὐτὴ ἀρχιτεκτονικὴ ἐξέφραζε ἕνα νέο ὅραμα, μιὰ νέα ἀντίληψη τῆς κοινωνίας.

Ἂς μὴν ξεχνᾶμε ὅτι ἦταν ἡ ἐποχὴ τῆς ρωσικῆς ἐπανάστασης καὶ ὅτι τὰ περισσότερα δυτικοευρωπαϊκὰ κράτη ταράσσονταν ἐκεῖνο τὸν καιρὸ ἀπὸ ἀλλεπάλληλες πολιτικὲς διαμάχες.

Γιὰ τοὺς σοβιετικοὺς ἀρχιτέκτονες καὶ πολεοδόμους τῆς δεύτερης δεκαετίας τοῦ αἰώνα μας, τὸ κτίριο δὲν ἦταν μόνο ἕνα περίβλημα ποὺ ἔπρεπε νὰ προσαρμοστεῖ σὲ βασικὲς ἀνάγκες, ἀλλὰ «κοινωνικὸς συμπυκνωτής», ὅπως ἔλεγε ὁ Moses Ginzburg, ἡγέτης τῆς O.S.A. (Ἕνωση Σύγχρονων Ἀρχιτεκτόνων). Τὰ κτίρια ἦταν τὰ καλούπια καὶ ταυτόχρονα οἱ καθρέφτες τῆς νέας κοινωνίας - καλούπια ποὺ θὰ ἔφτιαχναν τὴ μορφὴ τοῦ καινούργιου ἀνθρώπου καὶ καθρέφτες ποὺ θὰ ἀντανακλοῦσαν τὴ μελλοντικὴ κοινωνία.

Γιὰ τοὺς σοβιετικοὺς ἀρχιτέκτονες τὸ πρόβλημα ἦταν σαφές: ἡ ἀρχιτεκτονικὴ καὶ ἡ πολιτικὴ ἦταν ἕνα καὶ τὸ αὐτό, καὶ οἱ μορφὲς ποὺ συγκροτοῦν σήμερα τὴ διεθνὴ γλώσσα τῆς λεγόμενης «μοντέρνας» ἀρχιτεκτονικῆς - τὰ πιλοτί, οἱ γυάλινες ἐπιφάνειες, οἱ κῆποι στὶς στέγες, ἡ ἐλεύθερη κάτοψη - ἀποτελοῦσαν τὸ λεξιλόγιο αὐτοῦ ποὺ στὴ Σοβιετικὴ ἕνωση ἀποκαλοῦσαν «Ἀρχιτεκτονικὴ τῆς Ἀριστερᾶς».

Μόνο ἡ ἰδέα μιᾶς ἐπικείμενης καὶ βαθιᾶς κοινωνικῆς ἀλλαγῆς θὰ μποροῦσε νὰ εἶχε ἐμπνεύσει τὰ μέλη τοῦ Bauhaus. Ναί, ὑπῆρξε πράγματι μιὰ ἀριστερὴ ἀρχιτεκτονική, ποὺ ὅμως ἀπορρίφθηκε τόσο γιὰ τὸ περιεχόμενο ὅσο καὶ τὴ μορφή της, ἐπειδὴ ἐξέφραζε μιὰ καινούργια κοινωνία ποὺ δὲν θὰ μποροῦσε νὰ ὑπάρξει παρὰ μόνο ἔπειτα ἀπὸ μιὰ πολιτικὴ ἀναταραχὴ καὶ τὴν υἱοθέτηση ἑνὸς *νέου κοινωνικοῦ προγράμματος*.

Μετὰ τὴ δημοσίευση τοῦ ἄρθρου πῆρα πολλὰ γράμματα, εἶχα διάφορες συζητήσεις μὲ τοὺς σπουδαστὲς τῶν ἀρχιτεκτονικῶν σχολῶν στὸ Παρίσι, στὸ Λονδίνο καὶ ἀλλοῦ, καὶ πῆρα μέρος σὲ διεθνεῖς συζητήσεις πάνω στὸ θέμα. Ὅλες οἱ ἐρωτήσεις καὶ οἱ συζητήσεις κατέληγαν πάντα σὲ τρία βασικὰ ἐρωτήματα, στὰ ὁποῖα ἐπιθυμῶ τώρα νὰ δώσω ἀπαντήσεις:

α) Πῶς ἐξηγεῖται τὸ γεγονὸς ὅτι, σὲ πολιτικὰ καθεστῶτα τόσο ἀνόμοια ὅσο τῆς Σοβιετικῆς Ἕνωσης καί, π.χ., τῆς Γαλλίας ἢ τῆς Γερμανίας τοῦ 1920, τὸ ἀρχιτεκτονικὸ λεξιλόγιο ποὺ υἱοθέτησαν οἱ σοβιετικοὶ ἀρχιτέκτονες, τὸ Bauhaus ἢ ὁ Le Corbusier ἦταν τὸ ἴδιο;

β) Πῶς ἐξηγεῖται ὅτι ἡ ἀρχιτεκτονικὴ αὐτή, ποὺ εἶχε βρεῖ ἀντίσταση τόσο στὴ Δυτικὴ Εὐρώπη ὅσο καὶ στὶς ΗΠΑ, ἔγινε μετὰ τὸν δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο ἡ κοινὴ κατὰ κάποιον τρόπο γλώσσα *ὅλων* τῶν ἀρχιτεκτόνων, ἐνῶ οἱ ἀρχιτεκτονικὲς μορφὲς ποὺ εἶχαν ὁραματιστεῖ γιὰ μιὰ καινούργια κοινωνία υἱοθετήθηκαν τελικὰ ἀπὸ μιὰ κοινωνία ποὺ *δὲν* εἶχε ἀλλάξει;

γ) Πῶς ἐξηγεῖται τὸ ὅτι στὴ Σοβιετικὴ Ἕνωση, ὅπου εἶχε πράγματι γίνει ἐπανάσταση, ἐμφανίστηκε ἡ σταλινικὴ ἀρχιτεκτονικὴ - δηλαδὴ μιὰ ἐπιστροφὴ σὲ μορφὲς ποὺ δὲν ἦταν κὰν κλασικές; Καὶ πῶς ἐξηγεῖται τὸ ὅτι ἐπαναλαμβάνουν τώρα κι ἐκεῖ τὰ ἴδια «κλισὲ» ποὺ συναντᾶ κανεὶς σ' ὅλο τὸν κόσμο;

Νομίζω ὅτι ἔχω ἤδη δώσει μιὰ κάποια ἀπάντηση στὸ πρῶτο ἐρώτημα. Τὰ πράγματα φαίνονταν ξεκάθαρα στὴ Σοβιετικὴ Ἕνωση. Ἐπρόκειτο νὰ οἰκοδομήσουν μιὰ νέα κοινωνία. Αὐτὴ ἡ κοινωνία θὰ χρειαζόταν ἕνα νέο περιβάλλον ποὺ νὰ τὴν καθρεφτίζει καὶ ταυτόχρονα νὰ προσαρμόζεται στὴν ἐξέλιξή της ὅπως ἐκεῖνοι τὴν ἀντιλαμβάνονταν. Ἔτσι οἱ σοβιετικοὶ ἀρχιτέκτονες, μέσα σὲ δέκα περίπου χρόνια καὶ μὲ περιορισμένες ἐπαφὲς μὲ τὴ Δύση, ἐπινόησαν μιὰ ἀρχιτεκτονικὴ γλώσσα ποὺ βασιζόταν στὶς δυνατότητες τῶν νέων τεχνικῶν ἐπιτεύξεων καὶ στὶς μεταβαλλόμενες ἀνάγκες.

Στὴ Δυτικὴ Εὐρώπη, ἕνα ποσοστὸ ποὺ ξεπερνᾶ τὸ 99% τῶν κτιρίων δὲν ἔχει καμιὰ σχέση μὲ τὴν ἀρχιτεκτονικὴ ποὺ στὴ Σοβιετικὴ Ἕνωση ἀποκαλεῖται ἐπίσημα «τῆς Ἀριστερᾶς». Ἀρκεῖ μόνο νὰ φέρει κανεὶς στὸ νοῦ του τὸν διαγωνισμὸ γιὰ τὸ μέγαρο τῆς Κοινωνίας τῶν Ἐθνῶν - γιὰ τὸν ὁποῖο ἔγραψε διεξοδικὰ ὁ Le Corbusier στὸ *Une maison - Un palais* - καὶ τὰ ἀποτελέσματά του, καὶ νὰ θυμηθεῖ τὰ λόγια τοῦ θραβευμένου Nenot, μέλους τῆς Ἀκαδημίας: «Εἶμαι εὐτυχής. Πρόκειται γιὰ μιὰ νίκη τοῦ πολιτισμοῦ», γιὰ νὰ καταλάβει τὴν πραγματικὴ θέση τῆς μοντέρνας ἀρχιτεκτονικῆς στὴ Δυτικὴ Εὐρώπη. Λίγοι τὴν ἀντιμετώπιζαν σὰν ἕνα πεδίο δοκιμῶν καὶ πειραμάτων, κι αὐτὸ μὲ τὴν προϋπόθεση ὅτι θὰ συνοδευόταν ἀπὸ σημαντικὲς πολιτικὲς καὶ κοινωνικὲς ἀλλαγὲς ποὺ θὰ δικαίωναν τὶς νέες ἀρχιτεκτονικὲς μορφές. Βρίσκω πολὺ φυσικὸ τὸ ὅτι τὸ Bauhaus, ὁ Le Corbusier καὶ οἱ σοβιετικοὶ ἀρχιτέκτονες χρησιμοποιοῦσαν κοινὴ γλώσσα γιατί, ἂν καὶ ὅλοι δούλευαν μὲ τελείως διαφορετικοὺς τρόπους, ζοῦσαν σὲ μιὰ ἐποχὴ κοινωνικῶν ἀνακατατάξεων.

Ὡς πρὸς τὸ δεύτερο ἐρώτημα, ἂν τὸ «ἀριστερὴ» εἶναι συνώνυμο μὲ τὸ «ἐπαναστατική», πῶς ἐξηγεῖται ἡ ἀποδοχὴ τῆς ἀρχιτεκτονικῆς αὐτῆς ἀπὸ ὅλα τὰ βιομηχανικὰ κράτη (μὲ ἐξαίρεση τὴν Σοβιετικὴ Ἕνωση, στὴν ὁποία θὰ ἐπανέλθω ἀργότερα) μετὰ τὸν δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο;

Θὰ μποροῦσε νὰ πεῖ κανεὶς ὅτι τὸ τέλος τῶν ἐχθροπραξιῶν στὴ Δυτικὴ Εὐρώπη καὶ στὶς περισσότερες βιομηχανικὲς χῶρες συνοδευόταν ἀπὸ μιὰ ἀποθάρρυνση γιὰ τὶς δυνατότητες σύντομης κοινωνικῆς καὶ πολιτικῆς μεταρρύθμισης, ἀπὸ τὸ χάσιμο τῆς ἐλπίδας ποὺ ἐμψύχωνε τὶς δύο δεκαετίες πρὶν ἀπὸ τὸν πόλεμο. Οἱ ἀνακατατάξεις ποὺ ἀκόμα κι ἕνας ἄνθρωπος σὰν τὸν Le Corbusier εἶχε ἐλπίσει ὅτι ἦταν ἀναπόφευκτες καὶ ὅτι θὰ ἔρχονταν σύντομα, φαίνονταν τώρα δυνατὲς μόνο σὲ κάποιο μακρινὸ μέλλον. Ὅσο γιὰ τὴν ἔμπρακτη μαρτυρία τῆς Σοβιετικῆς Ἕνωσης καὶ τῶν ἄλλων σοσιαλιστικῶν χωρῶν, δὲν φαινόταν πειστική, γιὰ νὰ ποῦμε τὸ λιγότερο.

Κάτω ἀπὸ αὐτὲς τὶς συνθῆκες, οἱ δυτικοὶ μποροῦσαν πιὰ ἄφοβα νὰ ἀσπασθοῦν τὴν ἀριστερὴ καὶ ἐπαναστατικὴ ἀρχιτεκτονικὴ - τουλάχιστον στὸ λειτουργικὸ ἐπίπεδο.

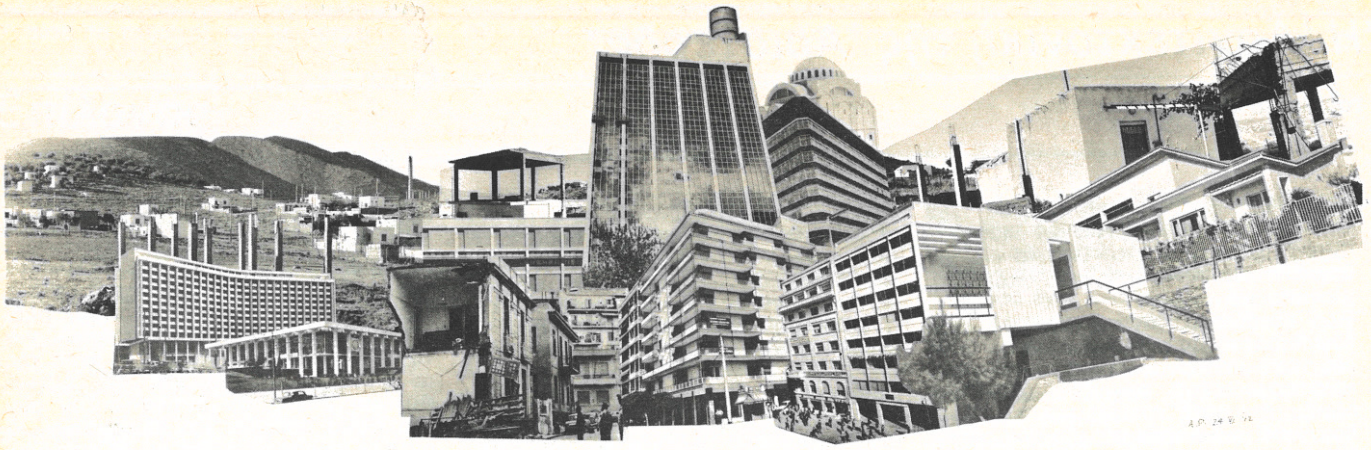
Κι αὐτὸ δὲν ἰσχύει μονάχα γιὰ τὴν ἀρχιτεκτονική. Ἐκεῖνοι ποὺ ἀποτελοῦσαν τοὺς στόχους τῶν θεωριῶν τοῦ Μὰρξ καὶ τοῦ Ἔνγκελς χρησιμοποιοῦσαν τώρα τὶς θεωρίες αὐτὲς γιὰ νὰ ἐνισχύσουν τὴ δική τους ἐξουσία. Ὁ προπολεμικὸς οἰκονομικὸς φιλελευθερισμὸς ἀντικαταστάθηκε ἀπὸ τὸν οἰκονομικὸ προγραμματισμό, ποὺ χρησιμοποιήθηκε ὄχι γιὰ τὸν σκοπὸ γιὰ τὸν ὁποῖο εἶχε σχεδιαστεῖ, ἀλλὰ γιὰ τὴ σταθεροποίηση τοῦ ὑπάρχοντος συστήματος. Οἱ ἀπαιτήσεις τῶν μαζῶν γιὰ μεγαλύτερους μισθούς, καλύτερες συνθῆκες ἐργασίας καὶ καλύτερη στέγη δὲν ἀντιμετωπίστηκαν μὲ καθαρὴ ἄρνηση, ἀλλὰ μὲ μερικὲς παραχωρήσεις, ἔτσι ὥστε νὰ μὴ θίγονται τὰ πραγματικὰ προβλήματα. Ἂν ὁ κόσμος τῶν ἀστῶν μποροῦσε λοιπὸν νὰ ἔχει ὄφελος ἀπὸ ὁρισμένες μαρξιστικὲς ἰδέες, ἐνσωματώνοντας στὸ δικό του σύστημα τὴν ἰδέα τοῦ οἰκονομικοῦ προγραμματισμοῦ, γιατὶ νὰ μὴν γίνει τὸ ἴδιο καὶ μὲ τὶς ἀρχιτεκτονικὲς μορφές, οἱ ὁποῖες μποροῦσαν, στὸ καθαρὰ λειτουργικὸ καὶ τεχνολογικὸ ἐπίπεδο, νὰ χρησιμοποιηθοῦν γιὰ τὴ λύση προβλημάτων ποὺ ἔμεναν ἀπὸ καιρὸ παραμελημένα;

---

* *Τὰ ἄρθρα "Architecture of the Left" καὶ "Democratic Decision Making" ἀποτελοῦν περιλήψεις εἰσηγήσεων τῶν Anatole Kopp καὶ Horst Rittel στὸ Summer Session 71 τοῦ International Institute of Design, ποὺ ὀργανώθηκε στὸ Λονδίνο. Οἱ περιλήψεις δημοσιεύτηκαν γιὰ πρώτη φορὰ στὸ τεῦχος Ἀπριλίου 1972 τοῦ* Architectural Design.

Στὰ Ἀρχιτεκτονικὰ Θέματα *δημοσιεύονται μὲ τὴν ἄδεια τοῦ διευθυντοῦ τοῦ I.I.D, Alvin Boyarsky καὶ τοῦ ἐκδότου τοῦ* A.D.

** Anatole Kopp. *Γεννήθηκε στὴ Ρωσία. Σπούδασε στὴν Ecole Speciale d'Architecture καὶ τὴν Ecole des Beaux Arts στὸ Παρίσι, καὶ στὸ M.I.T. Τώρα ἐργάζεται σὰν ἐλεύθερος ἐπαγγελματίας στὸ Παρίσι. Εἶναι συγγραφέας τοῦ βιβλίου* Ville et revolution, *Anthropos, 1967 (ἀγγλικὴ ἔκδοση* Town and Revolution, *Thames and Hudson, 1970).*



Ποιὰ εἶναι ὅμως ἡ ἐξήγηση γιὰ τὴν ἐξαφάνιση τῆς ἀριστερῆς ἀρχιτεκτονικῆς - πού, ὅπως πολλοὶ πιστεύουν, θὰ ἔπρεπε νὰ εἶχε γίνει ἡ ἐπίσημη ἀρχιτεκτονικὴ τῆς Σοβιετικῆς Ἕνωσης - καὶ γιὰ τὴν ἀντικατάστασή της ἀπὸ τὴ σταλινικὴ ἀρχιτεκτονική; Πρόκειται γιὰ ἕνα θέμα πολύπλοκο, ποὺ ἀκόμα καὶ σήμερα δὲν ἔχει κατανοηθεῖ τελείως καὶ ποὺ ἡ ἀπάντησή του εἶναι δύσκολο νὰ δοθεῖ σὲ λίγες γραμμές. Μποροῦμε πάντως νὰ ἐπισημάνουμε μερικὲς αἰτίες.

Μετὰ τὴν ὀκτωβριανὴ ἐπανάσταση, οἱ Μπολσεβίκοι ποὺ εἶχαν τότε τὴν ἐξουσία βρέθηκαν στὸ κενό. Ἡ κριτικὴ τοῦ καπιταλιστικοῦ συστήματος εἶχε γίνει σύμφωνα μὲ τὴ γραμμὴ τοῦ κλασικοῦ Μαρξισμοῦ, βελτιωμένη ἀπὸ τὸν Λένιν. Τὰ ἐλαττώματα τοῦ παλαιοῦ συστήματος ἦταν γνωστὰ σὲ ὅλους. Οὔτε ὅμως οἱ Μαρξιστές, οὔτε οἱ Λενινιστές, ὅταν πῆραν τὴν ἐξουσία, ἤξεραν ἀκριβῶς ποιὰ ἔπρεπε νὰ εἶναι ἡ δομὴ τῆς σοσιαλιστικῆς κοινωνίας γιὰ τὴν ὁποία εἶχαν ἀγωνιστεῖ. Ἀγνοοῦσαν ἐπίσης τὰ διαχειριστικὰ της προβλήματα. Ὑπῆρχαν βέβαια ὁρισμένες γενικὲς ἀρχές, ὅπως ἡ συλλογικὴ ἰδιοκτησία ὅλων τῶν μέσων παραγωγῆς, ἡ ἄμεση λαϊκὴ δημοκρατία, ἡ διακυβέρνηση ἀπὸ τὸ προλεταριάτο κλπ - ἀλλὰ ἡ καθημερινὴ ζωὴ καὶ οἱ ἐσώτερες λειτουργίες τῆς κοινωνίας πῶς ἔπρεπε νὰ ἀντιμετωπιστοῦν; Ἀπάντηση σ' αὐτὰ τὰ προβλήματα δὲν ἔδιναν τὰ βιβλία, κι ἔτσι ἡ δεύτερη δεκαετία τοῦ αἰώνα μας ἔγινε μιὰ περίοδος ἐμπειρικῶν δοκιμῶν. Οἱ μάζες ὡστόσο, καὶ ὑπάρχουν πολλὰ κείμενα καὶ τεκμήρια γιὰ νὰ τὸ ἀποδείξουν, εἶχαν μιὰ ἰδέα τῆς γενικῆς μορφῆς ποὺ θὰ ἔπρεπε νὰ πάρει ἡ κοινωνία. Ἡ ἰδέα αὐτὴ ὄφειλε πολλὰ στὸν οὐτοπικὸ σοσιαλισμὸ τοῦ 19ου αἰώνα, δηλαδὴ στοὺς Fourier, Owen, Cabet, Considerant κλπ, τοὺς ὁποίους οἱ Ρῶσοι ἡγέτες εἶχαν κάνει γνωστοὺς στὸ λαὸ συνδέοντάς τους μὲ παραδοσιακὲς ἰδέες ἀγροτικοῦ κολεκτιβισμοῦ, ἡ ἐπιβίωση τῶν ὁποίων ἀποδίδεται στὴ ρωσικὴ ὀπισθοδρομικότητα. Ἡ θεωρία αὐτὴ τοῦ σοσιαλισμοῦ, ποὺ κυριαρχοῦσε κατὰ τὴ διάρκεια τῆς δεύτερης δεκαετίας τοῦ αἰώνα μας, βασιζόταν βέβαια στὴν ἐξάλειψη τῆς ἐκμετάλλευσης τοῦ ἀνθρώπου ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο, ἀλλὰ καὶ στὴν πλήρη ἰσότητα - ἡ ἴδια ἀμοιβὴ γιὰ ὅλους, ἄσχετα ἀπὸ τὴν ἀπόδοση τοῦ καθενός. Ἡ λειτουργία της στηριζόταν στὴν ἰδέα μιᾶς συλλογικῆς ζωῆς, ποὺ ὀφείλει πολλὰ στὸν Fourier καὶ τὸ "Falanstère" του, καὶ πῆρε συγκεκριμένη μορφὴ μὲ τὴ δημιουργία τῆς «κομμούνας» (κοινόβιου, ὅπως θὰ λέγαμε σήμερα) ὅπου οἱ ἄνθρωποι ζοῦν μαζί, δουλεύουν μαζί, ἔχουν κοινὸ ταμεῖο καὶ λύνουν τὰ προβλήματά τους ὁμαδικά. Γιὰ πολλούς, ἡ σοσιαλιστικὴ κοινωνία τοῦ μέλλοντος θὰ ἦταν ὀργανωμένη σὲ κομμοῦνες. Οἱ ἀρχιτέκτονες θὰ σχεδίαζαν κτίρια γι' αὐτὲς (στὴ Ρωσία τὰ ὀνόμαζαν Ντὸμ Κομούν). Τὰ ἐργαλεῖα ἢ μηχανήματα τῆς δουλειᾶς θὰ ἦταν ἐνσωματωμένα στὸν χῶρο τῆς κατοικίας καί, ὅπως εἶχε προβλέψει ὁ Ἔνγκελς, ἡ παραδοσιακὴ οἰκογενειακὴ ζωὴ θὰ ἐξαφανιζόταν καὶ τὸ παραδοσιακὸ οἰκογενειακὸ σπίτι θὰ γινόταν ἄχρηστο.

Δὲν εἶναι δυνατὸ νὰ μακρυγορήσω ἐδῶ γιὰ τὴ σοσιαλιστικὴ οὐτοπία τῆς δεύτερης δεκαετίας τοῦ αἰώνα μας. Αὐτὸ ποὺ μπορῶ νὰ πῶ, ὅμως, εἶναι ὅτι σ' αὐτὴν ἀκριβῶς τὴν οὐτοπία προσπάθησαν νὰ ἀνταποκριθοῦν οἱ ἀρχιτέκτονες.

Ἡ κοινωνία τῆς ἰσότητας, βασισμένη σὲ καινούργιες μορφὲς παραγωγῆς, στὴν πλήρη ἰσότητα τῶν φύλων, στὴν ἐξαφάνιση τῆς οἰκογενειακῆς παράδοσης, στὸν «ἐλεύθερο ἔρωτα» ποὺ εἶχε κηρύξει ἡ Ἀλεξάνδρα Κολλοντάϊ (μέλος τῆς Κεντρικῆς Ἐπιτροπῆς), δὲν εἶδε ποτὲ τὸ φῶς τῆς ἡμέρας. Μὲ μιὰ διαδικασία ποὺ δὲν εἶναι τῆς ἁρμοδιότητάς μου νὰ ἐξηγήσω, μιὰ κοινωνικὴ ὁμάδα κατάφερε νὰ μονοπωλήσει τὴν ἐξουσία καί, μὲ τὸν καιρό, δημιούργησε μιὰ κοινωνία πού, ἂν καὶ διαφέρει πολὺ ἀπὸ τὴν καπιταλιστικὴ κοινωνία ποὺ γνωρίζουμε, ἀπεῖχε ἐπίσης πολὺ καὶ ἀπὸ τὰ ἰδεώδη τῆς δεύτερης δεκαετίας τοῦ αἰώνα μας. Ἡ ὁμάδα αὐτὴ δείχνει σαφεῖς τάσεις ἐπιστροφῆς στὰ γοῦστα καὶ τὰ ἤθη τῆς προηγούμενης ἡγετικῆς τάξης. Βλέπει κανεὶς ὄχι μόνο τὴν ἐπανεμφάνιση τῆς «κλασικῆς» ἀρχιτεκτονικῆς, ἀλλὰ καὶ τὶς σχολικὲς στολὲς τοῦ 19ου αἰώνα (τὶς ἐπωμίδες τῶν ἀξιωματικῶν τοῦ Τσάρου), τὸ τέλος τῆς μικτῆς ἐκπαίδευσης, τὴ διακήρυξη τοῦ οὐσιαστικοῦ ρόλου τῆς οἰκογένειας στὴν κοινωνία καὶ τὴν ἐπαναφορὰ τῆς βικτωριανῆς σεξουαλικῆς ἠθικῆς.

Ἀφοῦ λοιπὸν ἡ σοσιαλιστικὴ κοινωνία δὲν εἶναι ὅπως τὴν πίστευαν στὰ 1920, γιατὶ μᾶς ἐκπλήσσει ὅτι ἡ ἀρχιτεκτονικὴ ἐκείνης τῆς ἐποχῆς, σχεδιασμένη γιὰ νὰ ὑπηρετήσει τὴν κοινωνία ἐκείνη, ἐξαφανίστηκε μαζὶ μὲ τὸ ἴδιο τὸ κοινωνικὸ πρόγραμμα;

Ἡ ἀριστερὴ ἀρχιτεκτονικὴ ἦταν σὲ διωγμό, ὅπως καὶ καθετὶ ἀριστερὸ - στὴν πολιτική, τὴν τέχνη, τὴν οἰκονομία. Μεταξὺ τοῦ 1930 καὶ τοῦ 1955 τὴν θεωροῦσαν τὸ ἴδιο ἐπικίνδυνη καὶ καταδικασμένη ὅσο καὶ τὰ κείμενα ποὺ κατέκριναν τὸν σταλινισμό.

Ὁ καιρὸς ὅμως πέρασε καί, ὅπως τὰ καθεστῶτα τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης μπόρεσαν νὰ χρησιμοποιήσουν ἄφοβα τὴν ἐπαναστατικὴ ἀρχιτεκτονικὴ τοῦ 1920, ἔτσι καὶ τώρα χρησιμοποιοῦν στὴ Σοβιετικὴ Ἕνωση ὁρισμένα στοιχεῖα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς αὐτῆς, τουλάχιστο γιὰ νὰ λύσουν τεχνικὰ καὶ λειτουργικὰ προβλήματα. Ἂν τὸ κτίριο Ἀρμπὰτ στὴ Μόσχα μοιάζει ἀπὸ πολλὲς ἀπόψεις μὲ τὸ συγκρότημα Maine-Montparnasse τοῦ Παρισιοῦ, ἴσως αὐτὸ νὰ ὀφείλεται ἐν μέρει στοὺς πολιτικοὺς λόγους ποὺ σκιαγράφησα πιὸ πάνω.

'Η ἀρχιτεκτονικὴ δὲν εἶναι τίποτε ἄλλο παρὰ μιὰ εἰκόνα τῆς κοινωνίας ποὺ τὴν δημιουργεῖ (σύνθεση Α. Ρωμανοῦ).

Architecture is the image of the society which creates it (collage by A. Romanos).

Τί μποροῦμε νὰ ποῦμε γιὰ τὴ σημερινὴ κατάσταση; Οἱ ἀρχιτέκτονες σ' ὅλο τὸν κόσμο ἐπιβάλλουν «συνταγὲς» γιὰ ὁλόκληρες πόλεις, περιοχές, ἀκόμα καὶ ἠπείρους. Μᾶς προσφέρουν πόλεις μὲ μορφὴ συμπαγῶν οἰκισμῶν, κρατήρων ἢ πυραμίδων, ἢ δίκτυα πόλεων ποὺ ἁπλώνονται πάνω ἀπὸ τὶς ἤδη ὑπάρχουσες καὶ τὴν ὕπαιθρο. Μᾶς προσφέρουν σύγχρονη ἢ ἀκόμα καὶ μελλοντικὴ τεχνολογία. Εἶναι λοιπὸν αὐτὴ ἡ ἐπαναστατικὴ ἀρχιτεκτονικὴ ποὺ θὰ ἐπιθυμούσαμε; Δὲν τὸ νομίζω. Νομίζω ὅτι τὸ μάθημα τοῦ 1920-1940 δὲν ἔγκειται στὰ ἐκπληκτικὰ ἀρχιτεκτονικὰ ἐπιτεύγματα, ἀλλὰ στὴν ἰδέα ὅτι δὲν μπορεῖ νὰ ὑπάρξει μιὰ ἀληθινὰ *νέα* ἀρχιτεκτονική, μιὰ ἐπαναστατικὴ ἀρχιτεκτονική, παρὰ μόνο σὲ συνδυασμὸ μὲ μιὰ πλήρη κοινωνικὴ ἀνακατάταξη. Γιατὶ ἡ ἀρχιτεκτονική, ἡ πολεοδομία καὶ ἡ χρήση τῆς γῆς δὲν εἶναι, καὶ δὲν θὰ εἶναι ποτὲ τίποτε ἄλλο παρὰ μιὰ εἰκόνα τῆς κοινωνίας ποὺ τὶς δημιουργεῖ.

Τὸ 1968 ἡ ἀναταραχὴ στὶς γαλλικὲς σχολὲς τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἔδωσε ὑπόσταση σ' αὐτὰ τὰ προβλήματα, ἀλλὰ δὲν κράτησε γιὰ πολύ. Μερικοί, ἀπογοητευμένοι ἀπ' αὐτὴ τὴν ἀποτυχία, βρίσκουν καταφύγιο σὲ μιὰ καινούργια οὐτοπία: νομίζουν ὅτι ἀλλάζοντας τὸν δικό τους τρόπο ζωῆς θὰ ἀλλάξουν σιγὰ-σιγὰ καὶ τὴν κοινωνία. Σχηματίζουν κομμοῦνες σὰν τὶς ρωσικὲς τοῦ 1920 καὶ μερικοὶ - τουλάχιστο στὴν Ἀμερικὴ - ὁραματίζονται μιὰν ἀρχιτεκτονικὴ προσαρμοσμένη στὶς ἀνάγκες τους. Κατὰ τὴ γνώμη μου ἡ πορεία αὐτὴ τῶν πραγμάτων εἶναι ἀνάποδη καὶ ἀφύσικη. Δὲν πιστεύω ὅτι μποροῦν νὰ δημιουργηθοῦν μικρὲς νησίδες ἀνεξάρτητης ζωῆς, κι ἀκόμα λιγότερο ὅτι μποροῦν νὰ συγκροτηθοῦν κοινωνικὰ καὶ νὰ ἀποκτήσουν πραγματικὴ ἀρχιτεκτονικὴ ἔκφραση. Πιστεύω πὼς τὸ δίδαγμα τοῦ 1920 ἰσχύει πάντα: βαθειὲς ἀρχιτεκτονικὲς ἀλλαγὲς εἶναι ἐφικτὲς μόνο μέσα σ' ἕνα κοινωνικὸ πλαίσιο ποὺ θὰ ἐκτείνεται σ' ὅλον τὸν κόσμο καὶ ὅπου ἡ ἀρχιτεκτονικὴ δὲν θὰ εἶναι ποτὲ ἡ αἰτία, ἀλλὰ μόνο τὸ ἀποτέλεσμα.

Πρὸς ἕνα δημοκρατικὸ τρόπο λήψης ἀποφάσεων

τοῦ Horst Rittel*

Ἡ λογικὴ ἐξήγηση γιὰ τὴν ἀνησυχία καὶ ἀβεβαιότητα ποὺ ὑπάρχει σχετικὰ μὲ τὸ ἐπάγγελμα τοῦ πολεοδόμου πηγάζει ἀπὸ τὸ γεγονὸς ὅτι ὁ κόσμος συνειδητοποιεῖ πὼς οἱ αὐθεντίες σ' αὐτὸν τὸν τομέα δὲν εἶναι οἱ ἀπόφοιτοι τῶν πολεοδομικῶν καὶ ἀρχιτεκτονικῶν σχολῶν. Δὲν εἶναι αὐτοὶ οἱ εἰδικοί, ποὺ ξέρουν τί ὑπάρχει καὶ τί θὰ ἔπρεπε νὰ ὑπάρχει.

Ὁ ἐπαγγελματίας πολεοδόμος δὲν προσφέρει εἰδικευμένες γνώσεις γιὰ τὸ τί θὰ ἔπρεπε νὰ ὑπάρχει. Μπορεῖ νὰ ξέρει ἄλλα πράγματα: πῶς νὰ χρηματοδοτηθεῖ ἕνα ἔργο ἢ πῶς νὰ μετατρέψει ἕναν δρόμο σὲ ἀγορά, χωρὶς ὅμως νὰ διερωτηθεῖ ἂν ἡ ἀγορὰ πρέπει νὰ ὑπάρχει.

Ὁ πολεοδόμος-γιατρὸς

Ὑπάρχουν πολλὲς θεωρίες ποὺ ἀπορρέουν ἀπὸ αὐτὰ τὰ προβλήματα. Θὰ σκιαγραφήσω μερικὲς μόνο. Ἡ πρώτη θεωρία γεννᾶ τὸ πρότυπο τοῦ πολεοδόμου-γιατροῦ. Ὁ πολεοδόμος παραλληλίζει τὸν ἑαυτό του μὲ τὸν γιατρό. Νομίζει πὼς εἶναι ἥρωας. Ξέρει τί εἶναι καλὸ γιὰ τοὺς ἄλλους. Μιλᾶ γιὰ τὴν ὑγεία τῆς κοινωνίας καὶ τὴν ὑγεία τῆς κοινότητας. Λέει ὅτι ὑπάρχουν ἀρρώστιες καὶ ὅτι «θὰ βροῦμε τὴ θεραπεία». Κάνει μιὰ διάγνωση καὶ δοκιμάζει κάποια θεραπευτική. Συχνὰ φτιάχνει μιὰ θεωρία καὶ λέει πὼς ἡ ἀνθρώπινη συμπεριφορὰ πλάθεται ἀπὸ τὸ φυσικὸ καὶ κοινωνικὸ περιβάλλον καὶ πώς, ἂν δημιουργήσεις τὸ κατάλληλο περιβάλλον, οἱ ἄνθρωποι θὰ φέρονται καλύτερα καὶ θὰ γίνουν καλύτεροι. Ὁ κόσμος ὅμως δὲν ἐμπιστεύεται αὐτοὺς τοὺς γιατρούς, ὅπως συμβαίνει μὲ τοὺς πραγματικοὺς γιατρούς. Αὐτὸ ποὺ ἐννοεῖ κάποιος μὲ τὸ «ὑγιὴς ἄνθρωπος» μπορεῖ νὰ διαφέρει ἀπὸ αὐτὸ ποὺ ἐννοοῦν οἱ ἄλλοι. Ἡ ἀσυμφωνία ὅμως εἶναι πολὺ μεγαλύτερη γιὰ τὸ τί ἐννοεῖ ὁ καθένας ὅταν λέει «μιὰ ὑγιὴς κοινωνία» ἢ «ἕνα ὑγιὲς περιβάλλον». Αὐτὸ ποὺ ἐγὼ θεωρῶ ὑγιὲς μπορεῖ νὰ εἶναι βλαβερὸ γιὰ ὅλους τοὺς ἄλλους.

Ὁ πολεοδόμος τῆς ἰσότητας

Ἡ δεύτερη θεωρία ἔχει γιὰ πρότυπο τὸν πολεοδόμο τῆς ἰσότητας, τὸν πολεοδόμο δηλαδὴ ποὺ πιστεύει ὅτι, χάρη στὴν ἀνώτερή του μόρφωση καὶ τὶς σχέσεις του μὲ τὴν ἄρχουσα τάξη, μπορεῖ νὰ ὠφελήσει τὴν κοινωνία. Συχνὰ λέει: «Δὲν μ' ἀρέσει ὁ κλειστὸς κύκλος τῶν ἐκλεκτῶν στὴν πολεοδομία, ἀλλὰ πρὸς τὸ παρὸν δὲν μποροῦμε νὰ κάνουμε τίποτα ἄλλο. Δὲν εἶναι στὸ χέρι μας. Εἶναι ἕνα βάρος ποὺ σηκώνουμε ἐπειδὴ ἐμεῖς καταλαβαίνουμε τὸν κόσμο καλύτερα, κι ἐπομένως καὶ τὰ προβλήματά σας τὰ ξέρουμε καλύτερα ἀπὸ σᾶς τοὺς ἴδιους. Ἐμεῖς λοιπόν, μὲ ρωμαλέο καὶ φιλάνθρωπο χέρι, θὰ ἐπηρεάσουμε τὴ μοίρα». Ὑπάρχουν πολλὲς παραλλαγὲς τῆς θεωρίας αὐτῆς: ἡ μαρξιστική, ἡ φιλελεύθερη κἄ.

Ὁ πολεοδόμος τῶν ἀναγκῶν

Ἕνα ἄλλο πρότυπο πρεσβεύει ὅτι πρέπει νὰ ἐνεργεῖς μὲ βάση τὶς ἀνάγκες καὶ λέει: «Αὐτὸ ποὺ στὴν πραγματικότητα κάνει ὁ πολεοδόμος εἶναι νὰ ἱκανοποιεῖ τὶς βασικὲς ἀνάγκες τοῦ ἀνθρώπου: νὰ τοῦ προμηθεύει τὸ νερό, τὸν ἀέρα, τὸ ἠλεκτρικό, μιὰ κουζίνα, τὶς καθημερινὲς του θερμίδες, τοὺς ὑδατάνθρακές του κἄ. Χρέος τοῦ πολεοδόμου εἶναι νὰ ἐξασφαλίσει κατὰ ἕνα ἐλάχιστο ποσοστὸ τὴν ἱκανοποίηση τῶν ἀναγκῶν αὐτῶν γιὰ ὅλους. Μερικοὶ μπορεῖ νὰ ἔχουν περισσότερα ἀγαθά. Κανεὶς ὅμως δὲν θὰ ἔχει λιγότερα.» Οἱ πολεοδόμοι μελετοῦν φυσιολογία, μελετοῦν τὰ βιοτικὰ ἐπίπεδα στὶς διάφορες χῶρες καὶ θέτουν ἕνα συγκεκριμένο ἐλάχιστο ποὺ πρέπει νὰ ἐξασφαλιστεῖ γιὰ ὅλους καὶ ἕνα ὁρισμένο ἐπίπεδο πρὸς τὸ ὁποῖο πρέπει νὰ τείνουμε, καὶ σύμφωνα μ' αὐτὰ σχεδιάζουν. Τὸ δυστύχημα βέβαια εἶναι ὅτι οἱ «βασικὲς ἀνάγκες» δὲν μποροῦν νὰ προσδιοριστοῦν. Ἀκόμη καὶ σὲ θέματα ὅπως ἡ τροφή, οἱ ἀνάγκες κάθε ἀνθρώπου διαφέρουν σημαντικά. Τὸ κακὸ μὲ «τὶς βασικὲς ἀνάγκες» εἶναι ὅτι ὑπάρχει μεγάλη διαφορὰ ἀνάμεσα στὴ φασολάδα καὶ τὸ μπιφτέκι, ἂν καὶ τὰ δύο μᾶς παρέχουν πρωτεΐνες. Ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ θὰ παραδεχτεῖς αὐτὴ τὴ μέθοδο στὴν πολεοδομία, ἡ δυσκολία εἶναι νὰ δώσεις στὶς ἀφηρημένες ἔννοιες (πρωτεΐνη, τετραγωνικὸ μέτρο, ἠλεκτρισμὸς) μιὰ συγκεκριμένη ἑρμηνεία: τί εἴδους πρωτεΐνη, τί εἴδους συγκοινωνία, τί εἴδους ὑπηρεσίες κλπ.

Ὁ πολεοδόμος τῶν ἀποφάσεων

Μιὰ ἄλλη δημοφιλὴς θεωρία εἶναι ὅτι στὴν πραγματικότητα δὲν εἴμαστε ἐμεῖς, οἱ πολεοδόμοι, ποὺ ἀποφασίζουμε γιὰ τοὺς ἄλλους ἀνθρώπους. Ἐμεῖς προετοιμάζουμε, ἀλλὰ δὲν παίρνουμε τὶς ἀποφάσεις. Τὰ προβλήματα μᾶς τὰ θέτουν οἱ πολιτικοί, τὸ κοινό, ἄλλοι ἄνθρωποι, καὶ ἐμεῖς ἁπλῶς μεταχειριζόμαστε τὶς τεχνικὲς γνώσεις τῆς εἰδικότητάς μας γιὰ νὰ τὰ λύσουμε. Ἀποτέλεσμα τῆς προσπάθειάς μας εἶναι ἕνα ἢ περισσότερα σχέδια, ποὺ προτείνουμε γιὰ ἐφαρμογή. Τὴν ἀπόφαση, πάντως, θὰ τὴν πάρει τὸ κοινὸ ἢ οἱ πολιτικοί. Ὁ πολιτικὸς θὰ ἐξηγήσει στὸν λαό, σὰν ἐκπρόσωπός του ποὺ εἶναι, ἂν τὸ σχέδιο θὰ ἔχει ἐπιτυχία καὶ ποιὲς συνέπειες καὶ ἐπιπτώσεις μπορεῖ νὰ ἔχει ἡ ἐφαρμογή του. Στὶς ΗΠΑ τὸ κάθε σχέδιο δημοσιεύεται, καὶ χρειάζονται πολλὰ χρόνια δημόσιων συζητήσεων πρὶν τελικὰ υἱοθετηθεῖ. Ὁ ρόλος λοιπὸν αὐτὸς τοῦ πολεοδόμου δὲν εἶναι καθόλου πολιτικός. Ἡ πολιτικὴ δὲν περιλαμβάνεται στὶς εὐθύνες του. Τὴ θεωρία αὐτὴ τὴν ὀνομάζω «ἀνίερη συμμαχία» ἀνάμεσα στὸν εἰδικὸ καὶ τοὺς πολιτικούς. Ἐδῶ ὁ πολεοδόμος, ὁ προπαρασκευαστὴς δηλαδὴ τῶν ἀποφάσεων, γίνεται ὁ φυσικὸς σύμμαχος τοῦ πολιτικοῦ ἐκείνου πού, ἐπειδὴ δὲν θέλει νὰ παίξει τὸν ρόλο του φανερὰ μπροστὰ στὸ κοινό, προσλαμβάνει ἕναν εἰδικὸ καὶ τοῦ λέει: «Βρὲς τὸ καλύτερο σχέδιο σύμφωνα μὲ τὶς σημερινὲς γνώσεις τῆς τέχνης σου καὶ δῶσε του ὅσο πιὸ ἐπιστημονικὴ βάση μπορεῖς. Γίνε ὅσο πιὸ ἀντικειμενικὸς μπορεῖς. Βέβαια, ἐγὼ θέλω νὰ καταλήξεις σ' αὐτὸ κι αὐτό, ἀλλὰ ἐσὺ θὰ τὸ θεμελιώσεις.» Ἔπειτα παίρνει ὁ πολιτικὸς τὸ σχέδιο καὶ λέει στὸ κοινό: «Δὲν χρειάζεται νὰ ἀποφασίσουμε τίποτα πιά. Τὸ καλύτερο ποὺ ἔχουμε νὰ κάνουμε εἶναι νὰ ἐφαρμόσουμε αὐτὸ τὸ σχέδιο, ποὺ ἔχει ἐπιστημονικὲς βάσεις καὶ εἶναι ἔργο ἑνὸς ἀνθρώπου χωρὶς ἰδιοτέλεια, ἑνὸς πολεοδόμου.» Κι ἔτσι μένει ἱκανοποιημένος καὶ ὁ εἰδικὸς αὐτοῦ τοῦ τύπου. Μὲ λίγα λόγια, δηλαδή, ὁ λαὸς ἐκλέγει τοὺς πολιτικοὺς κι αὐτοὶ προσλαμβάνουν τοὺς εἰδικούς.

Δὲν ὑπάρχει σχέδιο ποὺ νὰ εἶναι ἀντικειμενικό, μὲ ἐπιστημονικὲς βάσεις καὶ πρακτικὴ σύλληψη, ὅπως δὲν ὑπάρχει καὶ τὸ «ἄριστο» σχέδιο γιὰ μιὰ δεδομένη κατάσταση. Γιὰ νὰ μιλήσει κανεὶς γιὰ τὸ «ἄριστο» πρέπει νὰ ὑπάρχει μέτρο ἐκτίμησης τοῦ ἀποτελέσματος. Μπορεῖ κανεὶς νὰ ἀποδείξει, ἂν θέλει, ὅτι γιὰ ὁποιοδήποτε δεδομένο πρόβλημα ἡ ἐκπόνηση ἑνὸς σχεδίου δὲν ἀποτελεῖ ποτὲ τυφλὴ ἐφαρμογὴ τῶν εἰδικῶν τεχνικῶν γνώσεων. Στὴ δημιουργία ἑνὸς σχεδίου, κάθε βῆμα σημαίνει μιὰ πολιτικὴ ἀπόφαση. Γιὰ παράδειγμα, ἂς ὑποθέσουμε ὅτι εἶχα νὰ σχεδιάσω ἕνα σπίτι καὶ ὅτι κάποιος μοῦ ἔδινε ἕνα μακρὺ κατάλογο ὁρίζοντας μὲ λεπτομέρεια τὸν ἀριθμὸ τῶν δωματίων, τὶς διαστάσεις κἄ. Ἂν ἤθελα ὅμως νὰ βάλω μιὰ πόρτα, θὰ μποροῦσα νὰ τὴ βάλω σὲ πολλὲς μεριές. Θὰ μποροῦσα νὰ ἀναγκάσω τοὺς ἀνθρώπους νὰ μπαίνουν ἀπὸ τὴ μιὰ πλευρὰ καὶ νὰ περπατοῦν ἕξι μέτρα περισσότερο παρὰ ἂν ἔβαζα τὴν πόρτα σὲ ἄλλη μεριά κοκ. Ἀκόμη καὶ ἀσήμαντες ἀποφάσεις γιὰ λεπτομερειακὰ θέματα ἔχουν πολιτικὲς ἐπιπτώσεις. Σὲ κάθε σχέδιο παίρνεις πολιτικὲς ἀποφάσεις ἐπειδὴ καθορίζεις πῶς πρέπει νὰ εἶναι μιὰ κατάσταση γιὰ ἄλλους ἀνθρώπους. Κι αὐτὸ εἶναι πολιτική, μὲ τὴν ἀρχικὴ σημασία τῆς λέξης.

Τὰ παραπάνω ἀρκοῦν ἴσως γιὰ νὰ δείξω πὼς δὲν ὑπάρχει μή-πολιτικὸ βῆμα στὴν πολεοδομία καὶ πὼς ἂν ἀναθέσεις τὴ μελέτη ἑνὸς ἔργου σὲ κάποιον ἄλλον, δηλαδὴ τὸν εἰδικό, παρόλες τὶς ὑποδείξεις ποὺ θὰ τοῦ κάνεις, κάθε δική του ἀπόφαση θὰ ἔχει πολιτικὲς ἐπιπτώσεις, ἀφοῦ στὸ σχέδιό του θὰ παίρνει μιὰ θέση γιὰ ζητήματα ποὺ ἀφοροῦν ἄλλους. Μιὰ ἀπὸ τὶς ἀναγκαῖες ὑποθέσεις ποὺ ὁδηγοῦν στὴν ἀπόφαση εἶναι πάντα μή-ἐπιστημονική. Δὲν μποροῦμε λοιπὸν νὰ μιλᾶμε γιὰ ἀντικειμενικὸ πολεοδόμο, ποὺ ἑτοιμάζει ἁπλῶς μιὰ λύση βασίζοντάς την στὴν ἐπιστήμη καὶ τὴν τεχνολογία. Οἱ ἐνέργειες τοῦ πολεοδόμου εἶναι πολιτικές, ἴσως χωρὶς νὰ τὸ ξέρει κι ὁ ἴδιος. Αὐτοὶ οἱ ἄνθρωποι εἶναι ἐπικίνδυνοι γιατὶ νομίζουν ὅτι τὸ δικό τους ὅραμα γιὰ τὸ τί πρέπει νὰ ὑπάρχει εἶναι τὸ φυσικὸ καὶ μοναδικὸ ἰδεῶδες.

Ἡ θεωρία αὐτὴ στέκει μόνο σὲ μιὰ περίπτωση: ὅταν ὅλοι οἱ ἄνθρωποι εἶναι ὅμοιοι μεταξύ τους καὶ συμμερίζονται τὰ ἴδια «πιστεύω». Ἂν ἀνήκω στὴ μεσαία τάξη κι ὁ πολεοδόμος ἐπίσης, κι ἂν αὐτὸς σπούδασε στὸ Yale καὶ ἐγὼ στὸ Harvard, εἶναι πολὺ πιθανὸ νὰ πιστεύουμε κι οἱ δύο στὶς ἴδιες ἀξίες κι ὁ εἰδικὸς αὐτὸς νὰ μπορέσει νὰ σχεδιάσει ἕνα ἔργο γιὰ λογαριασμό μου. Σ' ἕναν ὁμοιογενὴ πολιτισμὸ ἡ μέθοδος αὐτὴ στέκει περίφημα. Ὅσο ὅμως μεγαλύτερη εἶναι ἡ πολιτιστικὴ διαφορὰ ἀνάμεσα σ' αὐτοὺς ποὺ κάνουν τὰ σχέδια κι αὐτοὺς γιὰ τοὺς ὁ-

---

* Horst Rittel. *Σπούδασε μαθηματικὰ καὶ θεωρητικὴ φυσικὴ στὴ Γερμανία. Ἐπινόησε μεθόδους προβλέψεως καὶ ὑπολογισμοῦ τιμῶν γιὰ τὴ βαριὰ βιομηχανία. Δίδαξε μεθοδολογία σχεδιασμοῦ στὸ Πολυτεχνεῖο τῆς Ulm καὶ μετά, γιὰ ἕξι χρόνια, στὸ Πανεπιστήμιο τῆς Καλιφόρνιας στὸ Berkeley. Διευθύνει μιὰ ὁμάδα μελετῶν ἐρεύνης συστημάτων στὴ Χαϊδελβέργη γιὰ τὴν Ὁμοσπονδιακὴ Κυβέρνηση τῆς Δυτικῆς Γερμανίας.*

ποίους γίνονται τὰ σχέδια, τόσο πιὸ λανθασμένο εἶναι νὰ κρίνει ὁ πολεοδόμος ἀπὸ τὸν ἑαυτό του γιὰ τὸ τί θὰ ἤθελαν νὰ ἔχουν ἢ γιὰ τὸ πῶς θὰ ἤθελαν νὰ ζοῦν οἱ ἄλλοι. Ἡ πολιτιστικὴ ἀπόσταση δὲν εἶναι παρὰ μιὰ διαφορὰ ἀξιῶν, μιὰ διαφορὰ στὴν ἀντίληψη τοῦ τί θὰ ἔπρεπε νὰ ὑπάρχει. Πράγματι, οἱ μεγαλύτερες ἀποτυχίες στὴν πολεοδομία ὀφείλονται στὸ ὅτι τὸ πολιτιστικὸ ἐπίπεδο Α σχεδιάζει γιὰ τὸ πολὺ διαφορετικὸ πολιτιστικὸ ἐπίπεδο Β. Ὅσο ἡ ἀπόσταση μεταξὺ πολιτιστικῶν ἐπιπέδων αὐξάνει, τόσο ὁ σχεδιασμὸς γιὰ ἄλλους γίνεται σοβαρότερος καὶ δυσκολώτερος λόγω τῶν ἐλλιπῶν γνώσεων.

Συμμετοχή: πρακτικὰ προβλήματα

Ὑπάρχει λοιπὸν σήμερα κρίση στὴν πολεοδομία ἐπειδὴ καμιὰ ἀπὸ αὐτὲς τὶς τέσσερεις θεωρίες δὲν στέκει πιά. Ἔτσι ὁ κόσμος βγάζει τὸ συμπέρασμα ὅτι δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ γίνονται μελέτες γιὰ ἄλλους παρὰ μόνο ἂν αὐτοὶ οἱ ἄλλοι συμμετέχουν στὴ διαδικασία τῆς μελέτης, καὶ ὄχι γιὰ κανέναν ἄλλο λόγο, συναισθηματικὸ κἄ, ἀλλὰ ἐπειδὴ αὐτοὶ εἶναι οἱ μόνοι ποὺ ξέρουν τί πρέπει νὰ ὑπάρχει. Σὰν πολεοδόμος, χρειάζεσαι τὴ συμμετοχή τους γιατὶ ἔτσι θὰ βγεῖ ἀπὸ τὰ χέρια σου ἕνα σχέδιο ποὺ ἀλλιῶς δὲν θὰ εἶχε ποτὲ διαμορφωθεῖ στὸ μυαλό σου. Γι' αὐτὸ ὑποστηρίζεις τὴ συμμετοχὴ τοῦ κοινοῦ στὴ μελέτη τοῦ ἔργου.

Στὶς ΗΠΑ αὐτὸ ἔχει γίνει νόμος. Δὲν γίνεται πιὰ κανένα ἔργο πολεοδομικῆς ἀνάπλασης χωρὶς τὴ συμμετοχὴ ὁρισμένων ἀτόμων, ἀπὸ τὸν «πολεοδόμο-συνήγορο» (ἕναν ἐπαγγελματία ποὺ προσλαμβάνεται ἀπὸ τὴν κοινότητα γιὰ τὴν κοινότητα, πληρώνεται ἀπὸ τὴν κυβέρνηση καὶ συνηγορεῖ ὑπὲρ τῶν ἀνθρώπων τοὺς ὁποίους ἀφορᾶ τὸ ἔργο, ἀντιμετωπίζοντας τοὺς πολεοδόμους τοῦ κράτους σὰν ἀντίδικος) ὡς τὸν ἀντι-πολεοδόμο (ὁμάδες ποὺ μελετοῦν ἀντικρουόμενα σχέδια γιὰ νὰ δοκιμαστοῦν οἱ ἀπόψεις τους) κἄ. Στὴν πρόταση πρέπει πάντα νὰ καθορίζεται καὶ μὲ ποιὰ μορφὴ θὰ γίνει ἡ συμμετοχὴ σὲ κάθε δεδομένη περίσταση. Τὸ πρόβλημα ὅμως εἶναι ὅτι σὲ ἀκραῖες περιπτώσεις τὰ σχέδια θὰ ἔπρεπε νὰ τὰ κάνουν οἱ ἴδιοι οἱ ἄνθρωποι τοὺς ὁποίους ἀφοροῦν.

Προσωπικὰ πιστεύω ὅτι ὁ ἰδεώδης πολεοδόμος δὲν εἶναι ἐκεῖνος ποὺ κάνει σχέδια γιὰ ἄλλους, ἀλλὰ ἐκεῖνος ποὺ τοὺς δείχνει πῶς νὰ σχεδιάζουν οἱ ἴδιοι.

Ἡ δυσκολία ὅμως μ' αὐτὴ τὴ θεωρία εἶναι ὅτι δὲν μπορεῖ νὰ ἐφαρμοστεῖ γιὰ λόγους πρακτικούς. Οἱ ἄνθρωποι ποὺ θέλουν νὰ κάνουν μόνοι τους τὰ σχέδιά τους δὲν ἔχουν τὸν ἀπαιτούμενο χρόνο γιὰ νὰ συμμετάσχουν σ' ὅλα τὰ ἔργα ποὺ ἐπηρεάζουν τὴ ζωή τους. Κανεὶς δὲν μπορεῖ νὰ πάρει μέρος σὲ ἐπιτροπὲς γιὰ τὸν φωτισμὸ τῶν δρόμων, καὶ γιὰ τὴ συλλογὴ ἀπορριμάτων, καὶ γιὰ τὸ κυκλοφοριακὸ σχέδιο τῆς περιοχῆς τοῦ Λονδίνου, καὶ γιὰ τὴν ἀναδιοργάνωση τῆς ἐθνικῆς οἰκονομίας, καὶ γιὰ τὸ πρόβλημα τῆς σύνδεσης μὲ τὴν Κοινὴ Ἀγορά. Ἂν καὶ θὰ ἔπρεπε, δὲν μπορεῖς νὰ συμμετάσχεις σ' ὅλα τὰ ἔργα ποὺ σὲ ἀφοροῦν.

Ἴσως θὰ μποροῦσε νὰ βρεθεῖ ἕνας τρόπος ὀργάνωσης τοῦ ἑαυτοῦ μας ὥστε νὰ ὑπερνικηθοῦν αὐτὰ τὰ προβλήματα. Ἴσως πάλι νὰ κάνουμε πάρα πολλὰ ἔργα. Καμιὰ φορὰ αἰσθάνεσαι ἀπόγνωση καὶ ἀμφιβάλλεις ἂν εἶναι δυνατὸν νὰ κάνεις ὑπεύθυνα σχέδια. Ἀντιμετωπίζεις ὅμως ἕνα πρακτικὸ πρόβλημα: ὁ χρόνος καὶ ἡ ὑπομονὴ ἐξαντλοῦνται.

Ποιὸς πρέπει νὰ συμμετέχει; Ποιὸν ἀφοροῦν τὰ ἔργα;

Κρισιμότερα ὅμως εἶναι τὰ προβλήματα ἁπλῆς λογικῆς. Ἂς ὑποθέσουμε ὅτι ὅλοι ὅσοι ἐπηρεάζονται ἀπὸ ἕνα ἔργο καλοῦνται νὰ συμμετάσχουν στὸν σχεδιασμό του. Τότε θὰ πρέπει νὰ βρεῖ κανεὶς ποιὸς ἐπηρεάζεται· νὰ ἀποφασίσει ποιὸς θὰ συμμετάσχει. Ἂν πάλι εἶναι ἐλεύθεροι νὰ συμμετάσχουν καὶ αὐτοὶ ποὺ ἐπηρεάζονται καὶ αὐτοὶ ποὺ δὲν ἐπηρεάζονται, τὸ ἀποτέλεσμα εἶναι γνωστό: σχηματίζεται μιὰ ὁμάδα μελέτης ποὺ ἀπαρτίζεται ἀπὸ τὶς γνώριμες γηραιὲς κυρίες ποὺ πᾶνε σ' ὅλες τὶς διαλέξεις, ἄσχετα μὲ τὸ θέμα. Ἔτσι αὐτοὶ τοὺς ὁποίους λογικὰ ἀφορᾶ τὸ ἔργο ἀπογοητεύονται καὶ δὲν συμμετέχουν. Ἡ ἐλεύθερη λοιπὸν συμμετοχὴ δὲν εἶναι καὶ τόσο καλὴ λύση.

Ὑπάρχει μιὰ ἄλλη ἐκδοχή. Μποροῦμε νὰ ποῦμε: ὅλοι ὅσοι ἐπηρεάζονται ἀπὸ τὸ ἔργο πρέπει νὰ ἔρθουν, εἶναι ὑποχρεωτικό. Ποιοὶ ὅμως εἶναι αὐτοὶ ποὺ ἐπηρεάζονται; Γιὰ παράδειγμα, ἂς ποῦμε πὼς θέλεις νὰ ἐπιτρέψεις τὴν κυκλοφορία αὐτοκινήτων στὸ κέντρο τῆς Χαϊδελβέργης. Ἡ πόλη αὐτὴ εἶναι οὐσιαστικὰ μονοδιάστατη. Ἔχει δυὸ παράλληλους δρόμους ἀπ' ὅπου περνοῦν πολλὰ αὐτοκίνητα. Ἂν ὑποθέσουμε πὼς θέλουμε νὰ κυκλοφοροῦν περισσότερα αὐτοκίνητα σ' αὐτοὺς τοὺς δρόμους, ποιὸς μπορεῖ νὰ πεῖ ποιὸν θὰ ἐπηρεάσει αὐτό; Σήμερα, ποὺ χάρη στὶς δυνατότητες τῆς συγκοινωνίας καὶ ἐπικοινωνίας κάθε ἐνέργεια ἀφορᾶ ὁλόκληρο τὸν κόσμο, εἶναι πολὺ δύσκολο νὰ ξεχωρίσεις αὐτοὺς ποὺ πράγματι ἐπηρεάζονται. Ὁ καθένας μπορεῖ νὰ πεῖ ὅτι ἐπηρεάζεται ἄμεσα, κι ἂς βρίσκεται γεωγραφικὰ σὲ μεγάλη ἀπόσταση. Ὕστερα ἔχουμε καὶ τοὺς αὐριανοὺς πολίτες. Δὲν θὰ ἔπρεπε νὰ ὑπάρχει μιὰ ἐπιτροπὴ ποὺ νὰ ἀσχολεῖται μὲ τὰ συμφέροντα ὅσων δὲν ἔχουν ἀκόμα γεννηθεῖ; Αὐτὴ ὅμως θὰ ἦταν μόνο μιὰ ἐπιτροπὴ ἀντιπροσώπων. Γιὰ εὐνόητους λόγους δὲν θὰ μποροῦσε νὰ ὑπάρχει ἄμεση συμμετοχή. Συμπεραίνουμε λοιπὸν ὅτι λογικὰ δὲν εἶναι δυνατὸν ὅλοι ὅσοι ἐπηρεάζονται ἀπὸ ἕνα ἔργο νὰ συμμετέχουν στὸν σχεδιασμό του.

Ἂν θέλαμε κάθε βῆμα τῆς μελέτης νὰ ἐλέγχεται δημοκρατικά, τότε θὰ χρειαζόταν μιὰ ἄλλη μελέτη ποὺ νὰ καθορίζει ποιὸς ἐπηρεάζεται. Ἀλλὰ αὐτοὶ ποὺ ἐπηρεάζονται θὰ ἔπρεπε νὰ ἐλέγχουν καὶ αὐτὴ τὴ μελέτη! Πρόκειται γιὰ μιὰ πολὺ βλακώδη ἀντίρρηση στὴν ἰδέα τῆς συμμετοχῆς.

Μοῦ ἀρέσει ἡ ἰδέα τῆς συμμετοχῆς, ἀλλὰ δὲν μπορεῖ νὰ ζεῖ κανεὶς μὲ τὰ ἰδανικά του. Ἡ ἴδια ἡ λογικὴ δὲν τὸ ἐπιτρέπει. Κι αὐτὸ εἶναι κάτι ποὺ δὲν ξεπερνιέται.

Νομίζω ἑπομένως ὅτι στὴ συζήτηση γιὰ τὸν σχεδιασμὸ μὲ τὴ συμμετοχὴ τοῦ κοινοῦ θὰ ἔπρεπε νὰ δίνουμε περισσότερη ἔμφαση στὸ πῶς αὐτὸ μπορεῖ νὰ ἐπιτευχθεῖ καὶ μὲ ποιὲς διαδικασίες ἢ στὸ πῶς θὰ πλησιάσουμε τὸ ἰδεῶδες, ἀποφεύγοντας ὅσο πιὸ προσεχτικὰ μποροῦμε τὰ διλήμματα, χωρὶς ὅμως νὰ ἀρνιόμαστε καὶ τὴν ὕπαρξή τους.

Ὁ βαθμὸς συμμετοχῆς

Δὲν θὰ ἔπρεπε ἡ συμμετοχὴ τοῦ καθενὸς σ' ἕνα ἔργο νὰ εἶναι ἀνάλογη μὲ τὸν βαθμὸ ποὺ αὐτὸς ἐπηρεάζεται ἀπὸ τὸ ἔργο; Αὐτὸ προϋποθέτει τὴν ἀνάγκη μιᾶς μελέτης γιὰ κάποια διαβάθμιση τῆς ἐπιρροῆς. Ἂν ἐγκρίνεις αὐτὴ τὴν ἐρώτηση, θὰ πεῖς: ποιὸς καθορίζει τὸν βαθμὸ τῆς ἐπιρροῆς; Ἕνα δολλάριο δὲν εἶναι ἕνα δολλάριο γιὰ ὅλους καὶ κάποιος ποὺ χάνει δύο δολλάρια δέχεται ἴσως βαρύτερο χτύπημα ἀπὸ κάποιον ποὺ χάνει 50 ἑκατομμύρια δολλάρια. Τὸ πρόβλημα ἑπομένως τῆς κατανομῆς τῶν ὀφελειῶν καὶ τῶν ζημιῶν εἶναι σημαντικό. Ἂς ποῦμε πὼς ἐμεῖς ξέρουμε ποιανοῦ τὰ ἐνδιαφέροντα νὰ σεβαστοῦμε στὴν ἀπόφαση. Μερικοὶ ὅμως θὰ ποῦν τοῦ Α, ἄλλοι τοῦ Β καὶ ἄλλοι τοῦ Γ. Τὶ μποροῦμε νὰ κάνουμε; Πολλοὶ συγχέουν τὴ δημοκρατία μὲ τὴν πλειοψηφία. Αὐτὸ ἔχουμε διδαχθεῖ κι ἐμεῖς στὴν Ἀμερική. Ἡ πλειονότητα κατὰ κανόνα ἀγνοεῖ τὶς μειονότητες καὶ τὶς καταδυναστεύει, ἐνῶ θὰ ἔπρεπε οἱ μειονότητες νὰ κυβερνιῶνται μόνες τους.

Ποιὸς θὰ ἔπρεπε νὰ θέτει τὸ πρόβλημα;

Μιὰ ἄλλη δυσκολία στὴ δημοκρατικὴ μελέτη ἑνὸς ἔργου εἶναι ὁ καθορισμὸς τοῦ προβλήματος. Ποιὸς θὰ πεῖ ποιὸ εἶναι τὸ πρόβλημα; Ἂν κοιτάξουμε γύρω μας θὰ δοῦμε ὅτι αὐτὸ ἀποτελεῖ μονοπώλιο λίγων ἀτόμων μιᾶς κοινωνίας. Στὴν περιοχὴ τοῦ κόλπου τοῦ Ἁγ. Φραγκίσκου ὑπάρχουν δυό-τρεῖς ἀρθρο-

γράφοι ἐφημερίδων ποὺ ἐπινοοῦν τὰ προβλήματα τοῦ 'Αγ. Φραγκίσκου καὶ μ' αὐτὰ γεμίζουν τὶς πρῶτες σελίδες τῶν ἐφημερίδων τους. 'Η ὑπόδειξη λοιπὸν τοῦ προβλήματος γίνεται συνήθως μὲ ὄχι καὶ πολὺ δημοκρατικὸ τρόπο. 'Η καταγραφὴ τῶν προβλημάτων τῆς κοινωνίας εἶναι ἕνα ἄλλο θέμα ποὺ χρειάζεται κάποια δημοκρατικοποίηση. Αὐτὸ ποὺ χρειάζονται οἱ πόλεις εἶναι ἕνα εἶδος μηχανισμοῦ ποὺ νὰ ἐνθαρρύνει τὸν καθορισμὸ τῶν προβλημάτων καὶ νὰ τὰ καταγράφει. Στὸ σημερινὸ πολεοδομικὸ σύστημα λίγοι ἐκλεκτοὶ θέτουν τὰ προβλήματα καὶ ὁλόκληρος ὁ «μηχανισμὸς» ἐνεργεῖ ἀνάλογα, ἐνῶ ἄλλοι ἄνθρωποι μὲ διαφορετικὴ ἄποψη γιὰ τὸ ποιὰ εἶναι τὰ προβλήματα δὲν ἔχουν τὴν εὐκαιρία νὰ τὰ ἐπισημάνουν.

'Η μελέτη τῆς ταχείας τοῦ 'Αγ. Φραγκίσκου

Στὴν περιοχὴ τοῦ κόλπου τοῦ 'Αγ. Φραγκίσκου ὑπάρχει σύστημα ταχείας σιδηροδρομικῆς ἐξυπηρέτησης, ποὺ ἀπὸ τεχνικὴ ἄποψη εἶναι πολὺ καλὰ σχεδιασμένο. Ἔπεσε ὅμως θύμα πολιτικῶν δυσκολιῶν. Μερικὲς δηλαδὴ κοινότητες παραιτήθηκαν ἀπὸ τὴ συμμετοχή τους σ' αὐτὸ κι ἔτσι τὸ ὅλο σύστημα ἔχασε τὸ ἀρχικό του νόημα. 'Επὶ χρόνια ἐντούτοις εἶχαν δαπανηθεῖ δισεκατομμύρια δολλάρια, εἶχαν τοποθετηθεῖ οἱ γραμμές, εἶχαν σχεδιαστεῖ οἱ σταθμοί, εἶχε γίνει ἡ τελικὴ σύλληψη ὁλόκληρου τοῦ ἔργου καὶ εἶχε ἐξασφαλιστεῖ ἡ ἀπαιτούμενη γῆ. Φέτος θὰ λειτουργήσει. Ἔχουν γίνει μελέτες τῆς κυκλοφορίας καὶ οἱ εἰδικοὶ μποροῦν νὰ σὲ πληροφορήσουν γιὰ κάθε γωνιὰ τῆς περιοχῆς. Ξέχασαν ὅμως ἕνα πράγμα, καὶ νὰ τί συνέβη στὴν περιοχὴ ὅταν ἔγιναν οἱ ἐγκαταστάσεις. Ἂν βάλεις ἕναν σταθμὸ σὲ μιὰ γειτονιά, τί συμβαίνει στὴ γειτονιά; Δὲν θά ἔπρεπε νὰ τὸ ἔχουμε αὐτὸ ὑπόψη μας καὶ νὰ πάρουμε μέτρα ποὺ νὰ προβλέπουν τὶς ἐπιπτώσεις αὐτοῦ τοῦ συστήματος; Ἂν δυὸ φορὲς τὴν ἡμέρα ἔρχονται μὲ τὰ αὐτοκίνητά τους χιλιάδες ἄνθρωποι, φιλοῦν τὶς γυναῖκες τους καὶ φεύγουν, τί συμβαίνει τότε σὲ μιὰν ἥσυχη γειτονιά; Τὸ ἐπιχείρημα ἦταν: «Δὲν ξέρουμε τί θὰ συμβεῖ σὰν ἐπακόλουθο τῆς τοποθέτησης αὐτῶν τῶν σταθμῶν. Ἂς κοιτάξουμε τί ἔγινε σὲ παρόμοιες περιπτώσεις. Ἂς δοῦμε τί ἔγινε ἀλλοῦ.» 'Η Μέκκα τῶν μελετητῶν τῶν κυκλοφοριακῶν θεμάτων εἶναι τὸ Τορόντο. Τί κάνουν στὸ Τορόντο; Αὐτὸ νὰ κάνουμε καὶ στὸ Ὤκλαντ.

Πήγαμε στὸν διευθυντὴ τῆς πολεοδομικῆς ἐπιτροπῆς τῆς πόλης καὶ τοῦ εἴπαμε: «Εἶστε σίγουρος πὼς θὰ πρέπει νὰ γίνει ὅπως στὸ Τορόντο; Γιατὶ νὰ μὴν κάνουμε λίγες μελέτες;» Ἂν καὶ ἀπρόθυμα, συμφώνησε. Συγκεντρώσαμε μισὴ ντουζίνα ἀνθρώπους μὲ τὴν ἑξῆς πρόθεση: αὐτὸ ποὺ χρειαζόμαστε εἶναι νὰ μάθουμε τί θέλουν μόνον ὅσοι βρίσκονται στὴ γειτονιὰ τοῦ σταθμοῦ. Ἴσως καὶ οἱ ἴδιοι νὰ μὴν ξέρουν ποιὸ εἶναι τὸ καλό τους, ἀλλὰ πάντως κανεὶς ἄλλος δὲν τὸ ξέρει καλύτερα. Εἴπαμε ὅτι ἔπρεπε νὰ συγκεντρώσουμε ὅσο τὸ δυνατὸν περισσότερες διαφορετικὲς ἀπόψεις πάνω σ' αὐτὸ τὸ πρόβλημα. Δὲν θέλαμε ἐκπροσώπους τῶν ἐνδιαφερομένων. Θέλαμε μόνο ἀφορμὲς ποὺ θὰ μᾶς ἔδιναν μιὰν εὐρύτερη ὄψη τῶν προβλημάτων, ἄσχετα ἂν ἀντιπροσώπευαν τὸ 80% ἢ τὸ 1% τοῦ πληθυσμοῦ.

Τὸ σημαντικὸ εἶναι νὰ παρουσιαστοῦν κατὰ τὴν πορεία τῆς μελέτης ὅσο τὸ δυνατὸν πιὸ ἀντίγνωμες ἀπόψεις γιὰ τὰ προβλήματα. 'Ο καθένας ἀντιπροσωπεύει τὸν ἑαυτό του καὶ αὐτὸ ποὺ ἐπιζητοῦμε δὲν εἶναι ἡ πλειοψηφία ἢ τυπικὲς γνῶμες, ἀλλὰ ἀντιγνωμίες. Τὸ ἀντίθετο δηλαδὴ ἀπὸ μιὰ στατιστικὴ μελέτη, ὅπου κανεὶς ζητᾶ τὴ γνώμη τῆς πλειονότητας. Αὐτὸ ποὺ κάναμε ἦταν νὰ πᾶμε σὲ κάθε σταθμὸ καὶ νὰ βροῦμε τὴ διεύθυνση αὐτῶν ποὺ θὰ μπορούσαμε νὰ ὀνομάσουμε «καθοδηγητές». Πᾶς δηλαδὴ στὴ γειτονιὰ καὶ ρωτᾶς τὸν κόσμο: «Ὅταν χρειάζεσαι συμβουλή, ἀπὸ ποιὸν τὴν ζητᾶς;» Ἔτσι μαζεύεις ἕναν κατάλογο ἀτόμων γιὰ κάθε τέτοια περιοχή: ἰδιοκτῆτες, μαγαζάτορες, νοικοκυρές, νέγρους ἡγέτες, μαύρους πάνθηρες κά. Τὸ κρίσιμο ἐρώτημα βέβαια εἶναι: «Πῶς ξέρουμε ὅτι ρωτήσαμε αὐτοὺς ποὺ πρέπει;» Δὲν τὸ ξέρουμε. 'Επισκεφθήκαμε ἕναν-ἕναν τοὺς ἀνθρώπους στὰ σπίτια τους ἢ στὰ γραφεῖα τους, τοὺς δώσαμε ἕνα μικρὸ χάρτη καὶ τοὺς θέσαμε τρεῖς ἐρωτήσεις: «Τί ἐλπίζεις πὼς θὰ γίνει στὴν περιοχὴ σὰν ἐπακόλουθο τοῦ σταθμοῦ; Τί φοβᾶσαι μὴ γίνει; Τὶ νομίζεις πὼς θὰ ἔπρεπε νὰ γίνει;»

'Υπῆρχαν κάθε εἴδους ἀντιδράσεις καὶ ἀπαντήσεις. Σοῦ δίνεται ἔτσι μιὰ ποικιλόμορφη εἰκόνα τῆς κατάστασης. Αὐτοὶ οἱ ἄνθρωποι δὲν συναντήθηκαν μεταξύ τους, ἀλλὰ ἐμεῖς τοὺς μιλήσαμε γιὰ τοὺς ἄλλους χωρὶς νὰ ἀναφέρουμε ὀνόματα. Τοὺς εἴπαμε: «'Εσὺ λὲς αὐτό, ἀλλὰ ἄλλοι στὴν περιοχὴ λένε τὸ ἄλλο.» Στὴ δεύτερη ἐπίσκεψη προσπαθήσαμε νὰ τοὺς κάνουμε νὰ δοῦν τὴν εἰκόνα ποὺ εἶχαν οἱ ἄλλοι γι' αὐτούς. Ἐμαθαν νὰ βλέπουν ὅ,τι δὲν θὰ ἔβλεπαν διαφορετικὰ ποτέ τους. Στὴν ἑπόμενη ἐπίσκεψη ἀρχίσαμε νὰ τοὺς δείχνουμε πῶς νὰ σχεδιάζουν μόνοι τους. Τοὺς δώσαμε χρωματιστὰ μολύβια καὶ τοὺς εἴπαμε: «'Εντάξει, μπορεῖτε νὰ θέσετε ὅρια στὰ ὕψη καὶ μπορεῖτε νὰ μεταχειριστεῖτε πράσινο γιὰ τὰ πάρκα καὶ τοὺς παιχνιδότοπους, κόκκινο γιὰ κάτι ἄλλο κλπ.» Ἔτσι ἔμαθαν νὰ δουλεύουν μὲ χάρτες καὶ νὰ αἰτιολογοῦν αὐτὰ ποὺ ἤθελαν.

Στὴν ἑπόμενη ἐπίσκεψη ἀνταλλάξαμε αὐτὰ τὰ ἀνώνυμα σχέδια καὶ κάναμε ἕνα εἶδος ἀμοιβαίας κριτικῆς. Συγκεντρώσαμε τὰ ὑπὲρ καὶ τὰ κατὰ γιὰ τὶς διάφορες καταστάσεις. Εἴχαμε περὶ τά 80 σχέδια.

Στὴν ἑπόμενη φάση εἴπαμε στοὺς ἀνθρώπους πῶς μποροῦν νὰ χρηματοδοτηθοῦν τὰ ἔργα, τί ὁμοσπονδιακὰ σχέδια ὑπάρχουν γιὰ τὴ χρηματοδότηση τῆς αὐτοστέγασης. Θὰ μπορούσαμε νὰ τοὺς εἴχαμε πεῖ καὶ ἄλλα πολλά. Οἱ ἄνθρωποι θὰ μάθαιναν ὅλα αὐτὰ τὰ καταπληκτικά, πῶς νὰ σχεδιάζουν, ποῦ νὰ βρίσκουν χρήματα κλπ.

'Η στρατηγική μας ἦταν νὰ ἀντιπαραθέσουμε ὅλα αὐτὰ τὰ σχέδια γιὰ κάθε ἕνα σταθμὸ καὶ μετὰ νὰ πᾶμε στὴν Πολεοδομικὴ 'Επιτροπή, ποὺ ἔχει διοριστεῖ ἀπὸ τοὺς πολιτικούς, καὶ νὰ τοὺς ποῦμε: «Ἂν δώσετε αὐτὴ τὴ λύση ἱκανοποιεῖτε αὐτοὺς τοὺς ἀνθρώπους, ἀλλὰ ζημιώνετε αὐτούς. Ἂν δώσετε τὴ λύση ἀριθμὸς 5 γίνεται τὸ ἀντίθετο, καὶ μάλιστα ἱκανοποιεῖτε κι αὐτοὺς τοὺς τρίτους ἀνθρώπους.» 'Ο πολιτικὸς θὰ μποροῦσε τότε νὰ ἀποφασίσει κάνοντας μιὰ κατανομὴ τῶν ὠφελειῶν καὶ τῶν ζημιῶν. 'Ο πολιτικὸς εἶναι ποὺ πρέπει νὰ πεῖ πῶς θὰ κατανεμηθοῦν τὰ κοινωνικὰ ἔξοδα καὶ ὀφέλη. 'Υπάρχει ὅμως ἕνας βαθμὸς σαφήνειας ποὺ δὲν ἀρέσει στοὺς πολιτικούς, γιατὶ δὲν θέλουν νὰ λένε ξεκάθαρα ποιοὶ εἶναι αὐτοὶ ποὺ θὰ ζημιωθοῦν. Ἔτσι, ὅπως καταλαβαίνετε, ἡ δουλειά μας ἀπότυχε. Νομίζω μάλιστα ὅτι αὐτὸ ὀφείλεται στὸ ὅτι ὁ ἐντεταλμένος πολεοδόμος ὀργάνωσε μιὰ συγκέντρωση ὅλων τῶν ἀνθρώπων ποὺ εἴχαμε ἐπισκεφθεῖ ἕναν-ἕναν (αὐτὸ δὲν ἦταν στὸ πρόγραμμα καὶ δὲν ἔπρεπε νὰ εἶχε γίνει). Οἱ ἰδιοκτῆτες μίλησαν πολὺ σ' αὐτὴ τὴ συγκέντρωση, ἐνῶ οἱ ἐλάχιστοι μαῦροι ποὺ πῆγαν δὲν μίλησαν καθόλου, καὶ ὁ ἐντεταλμένος πολεοδόμος ἔκλεισε τὴ συζήτηση λέγοντας: «'Απ' ὅ,τι καταλαβαίνω, ἡ συγκέντρωση θέλει τὴ λύση αὐτή.» Οὔτε ποὺ ζήτησε, ἔστω καὶ τυπικά, νὰ γίνει ψηφοφορία. Καὶ βέβαια ἔγινε αὐτὸ ποὺ ἤθελε. Ἦταν μιὰ καταπάτηση τῆς συμφωνίας μας, ἀλλὰ τί νὰ κάνουμε; Πάντως αὐτὸ ποὺ βγῆκε ἀπὸ ὅλη τὴν ὑπόθεση εἶναι ὅτι ἔστω κι ἂν πάρεις τὴ μελέτη ποὺ υἱοθετήθηκε, θὰ ἀνακαλύψεις, ἀκόμα καὶ σ' αὐτήν, τὴ δουλειὰ ὅλων ἐκείνων τῶν ἀνθρώπων ποὺ ἔδωσαν σχέδια. Ἂν τὰ συγκρίνεις, θὰ βρεῖς πολλὰ στοιχεῖα ποὺ δὲν θὰ εἶχαν συμπεριληφθεῖ χωρὶς τὴ διαδικασία αὐτή. 'Επιπλέον, κάθε σταθμὸς ἀντιμετωπίστηκε διαφορετικά, καὶ κανένας σὰν τοῦ Τορόντο.

Τὸ ἔργο τοῦ Frei Otto

τοῦ Ludwig Glaeser

Μετὰ τὴν ἔκθεση γιὰ τὸ ἔργο τοῦ Frei Otto ποὺ ὀργάνωσε τὸ 1971, τὸ Μουσεῖο Μοντέρνας Τέχνης τῆς Νέας Ὑόρκης ἐξέδωσε ἕνα πολὺ ἐνδιαφέρον βιβλίο γιὰ τὸν Frei Otto γραμμένο ἀπὸ τὸν Ludwig Glaeser, διευθυντὴ τοῦ ἀρχείου Mies van der Rohe τοῦ Μουσείου καὶ ὀργανωτὴ τῆς ἐκθέσεως γιὰ τὸ ἔργο τοῦ Frei Otto. Τὸ βιβλίο περιλαμβάνει ὅλα τὰ μεγάλα ἔργα ποὺ μελέτησε ὁ Otto, ἀπὸ τὴν ἐξέδρα μουσικῆς στὸ Kassel (1955) ὡς τὶς στέγες τῶν Ὀλυμπιακῶν ἐγκαταστάσεων στὸ Μόναχο (1972). Δημοσιεύονται ἐπίσης σ' αὐτὸ οἱ πειραματικὲς ἔρευνές του μεταξὺ 1961 καὶ 1963, ἡ μελέτη γιὰ τὴν κάλυψη μιᾶς ἀρκτικῆς πόλεως (1971) καὶ ἡ πιὸ γνωστὴ κατασκευή του στὴν ἀμερικανικὴ ἤπειρο - τὸ Γερμανικὸ Περίπτερο στὴν Expo 67 τοῦ Μοντρεάλ. Ἐκτὸς ἀπὸ 100 ὁλοσέλιδες φωτογραφίες, τὸ βιβλίο περιλαμβάνει ἐπίσης ἕνα συστηματικὸ κατάλογο τῶν κατασκευῶν μὲ πλήρη τεχνικὰ στοιχεῖα, περιγραφὲς καὶ ἐπεξηγηματικὰ σχέδια. Ἀπὸ τὸ βιβλίο αὐτὸ ἀναδημοσιεύουμε παρακάτω τὴν εἰσαγωγὴ τοῦ L. Glaeser.*

Ἡ εἰκονογράφηση ποὺ συνοδεύει τὸ κείμενο τοῦ L. Glaeser εἶναι ἀπὸ τὸ εἰδικὸ τεῦχος τοῦ Architectur Wettbewerbe *(Ἰούλιος 1972), "Olympic Architecture Munich 1972, Final Project Results" (Karl Kraemer Verlag, Stuttgart, 140 σελίδες, 300 φωτογραφίες καὶ σχέδια, DM 23.50), ποὺ εἶναι τὸ τρίτο εἰδικὸ τεῦχος ποὺ ἐκδίδει τὸ* Architectur Wettbewerbe *γιὰ τὶς ἐγκαταστάσεις τῶν Ὀλυμπιακῶν Ἀγώνων στὸ Μόναχο.*

Ὁ Frei Otto ἀσχολήθηκε μὲ τὰ βασικὰ στοιχεῖα τῆς δομῆς. Προσπαθώντας νὰ ἐπιλύσει τὸ πατροπαράδοτο πρόβλημα κάθε κατασκευῆς - πῶς νὰ πετύχεις περισσότερα μὲ λιγότερα, δηλαδὴ μὲ λιγότερα ὑλικὰ καὶ μικρότερη προσπάθεια - μετέτρεψε τὴν παραδοσιακὴ τέντα σὲ σύγχρονο κτιριακὸ τύπο μὲ δυνατότητες καλύψεως ἐντυπωσιακὰ μεγάλων ἀνοιγμάτων. Ὁ Frei Otto πιστεύει στὴ σύγχρονη τεχνολογία καὶ ἀπὸ τὴν ἀρχὴ ὁραματιζόταν κατασκευὲς ἰδιαίτερα ἐλαφρὲς καὶ ἀνθεκτικὲς ποὺ θὰ ἐκμεταλλεύονταν τὰ νέα ὑλικὰ - τὰ λεπτὰ καλώδια ἀπὸ χάλυβα ὑψηλῆς ἀντοχῆς ἢ τὶς ἐλαφρὲς μεμβράνες ἀπὸ συνθετικὰ ὑφάσματα, καθὼς καὶ τὶς δυνατότητες ποὺ προσφέρουν οἱ διογκωμένες μὲ ἀέρα μεμβράνες.

"Οσο ὁ ἄνθρωπος βασιζόταν στὴ βαρύτητα γιὰ νὰ στηρίξει τὰ κτίσματά του, οἱ πελώριες ποσότητες ὑλικῶν ποὺ χρησιμοποιοῦσε ἦταν δυσανάλογες πρὸς τὰ πραγματικὰ φορτία ποὺ ἔπρεπε νὰ φέρουν οἱ θόλοι καὶ οἱ ἀψίδες. Ἀκόμα καὶ στὰ σύγχρονα κελύφη τὸ νεκρὸ φορτίο εἶναι ἴσο σχεδὸν μὲ τὸ σύνολο τῶν ὠφέλιμων φορτίων. Ὁ Frei Otto ἐπινόησε λύσεις ποὺ γιὰ πρώτη φορὰ ἀντέστρεψαν αὐτὴ τὴ σχέση.

Ἀνέπτυξε τὶς νέες ἰδέες του συγκεντρώνοντας τὶς ἐρευνές του σὲ μιὰ ἀπὸ τὶς βασικότερες δυνάμεις ποὺ συναντᾶμε σὲ ὅλα τὰ κατασκευαστικὰ συστήματα, τὴν τάση ἐφελκυσμοῦ. Στὶς συνήθεις κατασκευὲς οἱ τάσεις ἐφελκυσμοῦ εἶναι ἀσήμαντες ἐπειδὴ ἡ φύση τῶν περισσότερων δομικῶν ὑλικῶν εἶναι τέτοια ὥστε νὰ ἀναπτύσσονται σ' αὐτὰ μόνο δυνάμεις θλίψεως καὶ οἱ ροπὲς κάμψεως καὶ λυγισμοῦ ποὺ προκαλοῦν. Στὶς ἐφελκυόμενες κατασκευὲς συμβαίνει τὸ ἀντίθετο: λίγα μόνο στοιχεῖα, ὅπως οἱ ἱστοί, θλίβονται, ἐνῶ ὅλα τὰ ἄλλα, ὅπως τὰ καλώδια καὶ οἱ μεμβράνες, ἐφελκύονται. Γιὰ νὰ ἀναπτυχθοῦν τάσεις ἐφελκυσμοῦ καὶ νὰ ἐξασφαλιστεῖ ἀκαμψία, οἱ μεμβράνες πρέπει νὰ ἔχουν εἰδικὴ μορφή, καὶ συνήθως εἶναι κοιλόκυρτες (διπλῆς καμπυλότητας). Ἐπιπλέον οἱ μορφὲς αὐτὲς μποροῦν, ἂν καθοριστοῦν μὲ ἀκρίβεια, νὰ ἔχουν τὶς μικρότερες δυνατὲς ἐπιφάνειες μέσα στὰ ὅρια δεδομένων καμπύλων σχημάτων. Οἱ παρατηρήσεις αὐτὲς ἐπέτρεψαν στὸν Frei Otto, ὕστερα ἀπὸ μακροχρόνιες πειραματικὲς καὶ ἀναλυτικὲς μελέτες, νὰ διατυπώσει τὴ θεωρία του τῶν ἐλαχίστων ἐπιφανειῶν.

Ἡ ἐπιτυχία του Frei Otto καὶ ἡ ἀφοσίωσή του στὴ μοναδικὴ αὐτὴ ἰδέα μποροῦν νὰ ἐξηγηθοῦν ἀπὸ τὰ γεγονότα τῆς ζωῆς του. Γεννήθηκε τὸ 1925, καὶ ὁ πατέρας του ὅπως καὶ ὁ παππούς του ἦταν γλύπτες. Μαθήτεψε ἀπὸ μικρὸς στὴν τέχνη τῆς πέτρας, ἀλλὰ τὶς περισσότερες ἐλεύθερες ὧρες του τὶς περνοῦσε φτιάχνοντας μοντέλα ἀεροπλάνων. Ἀργότερα, ὅταν πετοῦσε μὲ ἀνεμοπλάνα, εἶχε γιὰ πρώτη φορὰ τὴν εὐκαιρία νὰ παρατηρήσει πῶς συμπεριφέρονται οἱ λεπτὲς μεμβράνες ὅταν εἶναι τεντωμένες πάνω σὲ ἐλαφρὰ πλαίσια καὶ ὑπόκεινται σὲ ἀεροδυναμικὲς πιέσεις. Κατὰ τὸν 6′ παγκόσμιο πόλεμο ὁ Frei Otto ὑπηρέτησε στὴ Γερμανικὴ Ἀεροπορία ὡς πιλότος. Σ' ἕνα στρατόπεδο αἰχμαλώτων στὴ Chartres τοῦ ἀνέθεσαν νὰ ἐπισκευάζει γέφυρες καὶ κτίρια χωρὶς νὰ τοῦ διαθέσουν οἰκοδομικὰ ὑλικά. Ἡ ἐπινοητικότητά του τὸν ὁδήγησε σὲ κατασκευαστικὲς λύσεις πού, ὅπως ἀνακάλυψε ἀργότερα ὡς φοιτητής, δὲν ἀποτελοῦσαν κοινὴ πρακτικὴ τῆς μηχανικῆς ἀλλὰ πραγματικὲς καινοτομίες.

Ὁ Frei Otto ἐπέστρεψε στὸ Βερολίνο τὸ 1947 καὶ ἄρχισε νὰ σπουδάζει ἀρχιτε-

The work of Frei Otto

by Ludwig Glaeser

Following the exhibition of Frei Otto's work at the Museum of Modern Art, New York, in 1971, the Museum published an interesting book on the architect* written by Ludwig Glaeser, Curator of the Mies van der Rohe Archive at the Museum and director of the exhibition.

This publication includes all of Frei Otto's major executed projects, from the Bandstand in Kassel (1955) to the Olympic Stadia Roofs in Munich (1972); the experimental studies he undertook between 1961 and 1963; the Arctic City Envelope Project of 1971; and his best-known structure on the American continent - the German Pavilion at Expo '67 in Montreal. In addition to 100 full-page illustrations, the book has a systematic catalogue of the structures containing comprehensive technical data, explanatory text and supporting drawings and illustrations.

Like most modern architects, Frei Otto is preoccupied with the fundamental question of structure: how to achieve more with less - to construct greater spans with less material and energy. This concern has prompted him to undertake an extensive investigation of lightweight structures, and the result has been both a comprehensive theory of minimal structures and a number of spectacular designs. The rich diversity of applications of tensile structures he has created is best illustrated by his pneumatic structures, which range from membrane dams to giant greenhouses and covers for entire cities. In addition, there are a variety of tents - temporary structures ideal for exhibition pavilions and retractable roofs for theatres and stadiums. Their relevance in an age of rapid change and increased mobility, as well as the promise they hold for a future that will call for ever larger surfaces to be roofed on this and other planets, make these structures one of the most significant modern building types.

From the book on Frei Otto we are reproducing in Greek translation the introduction by L. Glaeser. The illustrations are from the special issue of *Architektur Wettbewerbe* (July 1972), "Olympic Architecture, Munich 1972, Final Project Results" (Karl Kraemer Verlag, Stuttgart, 140 pages, 300 illustrations and plans, DM 23.50), which is the third special issue published by *Architektur Wettbewerbe* on the installations for the Olympic Games in Munich.

1-7.
Olympic Park, Munich. Suspended roofs by Frei Otto.

1.
Aerial picture of central facilities with television tower, lake and main athletic sites.

2.
Cast saddle for deflecting periphery cables.

3.
One of the 137,000 cable net intersection points.

* The Work of Frei Otto *by Ludwig Glaeser. 128 pages; 159 illustrations; clothbound $10.00; paperbound $6.95; published by The Museum of Modern Art, New York, 1972.*

κτονικὴ στὸ ἐκεῖ Πολυτεχνεῖο. Ἡ Σχολὴ δὲν εἶχε παρὰ ἕναν μόνο διαπρεπὴ καθηγητὴ τῆς δομικῆς μηχανικῆς. Ἔτσι ἡ ἐπίσκεψή του στὶς Ἡνωμένες Πολιτεῖες τὸ 1950 στάθηκε ἀποφασιστικὴ γιὰ τὴ μετέπειτα ἐργασία του. Ἀνάμεσα στοὺς ἀρχιτέκτονες ποὺ γνώρισε τότε ἦταν καὶ ὁ Eero Saarinen, ποὺ κατάλαβε τοὺς πραγματικοὺς προβληματισμοὺς τοῦ Otto καὶ τὸν σύστησε στὸν Fred Severud. Ὁ φημισμένος αὐτὸς πολιτικὸς μηχανικὸς μελετοῦσε τὴν ἐποχὴ ἐκείνη τὸ State Fair Arena στὸ Raleigh, ποὺ εἶχε σχεδιαστεῖ ἀπὸ τὸν Matthew Nowicki καὶ ἦταν τὸ πρῶτο κτίριο μὲ μεγάλη ἀνηρτημένη στέγη. Ὅταν ἐπέστρεψε στὴ Γερμανία, ὁ Frei Otto ὄχι μόνο μελέτησε ἕνα παρόμοιο ἔργο, ἀλλὰ ἀμέσως μετὰ τὴν ἀποφοίτησή του, τὸ 1952, ἔγραψε μιὰ διδακτορικὴ διατριβὴ μὲ θέμα τὶς ἀνηρτημένες στέγες.

Στὰ χρόνια ποὺ ἀκολούθησαν συνέχισε τὶς ἔρευνές του πάνω στὶς ἀνηρτημένες κατασκευὲς καὶ στὰ προεντεταμένα ἐφελκυόμενα συστήματα. Ἡ θεωρητική του ἐργασία συνοδευόταν ἀπὸ κατασκευὲς ποὺ γίνονταν συνεχῶς πιὸ πολύπλοκες σὲ μορφὴ καὶ πιὸ τολμηρὲς σὲ ἀνοίγματα χάρη στὶς αὐξανόμενες γνώσεις του καὶ στὴν πρόσθετη πεῖρα ποὺ ἀποκτοῦσε ἀπὸ τὰ πειράματα μὲ τὰ ὁποῖα συνόδευε τὴν κάθε του μελέτη.

Ὅσο μοναδικὴ κι ἂν μᾶς φαίνεται ἡ σημερινὴ θέση τοῦ Frei Otto, ἔχει ὡστόσο τὶς ρίζες της στὶς μεταπολεμικὲς ἀρχιτεκτονικὲς ἐξελίξεις. Ἡ καθιέρωση σὲ παγκόσμια κλίμακα τοῦ μοντέρνου κινήματος ἐπιβεβαίωνε τὴ συνέχεια μιᾶς παραδόσεως ποὺ εἶχε κατὰ κάποιον τρόπο διακοπεῖ. Ταυτόχρονα, ἡ γενιὰ τῶν ἱδρυτῶν τῆς μοντέρνας ἀρχιτεκτονικῆς δὲν μπόρεσε νὰ ἐμποδίσει τὴ θεσμοποίηση τῶν ἰδεῶν της, καὶ ἀπὸ τὸ 1950 ἄρχισε νὰ ἀντιμετωπίζει μιὰν ὅλο καὶ πιὸ ἔντονη κριτικὴ ἀπὸ τοὺς νεώτερους ἀρχιτέκτονες. Ἀποκηρύσσοντας τὸν δογματισμὸ καὶ υἱοθετώντας περισσότερο πλουραλιστικὲς λύσεις, ὁ Eero Saarinen ἔγραψε τὸ ἄρθρο «Τὰ ἕξι μεγάλα κινήματα τῆς μοντέρνας ἀρχιτεκτονικῆς», ποὺ δημοσιεύθηκε στὸ *Architectural Forum* (Ἰούνιος 1953) καὶ μεταφράστηκε στὰ γερμανικὰ ἀπὸ τὸν Frei Otto. Τὰ συνέδρια τοῦ CIAM μεταβλήθηκαν σὲ πεδίο ἐπιθέσεων ἀπὸ τοὺς νεώτερους ἕως ὅτου ἔπαψαν νὰ συγκαλοῦνται γύρω στὰ 1960. Ἀκόμα καὶ ὁ σχεδὸν μόνιμος γενικὸς γραμματέας τους, ὁ ἱστορικὸς Sigfried Giedion, υἱοθέτησε αἱρετικὲς ἀπόψεις στὸ ἄρθρο «Ἡ ἀνάγκη γιὰ φαντασία», ποὺ δημοσιεύτηκε στὸ *Architectural Record* (Φεβρουάριος 1954). Ἀναζητώντας μιὰ ἀναβίωση τοῦ συλλογικοῦ πνεύματος ὑποστήριζε ὅτι οἱ νέες κατασκευὲς μὲ κελύφη μποροῦσαν, ὄχι μόνο νὰ καλύψουν πελώριους χώρους συγκεντρώσεων, ἀλλὰ καὶ νὰ ἀποτελέσουν μιὰν ἔκφραση τῶν πνευματικῶν ἐπιδιώξεων τοῦ σύγχρονου πολιτισμοῦ.

Ὅσο πρόωρη κι ἂν ἦταν μιὰ τέτοια θέση, δὲν μποροῦμε νὰ ἀρνηθοῦμε ὅτι τὰ ἐλαφρὰ αὐτὰ κελύφη ἀποτελοῦσαν τὶς πιὸ σημαντικὲς ἀρχιτεκτονικὲς ἐπιτεύξεις τῶν χρόνων ἐκείνων. Δὲν εἶναι ἐπίσης παράξενο ὅτι οἱ περισσότερες κατασκευὲς τοῦ τύπου αὐτοῦ ὀφείλονταν σὲ μηχανικοὺς ὅπως ὁ Μεξικανὸς Felix Candela, ποὺ ὁ Frei Otto θαυμάζει ἰδιαίτερα. Ἡ ἔλλειψη χρονικῆς ἀποστάσεως ἐμποδίζει τὴν ἱστορικὴ ἀποτίμηση· εἶναι ὅμως χαρακτηριστικὸ ὅτι οἱ λύσεις στὶς ὁποῖες κατέληξαν ἄσχετοι μεταξύ τους ἀρχιτέκτονες ἦταν σχεδὸν ὅμοιες. Στὸ ἔργο τοῦ Frei Otto δύο τέτοιες συμπτώσεις σημειώθηκαν σ' ἕναν καὶ μόνο χρόνο: στὴν ἀψίδα τῆς εἰσόδου τῆς Ἐκθέσεως Ἀνθέων στὴν Κολωνία τὸ 1957 χρησιμοποίησε ἕναν τύπο κοιλόκυρτης στέγης ἀνηρτημένης ἀπὸ τόξο παρόμοιο μὲ τοῦ Eero Saarinen στὸ Yale Hockey Rink, ποὺ τέλειωσε τὸν ἑπόμενο χρόνο, καὶ στὸ περίπτερο χοροῦ στὴν Ἔκθεση τῆς Κολωνίας μελέτησε μιὰν ἀστεροειδὴ διάταξη πτυχωτῶν ἐπιφανειῶν ὅμοια μὲ τοῦ ἑστιατορίου τοῦ Felix Candela στὸ Xochimilco (1958). Ἐμπνευσμένος ἀπὸ τὶς πλαστικὲς δυνατότητες τῶν νέων αὐτῶν μεθόδων, ὁ Le Corbusier σχεδίασε μιὰ κατεξοχὴν ἐφελκυόμενη κατασκευή, τὸ περίπτερο τῆς Philips στὴν Παγκόσμια Ἔκθεση τῶν Βρυξελλῶν τοῦ 1958.

Οἱ περισσότερες ἀπὸ τὶς μορφὲς ποὺ χρησιμοποιοῦνται σὲ κατασκευὲς μὲ κελύφη καὶ μεμβράνες, ὅπως τὰ ὑπερβολικὰ παραβολοειδῆ, μοιάζουν νὰ μὴν ἔχουν προηγούμενο στὴ μοντέρνα ἀρχιτεκτονική, ποὺ ἀπέβλεπε πάντοτε στὴν ἐπίτευξη ἁπλῶν γεωμετρικῶν σχημάτων. Καὶ ὅμως, ὅπως ἀποδεικνύεται ἀπὸ τὸ ἔργο τῶν κονστρουκτιβιστῶν, ὑπῆρχε, στὶς ἀρχὲς τοῦ αἰώνα μας, μιὰ σαφὴς τάση ἐξερευνήσεως περισσότερο σύνθετων γεωμετρικῶν λύσεων. Οἱ λύσεις αὐτές, ποὺ ἐπέτρεπαν γλυπτικότερες ἑρμηνεῖες, ἔγιναν ὁ ἀποκλειστικὸς τρόπος ἐκφράσεως καλλιτεχνῶν ὅπως ὁ Naum Gabo καὶ ὁ Antoine Pevsner: τὰ καμπύλα τμήματα ἐπιφανειῶν ποὺ χρησιμοποιοῦσαν παραλληλίζονται συχνὰ μὲ τρισδιάστατες ἀποδόσεις τριγωνομετρικῶν ἐξισώσεων.
Τὸ ἔργο τους, ἐντούτοις, δὲν εἶχε ἄμεση ἐπίδραση στὸν Frei Otto, ποὺ ἀναφέρει τὸν Constantin Brancusi ὡς τὸν γλύπτη ποὺ θαυμάζει περισσότερο γιὰ τὴν ἐξαίρετη τεχνική του καὶ τὴν ἐφευρετικότητα τῶν πλαστικῶν μορφῶν του. Τὸ ἐνδια-

1-7.
Ὀλυμπιακὲς ἐγκαταστάσεις στὸ Μόναχο.
Ἀνηρτημένες στέγες τοῦ Frei Otto.

1.
Ἀεροφωτογραφία τῶν κεντρικῶν ἐγκαταστάσεων: πύργος ἀναμεταδόσεων τηλεοπτικῶν προγραμμάτων, τεχνητὴ λίμνη, κύριες ἀθλητικὲς ἐγκαταστάσεις.

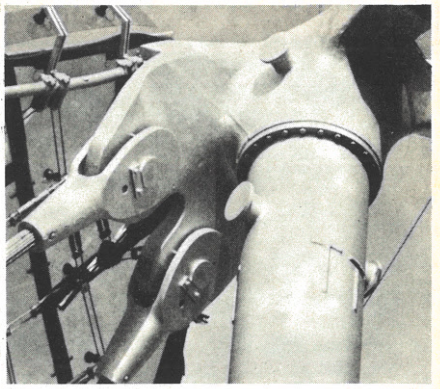
2.
Λεπτομέρεια συνδέσεως πυλώνα καὶ περιφερειακοῦ τένοντα.

3.
Ἕνας ἀπὸ τοὺς 13.700 κόμβους συνδέσεως τενόντων.

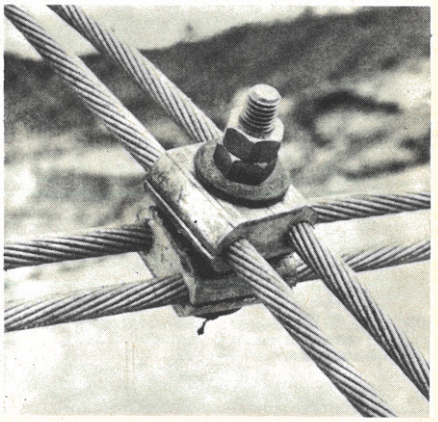
1



2



3



φέρον του γιὰ τὴν ἐπιστημονικὴ ἀνάλυση τῶν ἐπιφανειῶν τοῦ Brancusi ἐπιβεβαιώνει τὴ στάση του ὡς ἀντικειμενικοῦ παρατηρητῆ ἀπέναντι στὴ γλυπτική. Κατὰ τὸν ἴδιο τρόπο ἐξετάζει τὶς μορφὲς τῆς φύσεως, ποὺ ὡς προέλευση καὶ λειτουργικότητα εἶναι ἀκόμα συγγενέστερες πρὸς τὶς θεωρίες του. Διοργανώνει τακτικὰ σεμινάρια στὰ ὁποῖα βιολόγοι ἀναλύουν τὶς ἔρευνές τους πάνω στὴ δομὴ τῶν φυτῶν καὶ τῶν ζώων. Ἐκτὸς ἀπὸ τὶς ὀφθαλμοφανεῖς ὁμοιότητες, ὅπως εἶναι ἡ «σπονδυλικὴ στήλη», οἱ μέθοδοί του αὐτὲς καθεαυτὲς παράγουν μορφὲς μὲ ἔντονο ὀργανικὸ χαρακτήρα, ὅπως π.χ. οἱ δενδροειδεῖς κατασκευὲς ἢ οἱ χωροκατασκευές. Ὁ Frei Otto δὲν ἀρνεῖται τὴ γλυπτικὴ ποιότητα τῶν ἔργων του, ὑποστηρίζει ὅμως ὅτι οἱ μορφές του δὲν εἶναι παρὰ ὑλικὲς ἐκφράσεις τῶν νόμων ποὺ διέπουν τὴ φύση τῶν ὑλικῶν καὶ ὅτι αὐτὲς οἱ μορφὲς δὲν μποροῦν νὰ ἐπιτευχθοῦν ἀπὸ ὅσους προσπαθοῦν νὰ τὶς δημιουργήσουν μὲ τρόπο καθαρὰ ὑποκειμενικό.

Θὰ μπορούσαμε, ἑπομένως, νὰ ὑποστηρίξουμε ὅτι ὁ Frei Otto ἀντιμετωπίζει τὴ μορφὴ μὲ τὴ γνώση τῆς δομῆς καὶ ὄχι μὲ μιὰ γλυπτικὴ διάθεση· ἡ ἄρνησή του νὰ δεχτεῖ καλλιτεχνικὰ κίνητρα ἀποδεικνύεται ἀπὸ τὸ ὅτι ἀποφεύγει νὰ φορτίσει ὁποιοδήποτε ἔργο μὲ προκατειλημμένες ἰδέες. Ἐπειδὴ ἐντούτοις, ὅπως παραδέχεται, ἀκολουθεῖ κάποιο προσωπικὸ ὕφος στὴν ἐπίλυση προβλημάτων, οἱ μορφές του δὲν προκύπτουν ἐντελῶς αὐτόματα ἀπὸ τὴ διαδικασία σχεδιασμοῦ. Ὅσο ἐπιστημονικὴ κι ἂν εἶναι ἡ μέθοδος, ὑπάρχει πάντοτε ἕνα περιθώριο γιὰ προσωπικὲς ἀποφάσεις: γι' αὐτὸ καὶ τὸ ἔργο τῶν περισσότερων μηχανικῶν ἐξακολουθεῖ νὰ ἔχει προσωπικὸ ὕφος.

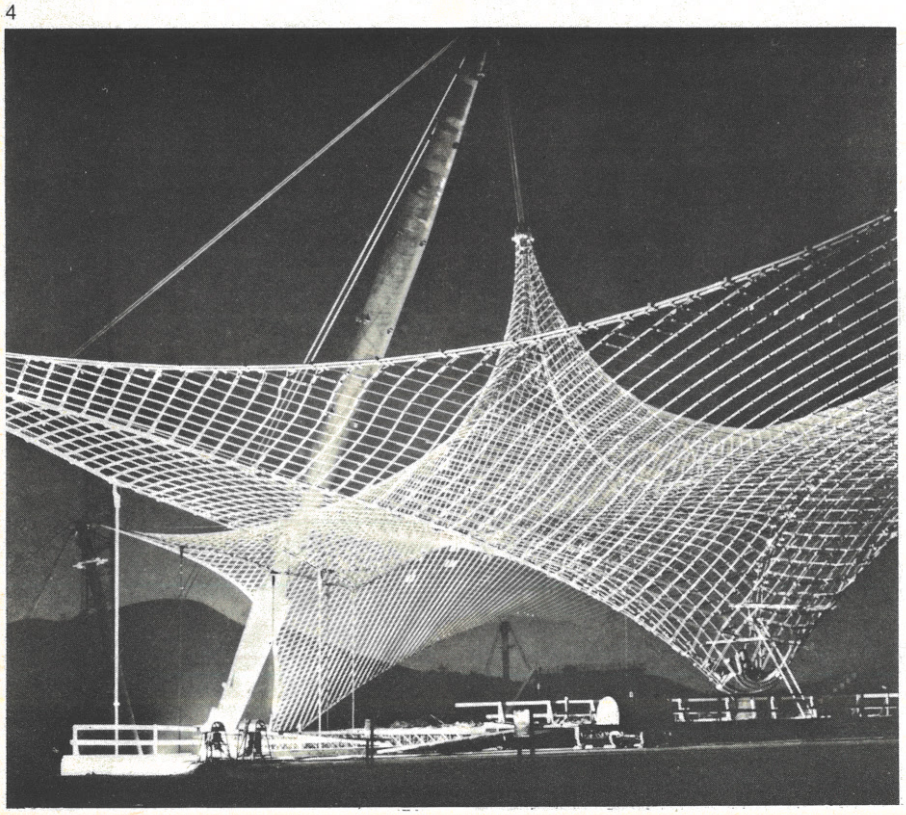
Ἀπὸ τὶς ἀρχὲς τοῦ μοντέρνου κινήματος οἱ ἀρχιτέκτονες ἔδειξαν μεγάλο θαυμασμὸ γιὰ τὴ γεωμετρικὴ καθαρότητα καὶ τὴ μνημειακὴ κλίμακα τῶν ἔργων τῶν πολιτικῶν μηχανικῶν. Ὁ Frei Otto παρουσιάζει ἀκόμα πιὸ ἔντονα τὰ χαρακτηριστικὰ αὐτά, χάρη στὴ διαισθητική του κατανόηση τῶν φυσικῶν ἰδιοτήτων τῆς δομῆς. Οἱ λύσεις του διακρίνονται γιὰ τὴν ἁπλότητά τους καί, ὅπως τὰ ἔργα τῶν περισσότερων μεγάλων μηχανικῶν, ἐκφράζουν ἄμεσα τὰ συστήματα τῶν δυνάμεων. Ὁ τρόπος ἐργασίας του φανερώνει ἕνα ἀκόμη στοιχεῖο - τὴν ἀστείρευτη περιέργειά του. Γιὰ κάθε μελέτη ὁ Frei Otto σχεδιάζει ἀναρίθμητα συστήματα ὥσπου νὰ ἐξαντλήσει ὅλες τὶς θεωρητικὲς δυνατότητες κάθε κατασκευστικῆς λύσεως. Κατὰ τὸν ἴδιο τρόπο, προσπαθεῖ νὰ ἐξαντλήσει ὅλες τὶς πρακτικὲς ἐφαρμογὲς τῆς ἀναλυτικῆς ἔρευνας. Ἀπὸ πολλὲς ἀπόψεις ὁ Frei Otto ἔχει περισσότερο τὸ μυαλὸ τοῦ ἐφευρέτη ποὺ ἐπινοεῖ, παρὰ τοῦ ἀρχιτέκτονα ποὺ συνθέτει ἢ τοῦ μηχανικοῦ ποὺ ὑπολογίζει. Τίποτα δὲν τὸ δείχνει αὐτὸ τόσο καθαρὰ ὅσο οἱ μηχανικὲς λεπτομέρειες ποὺ ἔχει σχεδιάσει - ἀπὸ συνδέσεις καλωδίων σὲ ἀνηρτημένες μεμβράνες ὡς ὄργανα μετρήσεως γιὰ μοντέλα.

Ἐπειδὴ οἱ περισσότερες ἀπὸ τὶς κατασκευές του δὲν εἶναι μόνο στατικὰ ἀπροσδιόριστες ἀλλὰ καὶ δὲν μποροῦν νὰ σχεδιαστοῦν σὲ δύο διαστάσεις, τὰ μοντέλα ἔγιναν τὸ βασικὸ ἐργαλεῖο τῆς δουλειᾶς του. Ἀποτελοῦν μέρος μιᾶς πλήρως συντονισμένης διαδικασίας καὶ κατασκευάζονται πολλὲς φορές, μὲ διαφορετικὰ ὑλικὰ καὶ σὲ διάφορες κλίμακες - ποικίλλουν ἀπὸ μοντέλα ποὺ ἔχουν ὡς πρότυπα ὑμένια ἐλάχιστου ἐμβαδοῦ γιὰ τὴ σπουδὴ ἐλαχίστων ἐπιφανειῶν μέχρι μοντέλα ἀπὸ συμπαγὴ ξυλεία γιὰ πειράματα σὲ αἰροδυναμικὴ σήραγγα. Τὰ μοντέλα αὐτὰ τοῦ δίνουν τὴ δυνατότητα καθορισμοῦ τῆς ὀργανώσεως τῶν ἐπιφανειῶν· μ' αὐτὰ γίνεται καὶ ἡ στατικὴ ἀνάλυση: εἶναι μεταβλητά, ἐξοπλισμένα μὲ ἠλεκτρομηκυνσιόμετρα καὶ ἀναπαράγουν τὶς πραγματικὲς συνθῆκες φορτίσεως. Μὲ τὴ βοήθεια ἑνὸς αὐτοματοποιημένου τρισδιάστατου ἰκριώματος μετρήσεων, γίνονται τοπογραφικὰ διαγράμματα τῶν ἐπιφανειῶν, καὶ τὰ δεδομένα τῶν κατασκευαστικῶν σχεδίων δίνονται στὸν ἠλεκτρονικὸ ὑπολογιστή. Σπάνια γίνονται μοντέλα γιὰ παρουσίαση στὸν ἐργοδότη· ὁ Frei Otto τὰ χρησιμοποιεῖ σὰν μέσα διδακτικά, ποὺ ἐξηγοῦν στὸν ἴδιο καὶ τοὺς ἄλλους τὸ κατασκευαστικὸ σύστημα. Τέλος, ὑλοποιεῖ τὶς ἰδέες του μὲ μοντέλα, ὅπως οἱ σειρὲς τῶν ἁλυσοειδῶν ἀψίδων καὶ θόλων ποὺ προέκυψαν ἀπὸ ἁπλὴ ἀντιστροφὴ τῶν συστημάτων ἀνηρτημένων ἁλύσεων ἢ δικτύων. Ἀπὸ τὴν ἄλλη πλευρά, ἡ συνεχὴς χρήση τῶν μοντέλων ἔχει κι αὐτὴ μειονεκτήματα, γιατὶ ἡ τρισδιάστατη ὑλικὴ παρουσία τους προβάλλει τὴ γλυπτικὴ ποιότητα ἀντὶ νὰ προσφέρει τὴν αἴσθηση τοῦ χώρου.

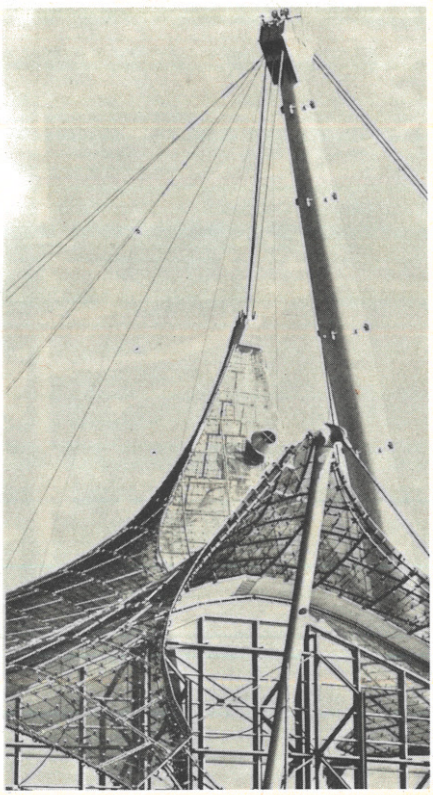
Ὁ Frei Otto, ποὺ ἐργάζεται ὡς σύμβουλος ἀπὸ τότε ποὺ ἐγκατέλειψε τὴν ἐπαγγελματικὴ ἀρχιτεκτονικὴ δραστηριότητα τὸ 1970, ἰσχυρίζεται ὅτι ποτὲ δὲν πίστεψε πὼς μπορεῖ κανεὶς νὰ κάνει ἀρχιτεκτονικὴ στὴν ἐποχή μας. Πολλοὶ θὰ συμφωνοῦσαν, τουλάχιστον μὲ τὴν ἔννοια ὅτι, ὅπως πραγματοποιεῖται ἡ ἀρχιτεκτονική, δὲν εἶναι σὲ θέση νὰ δώσει λύσεις στὰ σημερινὰ προβλήματα. Ἡ συνεχιζόμενη μεταμόρφωση τῆς οἰκοδομικῆς δραστηριότητας ἀπὸ δουλειὰ τεχνίτη σὲ μαζικὴ παραγωγὴ μπορεῖ νὰ ὁδηγήσει σὲ μιὰ τέτοια ζήτηση γιὰ ἔρευνα ὥστε νὰ μετατρέψει τὰ ἀρχιτεκτονικὰ γραφεῖα σὲ πειραματικὰ ἐργαστήρια τῆς βιομηχανίας.

Ὁ Frei Otto ἀναγνώρισε τὸ ἀναπόφευκτο μιᾶς τέτοιας ἀλλαγῆς ἀπὸ τὸ 1957, ὅταν ἵδρυσε μόνος του τὸ Κέντρο Ἀναπτύξεως Ἐλαφρῶν Κατασκευῶν στὸ Βερολίνο. Τὸ Κέντρο αὐτὸ τὸ διαδέχτηκε τὸ 1964 τὸ Ἰνστιτοῦτο Ἐλαφρῶν Ἐπιφανειακῶν Φορέων, ποὺ ἱδρύθηκε ἀπὸ τὸ Πανεπιστήμιο τῆς Στουτγάρδης εἰδικὰ γιὰ τὸν Frei Otto καὶ ἀποτελεῖ κέντρο ἔρευνας καὶ διδασκαλίας. Πλήρως ἐξοπλισμένο μὲ προσωπικὸ καὶ τὰ πιὸ ἐξελιγμένα μηχανήματα καὶ ὄργανα, καὶ μὲ τὴ βοήθεια φοιτητῶν, τὸ Ἰνστιτοῦτο ἐπέτρεψε στὸν Frei Otto νὰ ἐλέγξει τὶς θεωρίες του σὲ μελέτες μεγάλης κλίμακας. Τὰ τρία τελευταῖα χρόνια στεγάζεται κάτω ἀπὸ τὴν ἀνηρτημένη μεμβράνη ποὺ ἀρχικὰ ὑπῆρξε τὸ μοντέλο γιὰ τὸ Γερμανικὸ Περίπτερο στὴν ἔκθεση τοῦ Μοντρεάλ, καὶ λειτουργεῖ μέσα στὸ ἄνετο καὶ οἰκεῖο ἀνοικτὸ περιβάλλον της. Οἱ ὁμάδες ὀργανώνονται ἀνάλογα μὲ τὶς μελέτες, καὶ οἱ

4



5



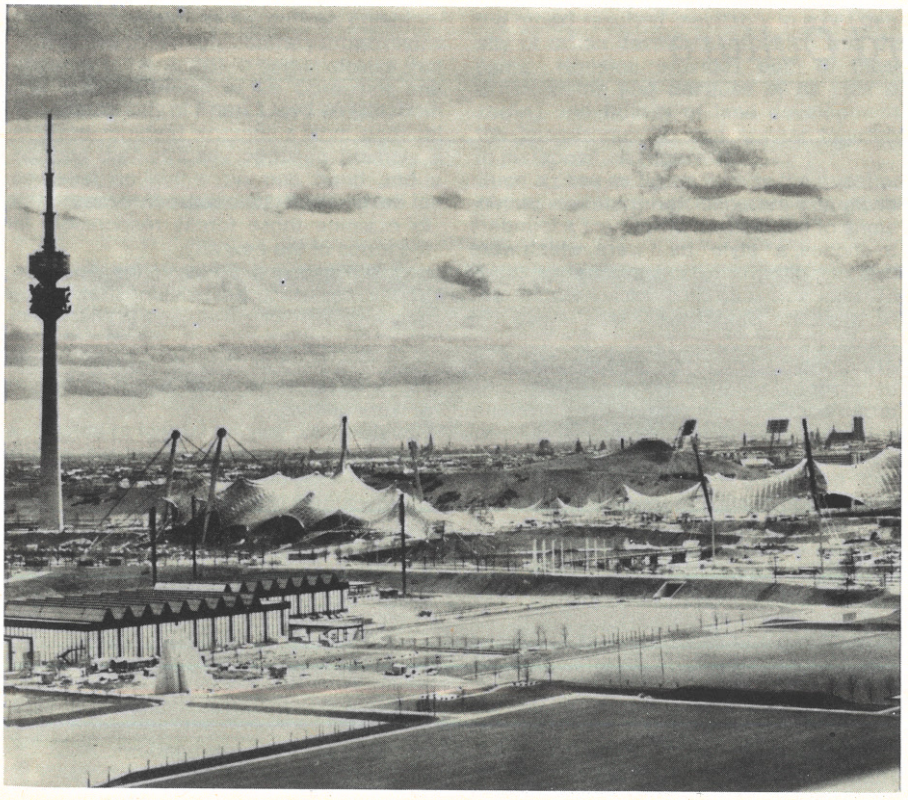
ἐρευνητὲς μποροῦν νὰ ἀπομονωθοῦν συνδέοντας τὰ προσωπικά τους στοιχεῖα θερμάνσεως καὶ ἐπιπλώσεως μὲ τὸ κεντρικὸ σύστημα σωληνώσεων σ' ὁποιοδήποτε σημεῖο προτιμοῦν.

'Ο Frei Otto, ποὺ βλέπει τὸν ἑαυτό του σὰν καταλύτη γιὰ τοὺς ἄλλους, ὑπογραμμίζει ὅτι τὸ μεγαλύτερο μέρος τοῦ ἔργου του ἔγινε σὲ συνεργασία μὲ διάφορες ὁμάδες, ποὺ συνεχῶς ἄλλαζαν συγκρότηση. 'Η ἔκταση τῆς προσωπικῆς του συμβολῆς εἶναι δύσκολο νὰ καθοριστεῖ: μερικὲς φορὲς περιορίζεται στὸν ρόλο τοῦ συμβούλου, συνήθως ὅμως ὑπεισέρχεται σ' ὅλες τὶς φάσεις τῆς σχεδιαστικῆς διαδικασίας. 'Ενῶ ὑπογραμμίζει τὴν ἐξάρτησή του ἀπὸ τοὺς συνεργάτες του, ὁ Frei Otto ἔχει ταυτόχρονα μιὰ ἐκπληκτικὴ ἱκανότητα στὸ νὰ ὀργανώνει καὶ νὰ συντονίζει ἔργα μεγάλης κλίμακας, ὅπου συχνὰ παίρνουν μέρος βιομηχανικὰ συγκροτήματα, κρατικοὶ φορεῖς, ἀρχιτεκτονικὰ γραφεῖα καὶ εἰδικοὶ σύμβουλοι ἀπὸ διάφορα μέρη τοῦ κόσμου. 'Η μέθοδος ἐργασίας του φανερώνει ἐπίσης τὴν πείρα ποὺ ἀπέκτησε ἀπὸ τὴ μακροχρόνια συνεργασία του μὲ βιομηχανικὲς ἑταιρίες, ἰδιαίτερα μὲ τὴν ἑταιρία Stromeyer στὴν Konstanz. 'Η ἑταιρία αὐτὴ εἶναι μιὰ ἀπὸ τὶς μεγαλύτερες ἑταιρίες κατασκευῆς ἀνηρτημένων μεμβρανῶν καὶ εἶχε τὴν ὀξυδέρκεια νὰ ὑποστηρίξει ἀπὸ τὴν ἀρχὴ τὶς ἔρευνές του· σήμερα εἶναι ἡ πρώτη ἑταιρία κατασκευῆς ἐφελκυόμενων μεμβρανῶν στὸν κόσμο.

'Η θεωρία τοῦ Frei Otto σχετικὰ μὲ τὶς «ἐλάχιστες κατασκευὲς» μπορεῖ νὰ συνοψισθεῖ σὰν μιὰ προσπάθεια νὰ ἐπιτευχθεῖ, μέσω τῆς μέγιστης ἀποτελεσματικότητας τῆς δομῆς καὶ τῶν ὑλικῶν, ἡ καλύτερη ἐκμετάλλευση τῆς ἐνέργειας ποὺ ὑπάρχει στὴν κατασκευή. Ἔτσι θεωρεῖ τὸν ἀρχιτέκτονα ὄχι τόσο σχεδιαστὴ ὅσο διαχειριστὴ τῆς ἐνέργειας αὐτῆς, ποὺ ἀντιπροσωπεύει τὸ σύνολο τῶν ὑλικῶν καὶ τῆς ἐργασίας τὰ ὁποῖα θὰ χρησιμοποιηθοῦν γιὰ τὴν κατασκευή. 'Η οἰκονομία δὲν ἀποτελεῖ ὅμως τὸν μοναδικὸ στόχο τῶν ἐλαφρῶν κατασκευῶν: ἡ ἀπελευθέρωση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἀπὸ τοὺς δομικοὺς καὶ ὑλικοὺς περιορισμούς της σημαίνει γιὰ τὸν Frei Otto ὅτι γίνεται πιὸ εὐχάριστη γιὰ τὸν ἄνθρωπο. 'Η μείωση τῶν κατασκευαστικῶν στοιχείων σημαίνει μεγαλύτερη εὐελιξία καὶ ἐπιτρέπει τὴν προσαρμογὴ τῶν ἐσωτερικῶν χώρων στὶς μεταβαλλόμενες ἀνάγκες τοῦ χρήστη. Ταυτόχρονα οἱ ἐφελκυόμενες κατασκευές, ποὺ εὔκολα ἐπεκτείνονται καὶ μετασχηματίζονται, εἶναι εὐπροσάρμοστες καὶ ἐξωτερικά, ὄχι μόνο στὶς εἰδικὲς τοπικὲς συνθῆκες ἀλλὰ καὶ στὶς γενικότερες ἀπαιτήσεις τοῦ περιβάλλοντος. 'Η εὐκολία συναρμολογήσεως, ἀποσυναρμολογήσεως καὶ μεταφορᾶς τῶν κατασκευῶν αὐτῶν εἶναι ἰδιαίτερα σημαντικὴ γιὰ τὶς σύγχρονες νομαδικὲς κοινωνίες.

'Ο Frei Otto ὄχι μόνο θεωρεῖ τὸν ἐφήμερο χαρακτήρα τῶν μεμβρανοειδῶν κατασκευῶν του σὰν πλεονέκτημα, ἀλλὰ παραδέχεται ἀκόμα ὅτι οἱ ἀντιρρήσεις του ὡς πρὸς τὴν ἀρχιτεκτονικὴ πηγάζουν ἀπὸ τὴν ἀπροθυμία του νὰ καλύψει τὴν ἐπιφάνεια τῆς γῆς μὲ μόνιμα κτίσματα. Διστάζει νὰ ἀναλάβει ἕνα ἔργο ὅταν δὲν εἶναι σίγουρος ὅτι θὰ εἶναι σχετικὰ ἐφήμερο, ὥστε νὰ μὴν ἀποτελέσει ἐμπόδιο γιὰ τὴν ἐξέλιξη τοῦ ἀνθρώπου. 'Η ἀνάγκη τῆς ἀπαρχαιώσεως τῶν κτιρίων ποὺ ὑποστηρίζει ἔρχεται σὲ ἀντίθεση μὲ τὴν καθιερωμένη ἀντίληψη τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ὡς δραστηριότητας ποὺ ἱκανοποιεῖ τὴν ἀνάγκη τοῦ ἀνθρώπου γιὰ μνημεῖα. 'Εντούτοις, ὅπως ἀποδεικνύει ἡ ἀνώνυμη ἀρχιτεκτονική, ἡ καλλιτεχνικὴ ἀξία δὲν ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν ἀνθεκτικότητα μιᾶς κατασκευῆς, οὔτε βέβαια καὶ ἀπὸ τὴν ποσότητα ἢ τὴν πολυτέλεια τῶν ὑλικῶν ποὺ χρησιμοποιήθηκαν. 'Ακόμα, τὸ ἐφήμερο δὲν σημαίνει προχειρότητα - πράγμα ποὺ ἀποδεικνύεται ἀπὸ τὸν ὄγκο τῆς ἔρευνας ποὺ γίνεται γιὰ κάθε ἐλαφριὰ κατασκευή. 'Ο Frei Otto παραδέχεται ὅτι οἱ σημερινὲς ἐπιστημονικὲς μέθοδοι ἔχουν ἐξελιχθεῖ ὡς τὸ σημεῖο ποὺ νὰ μποροῦν νὰ ἐγγυῶνται τὴν κατασκευαστικὴ τελειότητα κτιρίων στὰ ὁποῖα ἀποκλείεται ὁ ἀνθρώπινος παράγοντας - ὅπως εἶναι τὰ αὐτοματοποιημένα ἐργοστάσια. 'Εφόσον κατὰ τὴ γνώμη του ὁ ἀποφασιστικὸς παράγοντας στὴ διαδικασία σχεδιασμοῦ εἶναι ἡ ἀνάλυση τοῦ προβλήματος, πιστεύει ὅτι ἡ ἐξέλιξη τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν ἐπινόηση νέων ἀναλυτικῶν μεθόδων. Οἱ δυσκολίες ποὺ συναντᾶ ἡ νέα αὐτὴ ἐπιστήμη ὀφείλονται στοὺς ἀναρίθμητους μή-ἀντικειμενικοὺς παράγοντες ποὺ ὑπεισέρχονται στὴν κατασκευὴ τῶν κτιρίων, ὅπως καὶ σὲ κάθε ἀνθρώπινη δραστηριότητα. 'Ο Frei Otto ξέρει καλὰ ὅτι οἱ παράγοντες αὐτοὶ θὰ πρέπει νὰ ληφθοῦν ὑπόψη προτοῦ μπορέσουμε μὲ ἐπιστημονικὰ κριτήρια, νὰ καθιερώσουμε καὶ πάλι τὴν πρωταρχικὴ σημασία τῶν ἀνθρώπινων ἀναγκῶν.

6



4.
Φωτογραφία δικτυώματος τενόντων κατὰ τὴ διάρκεια τῆς νύχτας. 'Η στέγη αὐτὴ καλύπτει τὴν 'Ολυμπιακὴ πισίνα κι ἔχει ἐπιφάνεια 11.900 τμ. Εἶναι ἀνηρτημένη ἀπὸ ἕναν πυλώνα καὶ στερεώνεται στὸ ἔδαφος σὲ δύο σημεῖα. 'Επτὰ μικρότεροι πυλῶνες τοποθετήθηκαν στὴν περίμετρο τῆς στέγης.

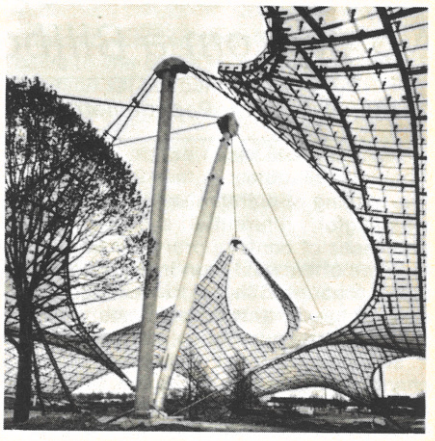
5.
'Ο πυλώνας τῆς πισίνας, ὕψους 80 μ.

6.
Οἱ στέγες στὸν 'Ολυμπιακὸ χῶρο. Ἄποψη ἀπὸ τὶς ἐγκαταστάσεις γιὰ τὸν Τύπο.

7.
'Ανηρτημένες στέγες. Οἱ «ὀφθαλμοὶ» ἔχουν ἀφεθεῖ ἀνοικτοὶ σὰν μεταβατικὸ στοιχεῖο ἀνάμεσα στὸν στεγασμένο χῶρο καὶ τὸ φυσικὸ περιβάλλον.

4.
Night photo of the cable net for the swimming arena enclosure. The roof, 11,900 sq.m in size, is suspended from a mast and guyed at two low points. Seven smaller masts stand around the edge of the roof.

7



5.
The high point of the swimming arena with the pylon over 80 m high.

6.
Roofed Olympic landscape from the press city.

7.
Curved lines of the tent roof. The "eyes" have been left open as a transition to the open landscape.

Σημειώσεις ἀπὸ τὸν πολιτισμὸ τῆς διαφημίσεως

τοῦ καθηγητοῦ Peter Papademetriou

Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ δημιουργία, γιὰ νὰ ἔχει κάποιο νόημα, πρέπει νὰ ἀναφέρεται στὶς διαδικασίες τόσο τῆς σύγχρονης ζωῆς ὅσο καὶ τῆς ζωῆς στὸ παρελθὸν (συνέχεια) καὶ στὸ μέλλον (ἀλλαγή). Μ' ἄλλα λόγια, ἡ πραγματοποίηση τῆς ἀρχιτεκτονικῆς ἀποτελεῖ μιὰ ἐφήμερη κατάσταση ποὺ ἐκφράζει τὸ παρόν, καθὼς προσπαθεῖ νὰ δώσει ἕνα ὁρισμὸ τῶν διαρκῶς μεταβαλλόμενων ἰδανικῶν καὶ ἀρχῶν. Τὴ διαδικασία αὐτὴ τῆς μεταβολῆς περιπλέκει σήμερα ἡ ὁλοένα αὐξανόμενη συνθετότητα τῆς ζωῆς στὸν μετα-τεχνολογικὸ δυτικὸ πολιτισμὸ τοῦ τέλους τοῦ 20οῦ αἰώνα.

Ἡ σύγχρονη ἀρχιτεκτονική, σὰν μιὰ πλευρὰ τῆς νέας αὐτῆς ζωῆς, χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὴν ἀποκαρδίωση ποὺ προκαλεῖ τὸ νέο περιβάλλον. Μποροῦμε νὰ ὑποστηρίξουμε μὲ κάποια βεβαιότητα ὅτι δὲν ὑπάρχουν σήμερα καθολικὰ παραδεκτὲς ἐννοιολογικὲς ἀρχὲς ποὺ θὰ ἐπέτρεπαν στὸν ἀρχιτέκτονα νὰ ἐργαστεῖ μὲ σιγουριά. Οἱ μορφὲς ποὺ εἶχε ἀρχίσει νὰ διαμορφώνει τὸ «διεθνὲς κίνημα» (International Style) κατάντησαν νεκρὸς φορμαλισμὸς ὅταν ἡ αἰσιόδοξη στάση του διαλύθηκε ἀπὸ τὸν β΄ παγκόσμιο πόλεμο καὶ ὅταν στὴ συνέχεια τὸ ἴδιο τὸ κίνημα υἱοθετήθηκε ἀπὸ τὴ νέα ἀστικὴ τάξη. Σὰν ἐπακόλουθο οἱ ἀρχιτέκτονες ἀμβλύναν τὶς ἐπαναστατικὲς διαστάσεις τοῦ ἔργου τῶν ἱδρυτῶν τοῦ μοντέρνου κινήματος στὸ ἐπίπεδο τῶν κλισέ, δημιουργώντας μιὰ «τεχνοτροπία» ποὺ ἔγινε ἀκόμα πιὸ ἤπια ὅταν ἀπαρνήθηκαν θαθμιαῖα τὰ ἀφηρημένα στοιχεῖα ποὺ χαρακτήριζαν αὐτὸ ποὺ οἱ Smithsons ἀποκαλοῦν «ἡρωϊκὴ περίοδο».

Πέρα ἀπ' αὐτά, μποροῦμε νὰ ποῦμε ὅτι οἱ ρίζες τῆς μοντέρνας ἀρχιτεκτονικῆς βρίσκονται στὸ ἀστικὸ περιβάλλον τῆς Εὐρώπης, ποὺ μὲ ρομαντικὴ διάθεση παρακολουθοῦσε τὴν τεχνολογικὴ ἐξέλιξη τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν. Ὁ σύγχρονος Ἀμερικανὸς ἀρχιτέκτων, μελετώντας τὶς μορφὲς αὐτὲς σήμερα, ποὺ τὸ μεγαλύτερο ποσοστὸ τῆς οἰκοδομικῆς δραστηριότητας ἀφορᾶ φορμαλιστικὲς ἀσκήσεις, ἀντιλαμβάνεται ὅτι ὑπῆρχε στὴ μοντέρνα ἀρχιτεκτονικὴ μιὰ κάποια ἀδυναμία κατανοήσεως τῶν διαδικασιῶν ποὺ χαρακτηρίζουν τὸν ἀμερικανικὸ χῶρο, ἂν ὄχι στὴν ἀρχικὴ ἐπαναστατικὴ φάση της, ὁπωσδήποτε στὶς μετέπειτα φορμαλιστικὲς παραλλαγές της.

Οἱ βασικὲς μορφὲς τῆς νέας ἀρχιτεκτονικῆς ἀντλοῦν μεγάλο μέρος τῆς δυνάμεώς τους ἀπὸ τὴ διαλεκτικὴ σχέση τους μὲ τὸ ἀστικὸ πλαίσιο μέσα στὸ ὁποῖο δημιουργοῦνται. Ἐπειδὴ ἡ διαδικασία τῆς ἀστικοποιήσεως ποὺ χαρακτηρίζει τὶς περισσότερες δυτικὲς κοινωνίες φαίνεται νὰ προέρχεται ἀπὸ τὴ μεταπολεμικὴ ἀνάπτυξη τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν, θὰ ἦταν σκόπιμο νὰ ἐξετάσουμε τὶς δυνάμεις ποὺ καθόρισαν τὴ μορφὴ τῆς νέας πόλεως.

Οἱ δυνάμεις αὐτὲς ἐμφανίζονται πολὺ καθαρὰ στὶς πόλεις τῆς νοτιοδυτικῆς Ἀμερικῆς ποὺ ἀναπτύχθηκαν γενικὰ μετὰ τὸ 1950. Κύριος στόχος τῶν πόλεων αὐτῶν εἶναι ἀκριβῶς ἡ ἀνάπτυξη καὶ ἡ βασική τους μορφὴ φανερώνει ὁλοκάθαρα τὶς διαδικασίες ποὺ τὶς δημιουργοῦν.

Τὸ Χιοῦστον στὸ Τέξας εἶναι ἡ μεγαλύτερη νέα πόλη τῆς νοτιοδυτικῆς Ἀμερικῆς, καὶ τρίτη πόλη στὶς Ἡνωμένες Πολιτεῖες (ἐπιφάνεια 506 τετραγ. μίλια). Ἕνα βασικὰ φιλελεύθερο πολιτικὸ περιβάλλον (μὲ τὴν ἀμερικανικὴ ἔννοια τοῦ ὅρου), σὲ συνδυασμὸ μὲ ἕνα κλίμα ἔντονου οἰκονομικοῦ ἀνταγωνισμοῦ, δημιούργησαν στὴν πόλη αὐτή, ποὺ δὲν ἔχει ὁλοκληρωμένο ρυθμιστικὸ σχέδιο, ἕνα ἀπὸ τὰ πιὸ ἐλεύθερα πλαίσια ἀστικοῦ χώρου μέσα στὰ ὁποῖα ἐργάζεται σήμερα ὁ ἀρχιτέκτων. Ἀκόμα, οἱ μορφὲς τοῦ χώρου αὐτοῦ ἀνήκουν ὁλοφάνερα σὲ μιὰ νεοκαπιταλιστικὴ κοινωνία. Οἱ δύο αὐτὲς παρατηρήσεις ἀποτελοῦν τὴ βάση τῆς μελέτης ποὺ ἀκολουθεῖ - μιᾶς μελέτης ποὺ πρέπει νὰ θεωρηθεῖ σὰν προσωρινὴ ἔκφραση μιᾶς προσωπικῆς ἔρευνας τοῦ συγγραφέα.

Peter Papademetriou. *Σπούδασε στὰ Πανεπιστήμια τοῦ Princeton καὶ τοῦ Yale. Καθηγητὴς τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς στὸ Rice University καὶ βασικὸς συνεργάτης τοῦ γραφείου μελετῶν ARCHITEX στὸ Χιοῦστον τοῦ Τέξας. Ὑπῆρξε διευθυντὴς συντάξεως τοῦ περιοδικοῦ* Perspecta 12 *στὸ Yale καὶ ἔχει γράψει διάφορα ἄρθρα σὲ διεθνῆ περιοδικά. Εἶναι ἐπίσης διευθυντὴς συντάξεως καὶ ἐπιμελεῖται τὴ σειρὰ βιβλίων* Architecture at Rice.

Notes from a Billboard Culture

by Professor Peter Papademetriou

The making of architecture involves, to be meaningful, referential systems to the processes of contemporary life as well as to those of the past (continuity) and of the future (change). That is, the production of architecture is a transient state whereby the present undergoes interpretation as it strives towards a definition of ever-changing ideals and principles. Complicating this process of transformation are the rapidly-increasing complexities of life in the post-technology of Western civilization in the latter part of the twentieth century.

Contemporary architecture as a facet of this new life has been characterized with the frustrations such a milieu imparts. There are, it may be safely said, no commonly agreed upon principles of a conceptual nature which permit the designer to operate assuredly. What images there had begun to emerge from the "International Style" clearly retreated to a formal vocabulary as a result of the disruption to its optimism caused by the Second World War and its acceptance by the new middle class. In the wake of such events, designers reduced the polemic dimensions of the Modern Movement's founders to cliches, a "style" as it were, which were further softened by the gradual rejection of abstract materials so characteristic of what the Smithsons have termed the Heroic Period.

Additionally, it might be said that the roots of modern architecture were from the urban context of Europe as it romantically witnessed the new technology of the United States. A contemporary American architect pondering these images at a time when much of current practice is engaged in formalistic exercises senses a certain inability for either the initial polemics or certainly not their formal reductions as they refer to the processes which characterize the American scene.

Substantive images of a new architecture drew a major part of their strength from a dialectic with the urban context within which they were conceived. Insofar as the process of urbanization characterizing much of Western society appears to spring from the post-Second World War growth of the United States, it appears reasonable to examine those forces responsible for the forms of the new city.

It is the evolving cities of the American Southwest which best demonstrate these new forces. With growth as a primary goal, these cities sprang up generally after 1950 and have as their substantive forms the clearest statements of the processes at work generally.

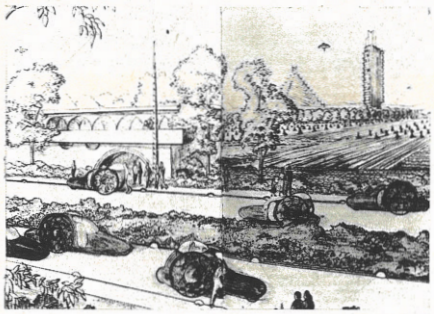
Houston, Texas is the largest of these new cities of the Southwest and at 506 square miles of incorporated area is third in the United States. An essentially laissez-faire political context has operated with aggressive free enterprise in a city that has no comprehensive zoning to produce the freest demonstrations of the kinds of urban spaces within which the designer operates. Additionally, its images are clearly those of a new capitalist society. Both of these issues form the basis of this report, an investigation which must only be regarded as an interim statement, a formulation of present personal investigations.



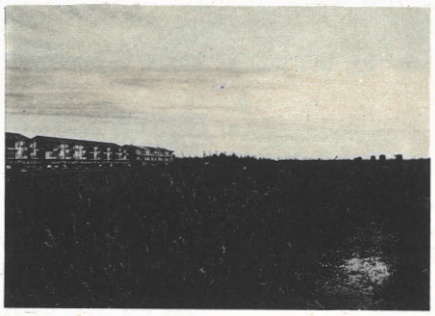
1



1A



2



2A

1.
Σχέδιο τοῦ Le Corbusier ποὺ δείχνει τὰ βασικὰ στοιχεῖα τῆς Ville Radieuse - ἕνα πάρκο μέσα στὸ ὁποῖο ὑψώνονται οὐρανοξύστες.

1A.
Ἄποψη τοῦ Ἰατρικοῦ Κέντρου τοῦ Τέξας ἀπὸ τὸν κεντρικὸ δρόμο τοῦ Χιοῦστον, δίπλα στὴν πανεπιστημιούπολη.

2.
Προοπτικὸ τοῦ Frank Lloyd Wright γιὰ τὸ κοινοτικὸ κέντρο στὴν Broadacre City ὅπου φαίνονται χαμηλὰ κτίρια, χωράφια καὶ ἕνας συνδυασμὸς γραφείων-διαμερισμάτων μὲ τὴ μορφὴ «πύργου».

2A.
Ἄποψη ἀπὸ τὴν ὁδὸ Westheimer τοῦ Χιοῦστον. Ἀριστερά, διαμερίσματα σὲ μικρὲς πολυκατοικίες μὲ κῆπο, ἐμπρὸς ἀνοιχτὰ λειβάδια καὶ στὸ βάθος, σὲ ἀπόσταση 5 χλμ, οἱ πύργοι μὲ γραφεῖα καὶ κατοικίες τοῦ Sharpstown.

3.
Ἡ πλατεία Greenway στὸ Χιοῦστον. Οἱ πύργοι γραφείων στὴν περιοχὴ αὐτὴ τῶν μονοκατοικιῶν δημιουργοῦν μιὰ παράξενη ἀντιπαράθεση ἀξιῶν γῆς.

Τὸ Χιοῦστον λειτουργεῖ σὰν ἕνας περίεργος συνδυασμὸς δύο φαινομενικὰ ἀντίθετων ἀστικῶν μύθων (εἰκ. 1, 1A, 2, 2A). Ἀποδεικνύει ὅτι ἡ Ville Radieuse τοῦ Le Corbusier καὶ ἡ Broadacre City τοῦ Frank Lloyd Wright, ποὺ καὶ οἱ δύο ἀντιπροσωπεύουν ἰδανικὲς καταστάσεις ἀλλὰ ποὺ προέρχονται ἀπὸ πολιτικὲς πεποιθήσεις διαμετρικὰ ἀντίθετες (δηλαδὴ ἕνα σοσιαλιστικὸ κοινόβιο ἀπὸ τὴ μιά, καὶ μιὰ βασικὰ ἀγροτικὴ οἰκονομία βασισμένη στὸ ἄτομο ἀπὸ τὴν ἄλλη), καταλήγουν ἀναπόφευκτα σὲ μιὰ πυκνότητα δομήσεως ποὺ εἶναι οὐσιαστικὰ ἡ ἴδια. Τὸ Χιοῦστον περιέχει καὶ τοὺς δύο αὐτοὺς ἀστικοὺς μύθους, ἀλλὰ ἡ ἔλλειψη καθορισμένων χρήσεων γῆς καὶ ἡ ἐλευθερία στὴν ἐκμετάλλευσή της ἔχουν σὰν ἀποτέλεσμα οἱ μορφὲς καὶ τῶν δύο μύθων συχνὰ νὰ ἐμφανίζονται μαζὶ σὲ ἀντιπαράθεση (εἰκ. 3).
Παραδείγματα σὰν αὐτὸ τῆς εἰκ. 3 δείχνουν πόσο ἀναγκαία εἶναι μιὰ «ὁλικὴ» θεώρηση τῶν πολεοδομικῶν προβλημάτων, ἡ ὁποία θὰ ἀναγνωρίζει τὶς δράσεις νέων συστημάτων δυνάμεων ποὺ ἀλληλοεπηρεάζονται κατὰ τὴ διάρκεια τοῦ χρόνου. Ἕνας πολυόροφος σταθμὸς αὐτοκινήτων καὶ βοηθητικὲς ἐγκαταστάσεις γιὰ ἕνα συγκρότημα γραφείων δέκα ἢ εἴκοσι ὀρόφων, τοποθετημένα δίπλα σὲ μονοκατοικίες σ' ἕνα δρόμο δεντροφυτεμένο, ἀποτελοῦν ἀνάθεμα γιὰ τὶς προκαταλήψεις τῶν πολεοδόμων ἢ τῶν ἀρχιτεκτόνων τῆς ὀρθόδοξης σχολῆς. Στὸ βιβλίο του *Design of Cities*, ὁ ἀρχιτέκτων-πολεοδόμος Edmund N. Bacon γράφει: «Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ εἶναι μιὰ ἔκφραση τοῦ χώρου τέτοια ποὺ νὰ δημιουργεῖ στὸν παρατηρητὴ μιὰ σαφὴ ἐμπειρία τοῦ χώρου σὲ συνάρτηση μὲ παλαιότερες ἢ μελλοντικὲς ἐμπειρίες τοῦ χώρου.» Διαμορφωμένος ἀπὸ τὴν ἱστορικὴ ἀντίληψη τῶν παραδοσιακῶν πόλεων ποὺ ἀναπτύχθηκαν σιγὰ-σιγὰ μέσα στὸν χρόνο, ἕνας τέτοιος ὁρισμὸς δὲν εἶναι σὲ θέση νὰ περιγράψει τὸν χῶρο στὴ νέα πόλη (εἰκ.

Houston operates as the curious combination of two seemingly contrary urban myths (figures 1, 1A, 2, 2A). It demonstrates that the Ville Radieuse of Le Corbusier and Broadacre City of Frank Lloyd Wright, both evolved as ideal principles from political notions diametrically opposed (namely a socialist collective on one hand and a Jeffersonian/husbandry individualist on the other) resulted inevitably in a net density of urban development which was the same. Houston provides both of these urban myths and because of its lack of zoning and fluidity of land development, the images may in fact appear together in juxtaposition (figure 3).
Such a case as figure 3 begs the question of the need for an inclusive view of urban-

3



1.
Sketch by Le Corbusier illustrating the basic theme of the Ville Radieuse, a park in which sat tall buildings.

1A.
A view toward the Texas Medical Centre along Main Street, Houston, adjacent to the Rice University campus.

2.
Perspective by Frank Lloyd Wright of civic centre quadrant of Broadacre City showing low-rise buildings, open fields, and a combination office-apartment tower.

2A.
A view from Westheimer Road in Houston showing garden apartments to the left, open land in the foreground and the residential-office towers of Sharpstown three miles in the distance.

3.
Greenway Plaza, Houston: office towers rise above a residential street creating a curious juxtaposition of apparent land values.

Φωτογραφίες Peter Papademetriou

4). Ἐδῶ οἱ χῶροι καθορίζονται ἀπὸ τὸ ἰδιωτικὸ αὐτοκίνητο καὶ ἡ κλίμακά τους δὲν ἀνταποκρίνεται στὴν κίνηση τῶν πεζῶν ἀλλὰ στὴν ταχύτητα ποὺ ἐπιτρέπεται στοὺς αὐτοκινητόδρομους. Ἀκόμα, ἡ σχέση μεταξὺ τῆς ἀξίας τῆς γῆς καὶ τῆς δυνατότητας προσπελάσεως προκαλεῖ ἐκπληκτικὰ ἅλματα κλίμακας ποὺ συχνὰ δὲν μποροῦν νὰ προβλεφθοῦν. Τὸ κλειδὶ γιὰ τὴν κατανόηση τοῦ φαινομένου αὐτοῦ βρίσκεται στὸ ὅτι τὰ στοιχεῖα ποὺ χαρακτηρίζουν τὴ νέα ἀστικὴ πραγματικότητα δροῦν μὲ βάση μιὰ πολὺ λεπτὴ σχέση μεταξὺ αἴτιου καὶ ἀποτελέσματος, μιὰ σχέση ποὺ τὰ καθιερωμένα ἐργαλεῖα τῆς πολεοδομίας δὲν μποροῦν νὰ ἀναλύσουν καὶ ποὺ τὰ μέσα της δὲν εἶναι σὲ θέση νὰ τεκμηριώσουν.

Ἀκόμα, ὁ Bacon καθορίζει σὰν συστατικὰ τῆς πολεοδομικῆς συνθέσεως ὁρισμένα χαρακτηριστικὰ στοιχεῖα ποὺ εἶναι «δημόσια», μὲ τὴν ἔννοια ὅτι ἔχουν μνημειακὸ χαρακτήρα καὶ ἔχουν κατασκευαστεῖ ἀπὸ τὸ κατεστημένο. Ἕνα τέτοιο κατεστημένο δὲν ὑπάρχει στὶς νέες πόλεις, ἐνῶ ἡ δυνητικὴ δημοκρατία καὶ ὁ πλουραλισμὸς ποὺ τὶς χαρακτηρίζουν δείχνουν ὅτι ἡ καθημερινὴ ζωὴ καὶ τὸ ὅλο πλέγμα τοῦ ἀστικοῦ περιβάλλοντος ἀποτελοῦν τὸ πλαίσιο μέσα στὸ ὁποῖο ὁ ἀρχιτέκτων πρέπει νὰ ἐργαστεῖ καὶ νὰ ἐφαρμόσει τὶς θεωρίες του.

Ἀνάμεσα στὰ στοιχεῖα ποὺ χαρακτηρίζουν τὴ νέα πόλη πρωταρχικὴ εἶναι ἡ ἀνάγκη ἐπικοινωνίας κατὰ μῆκος τῶν συστημάτων κυκλοφορίας. Τυπικὴ ἔκφραση τῆς ἀνάγκης αὐτῆς εἶναι οἱ ἐπιγραφὲς (εἰκ. 5), μιὰ μορφὴ λαϊκῆς τέχνης ποὺ λειτουργεῖ σὰν νέο μνημειακὸ στοιχεῖο. Μποροῦμε νὰ ποῦμε ὅτι ἡ ἀνάγκη αὐτὴ γιὰ ἐπικοινωνία ἔχει ἐπηρεάσει τοὺς ἴδιους τοὺς κτιριολογικοὺς τύπους. Π.χ. τὸ κτίριο μπορεῖ νὰ λειτουργεῖ σὰν σῆμα (εἰκ. 6, 6Α) ἀκόμα καὶ στὶς λεπτομέρειές του, πρᾶγμα ποὺ ἀποτελεῖ μιὰ ἐπανέκδοση τῆς πατροπαράδοτης ψευδο-προσόψεως τῆς ἀμερικανικῆς Δύσεως, ἡ ὁποία εἶχε ἀπορριφθεῖ ἀπὸ τὸ δόγμα τῆς «λειτουργικότητας». Μπορεῖ κανεὶς ἀκόμα νὰ βρεῖ παραδείγματα ὅπου ἡ ἴδια ἡ ἐπιγραφὴ ἔχει γίνει κτίριο, ἀντιστρέφοντας τὴν τυπολογία (εἰκ. 7). Τέλος, μποροῦμε νὰ βροῦμε παραδείγματα ὅπου ἡ παράλληλη πρὸς τὸν αὐτοκινητόδρομο ὄψη τοῦ κτιρίου προεκτείνεται πέρα ἀπὸ τὶς ἀπαιτήσεις τοῦ κτιριολογικοῦ προγράμματος ὅταν τὸ κτίριο εἶναι τοποθετημένο κάθε-

4.
Πανοραμικὴ ἄποψη τοῦ νοτιοδυτικοῦ αὐτοκινητόδρομου στὸ Χιοῦστον. Μεγάλοι ἀνοιχτοὶ χῶροι καὶ ἀσυνέχεια στὴν πυκνότητα δομήσεως. Ἀριστερὰ ἕνα οἰκόπεδο μὲ μεταλλικὰ παραπήγματα καὶ δεξιὰ ἡ πλατεία Greenway μὲ τὸ συγκρότημα κτιρίων γραφείων.

5.
Μνημειακὴ ἐπιγραφὴ ποὺ περιλαμβάνει, ὄχι μόνο τὸ ὄνομα τῆς ἑταιρίας (Bill MacDavid) καὶ τοῦ προϊόντος (Oldsmobile), καθὼς καὶ δείγματα τῶν τελευταίων μοντέλων σὲ φυσικὸ μέγεθος, ἀλλὰ ἐπίσης ἕνα χάρτη τοῦ Τέξας καὶ ἕναν πύραυλο (σῆμα τῆς Oldsmobile).

6.
Ἄποψη τοῦ κτιρίου τῆς Rattan Unlimited ἀπὸ τὸν δευτερεύοντα δρόμο παράλληλα πρὸς τὸ Gulf Freeway. Τὸ κτίριο ἔχει τοποθετηθεῖ διαγώνια στὸ οἰκόπεδο καὶ εἶναι στραμμένο πρὸς τὸν αὐτοκινητόδρομο σὰν νὰ ἦταν τὸ ἴδιο ἐπιγραφή.

6Α.
Πλάγια ὄψη τοῦ κτιρίου τῆς Rattan Unlimited. Ἡ πρόσοψη εἶναι στὴν πραγματικότητα ψεύτικη - ἕνα ἐπίπεδο ἀπόλυτα ἀποχωρισμένο ἀπὸ τὸ κοινότατο κτίσμα πίσω του. Ἡ ὑπογράμμιση τῆς ὄψεως στὴν ἀκραία της μορφή.

7.
Εἴσοδος σὲ πλυντήριο αὐτοκινήτων στὸ Bellaire τοῦ Τέξας. Ἡ ἐπιγραφὴ ἔχει ἀρχιτεκτονηθεῖ μὲ τούβλινους πυλῶνες, τόξα καὶ στέγη τύπου Mansart. Τὸ πραγματικὸ κτίριο ἀποτελεῖ μιὰ ἁπλὴ λεπτομέρεια.

8.
Τὸ μοτὲλ Gulf Coast στὸν νοτιοδυτικὸ αὐτοκινητόδρομο. Ἡ μνημειακὴ κλίμακα ἐπιτυγχάνεται μὲ τὴ χρήση τῆς κιονοστοιχίας, ἡ ὁποία προεκτείνεται πέρα ἀπὸ τὸ καθεαυτὸ κτίριο στὴν ὄψη ποὺ εἶναι παράλληλη πρὸς τὴν κατεύθυνση τῆς κυκλοφορίας.

4.
Wide-angle panorama of the Southwest Freeway, Houston. Note the broad expanse of space and discontinuities of building intensity. On the left, a lot containing metal tool sheds and on the right centre, Greenway Plaza office development.

5.
Monumental sign containing not only the company's name (Bill MacDavid) and product (Oldsmobile) as well as full-size versions of the latest models at its base, but also a map of Texas and a rocket (also a symbol of Oldsmobile).

6.
A view along the frontage road of the Gulf Freeway towards Rattan Unlimited. The building is placed diagonally on its site to inflect towards the road as the billboards do.

6A.
Side view of Rattan Unlimited showing extreme frontal quality of organisation. The facade is in fact a false front, a plane separated from the conventional building behind.

7.
Entrance to a car wash in Bellaire, Texas. The sign is detailed in an architectural vocabulary of brick piers, arches and Mansart roof. The actual building is virtually incidental.

8.
Gulf Coast Motel looking towards the Southwest Freeway. Note the massive scale given by the portico and its elongation on the side facing the major direction of traffic flow.

ism, one recognizing the actions of new systems of forces in relationship over time. To have a multi-level parking structure and support facilities servicing an office building complex between ten and twenty storeys in height adjacent to a single-family, one-storey residential tree-lined street is a nemesis to the preconceptions of an orthodox planner or architect. In his book *Design of Cities*, architect and planner Edmund N. Bacon has stated, "Architecture is the articulation of space so as to produce in the participator a definite space experience in relation to previous and anticipated space experiences." Evolved from an historical understanding of traditional cities developed over many years, such a definition appears incapable of structuring the spatial forms of the new city (figure 4). Here the spaces are defined by the private automobile and are scaled not to pedestrian movement but to freeway speeds. Also, the relationship of land values to access results in a phenomenal jump in scale which is frequently unanticipated. The key to the ventual perception of this reality is that events which characterize the new urban scene operate at a fine grain of cause and effect, a grain which conventional tools of planning or urban design cannot articulate and whose media is inadequate or inappropriate to document.

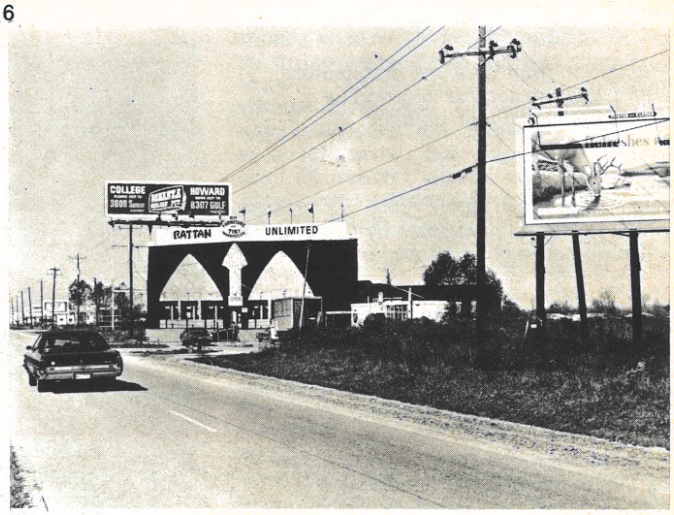
Additionally, Bacon defines as the elements of urban design certain very specific components; namely, those which were elitest and "public" in the sense that they were monumental and erected by an establishment. Such a public establishment does not exist in the new cities and such potential democracy and pluralism indicates that everyday experiences and the whole fabric and grain of the urban environment are the context within which the architect should operate and to which his theories should address themselves. Primary of the attributes characterizing the new city is the need for communication along movement systems. A typical manifestation of this need is the sign (figure 5), a popular art form operating as a new monumentality. It may be said that this need for communication has affected building types themselves. For example, the building may act directly as a sign (figures 6, 6A) even to the point of detail; a restatement of the traditional Western


Opportunity
Lollie Lowe Career College
SECRETARIAL • FASHION • ADVERTISING
100 PIPERS
Scotch

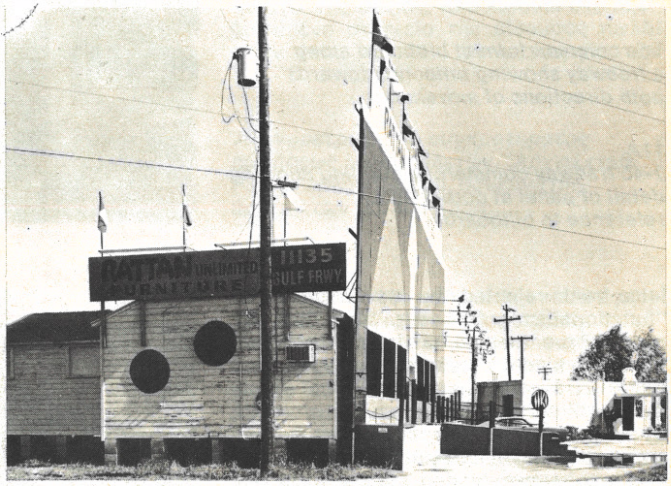
4
5


Bill McDavid
OLDSMOBILE
BEST DEAL IN TEXAS
TRUCKS

6


COLLEGE
HOWARD
RATTAN
UNLIMITED

6A


RATTAN
1135
GULF FRWY

7


CAR WASH
TEXACO
ENTRANCE
CAR WASH

8


24 HRS COFFEE SHOP

τα πρὸς τὴ βασικὴ κατεύθυνση τῆς κινήσεως (εἰκ. 8).
Στὴν ἀρχιτεκτονικὴ του ὁ Le Corbusier διάλεξε σὰν σημεῖα ἀναφορᾶς μορφὲς ποὺ δὲν ἀναγνωρίζονταν ὡς «ἀρχιτεκτονική», ἐπειδὴ δὲν εἶχαν ξαναχρησιμοποιηθεῖ στὴν ἀρχιτεκτονική. Εἶναι ὁλοφάνερο, πάντως, ὅτι ὁ Le Corbusier διέδοσε τὶς μορφὲς αὐτὲς μὲ τὸν τρόπο ποὺ ἀντιμετώπιζε καὶ παρουσίαζε τὰ ἀρχιτεκτονικά του προγράμματα (εἰκ. 9, 9A). Μελετήσαμε τὶς δυνάμεις ποὺ διαμορφώνουν τὴ νέα κοινωνία καὶ προσπαθήσαμε νὰ χρησιμοποιήσουμε τὶς γνώσεις αὐτὲς ὡς βάση γιὰ τὴ διατύπωση ἀρχιτεκτονικῶν ἀρχῶν, ἀκόμα καὶ στὶς λεπτομέρειες (εἰκ. 10, 10A). Ἕνα μικρὸ ἐμπορικὸ κτίριο πρὸς ἐνοικίαση ἐνσωματώνει ὁρισμένες ἀπὸ τὶς ἀρχὲς αὐτὲς (εἰκ. 10A, 11).

9.
Εἰκονογράφηση ἀπὸ τὸ Vers une architecture *μὲ ὑπότιτλο ποὺ δείχνει τὶς αἰσθητικὲς θέσεις τοῦ Le Corbusier.*

9A.
Εἰκονογράφηση ἀπὸ τὸ Oeuvre complète 1929-34. *Ἡ ἐσοχὴ στὴν κατοικία Beistegui τοῦ Le Corbusier, μὲ σαφεῖς τὶς αἰσθητικὲς προτιμήσεις τοῦ ἀρχιτέκτονα.*

10.
Ἐμπορικὸ κτίριο στὸν αὐτοκινητόδρομο 1-45. Ἀρχιτέκτων Winton Scott τοῦ γραφείου μελετῶν ARCHITEX. Τὸ ἀκραῖο πέτασμα εἶναι στραμμένο πρὸς τὸν αὐτοκινητόδρομο. Τὸ ἐπιπλέον ὕψος του ἀποτελεῖ μιὰ ψευδο-πρόσοψη, ὅπου εἶναι γραμμένος ὁ ἀριθμὸς τοῦ κτιρίου μὲ τὰ ἴδια στοιχεῖα ποὺ χρησιμοποιήθηκαν καὶ στὸ σπὸρ αὐτοκίνητο μπροστὰ ἀπὸ τὸ κτίριο.

11.
Ἡ συνηθισμένη μορφὴ τῶν ἐπιγραφῶν στοὺς αὐτοκινητόδρομους, μὲ διπλὴ στροφὴ πρὸς τὶς δύο κατευθύνσεις τῆς κυκλοφορίας.

11A.
Ἐμπορικὸ κτίριο στὸν αὐτοκινητόδρομο 1-45. Λεπτομέρεια τοῦ πετάσματος στὴ γωνία ποὺ θυμίζει τὴν τεχνικὴ τῶν ἐπιγραφῶν.

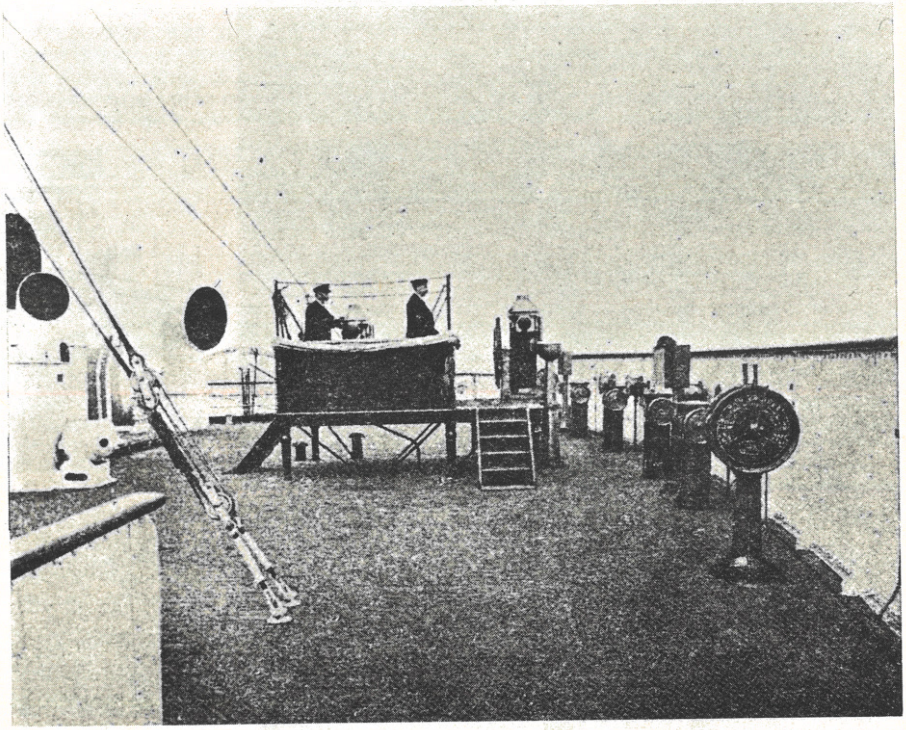
9.
Illustration from Vers une architecture *with a caption subtitle showing Le Corbusier's aesthetic polemic.*

9A.
Illustration from Oeuvre complète 1929-34 *of the Beistegui penthouse by Le Corbusier showing his aesthetic preferences.*

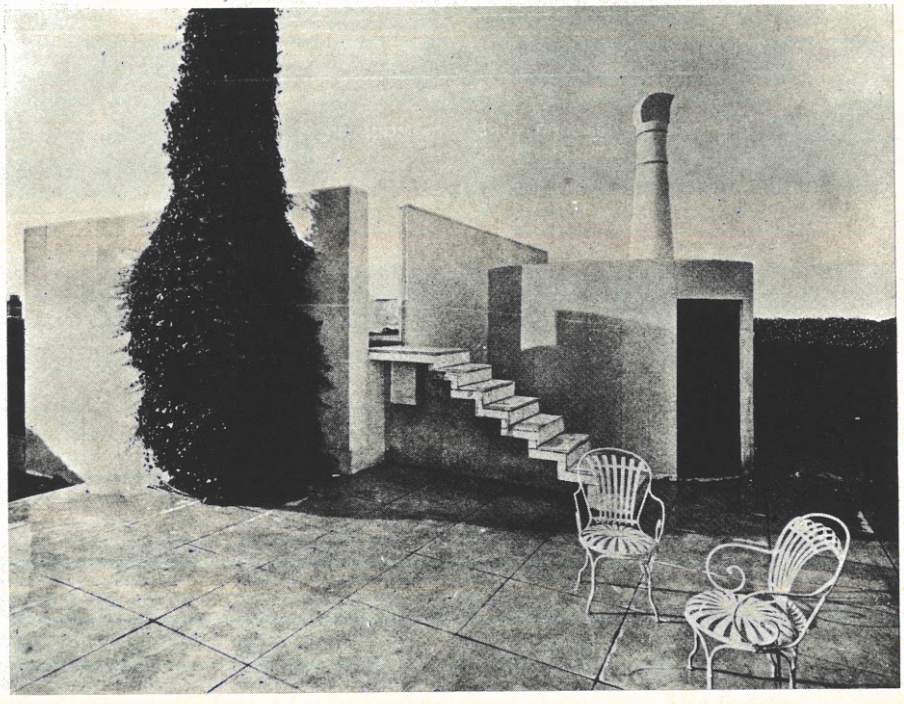
10.
1-45 freeway commercial building by Winton Scott of ARCHITEX. End panel is inflected towards the freeway, has a greater height as a false front and contains the address. Numerals of the address are in the same style as those on the racing stripe of the author's automobile in the foreground.

11.
The common form of billboard along a freeway showing inflection towards both directions of movement.

11A.
1-45 freeway commercial building showing detail of panel at corner as a reference to billboards.

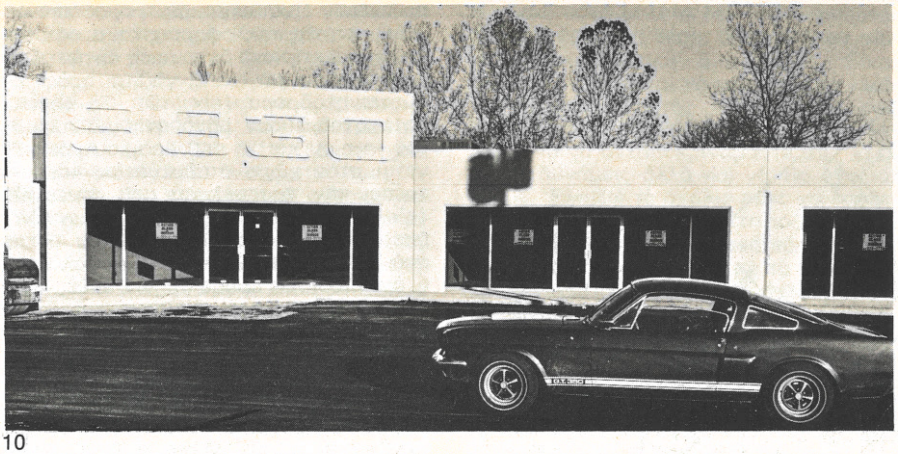


9
9A

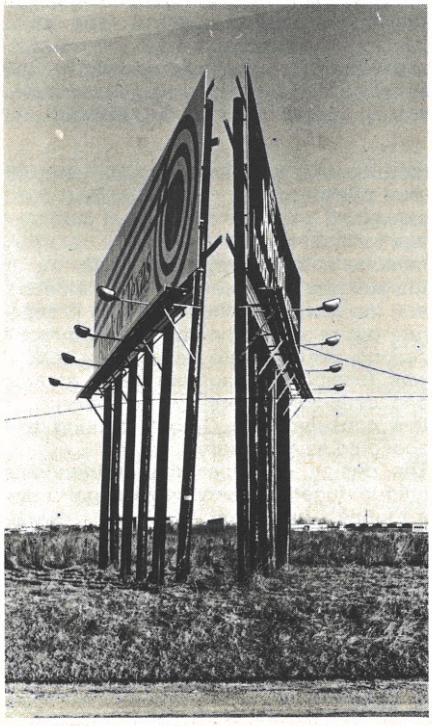


false-front rejected by the dogmas of "functionalism". One may also find aspects where the sign has become a building as a kind of inversion of typologies (figure 7). Finally, a manifestation in which the architecture has been transformed by being placed perpendicular to the major direction of movement (the freeway), and has been extended several bays beyond its programmatic requirement on the side facing the direction of flow (figure 8).

In the formulation of a new architecture, Le Corbusier chose as references images which were largely unacceptable as "architecture" due to their newness. It is clear however that Le Corbusier was promoting these images by the treatment and styling by which he handled his architectural programs (figures 9, 9A). In our work we have examined the forces of the new society and are attempting to use this understanding as the basis of architectural principles, even to the point of detail (figures 10, 10A). A small commercial structure to be leased embodies some of these notions (figures 10A, 11).



10

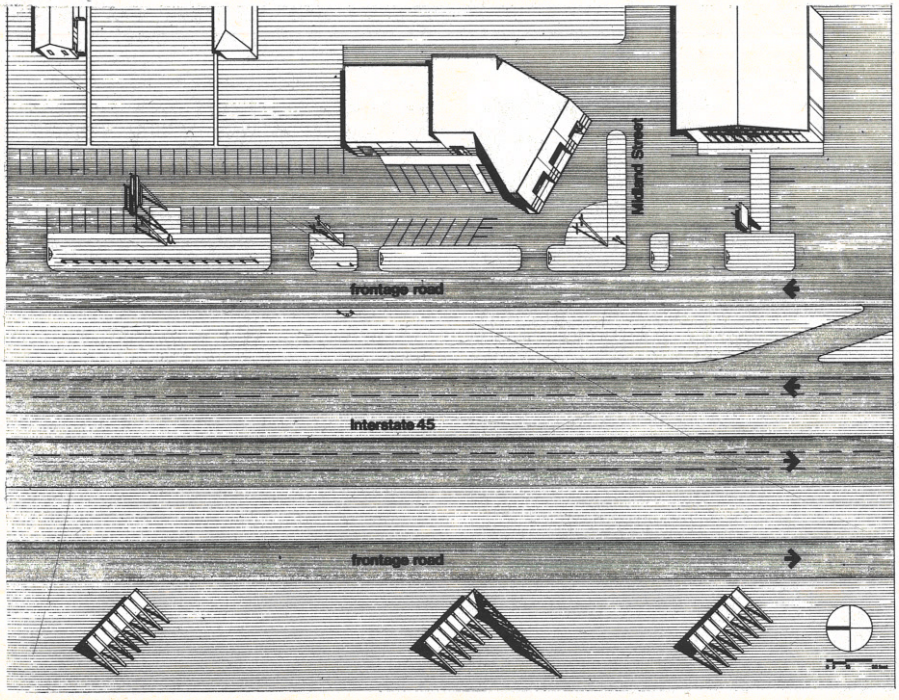


11



11A

12



Μιὰ πρόσφατη μελέτη μᾶς ἔδωσε τὴν πρώτη πραγματικὴ εὐκαιρία νὰ ἐφαρμόσουμε μερικὲς ἀπὸ τὶς παραπάνω σκέψεις σ' ἕνα σύνθετο πρόγραμμα. Τὸ ἀξονομετρικὸ δείχνει τόσο τὸ περιβάλλον ὅσο καὶ ὁρισμένες ἀπὸ τὶς ἀρχὲς σὲ ἐφαρμογὴ (εἰκ. 12). Ἡ κλίμακα φανερώνει τὸ μέγεθος τοῦ οἰκοπέδου: ὁπωσδήποτε δὲν μπορεῖ κανεὶς ἐδῶ νὰ «συνθέσει χώρους» μὲ τὴν ἔννοια τῆς συνθέσεως στὴν κλίμακα τῆς πολεοδομίας. Τὰ βέλη δείχνουν τὴν κατεύθυνση τῆς κυκλοφορίας καὶ μποροῦμε νὰ δοῦμε, ἀκόμα καὶ σ' αὐτὸ τὸ σχέδιο, τὴ σχέση μεταξὺ κυκλοφορίας, προσπελάσεως καὶ ἀξιοποιήσεως τῆς γῆς: δίπλα στοὺς δρόμους προσπελάσεως πρὸς τὸν αὐτοκινητόδρομο μποροῦν νὰ ὑπάρξουν κτίρια, ἀλλὰ στοὺς δευτερεύοντες δρόμους παράλληλα πρὸς τὸν αὐτοκινητόδρομο (στὸ κάτω μέρος τοῦ σχεδίου) τὸ μόνο ποὺ μπορεῖ νὰ ὑπάρξει σήμερα εἶναι πελώριες ἐπιγραφές.

Τὸ κτίριο προορίζεται γιὰ πρατήριο πωλήσεων μοτοσυκλετῶν. Περιλαμβάνει αἴθουσα πωλήσεων, πώληση ἀνταλλακτικῶν, συνεργεῖο, καὶ ἀποθῆκες τόσο γιὰ τὰ ἀνταλλακτικὰ ὅσο καὶ γιὰ τὸ συνεργεῖο. Οἱ πελάτες πρέπει νὰ μποροῦν νὰ φέρνουν τὶς μοτοσυκλέτες μέσα στὸ κτίριο στὸ τμῆμα συνεργείου καὶ ἀνταλλακτικῶν, ἐνῶ ἡ λειτουργία τοῦ τμήματος πωλήσεων εἶναι ξεχωριστή, ἂν καὶ συνδέεται μὲ τὶς ἄλλες λειτουργίες. Τὸ οἰκόπεδο ἐπέβαλε τὴ δημιουργία καὶ δεύτερου ὀρόφου, καὶ ἔτσι ἔγινε ἐφικτὸ νὰ διαχωριστεῖ ἡ ἀποθήκευση ἀνταλλακτικῶν ἀπὸ τὴν πώληση ἐξαρτημάτων. Ἐπίσης ἔγινε πρόβλεψη γιὰ στάθμευση αὐτοκινήτων στὸν ὑπαίθριο χῶρο τοῦ οἰκοπέδου.

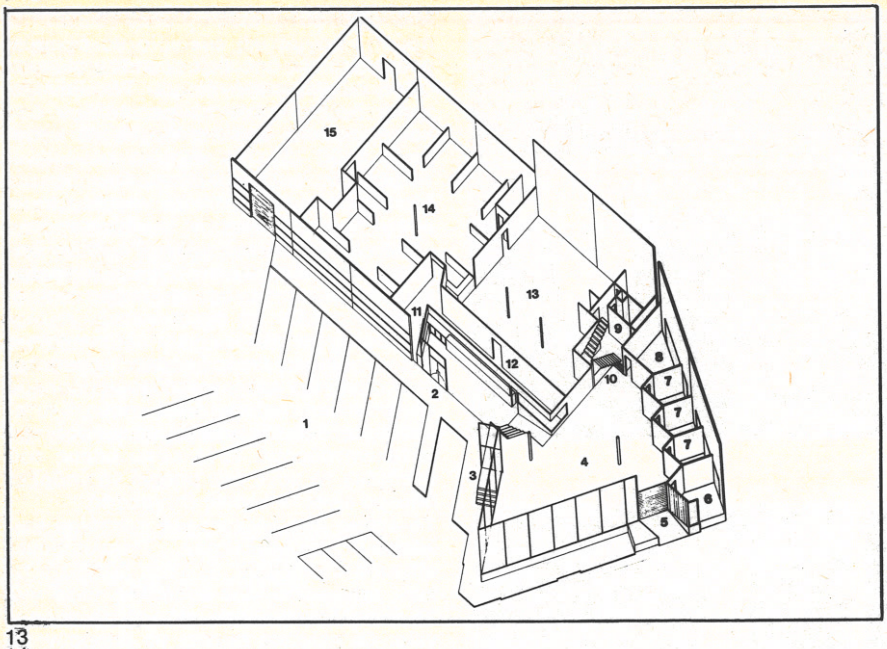
Ἡ σύνθεση συνδυάζει τὸ κοινότυπο μὲ τὸ μοναδικό· τὸ συνεργεῖο καὶ τὰ ἀνταλλακτικὰ στεγάζονται σ' ἕνα λειτουργικὸ «κουτὶ» τῆς σειρᾶς, ποὺ εἰσδύει στὸ ἐξειδικευμένο στοιχεῖο τῆς αἴθουσας πωλήσεων (εἰκ. 13, 14). Ἡ λειτουργία τῶν

12.
Ἀξονομετρικὸ τοῦ συγκροτήματος πωλήσεως μοτοσυκλετῶν. Ἀρχιτέκτων Peter Papademetriou, συνεργάτης ἀρχιτέκτων Winton Scott.

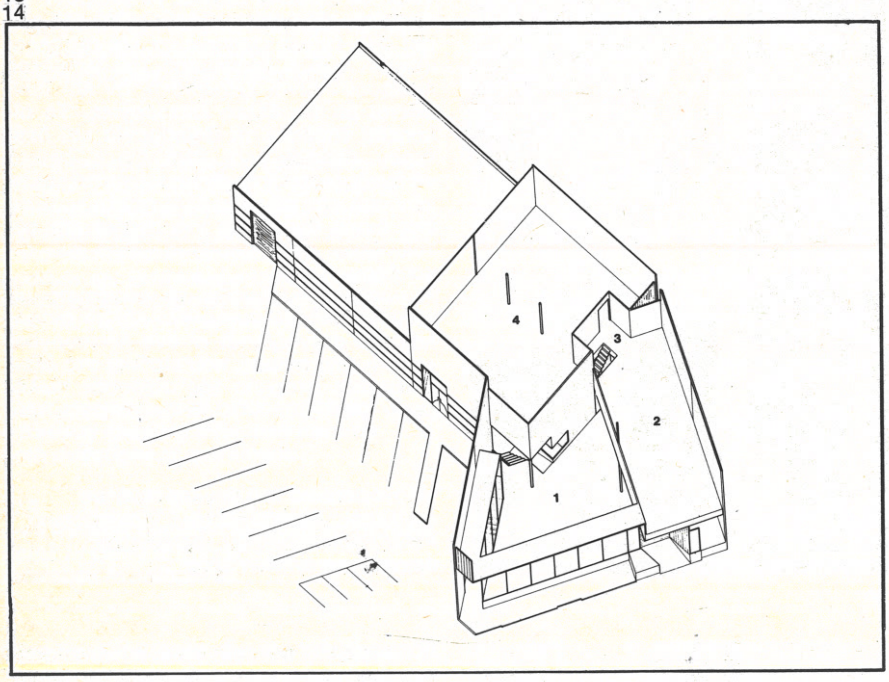
In the case of our own work, a recent project was the first real opportunity to accommodate some of these thoughts in a complex program. The site axonometric shows both the context and some of the principles in action (figure 12). From the architectural scale one can measure the broad expanse of space one finds as a site; clearly, one cannot "make spaces" in a fine compositional sense on the scale of urban design. The direction arrows indicate flow of movement and we can read even from this drawing the relationship between movement, access, and land development: near access to the freeway, buildings may develop, but where there is only a frontage road paralleling the freeway (bottom of drawing) all there may exist presently are billboards.

The program is a dealership for Honda

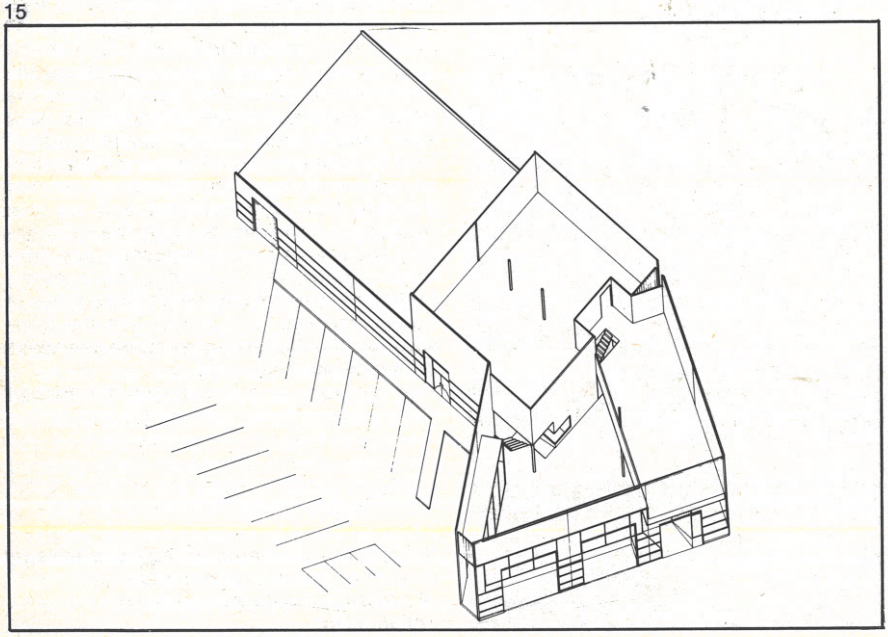
12.
Site plan axonometric of Honda dealership project by Peter C. Papademetriou of ARCHITEX with Winton Scott, collaborator.



13
14



15



πωλήσεων εἶναι στραμμένη πρὸς τὴν κατεύθυνση τῆς κυκλοφορίας καὶ προβάλλει τὸν κύριο κτιριακὸ ὄγκο πρὸς αὐτήν: ἔτσι ἔρχεται ὅσο πιὸ κοντὰ γίνεται πρὸς τὸν αὐτοκινητόδρομο (εἰκ. 12). Τὰ αὐτοκίνητα σταθμεύουν μόνο στὴ μιὰ πλευρὰ τοῦ κτιρίου καὶ τὸ πεζοδρόμιο προεκτείνεται στὸν χῶρο σταθμεύσεως καὶ ἐπιτρέπει τὴν προσπέλαση στὸ συνεργεῖο (εἰκ. 12, 13). Ἡ αἴθουσα πωλήσεων εἶναι ὑπερυψωμένη κατὰ ἕνα περίπου μέτρο ἀπὸ τὸ ἔδαφος, ὥστε νὰ ἐξασφαλίζεται ἡ ἀνεμπόδιστη προβολὴ τῶν ἐκθεμάτων στὰ αὐτοκίνητα ποὺ κινοῦνται στὸν αὐτοκινητόδρομο.

Ὁρισμένες ἄλλες ἀπαιτήσεις ἱκανοποιοῦνται μὲ βάση τόσο τὴν ἀναγνώριση τῶν νέων δυνάμεων ὅσο καὶ τὶς ἀπαιτήσεις τῆς παραδοσιακῆς ἀρχιτεκτονικῆς. Ἡ ὀργάνωση τῆς κατόψεως εἶναι ἀποτέλεσμα τῶν λειτουργικῶν ἀπαιτήσεων τοῦ προγράμματος: π.χ. ἡ συγκέντρωση τῶν εἰδικῶν λειτουργιῶν κοντὰ στὶς εἰσόδους. Ἡ κατασκευαστικὴ τεχνολογία ὑπακούει στὶς ἐμπορικὲς ἀπαιτήσεις τῆς ἀγορᾶς, δηλαδὴ σύντομος χρόνος κατασκευῆς, μικρὸ κόστος ἀσφαλίσεως καὶ

motorcycles; the elements of the program are salesroom for new Hondas, parts sales, and a service department plus storage for both service and parts. Customers must be able to bring motorcycles inside the building to the service/parts function, and the identity of the salesroom is separate but related. The site required that a second storey would be in order, and it was feasible to separate parts storage and sales of motorcycle accessories in this consideration. On-site parking was accepted as necessary.

The design combines the ordinary and unique together; service and parts are a routinely functional "box", which penetrates the specialized element of the salesroom (figures 13, 14). The sales function is inflected to the direction of movement and positions the larger massing in this direction; also it is brought as close as possible to the freeway (figure 12). Automobiles are admitted but kept to one side of the building and an apron of the sidewalk extends into the parking for access into the service department entrance (figures 12, 13). The salesroom is raised approximately one meter above ground so as to provide a clear view of the motorcycles above moving automobiles.

Certain other considerations operate within a recognition of these new forces and traditional architectural considerations. The disposition of elements within the plan result from fairly programmatic functional considerations; the clustering of special functions near entries of example. Our construction technology is one generated by the demands of the commercial marketplace with respect to speed of erection, insurance rates and mortgage money-lending. It is a system using an interior system of steel columns and open-web joists supporting a steel roof deck, framing to a perimeter enclosure system of concrete cast-on-site walls which are tilted up directly (figures 10A, 11). The panels are given openings in scale with the freeway (figures 8, 12, 15) which relate to interior functions. The floor of the salesroom was raised and the glass line set back from the perimeter both to further articulate its special function as well as to gain protection from solar heat load (figures 12, 13; note north arrow). Further, the dimensioning of the panels and their openings in part resulted from proportional

δανειοδότηση με ὑποθήκη. Πρόκειται γιὰ ἕνα σύστημα μὲ ἐσωτερικὰ ὑποστυλώματα καὶ δικτυωτὲς δοκοὺς ἀπὸ χάλυβα ποὺ στηρίζουν μιὰ ὀροφὴ ἐπίσης ἀπὸ χάλυβα, καὶ περιμετρικὰ στοιχεῖα πληρώσεως ἀπὸ σκυρόδεμα ποὺ διαστρώθηκε ἐπὶ τόπου (εἰκ. 10A, 11). Τὰ στοιχεῖα πληρώσεως ἔχουν ἀνοίγματα συσχετισμένα μὲ τὴν κλίμακα τοῦ αὐτοκινητόδρομου (εἰκ. 8, 12, 15) ποὺ ἀνταποκρίνονται στὶς ἐσωτερικὲς λειτουργίες τοῦ κτιρίου. Τὸ δάπεδο τῆς αἴθουσας πωλήσεων εἶναι ὑπερυψωμένο καὶ ἡ ἐπιφάνεια τῶν ὑαλοστασίων δημιουργεῖ μιὰ ἐσοχή, τόσο γιὰ νὰ ὑπογραμμιστεῖ ἡ εἰδική της λειτουργία ὅσο καὶ γιὰ νὰ ἐξασφαλισθεῖ ἡ προστασία τοῦ ἐσωτερικοῦ ἀπὸ τὸν ἥλιο (εἰκ. 12, 13). Οἱ ἀναλογίες τῶν στοιχείων πληρώσεως καὶ τῶν ἀνοιγμάτων τους καθορίστηκαν μὲ βάση ἕνα σύστημα συσχετισμένων ἀναλογιῶν (εἰκ. 16) καὶ ἡ δημιουργία τριῶν ὁριζόντιων λωρίδων στοὺς τοίχους ἔδωσε κάποιο ρυθμὸ στὸ βασικὸ σχῆμα τοῦ κουτιοῦ, ρυθμὸ ποὺ θυμίζει τὰ νεο-ρομανικὰ κτίρια στὴν πανεπιστημιούπολη τοῦ Rice University (εἰκ. 12, 16A).

Ἡ μικρὴ αὐτὴ μελέτη δὲν παρουσιάζεται σὰν μιὰ ὁριστικὴ θέση, ἀλλὰ μᾶλλον σὰν μιὰ προκαταρκτικὴ διερεύνηση. Εἶναι φανερὸ ὅτι, ὅσο καὶ νὰ μελετᾶμε τὸ «λαϊκὸ» περιβάλλον τῆς καθημερινῆς μας ζωῆς, ὁ ρόλος μας σὰν ἀρχιτέκτονες εἶναι ὄχι μόνο νὰ ἀνταποκρινόμαστε στὶς νέες αὐτὲς δυνάμεις ἀλλὰ καὶ νὰ τὶς σχολιάζουμε. Ἐλπίζω τὸ σχόλιο αὐτὸ νὰ ἀποτελέσει τὴ βάση γιὰ μιὰ μελέτη ποὺ θὰ ἀσχολεῖται τόσο μὲ τὰ θεωρητικὰ προβλήματα τοῦ σχεδιασμοῦ ὅσο καὶ μὲ τὰ νέα ὀπτικὰ συστήματα ποὺ εἶναι ἀποτέλεσμα τῶν κοινωνικῶν δυνάμεων οἱ ὁποῖες διαμορφώνουν σήμερα τὸ ὑλικὸ περιβάλλον μας.

13.
Ἀξονομετρικὸ ἰσογείου. 1. Στάθμευση αὐτοκινήτων, 2. Εἴσοδος τμήματος ἀνταλλακτικῶν καὶ συνεργείου, 3. Εἴσοδος αἴθουσας πωλήσεων, 4. Αἴθουσα ἐκθέσεως-πωλήσεων, 5. Βοηθητικὴ εἴσοδος, κεκλιμένο ἐπίπεδο, 6. Γραφεῖο διευθυντοῦ, 7. Γραφεῖα πωλήσεων, 8. Λογιστήριο, 9. Βοηθητικὴ εἴσοδος, 10. Κλιμακοστάσιο, 11. Πληροφορίες, 12. Γραφεῖο ἀνταλλακτικῶν, 13. Ἀποθήκη ἀνταλλακτικῶν, 14. Συνεργεῖο, 15. Ἀποθήκη.

14.
Ἀξονομετρικὸ ἡμιορόφου. 1. Αἴθουσα ἐκθέσεως-πωλήσεων, 2. Πώληση ἐξαρτημάτων, 3. Κλιμακοστάσιο, 4. Ἀποθήκη ἀνταλλακτικῶν.

15.
Ἀξονομετρικὸ ἡμιορόφου. Στὴν πρόσοψη φαίνεται ἡ σχέση μεταξὺ ἀνοιγμάτων καὶ ἐσωτερικῶν χώρων.

16.
Ὄψεις. Συσχέτιση διαστάσεων.

16A.
Τὸ κτίριο Φυσικῶν Ἐπιστημῶν τοῦ Rice University. Ἀρχιτέκτων Ralph Adams Cram (1912). Οἱ τοῖχοι τοῦ νεο-ρομανικοῦ αὐτοῦ κτιρίου ἔχουν μορφολογηθεῖ μὲ ὁριζόντιες λωρίδες. Τὸ κτίριο πωλήσεων μοτοσυκλετῶν ἔχει κι αὐτὸ τρεῖς ὁριζόντιες λωρίδες στοὺς τοίχους, γιὰ τοὺς ἴδιους λόγους: γιὰ διακόσμηση καὶ γιὰ τὴ δημιουργία κλίμακας στὸ ἔργο.

studies (figure 16) and the casting of three horizontal stripes in the concrete walls provided a modulation to the basic box shape as well as a measure of scale, much in the manner of the neo-Romanesque buildings of the Rice University Campus (figures 12, 16A).

This modest building project is not presented as a final statement but rather as a preliminary investigation. It nas become clear to us that while we have sought to examine the "popular" environment of everyday experiences, nevertheless as designers it is our role to comment on, while responding to, these new forces. This commentary hopes to begin to set the groundwork for the formulation of a design discourse addressing itself to formal concerns and the new visual systems resulting from socıaı forces presently at work in the shaping of our physical environment.

13.
First floor axonometric of Honda dealership. 1. Parking, 2. Parts/service entry, 3. Sales entry, 4. Display/salesroom, 5. Service ramp, 6. Manager's office, 7. Sales office, 8. Accounting, 9. Rear entry, 10. Staircase, 11. Service desk, 12. Parts desk, 13. Parts storage, 14. Service area, 15. General storage.

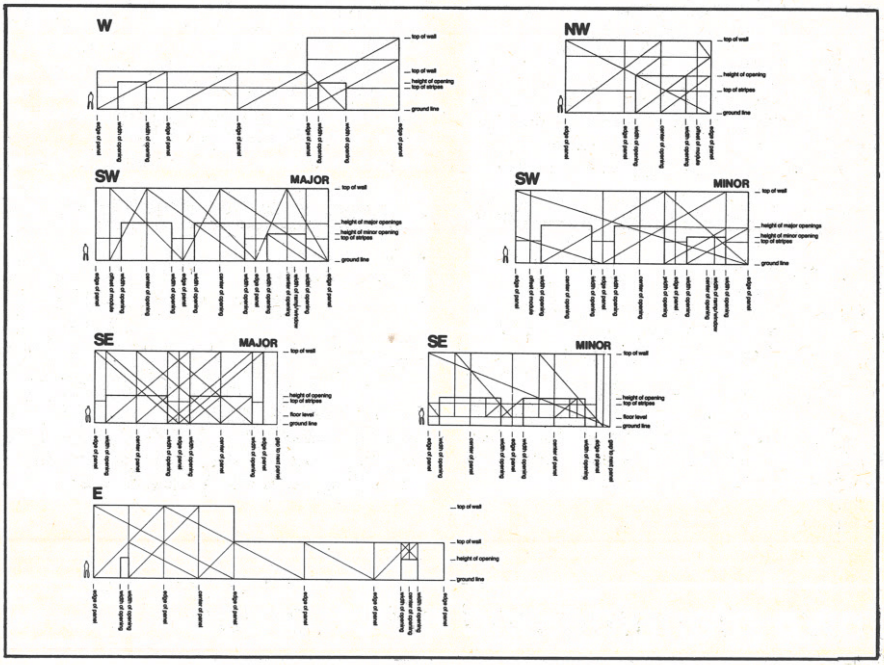
14.
Mezzanine floor axonometric of Honda dealership. 1. Display/salesroom, 2. Mezzanine/accessories sales, 3. Staircase, 4. Parts storage.

15.
Mezzanine floor with facade added to show relationship of wall openings to interior spaces.

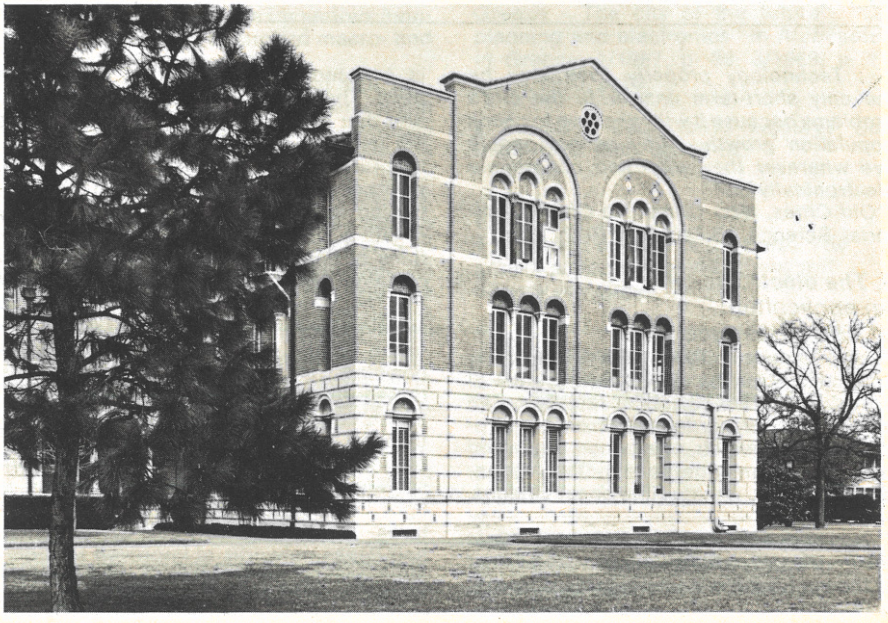
16.
Elevation studies showing regulating lines and proportions with respect to major dimensional increments.

16A.
Science Building, Rice University, by Ralph Adams Cram (1912), showing stripes on walls of the neo-Romanesque structure. The Honda dealership also has three stripes cast in the wall for similar reasons of scale and decoration.

16



16A



Ἠλεκτρονικὴ πολεοδομία

τοῦ ἀρχιτέκτονος Τ.Χ. Ζενέτου

«... Ἡ ὀρθὴ ἐφαρμογὴ τῆς τεχνολογίας μπορεῖ νὰ εἶναι ἡ μόνη βραχυπρόθεσμη λύση στὰ προβλήματα τῶν πόλεων, γιατὶ θὰ χρειαστεῖ πολὺς καιρὸς γιὰ νὰ ἐλέγξουμε τὴν αὔξηση τοῦ πληθυσμοῦ... Γιατὶ ἄραγε νὰ μὴν μποροῦν οἱ ἄνθρωποι νὰ ζοῦν ὅπου θέλουν καὶ νὰ ἀστικοποιοῦνται ἠλεκτρονικά...»
(Ἀπὸ τὸ κύριο ἄρθρο στὸ Science, *18 Φεβρουαρίου 1972: «Παλαιὲς πόλεις, νέες πόλεις, ὄχι πόλεις»).*

3. Ἡ ἠλεκτρονικὴ πόλη. Μιὰ ἐφαρμογὴ

*α) Ἡ ὑποδομή**

Στὸν ἄνθρωπο ἀρέσει νὰ κατοικεῖ σὲ πόλεις, σ' ἕνα πυκνὸ καὶ ζωντανὸ περιβάλλον ποὺ τοῦ προσφέρει κάθε εἴδους ἐξυπηρέτηση στὴ μικρότερη δυνατὴ ἀπόσταση. Ἡ ἐμφάνιση τῶν κηπουπόλεων σὲ μητροπολιτικὴ κλίμακα, ποὺ ἀκόμη κι ἂν εἶναι ἐξοπλισμένες μὲ ἐπιμέρους ἐξυπηρετήσεις (π.χ. πρότυπα Chr. Alexander) παραμένουν (τεράστια) χωριά, εἶναι φαινόμενο πρόσφατο καὶ δημιούργημα ἀνάγκης. Ἡ συγκέντρωση τοῦ πληθυσμοῦ στὰ μεγάλα ἀστικὰ κέντρα μετὰ τὴν ἐκρηκτικὴ ἀνάπτυξη τῆς τριτογενοῦς παραγωγῆς εἶχε σὰν ἀποτέλεσμα τὴν καταστροφὴ καὶ μόλυνση τοῦ ἀστικοῦ περιβάλλοντος. Οἱ παλαιοὶ κάτοικοι ἄρχισαν νὰ ἐγκαταλείπουν τὴν πόλη δημιουργώντας γύρω της ἀπέραντα προάστια-«κηπουπόλεις», ποὺ βέβαια δὲν ἀντικαθιστοῦν τὴ φύση καὶ ποὺ συνεχῶς ἐπεκτείνονται (βλ. φωτ. 2 καὶ 3). Ἡ ἀπόσταση ἀπὸ τὶς πόλεις συνεχῶς αὐξάνεται καὶ ὁ ἀστικὸς ἱστὸς καταστρέφεται μὲ ἐπιταχυνόμενο ρυθμὸ γιὰ τὴν κατασκευὴ ἔργων μεταφορᾶς ἀνθρώπων καὶ πραγμάτων. Ἂν συνεχιστεῖ τὸ φαινόμενο αὐτὸ μὲ τὸν σημερινὸ γεωμετρικὸ ρυθμό, ἡ γῆ στὶς κατοικημένες περιοχὲς θὰ μετατραπεῖ σ' ἕναν τεράστιο κτισμένο χῶρο (βλ. φωτ. 1) ὅπου καὶ τὰ μικρὰ κηπάρια θὰ ἐξαφανιστοῦν, ἂν ὄχι ἀπὸ τὴν αὔξηση τῆς ἀξίας τῆς γῆς, πάντως ἀπὸ τὴν καταστροφὴ τῆς οἰκολογικῆς ἰσορροπίας. Τὸ ὀξυγόνο θὰ πρέπει νὰ παράγεται βιομηχανικὰ γιὰ τὸν ἄνθρωπο καὶ τὰ κατάλοιπα τῆς διεργασίας αὐτῆς θὰ προστεθοῦν στὸν φαῦλο κύκλο τῆς μολύνσεως. Μιὰ λύση θὰ ἦταν τὸ προτεινόμενο σύστημα χωροδικτυώματος ἀπὸ τεταμένα καλώδια - ἕνας ἱστὸς ἀράχνης - ποὺ θὰ περιέχει κατακόρυφες κηπουπόλεις σὲ συνδυασμὸ μὲ πυκνὰ δίκτυα ἐξελιγμένων μέσων τηλεπικοινωνίας καὶ τηλε-ενεργειῶν (1), (ποὺ ἀφοροῦν βασικὰ διαδικασίες τῆς τριτογενοῦς παραγωγῆς), ἐλευθερώνοντας τὸν ἄνθρωπο ἀπὸ τὴν ἀνάγκη τῆς καθημερινῆς μεταφορᾶς τοῦ σώματός του σὰν φορέα πληροφοριῶν στὸν τόπο τῆς ἐργασίας του.

Σὲ μιὰ χωροδομὴ ἀπὸ καλώδια, ὁ ἄμεσος τρόπος γιὰ νὰ σταθεροποιηθεῖ ὁ πυλώνας - κύριο στοιχεῖο παραλαβῆς τῶν φορτίων - εἶναι νὰ ἀγκυρωθεῖ ἡ κορυφή του στὸ ἔδαφος μὲ καλώδια πρὸς ὅλες τὶς ἀναγκαῖες κατευθύνσεις. Αὐτὸ τὸ δικτύωμα καλωδίων ἀποτελεῖ καὶ τὸν φορέα τῶν στοιχείων «πληρώσεως» (ἕτοιμες μονάδες κατοικίας καὶ κοινόχρηστων ὑπηρεσιῶν).

Τὸ στοιχειῶδες αὐτὸ σύστημα δίνει μιὰ δομὴ κωνικῆς μορφῆς, περιορίζοντας ἔτσι τὸν ὠφέλιμο χῶρο. Ἐπιπλέον, ὁ χῶρος πάνω ἀπὸ τὴν ἀπαιτούμενη ἐπιφάνεια γιὰ τὴν ἐγκατάσταση τῶν μονάδων δὲν μπορεῖ νὰ χρησιμοποιηθεῖ. Τέλος, ὁ ἐλεύθερος ὑπαίθριος χῶρος στὸ ἐπίπεδο τοῦ ἐδάφους ἐλαττώνεται στὸ ἐλάχιστο. Ἔτσι ἡ πυκνότητα παραμένει σχεδὸν ἡ ἴδια μὲ τὴν πυκνότητα μιᾶς ὁριζόντιας κηπουπόλεως. Μιὰ τέτοια δομή, ἐκτὸς ἀπὸ κάποια εὐκαμψία ποὺ προσφέρει, δὲν λύνει βασικὰ προβλήματα ὅπως εἶναι ἡ ἐλευθέρωση τοῦ ἐδάφους, ἡ μείωση τῆς ἐκτάσεως τῶν πόλεων καὶ κυρίως ἡ δημιουργία ἑνὸς πυκνοῦ ἀστικοῦ περιβάλλοντος. Στὸ προτεινόμενο σύστημα δικτυώματος καλωδίων τὸ ἔδαφος ἀφήνεται τελείως ἐλεύθερο στὴ φυσική του κατάσταση. Χάρη στὸ συνεχὲς σύστημα ἰσορροπίας τοῦ δικτυώματος (σχ. 8), ἡ πόλη ἁπλώνεται πάνω ἀπὸ δάση, λίμνες, ποτάμια, θάλασσες. Μιὰ ἀπεριόριστη ποικιλία στὴ χρήση καὶ τὴν πυκνότητα οἰκήσεως τοῦ χώρου εἶναι δυνατὴ - μεγάλο πλεονέκτημα ὅταν ληφθοῦν ὑπόψη οἱ προβλέψεις αὐξήσεως τοῦ πληθυσμοῦ στὸ μέλλον (2). Τὸ δικτύωμα ὑποδοχῆς δέχεται ὁποιονδήποτε τύπο «ἔνθετου» στοιχείου, τόσο αὐτοὺς ποὺ σήμερα προσφέρονται στὴν ἀγορὰ ὅσο καὶ αὐτοὺς ποὺ θὰ προσφέρονται στὸ μέλλον.

Τὰ ἔνθετα στοιχεῖα ἀνήκουν σὲ δύο βασικὲς κατηγορίες ἢ σὲ συνδυασμό τους: α) τεχνητὰ στοιχεῖα ἐδάφους ποὺ ἐπαναλαμβάνουν τὴν ἐπιφάνεια τῆς γῆς, πάνω στὰ ὁποῖα τοποθετοῦνται στοιχεῖα-περιβλήματα (εἰκ. 15) ἢ β) ἕτοιμες μονάδες-κατοικίες.

Τὸ χωροδικτύωμα ἀποτελεῖ τὴ *γενικὴ ὑποδομὴ* τῆς πόλεως: τὸν ἱστὸ ὑποδοχῆς ἀπὸ τεταμένα καλώδια καὶ τὶς κατακόρυφες καὶ ὁριζόντιες ἀρτηρίες.

Ἡ κοινότητα τοποθετεῖ τὴν *εἰδικὴ ὑποδομὴ* πού, ἀνάλογα μὲ τὶς τεχνολογικὲς προόδους, θὰ τελειοποιεῖ ἢ καὶ θὰ ἀντικαθιστᾶ. Σὲ ἀραιότερα διαστήματα θὰ

* *Ἡ κατοικία καὶ οἱ ὑπηρεσίες ἀποτελοῦν τὸ τέταρτο μέρος τῆς μελέτης, ποὺ θὰ δημοσιευθεῖ στὸν ἑπόμενο τόμο τῶν* Ἀρχιτεκτονικῶν Θεμάτων, *8/1974.*

Town planning and electronics

by T. Ch. Zenetos, architect

"... Technology properly used may be the only short-term answer to the city's problems because it will take time to check population growth... Why cannot people live wherever they wish and congregate electronically?..."
("Old Cities, New Cities, No Cities", editorial, Science, *18 February 1972).*

3. The electronic city. An application

*a) The infrastructure**

People choose to live in the dense, lively environment of the city, offering them at proximity a great variety of facilities. The introduction of garden-cities on a metropolitan scale which, even when organised on micro-urban patterns (e.g. Chr. Alexander's models), remain (immense) villages, is a recent phenomenon, a creation of need. The high concentrations of population due to the explosive development of the tertiary industries resulted in the deterioration and pollution of the urban environment. The inhabitants of the city, fleeing from this situation, are gradually creating endless suburban conglomerations of houses and small gardens which certainly cannot replace nature (ill. 2 and 3). The remoteness between living and working areas is increasing while the urban texture is gradually being "disemboweled" for the "improvement" of the transportation system - which will lead, in the end, to nowhere (ill. 1). An answer to such negative developments, created by the expansion of the post-industrial society, could be provided by a system of light three-dimensional supporting structures, containing vertical garden-cities and dense networks of improved telecommunications media (mainly for tertiary industry processing), freeing man from the daily necessity of transporting his body, as an information-carrier, to the actual location of the processing (tele-work, teleservices etc), (1).

In a cable-structure, the direct way to stabilise the pylon (principal load-bearing element) is to fix a number of cables from the top of the pylon to the ground in all necessary directions. The resulting cable truss would serve, at the same time, as a support for the infill elements.

This elementary system results in a cone-shaped structure, thus restricting usable space, while the open space required above ground between such cone-shaped units cannot be utilised. Furthermore, free space at ground level is reduced to a minimum. Thus population density remains almost the same as in a horizontal garden-city. Such a structure, apart from flexibility, does not meet demands such as freeing the land, reducing the surface of urban agglomerations and creating a dense urban environment.

* *Housing and services are covered in the fourth part of the study, to be published in the next issue of* Architecture in Greece, *8/1974.*

τροποποιεῖ τὴ διάταξη ἢ καὶ τὴ δυναμικότητα τοῦ φορέα ὑποδοχῆς, ἀνάλογα μὲ τὶς ἀνάγκες καὶ τὴν ἐξελισσόμενη δομὴ τῆς κοινωνίας.

Ὁ ἰδιώτης διαλέγει ἀπὸ τὰ ἕτοιμα στοιχεῖα τῆς ἀγορᾶς καὶ συνθέτει τὸ περιβάλλον του στὸν φορέα ὑποδοχῆς. Μπορεῖ νὰ διαλέξει ἀνάμεσα σὲ δύο βασικὰ συστήματα (ποὺ ἀνταποκρίνονται στὶς ἐπιθυμίες τῶν δύο ἀνθρώπινων χαρακτήρων, τοῦ «νομάδα» καὶ τοῦ «γεωργοῦ»): α) αὐτοτελεῖς κυψέλες κατοικίας, β) στοιχεῖα τεχνητοῦ ἐδάφους ποὺ ὑποδέχονται ἐπιμέρους στοιχεῖα κατοικίας καὶ κήπου (ἀκόμη καὶ λαχανόκηπου). Τὸν ὅρο «κατοικία» ἀντικαθιστᾶ ὁ ὅρος «σύνολα» ἀπὸ συσκευὲς διαφόρων λειτουργιῶν σὲ προστατευμένα μακρο- καὶ μικρο-περιβάλλοντα.

Προβλέπεται ὅτι τὸ σύστημα (β) θὰ ὑπερισχύσει στὸ ἄμεσο μέλλον, γιατὶ τὰ τελειοποιήμενα μέσα τηλεπικοινωνίας-τηλενεργειῶν-τηλεπληροφοριῶν θὰ ἐξαφανίσουν τὴ σημασία τοῦ τόπου διαμονῆς. Τὸ σύστημα (α) θὰ εἶναι χρήσιμο γιὰ ἐξειδικευμένες μόνο ἀνάγκες.

Ὁ ἄνθρωπος ἐπιθυμεῖ, καὶ δικαιοῦται νὰ ἔχει, ἕνα «σπίτι» σὲ ἥσυχο περιβάλλον, σὲ ἄμεση ἐπαφὴ μὲ μιὰ ἀμόλυντη, παρθένα φύση, ποὺ θὰ τὸ διαμορφώσει μόνος του ὅπως θέλει, ἕναν κῆπο (καὶ ἀκόμη καλύτερα ἕνα λαχανόκηπο), καὶ εὔκολη προσπέλαση στὸν «τόπο ἐργασίας» του καὶ στὶς διάφορες ὑπηρεσίες ἐξυπηρετήσεως. Ταυτόχρονα θέλει νὰ ζεῖ σ' ἕνα ζωντανὸ ἀστικὸ περιβάλλον μὲ ὅλες τὶς δυνατότητες ποὺ προσφέρει μιὰ πόλη, ὅπως μεγάλη ποικιλία στὴν ἐκλογὴ ἐργασίας, διασκεδάσεως κά. Ἐπιζητεῖ τὴν ἐλευθερία τῆς ἀπομονώσεως, ἀλλὰ ταυτόχρονα θέλει, ὅταν τὸ ἐπιθυμεῖ, νὰ ἔχει εὐκαιρίες κοινωνικῶν ἐπαφῶν καὶ ἐκδηλώσεων σὲ μεγάλη ἀκτίνα. Ὁ στόχος τοῦ σχεδίου εἶναι νὰ συμβιβάσει τοὺς (φαινομενικὰ) ἀντικρουόμενους αὐτοὺς παράγοντες μέσα σ' ἕναν κόσμο μεγάλων πληθυσμιακῶν πιέσεων.

Σύμβουλοι μηχανικοί: Σ. Ἀγγελίδης, Δ. Μπαϊρακτάρης, πολιτικοὶ μηχανικοί. Συνεργάτης ἀρχιτέκτων Α.Ν. Παπαναστασίου.

Βιβλιογραφικὲς σημειώσεις

1. Zenetos, T.Ch. *Urbanisme electronique/ Town planning and electronics,* Architecture in Greece Press, Athens 1969· «Προβλήματα δομῆς στὴν Ἑλλάδα. Ἡ πόλη τοῦ μέλλοντος», «Ἡ ἠλεκτρονικὴ πολεοδομία», *Ἀρχιτεκτονικὰ Θέματα,* 1/1967, σ. 88, 3/1969, σ. 114 καὶ 4/1970, σ. 59.

2. Fourastié, Jean. *Idées majeures,* Gonthier, Paris 1966, pp. 45-62.

1



2



1.
Τὸ πιθανὸ μέλλον τῆς γῆς. Ἡ ἐπέκταση τῶν συμβατικῶν συστημάτων μπορεῖ νὰ καταστρέψει τὸν πλανήτη μας.

2.
Ἀρχικὴ φάση δημιουργίας ἑνὸς συνοικισμοῦ. "Ἔστω κι ἂν οἱ κατοικίες εἶναι κινητές, οἱ δρόμοι, τὰ διάφορα δίκτυα ἐξυπηρετήσεως καὶ οἱ βάσεις γιὰ τὴν τοποθέτηση τῶν μονάδων καταστρέφουν ἀνεπανόρθωτα τὸ φυσικὸ ἔδαφος.

3.
Ἡ μεγαλούπολη-χωριό. Συνεχῶς ἁπλώνεται γιὰ νὰ ὑποδεχθεῖ ὅλο καὶ περισσότερους ἀνθρώπους-καταναλωτὲς σ' ἕνα ἀ-κοινωνικὸ περιβάλλον.

3



In the proposed stressed cable system the ground, left almost free, is an uninterrupted space of wild life, while the "continuous equilibrium cable-truss" (ill. 8) permits an unlimited variety of uses and densities - a great advantage when one takes into account projected population growth (2).

The space structure can receive any type of infill elements, presently available or to be manufactured in the future, of two main categories: a) artificial ground elements (repeating the surface of the ground) on which interchangeable elements are mounted (ill. 15) and b) wholly prefabricated dwelling modules.

The spacegrid constitutes the *basic substructure* of the city: the reception web and the horizontal and vertical communication arteries. The community installs the *service networks* and improves or replaces them as technology evolves. At less frequent intervals the arrangement or the capacity of the spacegrid is readjusted to answer the changed needs or new structure of the society.

The individual, on his part, may choose among the various elements available in the market to form his own personal environment within the spacegrid. He can choose between two basic systems (corresponding to the two basic human types, the "nomad" and the "farmer"): a) movable dwelling capsules, b) artificial ground elements to receive *dwelling* and *garden* (even vegetable garden) components. The term "dwelling" is replaced by the term "sets" of appliances for various functions in climatically controlled macro- and micro-environments.

It is expected that system (b) will predominate in the near future over system (a), because improved telecommunications and tele-activity media will minimise the importance of location.

Man desires, and has a right to acquire, a "home" in a quiet environment close to nature, and at proximity to his place of work and the various public services. At the same time he needs to live within a lively urban environment and enjoy the pluralistic context that a city alone can offer: employment opportunities, entertainment, social contacts and participation in social events within an extensive radius. The aim of this project is to offer a compromise between these seemingly clashing requirements, within the context of a world experiencing tremendous population pressures.

Consultants: S. Angelidis, D. Bairaktaris, civil engineers. Collaborating architect A.N. Papanastasiou.

References

1. Zenetos, T.Ch. *Urbanisme Electronique / Town Planning and Electronics,* Architecture in Greece Press, Athens 1969; "Problems of construction in Greece - The city of the future", "City planning and electronics" in *Architecture in Greece,* 1/1967, p. 88, 3/1969, p. 114 and 4/1970, p. 59.

2. Fourastié, Jean. *Idées majeures,* Conthier, Paris 1966, pp. 45-62.

1.
The probable future of the Earth. The growth of conventional systems will destroy our planet.

2.
First phase in the creation of a settlement. Even if dwelling units are demountable, the roads, the various service networks, the bases for mounting the units destroy irremediably the natural configuration of the ground.

3.
The megalopolis-village, forever spreading to accommodate more and more people-consumers in an a-social environment.

4.
Συγκριτικὸ διάγραμμα (ἐνδεχόμενης) ἐξελίξεως τῆς δομῆς τῆς ἀστικῆς μονάδας (100Χ100 μ) μὲ διατήρηση τῆς κλασικῆς διατάξεως καὶ κλίμακας. Στὴ μεταβατικὴ φάση (Β) τρία νέα στοιχεῖα ἐντάσσονται στὸ σύστημα: ἡ ἐλαχιστοποίηση ἐπεμβάσεως στὸ ἔδαφος, ἡ εὐκαμψία στὴ μικροδομή, καὶ ἡ φύση. Στὴν τρίτη φάση (C) οἱ «δρόμοι» ταυτίζονται μὲ τὶς «οἰκοδομὲς» καὶ ἡ εὐκαμψία ἐπεκτείνεται καὶ στὴ μακροδομή. Ἡ συνύπαρξη μὲ τὴ φύση ἀντισταθμίζει τὰ ἀποτελέσματα τῆς εὐρείας μηχανοποιήσεως.
IC. Ἐσωτερικὴ αὐλή, NS. Φυσικὸς χῶρος, US. Ἀστικὸς χῶρος. Α. Κλασικὴ δομὴ ἀστικῆς μονάδας καὶ δείγματα καταστροφῆς της ἀπὸ τὴν ἀνάπτυξη τοῦ τριτογενοῦς τομέα, ὅσο ἡ κατοικία ἀντιμετωπίζεται μὲ συμβατικὰ μέσα. Β. Ἐπάλληλα ἐπίπεδα («οἰκόπεδα») σὲ συμβατικὸ σκελετὸ πολυκατοικίας ἀπὸ λυόμενα στοιχεῖα ὑποδέχονται ἕτοιμα σπίτια ἢ στοιχεῖα. Ἡ δομὴ αὐτὴ ἐπιτρέπει τὴν ἐφαρμογὴ συστημάτων τῆς «τεχνολογίας δευτερογενοῦς χρήσεως». Σταδιακὰ τὸ ἔδαφος ἐλευθερώνεται καὶ οἱ ἰσόγειες χρήσεις (ἐμπόριο κλπ) μεταφέρονται στὸ πρῶτο ἐπίπεδο. Ἔτσι εἶναι δυνατὸ νὰ μεταφερθοῦν καὶ τὰ ὑπόγεια δίκτυα ἐξυπηρετήσεως στὸ ὑπερυψωμένο νέο «ἔδαφος». C. Ὁ φορέας ὑποδοχῆς ἀποτελεῖται ἀπὸ ἕνα δικτύωμα καλωδίων ὑπὸ τάση. Ἡ αὐξομείωση τῆς πυκνότητας εἶναι πρακτικὰ ἀπεριόριστη (βλ. καὶ σχ. 26). Στὸ ἔδαφος ὁλοκληρώνεται ἡ ἀποκατάσταση τοῦ φυσικοῦ περιβάλλοντος. Οἱ συνθῆκες διαβιώσεως ποὺ θὰ προκύψουν ἀπὸ τὴν ἐφαρμογὴ συστημάτων τῆς κυβερνητικῆς (cybernation) ἐπιβάλλουν ἀντίστοιχη αὔξηση τῶν δυνατοτήτων ἄμεσης ἐπαφῆς μὲ τὸ φυσικὸ περιβάλλον. Τὰ δίκτυα τῆς μηχανικῆς κυκλοφορίας σὲ τοπικὴ κλίμακα εἶναι ἀνηρτημένα. Γιὰ τὴν κυκλοφορία μεγαλύτερης ἀκτίνας (ἀστικῆς, διεθνοῦς, διαστημικῆς) τὰ μέσα μεταφορᾶς κλιμακώνονται, συνδέοντας τὰ διάφορα εἰδικευμένα κέντρα. Οἱ ἐγκαταστάσεις στὸ ἔδαφος εἶναι προσωρινοῦ χαρακτήρα καὶ ὁπωσδήποτε αὐτόνομες, μὲ ἐφαρμογὴ καὶ ἐδῶ συστημάτων κλειστοῦ κυκλώματος.

5.
Τεμαχισμὸς τοῦ βουνοῦ, ποὺ μετατρέπεται σὲ χαλίκι καὶ ἄμμο γιὰ νὰ γίνει μπετὸν καὶ μετὰ μπάζα (ὅταν ἡ οἰκοδομὴ κατεδαφίζεται). Στὸ λατομεῖο τῆς φωτογραφίας (Ὑμηττὸς) ἔχουν ἀφαιρεθεῖ μέσα σὲ τρία χρόνια περίπου 6.000.000 κμ βουνοῦ.

6.
Ἀπορρίμματα ὑλικῶν καὶ ἀπορρίμματα ποὺ προστίθενται σὲ ἀπορρίμματα (κατεδάφιση τοῦ πολυτελοῦς ξενοδοχείου Traymor, Ἀτλάντικ Σίτυ, 1972). Μὲ τὰ συμβατικὰ συστήματα κατασκευῶν, τὸ φυσικὸ περιβάλλον, ἀφοῦ μετατραπεῖ σὲ ὑλικὰ δομήσεως, μετατρέπεται διαδοχικὰ σὲ περιβάλλον ἀπορριμμάτων. Ἔτσι ἡ ἐντροπία ποὺ ἐπιταχύνει ὁ ἄνθρωπος στοὺς τομεῖς τῆς θερμοδυναμικῆς ἐπεκτείνεται σήμερα καὶ στὴ μορφολογία τοῦ ἐδάφους. Οἱ πηγὲς ἐνεργείας εἶναι λιγότερο ζωτικὸ πρόβλημα σὲ σύγκριση μὲ τὴν καταστροφὴ τοῦ περιβάλλοντος.

7.
Νεκροταφεῖο παλαιῶν τραμ.

8.
Διάγραμμα τοῦ συστήματος ἐντάσεως γιὰ τὴ σταθεροποίηση τοῦ πολεοδομικοῦ ἱστοῦ. Κάτοψη καὶ ὄψη. Στὰ μεταβαλλόμενα ὅρια τῆς δομῆς τοῦ ἀστικοῦ ἱστοῦ, τὸ σύστημα ἀγκυρώνεται ἢ στὰ γύρω βουνὰ ἢ στὸ ἔδαφος.

9.
Ἡ «ἀρχὴ» τοῦ συστήματος προεντάσεως. Οἱ πλάγιες ὠθήσεις ἀνέμου (ἢ σεισμοῦ) στὴν περίπτωση ἑνὸς κρεμαστοῦ κτιρίου καὶ μιᾶς κρεμαστῆς γέφυρας ἀποτελοῦν τὸ βασικὸ στατικὸ πρόβλημα. (Στὴν περίπτωση τοῦ ἀνηρτημένου οἰκιστικοῦ συστήματος τὰ δεδομένα εἶναι εὐμενέστερα γιατὶ ἡ «ὕλη» εἶναι λιγότερο συμπαγὴς τόσο ὡς πρὸς τὰ νεκρὰ ὅσο καὶ ὡς πρὸς τὰ κινητὰ φορτία.) Ὁ παράγοντας αὐτὸς μηδενίζεται ἀπὸ τοὺς «ἀπέναντι» φορεῖς. Ἔτσι τὸ «κτίριο» παίρνει τὴ μορφὴ τμήματος σφαίρας (καὶ ὑπερβολικοῦ παραβολοειδοῦς πρὸς τὰ ἄκρα).

10.
Μερικὴ κάτοψη τυπικοῦ τμήματος τῆς ἀνηρτημένης πόλεως. Οἱ ὁριζόντιες τομὲς γίνονται σὲ διάφορα τυπικὰ ἐπίπεδα.

11.
Μερικὴ ὄψη Α-Α (βλ. σχ. 20).

12.
Λεπτομέρεια τῆς δομῆς τοῦ συστήματος. Κάτοψη. Τὸ προτεινόμενο ἄνοιγμα γιὰ τὴν πρώτη αὐτὴ ἐφαρμογὴ εἶναι 100 μ. Ἐκτὸς ἀπὸ τοὺς πεζόδρομους κατὰ μῆκος τῶν ἀνηρτημένων ἐπιπέδων (βλ. σχ. 15), ὑπάρχουν καὶ ἐγκάρσιες συνδέσεις στὴ στάθμη τοῦ δικτυώματος ὁριζόντιας προεντάσεως. Ἐκεῖ ἀναρτῶνται διάφορα ἐπίπεδα γιὰ κοινόχρηστες χρήσεις. (Τὸ προτεινόμενο σύστημα δομῆς δὲν εἶναι παρὰ μιὰ ἀπὸ τὶς ἄπειρες δυνατὲς μορφὲς τῆς γενικῆς ἰδέας/συστήματος μιᾶς ἐξελιγμένης δομικῆς τεχνολογίας ποὺ θὰ ἐπιτρέπει

4.
Comparative diagram of a (probable) development of the structure of the urban unit (100X100 m) in the conventional urban pattern and scale. During the transitional phase (B) three new elements are incorporated in the system: minimum intervention on the ground, flexibility in the microstructure, and nature. During the third phase (C) the "roads" are incorporated in the "structures", and flexibility extends to the macro-structure. Coexistence with nature counterbalances the effects of intense mechanisation.
IC. Interior courtyard, NS. Natural space, US. Urban space. A. Conventional structure of the urban unit and examples of its destruction due to the development of the tertiary sector, inevitable as long as this development is dealt with in a conventional manner. B. Superimposed "lots" on a conventional but demountable building structure, which receive prefabricated housing units or elements. This structure permits the application of "secondary use technology". Gradually the ground is freed, and ground-level functions (shops etc) are relocated on the first floor level. It is also possible to transfer all underground service networks to the raised new "ground" level. C. The receiving structure consists of a tensile cable system, offering infinite possibilities for formal variations and density fluctuations (see ill. 26). At ground level, the restoration of the natural environment is completed. The living conditions resulting from the application of cybernetics (cybernation) impose a corresponding increase in the possibilities for direct contact with the natural environment. Local transportation networks are suspended; for inter-city, international or space transportation, the networks escalate to link the various specialised transportation centres. Ground-level facilities are of a temporary nature and in any case autonomous, depending on closed-circuit systems.

5.
Tearing up a mountain to make aggregate, which in turn will become concrete, and later debris. At the quarries shown, in less than three years the "volume of mountain" quarried was approximately 6,000,000 cu.m.

6.
Refuse, wastes added to wastes (demolition of the luxury Traymor Hotel, Atlantic City, 1972). In conventional building systems, the natural environment, after being transformed into building materials, will gradually become an environment of debris (entropy does not apply only to thermodynamics). The devastation of energy resources is far less important when compared to the degradation of the natural environment.

7.
Cemetery of old tramway cars.

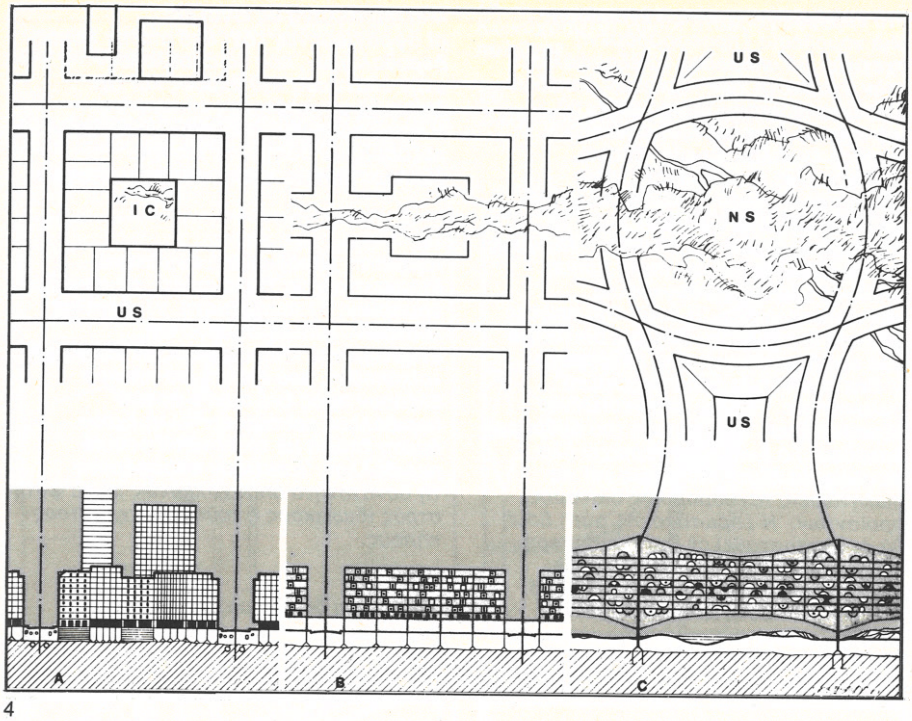
8.
Diagram of the tensile system used to stabilise the urban space grid. Plan and elevation. At the (fluctuating) outer limits of the urban structure, the system is anchored either to the nearby mountain or to the ground.

9.
The "principle" of the prestressed system. Lateral wind (or earthquake) pressures constitute the basic structural problem in a suspended building or a suspended bridge. (In the first case conditions are more favourable because the "material" is less solid in relation to the dead or live roads.) This factor is nullified by the counter forces of the spacegrid units facing each other. Thus the "building" assumes the form of part of a sphere (and of a hyperbolic paraboloid toward the edges).

10.
Partial plan of a typical sector in the suspended city. The horizontal sections are taken at several typical levels.

11.
Partial elevation A-A (see ill. 20).

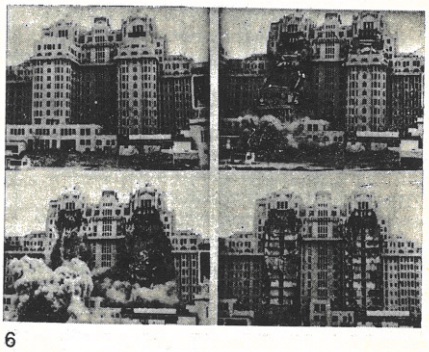
12.
Detail of the structure. Plan. The proposed span for this first application is 100 m. Apart from the pedestrian ways along the suspended levels (see ill. 15), there are transversal connections at the level of the horizontal prestressed cable net,



4



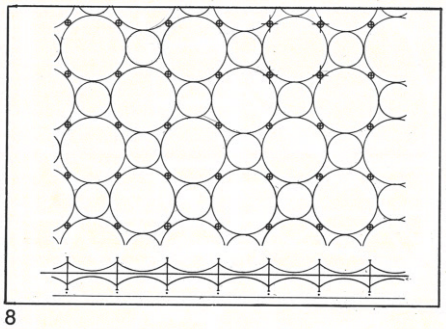
5



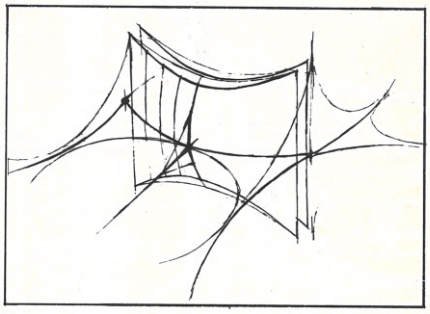
6



7

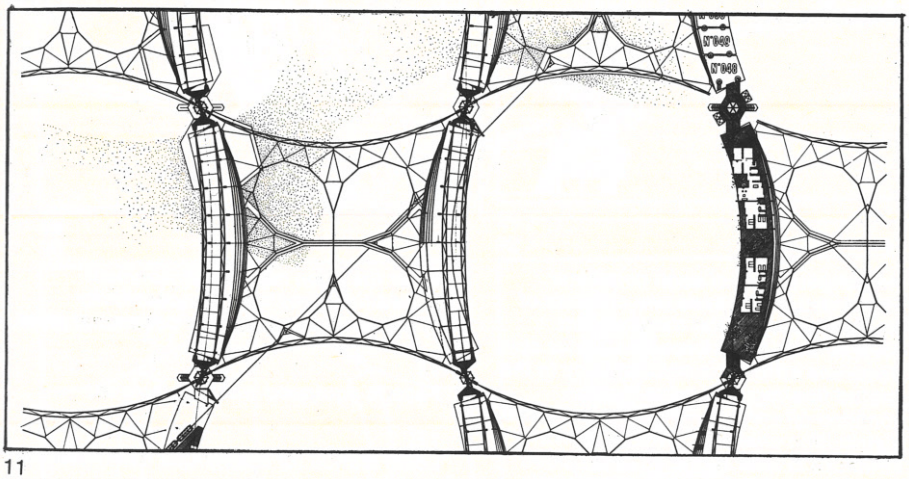


8

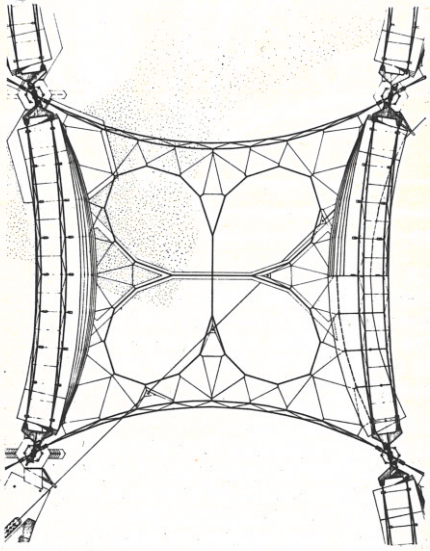


9

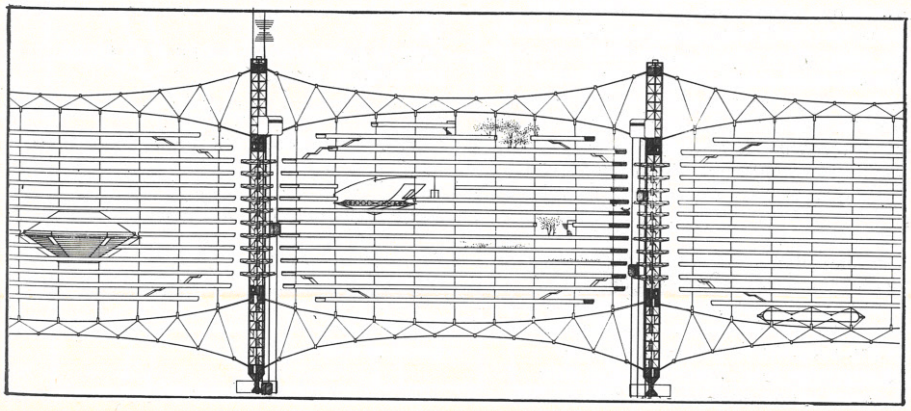
10



11



12



where various communal facilities are suspended. (The proposed structural system is but one of the infinite possible variations of the general idea/system, one application of a highly developed structural technology which will permit infinite alternatives expressing not only the specific topography of each area, but the local characteristics and peculiarities of the inhabitants-creators of each city.)

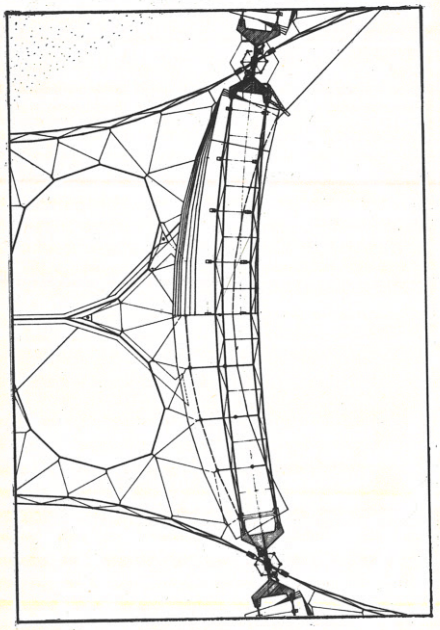
ἄπειρες παραλλαγές, ἐκφράζοντας τόσο τὴν εἰδικὴ τοπογραφία κάθε περιοχῆς ὅσο καὶ τὰ τοπικὰ χαρακτηριστικὰ καὶ τὶς ἰδιορρυθμίες τῶν κατοίκων-δημιουργῶν τῆς κάθε πόλεως).

13.
Λεπτομέρεια τῆς ἀνηρτημένης κατασκευῆς. Στὸ κάτω ἥμισυ τῆς κατόψεως τοῦ κτιρίου φαίνεται τὸ μεσαῖο ἐπίπεδο, ποὺ ἀντιστοιχεῖ στὴ στάθμη τοῦ ὁριζόντιου συστήματος ἐντάσεως.

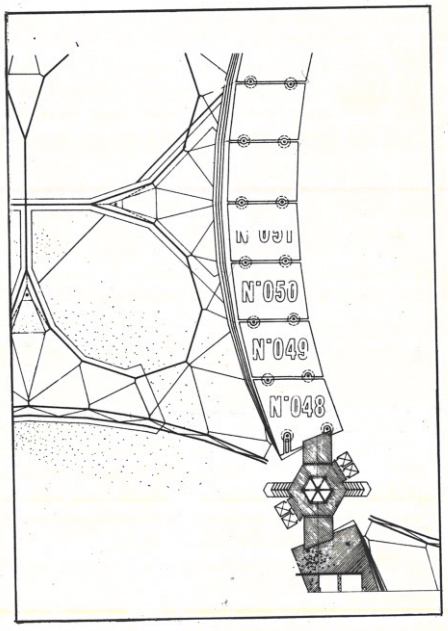
14.
Λεπτομέρεια διατάξεως στοιχείων ἀνηρτημένων ἐπιπέδων. Εἶναι φανερὸ ὅτι σ' ἕνα σύστημα προεντεταμένων καλωδίων, ὅμοια στοιχεῖα θὰ ἀπαιτοῦσαν ἕναν πολυπλοκώτερο δομικὸ φορέα. Ἔτσι θεωρήθηκε σωστὸ νὰ τυποποιηθεῖ μόνο τὸ ἄνοιγμα (10 μ). Ὁ μεγάλος ἀριθμὸς στοιχείων ποὺ ἐπαναλαμβάνονται γιὰ τὴν πραγματοποίηση ἑνὸς φορέα στὴν κλίμακα τῆς πόλεως, καὶ σὲ περισσότερες τοποθεσίες, δικαιολογεῖ αὐτὴ τὴ λύση. Οἱ ἀριθμημένοι τύποι στοιχείων τῶν ἐπιπέδων θὰ προσφέρονται στὸ ἐμπόριο γιὰ ἀγορὰ ἢ ἐνοικίαση. Μιὰ νομοθεσία (προσαρμοσμένη σχετικὰ) θὰ μποροῦσε νὰ ἐξασφαλίσει στὸν ἀγοραστὴ τῶν τεχνητῶν δαπέδων δικαιώματα χρησικτησίας πάνω σὲ μιὰ «θέση» (κρεμαστοῦ) οἰκοπέδου, ἢ καὶ σὲ ἐναλλασσόμενες θέσεις, μὲ ὁρισμένες προϋποθέσεις ποὺ θὰ ἐξυπηρετοῦσαν τὸ κοινὸ συμφέρον. Τὰ στοιχεῖα αὐτὰ ἀφοροῦν μόνο τὴ δημιουργία τεχνητῶν ἐπιπέδων ἐδάφους καὶ ἐπιτρέπουν ὁποιαδήποτε χρήση, ἀνάλογα μὲ τὴν ἰδιοσυγκρασία τῶν καταναλωτῶν. Ἡ δομὴ τῆς πρώτης φάσεως ἀποτελεῖται ἀπὸ ἕνα δικτύωμα ἀπὸ σωλῆνες ἀλουμινίου καλυμμένο μ' ἕνα περίβλημα ἀπὸ ἐνισχυμένο πολυεστέρα. Ταινίες ἀπὸ νεοπρένιο ἐξασφαλίζουν τὴ συνέχεια τοῦ ἀρθρωτοῦ δαπέδου. Τὸ δικτύωμα περιέχει ὅλα τὰ στοιχεῖα ἐξυπηρετήσεως καὶ τὶς σωληνώσεις ταχυδρομικῆς διανομῆς προϊόντων. Ἡ (πρωτόγονη) αὐτὴ δομὴ θὰ ἀντικατασταθεῖ σὲ μεταγενέστερη φάση ἀπὸ μιὰ δομικὴ μεμβράνη μὲ νευρώσεις ἀπὸ θερμοπλαστικὸ ὑλικό, ποὺ θὰ εἶναι δυνατὸ νὰ παραχθεῖ μὲ διαδικασίες βιομηχανικῆς κλίμακας. Μιὰ παραλλαγὴ θὰ εἶναι καὶ οἱ σφραγισμένες (ὄχι ὑπὸ πίεση) δομὲς ἀεροθαλάμων, ποὺ θὰ ἀποβλέπουν στὴν ἐλάττωση τοῦ βάρους καὶ τὴν ἐπίτευξη μεγαλύτερης εὐκαμψίας. Ἡ προέκταση τοῦ κεντρικοῦ δικτύου πεζοδρόμων ὁδηγεῖ σὲ κέντρα ἐξυπηρετήσεως καὶ κοινωνικῶν ἐπαφῶν.

15.
Λυόμενες μονάδες ἀπὸ συμβατικὰ ἕτοιμα στοιχεῖα τῆς ἀγορᾶς: α) μονάδες ἐρμαρίων, β) κουφώματα, γ) κυψέλες λουτρῶν. Τυπικὸ ἐπίπεδο τῆς ἀνηρτημένης κηπουπόλεως μὲ διαμπερῆ «οἰκόπεδα», ποὺ ἀπὸ τὴ μιὰ πλευρὰ βλέπουν πρὸς ἕνα πυκνὸ ἀστικὸ περιβάλλον καὶ ἀπὸ τὴν ἄλλη ἔχουν ἄμεση ἐπαφὴ μὲ τὸ ἀνοιχτὸ φυσικὸ περιβάλλον. Ἐπιπλέον προσφέρουν τὴ δυνατότητα ἀπασχολήσεως μὲ τὰ φυτὰ στοὺς ἰδιωτικοὺς ἢ τοὺς κοινόχρηστους κήπους.

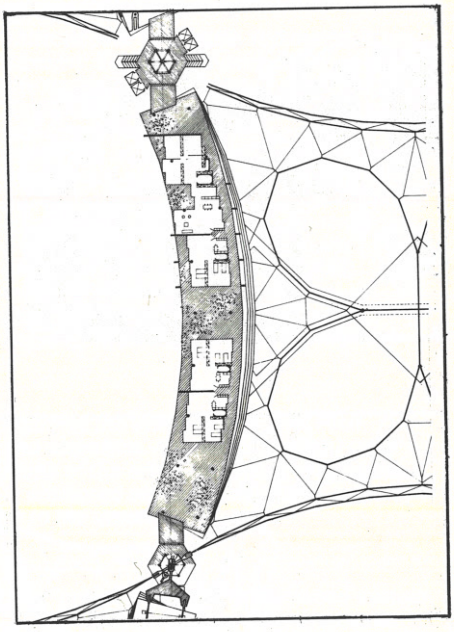
16.
Ἐπιφάνεια ὄψεως μὲ ἀντιηλιακὲς περσίδες.



13



14



15

13.
Detail of the suspended structure. The lower half of the building plan shows the middle level, which corresponds to the level of the horizontal tensile system.

14.
Detail of suspended floor elements. It is obvious that in a prestressed cable system, identical floor elements would require a far more complicated receiving structure. It was therefore thought preferable to standardise only the span (10 m). The large number of identical elements needed for the construction of a "carrier" at city scale, and in more than one locations, justifies this solution. The numbered types of floor elements will be available in the market for hire or purchase. Appropriate legislation would give to the buyer property rights of a certain kind (usus-fructus)on the "location" of the suspended "plot". The above floor elements correspond only to artificial ground levels, and offer a great variety of possible uses to satisfy the temperament of each consumer. The structure of phase one consists of an aluminium tubular truss system covered with a reinforced polyester skin. Neoprene strips ensure continuity in the jointed flooring. The truss system contains all service networks and goods distribution channels. This primitive structure is later replaced by a ribbed structural membrane of thermoplastic material (ABS) manufactured industrially. An alternative would be sealed (not under pressure) air chambers, which would reduce dead weight and contribute to greater flexibility. An extension of the central pedestrian network leads to the various communal facilities and social activity centres.

15.
Demountable units made of conventional prefabricated elements presently available: a) storage units, b) doors and windows, c) toilet capsules. A typical level of the suspended garden city, with "transverse lots" facing on one side a dense urban environment and on the other the open natural environment. In addition, they offer the possibility of gardening in private or communal plots.

16.
Facade equipped with sun louvres.

17.
Local station for suspended train network.

18.
Lateral extension of public area along the internal street.

19.
Communal areas at the nodes-pylons.

20.
Diagram of vertical sections.

21.
Section C-C.

22.
Section B-B.

17.
Τοπικὸς σταθμὸς τραίνου ἀνηρτημένου στὸ δικτύωμα.

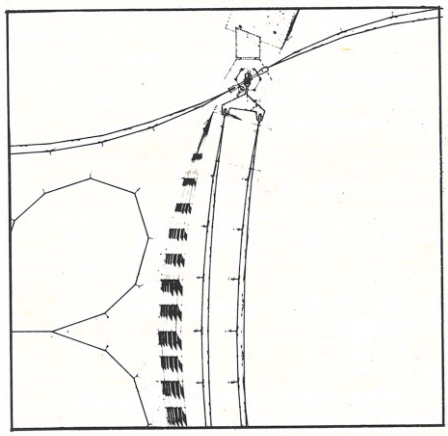
18.
Κοινόχρηστη περιοχὴ σὲ πλάγια ἐπέκταση κατὰ μῆκος τῆς ὁδοῦ ἐνδοεπικοινωνίας.

19.
Κοινόχρηστοι χῶροι στοὺς κόμβους-πυλῶνες.

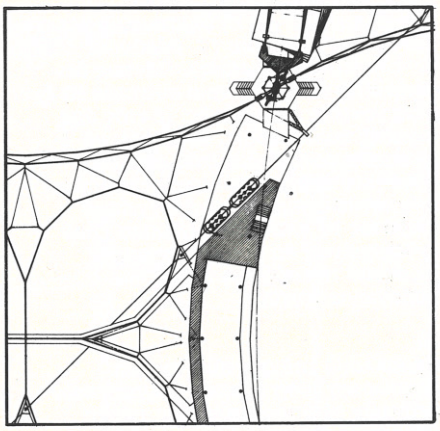
20.
Διάγραμμα κάθετων τομῶν.

21.
Τομὴ C-C.

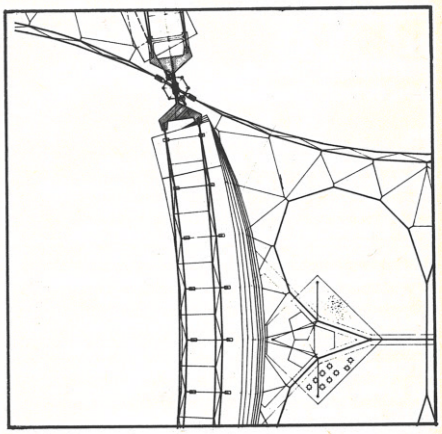
22.
Τομὴ B-B.



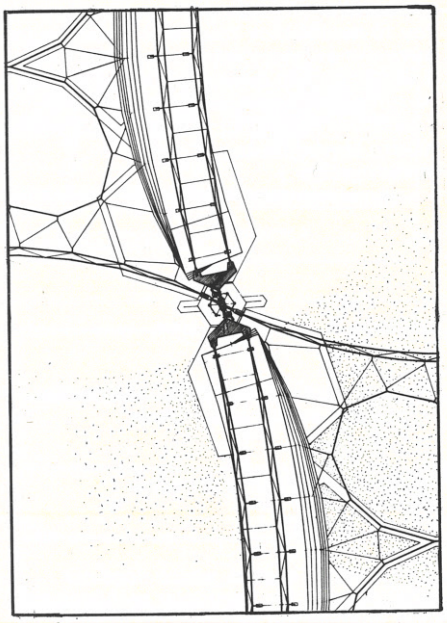
16



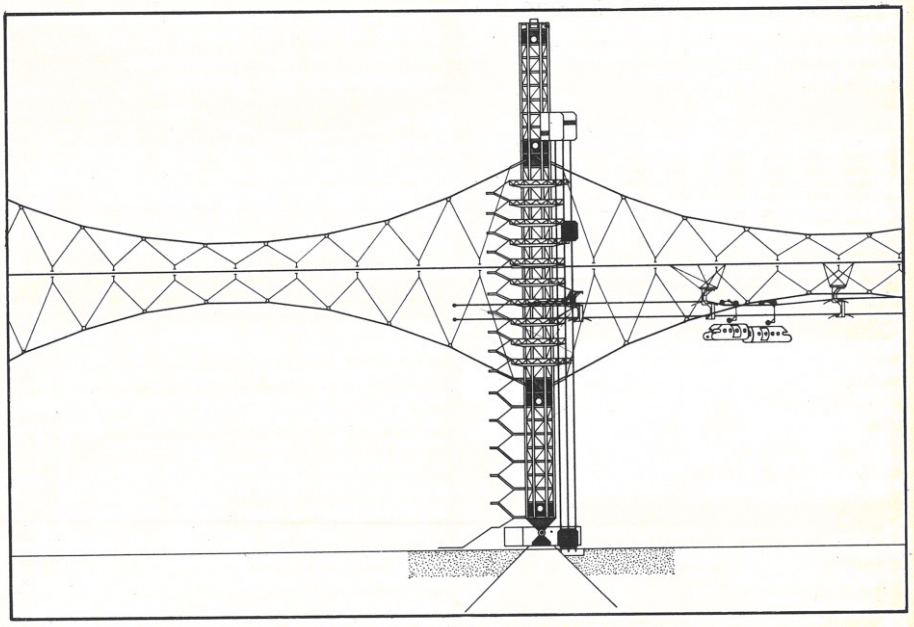
17



18

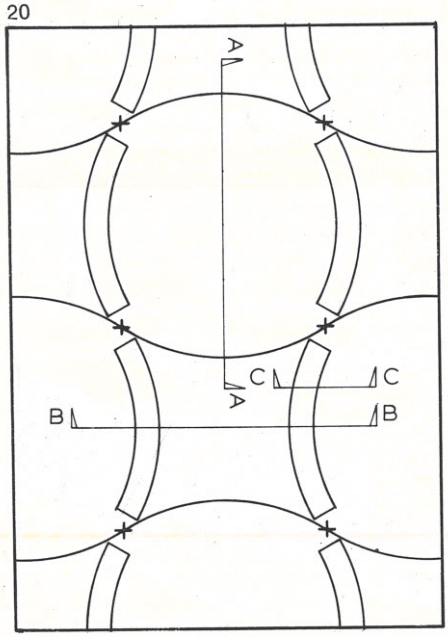


19

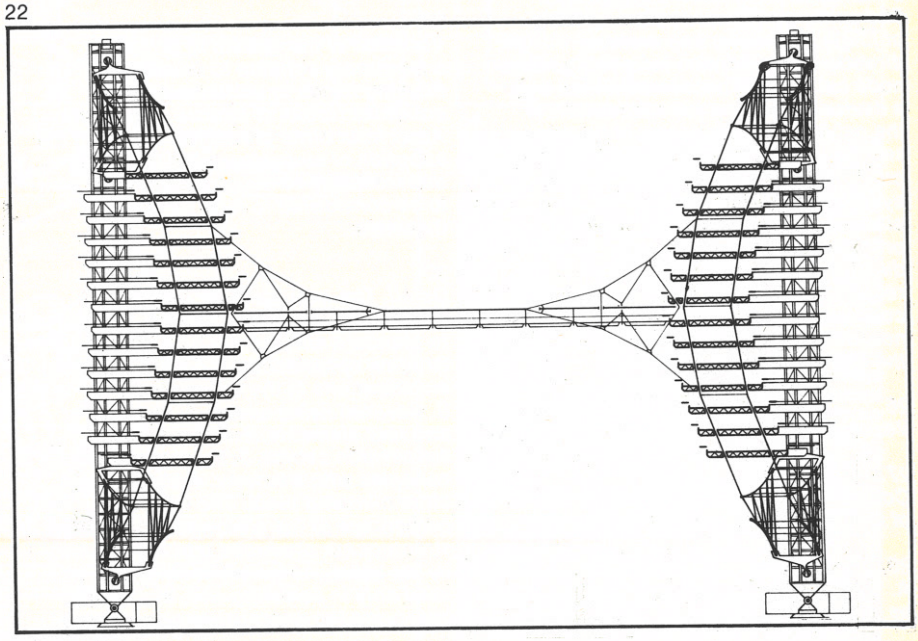


21

20



22



23.
Δίκτυο ἀποχετεύσεως ποὺ καταλήγει σὲ σταθμὸ ἐπεξεργασίας λυμάτων. Τὸ δίκτυο εἶναι συνδεδεμένο μὲ τὸ τοπικὸ ὑδραυλικὸ καὶ ἀρδευτικὸ σύστημα, ποὺ θὰ εἶναι σὲ χρήση μέχρις ὅτου ἀρχίσει ἡ διάθεση στὴν ἀγορὰ οἰκιακῶν μονάδων κλειστοῦ κυκλώματος, ὁπότε θὰ καταργηθεῖ τὸ γενικὸ δίκτυο παροχῶν καὶ ἀποχετεύσεων.

24.
Λεπτομέρεια κόμβου κατακόρυφης καὶ ὁριζόντιας κυκλοφορίας.

25.
Λεπτομέρειες (οἱ διατομὲς εἶναι ἐνδεικτικές). Τὸ ὅλο στατικὸ σύστημα εἶναι ἀρθρωτὸ ὥστε νὰ ἐπιτρέπει τὴν ἐλεύθερη κίνηση πρὸς ὅλες τὶς κατευθύνσεις. Οἱ ροπὲς στρέψεως στὸν κόμβο-πυλώνα ἀντιμετωπίστηκαν μ' ἕνα σύστημα ἀναρτήσεως τῶν καλωδίων στὸ κέντρο τῆς διατομῆς. Οἱ πυλῶνες, τὰ καλώδια καὶ τὰ ἄλλα στοιχεῖα ἀναρτήσεως θὰ μποροῦν νὰ εἶναι στὸ μέλλον ἀπὸ συνθετικὲς ὕλες ποὺ θὰ ἔχουν τὶς ἀποδόσεις τῶν χαλύβδινων προτύπων χωρὶς τὰ ἐλαττώματά τους: σκωρεία, μικρὴ ἀντοχὴ στὴ φωτιά, μεγάλους συντελεστὲς διαστολῆς, μεγάλο βάρος καί, τέλος, ἀνάγκη συνεχοῦς ἀναπροσαρμογῆς τῆς τάσεως τῶν καλωδίων.

26.
Παραλλαγὲς διατάξεως καὶ πυκνότητας.

27.
Προεκτάσεις κωνικῆς μορφῆς. Οἱ δυνατότητες χρήσεως τοῦ χώρου εἶναι ἀπεριόριστες.

28.
Α. Τὸ χωροδικτύωμα μπορεῖ νὰ χρησιμεύσει ταυτόχρονα σὰν δομὴ-φορέας γιὰ τὴν ἀγκύρωση διαφανοῦς καλύμματος σὲ περιπτώσεις δημιουργίας ἐλεγχόμενου μικροκλίματος. Β. Τὸ σύστημα συγκρινόμενο μὲ τοὺς συνήθεις (μιᾶς μόνης χρήσεως) φορεῖς περιβλημάτων γιὰ τὴ δημιουργία κλειστοῦ ἐλεγχόμενου χώρου (1. Φέρουσες δομές, 2. Ὑλικὸ περιβλήματος). Πάντως δὲν θεωρεῖται ὅτι ἕνα τέτοιο σύστημα θὰ ἔχει ἀξία γενικῆς ἐφαρμογῆς. Ἐκτὸς ἀπὸ ἀκραῖες περιπτώσεις, θὰ πρέπει νὰ ἀναπροσαρμοστοῦμε στὶς φυσικὲς συνθῆκες τοῦ περιβάλλοντος, ἐφόσον δὲν καταφύγουμε στὸν ἔλεγχο τοῦ κλίματος σὲ πλανητικὴ κλίμακα (ποὺ ἐνδεχομένως θὰ πραγματοποιηθεῖ μὲ σκοπὸ τὴν αὔξηση τῆς παραγωγικότητας).

29.
Παραλλαγὴ τοῦ συστήματος γιὰ προσωρινὴ λύση ἄμεσων στεγαστικῶν ἀναγκῶν σὲ ὑποανάπτυκτες χῶρες (περιοχὲς ἔντονης ἀστικοποιήσεως). Ἐκτὸς ἀπὸ ἄλλες πιέσεις ποὺ ἐπιβάλλουν τέτοιες δομὲς στὶς ὑποανάπτυκτες χῶρες, θὰ εἶναι ἀναγκαῖες καὶ γιὰ τὴν ἀποφυγὴ τῶν πολύνεκρων καταστροφῶν ἀπὸ σεισμούς.

30.
Λεπτομέρεια. Τὸ μικτὸ ὕψος ὀρόφων περιορίζεται στὰ 3,30 μ καὶ ἡ πυκνότητα, σὲ σύγκριση μὲ τὴν προβλεπομένη στὴ βασικὴ λύση, ἔχει τριπλασιαστεῖ. Μιὰ σταδιακὴ ἀριστοποίηση εἶναι δυνατὴ χωρὶς τὴ μετατροπὴ τοῦ φορέως. S. Ὑπόστεγος χῶρος διαμονῆς. 1. Στοιχεῖα δαπέδου καὶ ἐπικαλύψεως. 2. Καλώδια ἀπὸ φυτικὲς ἴνες. 3. Πτυσσόμενες τέντες μὲ παράθυρο. 4. Κληματαριὰ ἢ ἄλλο ἀναρριχόμενο ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Τὸ σύνολο ἢ τὸ μέγιστο ποσοστὸ τῶν στοιχείων τῆς ὅλης δομῆς παράγεται καὶ συναρμολογεῖται ἀπὸ τοὺς κατοίκους. Ἡ ἐπέμβαση τῆς ἐξελιγμένης τεχνολογίας ἀφορᾶ μόνο τὴν ἐπιλογὴ τῶν κατάλληλων παρεμφερῶν παραδοσιακῶν συστημάτων (καὶ τὴ μέγιστη ἀξιοποίησή τους μὲ τυχὸν βελτιώσεις). Α. Περιοχὴ μιᾶς ὑπο-ὁμάδας.

31.
Ντενεκεδόπολη (Bidonville) τῆς «τεχνολογίας δευτερογενοῦς χρήσεως» στὸ προάστιο τοῦ Παρισιοῦ St. Denis.

32.
Συγκριτικὸ διάγραμμα πιθανῶν ἐξελίξεων.

33.
Τὸ προτεινόμενο σύστημα - ποὺ δὲν ἐκφράζει καμιὰ συγκεκριμένη ἀρχιτεκτονικὴ - δίνει τὴ δυνατότητα στὸ ἄτομο νὰ ἀναπτύξει τὴν προσωπικότητά του συνθέτοντας μόνο του τὸ περιβάλλον του. Ἔχει ὅμως ἄραγε αὐτὴ τὴν ἀνάγκη (καὶ σὲ ποιὰ κλίμακα), ἢ μήπως ἡ τάση συμμορφώσεως τὸ κάνει νὰ τυποποιεῖ ἀκόμα καὶ τὰ στολίδια του; (Λεπτομέρεια ἀπὸ τὴ γελοιογραφία τοῦ Κώστα Μητρόπουλου «Τὸ νέο κατεστημένο».)

23.
Sewage disposal network terminating at a recycling station connected with the local plumbing and irrigation network which will remain in use until closed-circuit dwelling units become available in the market and the general plumbing and drainage network is abolished.

24.
Detail of vertical and horizontal circulation node.

25.
Details (the sections are indicative). The entire structural system consists of joints permitting free movement in all directions. The torsion moments at the node column are counterbalanced by a device permitting the suspension of the cables from the centre of its cross section. The pylons, the cables and all other suspension elements could be of synthetic materials, thus possessing all the advantages of their steel prototypes with none of their disadvantages: corrosion, small resistance to fire, considerable expansion coefficient, great weight and, finally, the necessity for continuous adjustments of the cable stress.

26.
Variations in layout and density.

27.
Cone-shaped extensions. The possibilities of space use are unlimited.

28.
A. The tensile space frame could double as a support for anchoring a transparent membrane, making possible the creation of a controlled microclimate. B. The system compared to single-purpose supporting structures for membrane skins, as proposed in micro-climatic control schemes. (1. Supporting structure, 2. Membrane.) Nonetheless, it is not assumed that such a system would be applicable on a large scale. Except for extreme cases, we shall have to readapt to the natural conditions of the environment - unless, of course, climatic control extends to cover the entire planet (as well it might, to increase productivity).

29.
Variation of the system to provide a temporary solution to immediate housing needs in underdeveloped countries (areas of intense urbanisation). Apart from other pressures imposing the adoption of such structures in underdeveloped countries, they are also to be considered to face earthquake disasters.

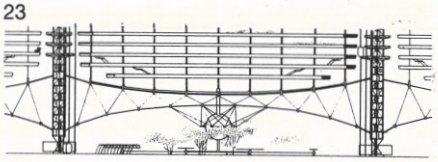
30.
Detail. The average floor height is reduced to 3.30 m and density, compared to standard surface occupation, is tripled. Gradual optimisation is possible without modifications in the space frame. S. Covered living space. 1. Flooring and roof elements. 2. Natural fibre suspension cables. 3. Folding canvas canopies with windows. 4. Vine-tree or other climbing plant. The total or a great percentage of the elements in the entire structure are produced and assembled by the users. Advanced technology is used only in selecting and, eventually, improving the appropriate conventional systems. A. Sub-group area.

31.
"Secondary use technology": bidonville in the Paris suburb of St. Denis.

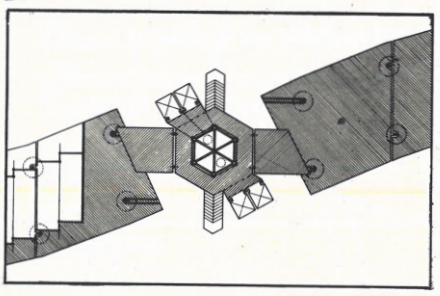
32.
Comparative graph of probable developments.

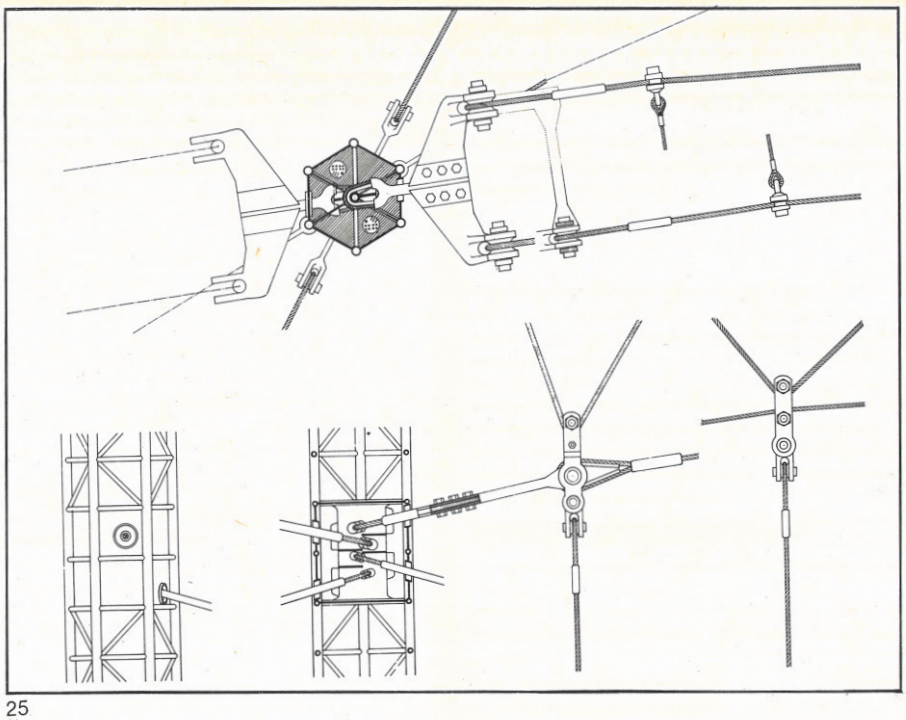
33.
The proposed system, which does not correspond to any particular architectural style, enables the individual to express his personality by creating his own environment. But do people actually feel the need to do so (and to what extent) or does the trend to conform extend as far as one's own attire and ornaments? (Detail from a cartoon by Costas Mitropoulos: "The new establishment".)

23

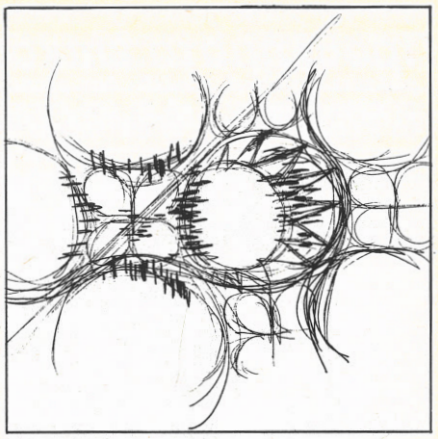


24

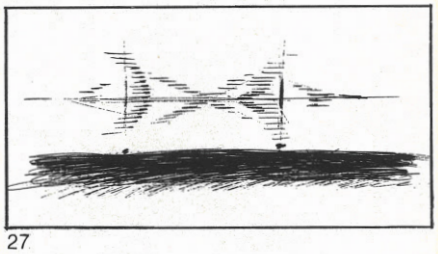




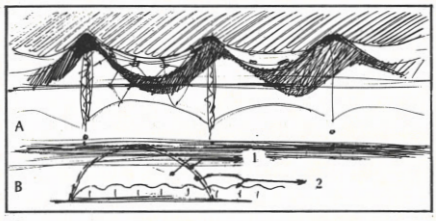
25



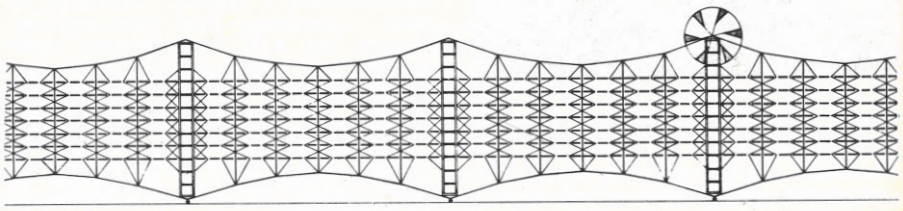
26



27

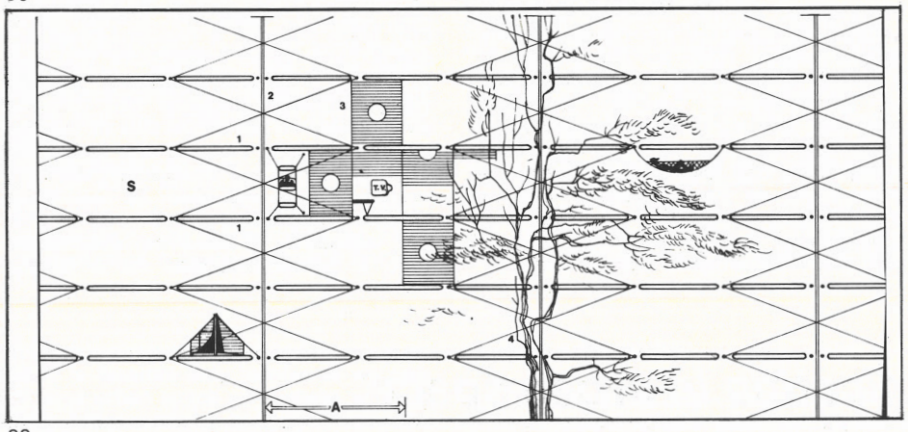


28



29

30

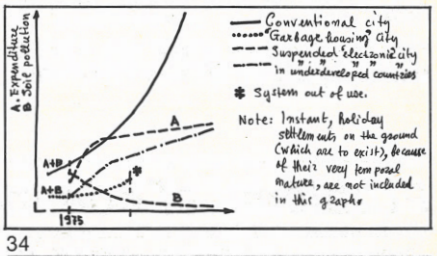


33

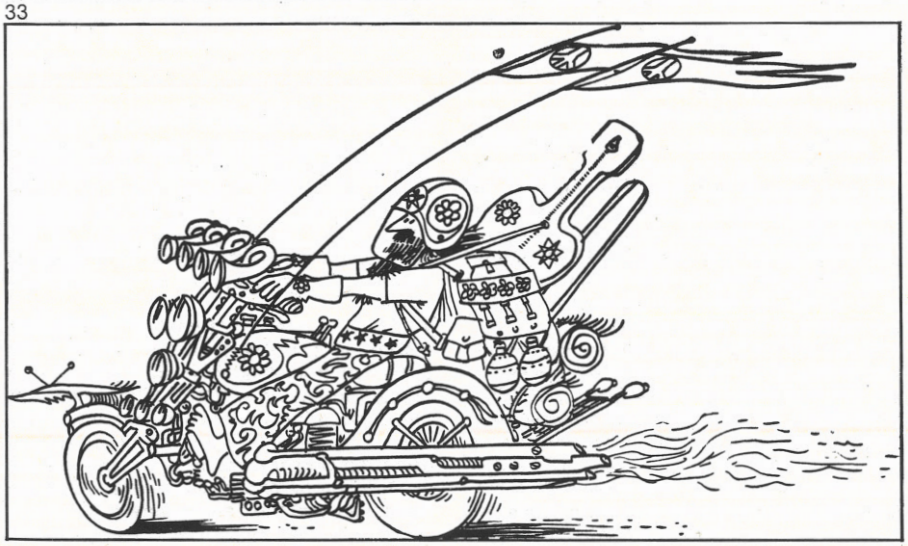
31

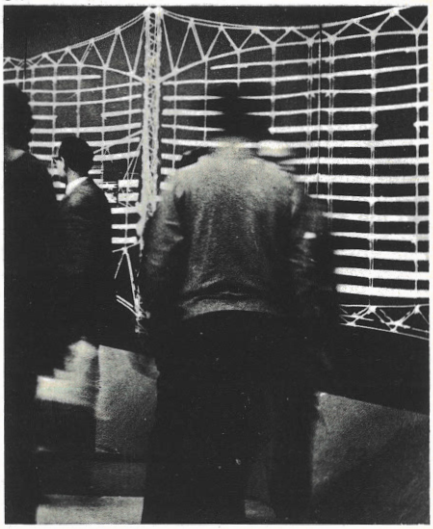


32



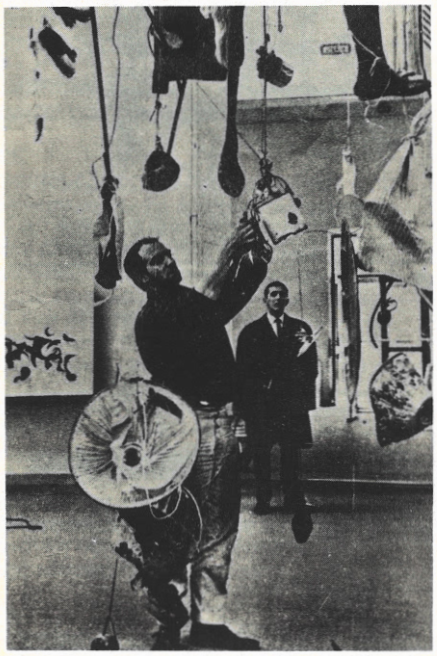
34





Προβλήματα ἐπικοινωνίας στὸν ἀστικὸ χῶρο

τοῦ ἀρχιτέκτονος-πολεοδόμου Κ. Πασιᾶ καὶ τοῦ νομικοῦ-πολεοδόμου Α. Πασιᾶ



Tinguely: Ἀφιέρωμα στὴ Νέα Ὑόρκη, Μουσεῖο Μοντέρνας Τέχνης, Νέα Ὑόρκη, 1960.

Tinguely: Hommage to New York. The Museum of Modern Art, New York, 1960.

Ἀντὶ γιὰ πρόλογο (1)

Αὐτὸ ποὺ περιγράφεται στὶς ἑπόμενες σελίδες εἶναι μιὰ «ἀφαίρεση» ἀπὸ τὴν ἐμπειρία τῆς καθημερινῆς ζωῆς ποὺ εἴχαμε σὲ τρεῖς μεγάλες πόλεις τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης. Τὸ Παρίσι, τὸ Λονδίνο καὶ τὸ Βερολίνο δὲν διαλέχτηκαν μὲ καμιὰ λογικὴ καὶ κανέναν ὑπολογισμό. Βρεθήκαμε ἀναγκασμένοι νὰ τὶς ζήσουμε σὰν ζωντανὲς διαστάσεις ἀνθρώπινου χώρου, χαμένοι μέσα στὸ πλῆθος τους. Ὅταν στὸ τέλος καθίσαμε νὰ περάσουμε στὸ χαρτὶ αὐτὸ ποὺ ζήσαμε, ἀνακαλύψαμε μιὰ καινούργια ἀντιληπτικὴ διάσταση ποὺ ἀποκτήσαμε στὰ τέσσερα χρόνια τῆς ἐμπειρίας μας.

Αἰσθανόμαστε ὡς ἕνα σημεῖο ἔνοχοι γιατὶ καταγγέλουμε τώρα αὐτὸ ποὺ ἐπὶ τόσο χρόνο θεωρήσαμε λογικὰ σὰν δικό μας περιβάλλον. Προδίδοντας τὸ συμβατικό, τοῦ ὁποίου ἀποτελέσαμε (συνειδητά;) ἕνα τμῆμα, θελήσαμε νὰ ξεπεράσουμε ἁπλῶς μιὰ λογικὴ ἀντίφαση. Προσπαθήσαμε ἀργότερα νὰ δοῦμε αὐτὴ τὴ ζωὴ ἀπ' ἔξω γιὰ νὰ τὴν περιγράψουμε οὐδέτερα. Τότε καταλάβαμε ὅτι ἡ ζωὴ δὲν βλέπεται ἀλλὰ ζεῖται. Ὅταν εἶσαι ἔξω, δὲν μπορεῖς νὰ συλλάβεις τὸ μέσα καὶ γι' αὐτὸ δὲν ἔχεις γνωσιολογικὰ τὸ δικαίωμα νὰ τὸ περιγράψεις. Ζήσαμε τὸ μέσα, ἀλλὰ τώρα ποὺ μιλᾶμε γι' αὐτὸ ἀπ' ἔξω, δὲν ἐμπιστευόμαστε τὴν ἀφαίρεσή μας. Ἡ ἀφαίρεση πρέπει νὰ εἶναι διαδικασία ἔξω ἀπὸ τὸ ἀνθρώπινο. Ἡ διαλεκτικὴ αὐτὴ δὲν ξεπερνάει τὴ λογικὴ ἀντίφαση. Γι' αὐτὸ θὰ θέλαμε αὐτὰ ποὺ γράφουμε νὰ εἶναι ἀφαίρεση.

Βία καὶ ἐπικοινωνία

α) Προβολὴ τῶν ἀνθρώπινων σχέσεων στὸν ἀντιληπτικὸ χῶρο. Ἡ ἐπικοινωνία, πλασματικὴ ἢ πραγματική, βασίζεται οὐσιαστικὰ στὴν ἀντικειμενικὴ ὕπαρξη δύο κατὰ βάση στοιχείων. Ἔχοντας κατεξοχὴν πλουραλιστικὸ χαρακτήρα, ἐκδηλώνεται μέσα στὰ πλαίσια τῆς κοινωνίας (2) καὶ προϋποθέτει τὴν παρουσία δύο τουλάχιστον ἀτόμων. Οἱ ὀργανικὲς συνιστῶσες τῆς σχέσης εἶναι ἔτσι δύο: τὸ «ἐγὼ» καὶ ὁ «ἄλλος» (autrui), ποὺ θεωροῦνται ὅμως ἐδῶ μὲ νόημα πλατύτερο ἀπὸ ἐκεῖνο ποὺ τοὺς δίνει ἡ ψυχολογία, ἡ ψυχανάλυση καὶ οἱ ἄλλες εἰδικὲς ἐπιστῆμες. Κάθε ἄνθρωπος δημιουργεῖ ἀπέναντι στὰ ἄτομα ποὺ τὸν περιβάλλουν μιὰ σφαίρα ἐπιρροῆς ποὺ ἔχει τὴ μορφὴ μιᾶς ἀκτίνας δράσης - μικρότερου ἢ μεγαλύτερου μήκους - ἡ ὁποία ἔρχεται σὲ ἐπαφὴ μὲ τὶς ἀντίστοιχες ἀκτίνες τῶν γύρω ἀτόμων (3). Ἡ σχέση ποὺ δημιουργεῖται ἔτσι εἶναι δυαδικὴ ἢ πλουραλιστικὴ καὶ ὁρίζει ἕναν χῶρο τουλάχιστο δύο διαστάσεων. Ἡ ἀνταλλαγὴ δράσης, πνευματικῆς ἢ ὑλικῆς, ἀνάμεσα στὰ στοιχεῖα αὐτὰ μπορεῖ νὰ καταλήξει εἴτε σὲ συμφωνία εἴτε σὲ ἁπλὴ ἐπιρροὴ εἴτε ἀκόμη καὶ στὴν ὑποταγὴ ἢ τὴν ἐπικράτηση τοῦ ἑνὸς στοιχείου πάνω στὸ ἄλλο. Σὲ ὅλες ὅμως αὐτὲς τὶς ὑποθέσεις μοναδικὸ μέσο ἐπαφῆς παραμένει ὁ διάλογος, στὸν ὁποῖο τόσο ὁ ἀποστολέας ὅσο καὶ ὁ δέκτης

Κωνσταντίνος Ι. Πασιᾶς. *Γεννήθηκε τὸ 1940. Ἀρχιτέκτων Διπλ. Πολυτεχνικῆς Σχολῆς τοῦ Α.Π. Θεσσαλονίκης, 1964. Βοηθὸς τῆς Ἕδρας Ἀρχιτεκτονικῶν Συνθέσεων τῆς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς τοῦ Α.Π. Θεσσαλονίκης ἀπὸ τὸ 1966. Μὲ ὑποτροφία τῆς Γαλλικῆς Κυβερνήσεως (1968-1970) σπούδασε πολεοδομία στὸ Institut d'Urbanisme de l'Universite de Paris-Dauphine.*

Ἀναστάσιος Ι. Πασιᾶς. *Γεννήθηκε τὸ 1942. Πτυχιοῦχος Σχολῆς Νομικῶν καὶ Οἰκονομικῶν Ἐπιστημῶν τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, 1966. Μὲ ὑποτροφία τῆς Γαλλικῆς Κυβερνήσεως (1966-1969) ἔκανε μεταπτυχιακὲς σπουδὲς Δημοσίου Διεθνοῦς Δικαίου στὸ Πανεπιστήμιο τῶν Παρισίων καὶ ἀπὸ τὸ 1967 σπούδασε πολεοδομία στὸ Institut d'Urbanisme de l'Universite de Paris-Dauphine. Βοηθὸς τῆς Ἕδρας Ἰδιωτικοῦ Διεθνοῦς καὶ Συγκριτικοῦ Δικαίου τῆς Νομικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης*

Problems of communication in urban space

by K. Passias, architect-planner and A. Passias, lawyer-planner

The notion that urban space does not coincide with built-up space is an old one. The science of the city (city planning) has for some time been trying to discover a human scale applicable to its designs by exploring the dimensions of human relations in the everyday life of the city. Human relations influence the structure of the city, while being themselves influenced by it. Because of this two-way influence and because "human relations" are often invoked as an alibi for the justification of specific practices in everyday life, we analyse these practices by decoding first the "human relations" and their real contemporary content.

A. A careful study of the relationship "myself - the other" resulted in the following scheme:

1. Abstract theoretical form of communication where: a) the component elements are and remain two (two dimensions), b) the component elements exist in a state of continuous interaction, c) a balanced situation between the component elements may take any one of the forms M < O, M = A, M=O, M > O without affecting the nature of the relationship.

2. Abstract theoretical relationship of violence where: a) the component elements are originally two and eventually one (one dimension), b) the interaction between the original elements is of one direction, c) the balanced situation is expressed by the dynamic state in which the unique element finds itself at any given moment in time.

3. Specific theoretical relationship of pseudo-communication where: a) the component elements have a double existence: internal (real) and external (conventional), b) the component elements are in a state of continuous interaction on the conventional level (superficial contact), c) the component elements, when in a state of balance, dictate relations of "external violence."

4. Specific real relationship of violence where: a) the relationship "myself - the other" (human relationship) is placed as a single dimension within the field of external domination imposed by the "environment," b) the interaction is again of one direction and the state of balance in the relationship is expressed by the given dynamic state of the "environment."

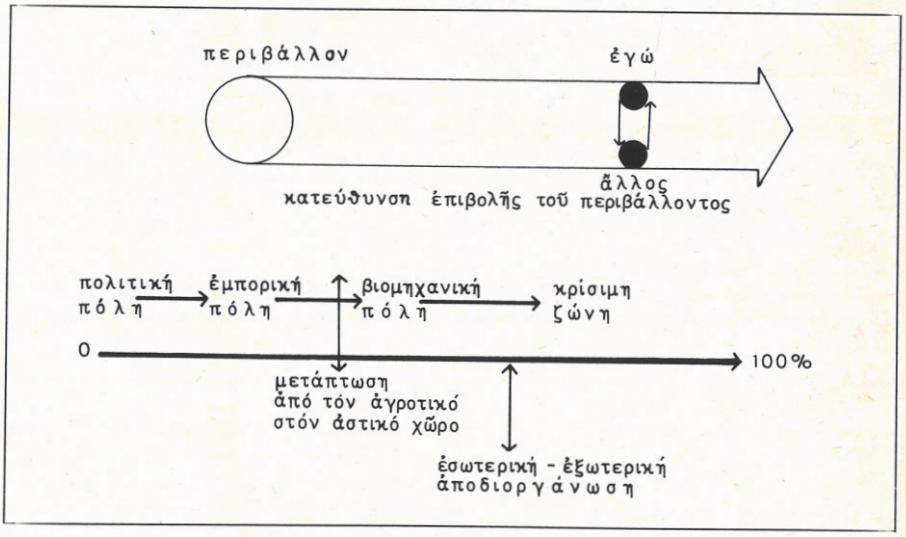
ἔχουν ἀκριβῶς τὴν ἴδια ἀξία (4). Κάθε στιγμή, λοιπόν, ὑπάρχει μιὰ μορφὴ ἰσορροπίας (δυναμικῆς) μεταξὺ τῶν σημάτων (flux et reflux), μὲ τὴν ἔννοια μιᾶς ἀναπόσπαστης λειτουργικῆς ἐξάρτησης ἀνάμεσα στὸ «ἐγὼ» καὶ στὸ «ἄλλος».

Γιὰ νὰ δημιουργηθεῖ μιὰ σχέση ἐπικοινωνίας θὰ πρέπει ἀρχικὰ νὰ ἐκδηλωθεῖ ἐξωτερικὰ μιὰ συνειδητὴ κατάσταση-δράση (état de conscience) τοῦ «ἐγὼ» μὲ κατεύθυνση πρὸς τὸ «ἄλλος», τὸ ὁποῖο ἀπὸ τὴ δική του πλευρά, μὲ βάση τὴν ἀμοιβαιότητα, τὴν ἰσότητα καὶ τὸ ἀντιστρεπτὸ τῶν ὅρων (reversibilité), θὰ ἀπευθύνει στὸν ἀρχικὸ ἀποστολέα μιὰ δική του συνειδητὴ κατάσταση-δράση. Ἔτσι θὰ ἔχουμε τὴ βασικὴ ἀνταλλακτικὴ σχέση. Τὸ κύκλωμα θὰ πάρει τὴν κανονική του μορφὴ μόνο ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ τὰ σήματα θὰ συναντηθοῦν σ' ἕνα ὁρισμένο σημεῖο, ὅπου καὶ θὰ προκύψει ἡ συνιστῶσα τους, ἡ ὁποία βέβαια θὰ εἶναι κάτι διαφορετικὸ ἀπὸ αὐτά. Θὰ εἶναι κάτι καινούργιο: θὰ εἶναι μιὰ εἰσαγωγὴ (input) γνώσεων (σὺν ἤ πλὴν) στὴ διαδικασία τῆς γνώσης (processus du savoir) αὐτῶν ποὺ συμμετέχουν στὴ σχέση. Ἀπὸ τὴν ἄποψη αὐτὴ θὰ εἶναι δυνατὴ ἡ ἐπιστροφὴ στὸ ἴδιο σημεῖο, ἡ ἐπανάληψη τῶν ἴδιων θέσεων, χωρὶς ποτὲ νὰ χάνεται ἡ αὐθεντικότητα τῶν μηνυμάτων ὅταν κάθε φορὰ ἡ ἐπαφὴ γίνεται σὲ ἐπίπεδο διαφορετικό, ἀνώτερο ἤ κατώτερο ποιοτικά, ἀπὸ τὸ ἀρχικό. Στὴν πραγματικότητα θὰ πρόκειται γιὰ καινούργιες θέσεις ποὺ θὰ προκύπτουν εἴτε ἀπὸ μιὰ συμφωνία ἤ ἀσυμφωνία, εἴτε ἀπὸ μιὰ σχέση ὑποταγῆς ἤ ἐπικράτησης.

Αὐτὸ ποὺ προσπαθήσαμε νὰ δείξουμε βασικὰ πιὸ πάνω εἶναι ὅτι μιὰ σχέση ἐπικοινωνίας τοποθετεῖται αὐτοδίκαια σὲ χῶρο δύο ἤ περισσότερων διαστάσεων. Πιὸ κάτω θὰ δοῦμε μὲ ποιὸν τρόπο σὲ μιὰ σχέση βίας οἱ δύο αὐτὲς διαστάσεις χάνουν τὴν ἰσοτιμία τους, σὲ βαθμὸ ποὺ νὰ φτάνουμε μέχρι καὶ τὴν κατάργηση τοῦ «ἄλλος» καὶ ἔτσι στὴ δημιουργία μιᾶς μονοδιάστατης σχέσης ποὺ καλύπτεται ἀπὸ τὴν προβολὴ τοῦ «ἐγὼ» στὸν χῶρο.

Ἡ παρέμβαση τῆς βίας συμπίπτει μὲ τὰ χρονικὰ ὅρια ἀποτυχίας τοῦ διαλόγου (5), δηλαδὴ πρὶν ὁλοκληρωθεῖ ἡ σχέση ἐπικοινωνίας ἤ μετὰ τὴν ἀποτυχία της. Στὴν πρακτικὴ αὐτὴ ἡ ἀνυπομονησία ἤ ἀπελπισία τοῦ «ἐγὼ» νὰ ἐπικοινωνήσει μὲ τὸ «ἄλλος» ἐκφράζεται μὲ τὴν ἐκλογὴ τῆς συνοπτικῆς διαδικασίας γιὰ τὴν ἐπιτυχία τῆς σχέσης ποὺ ὁ διάλογος στάθηκε ἀνίκανος νὰ δημιουργήσει. Πρόκειται βασικὰ γιὰ καθαρὰ παρεμβατικὴ διαδικασία: ἡ πρωτόγονη λύση ὅπου τὸ «ἐγὼ» ἐπιβάλλει ἀπόλυτα τὸν ἑαυτό του, μὲ τὸ νὰ ἀρνεῖται τὸν χῶρο τῶν δύο ἤ περισσότερων διαστάσεων. Ἀπὸ τὴ θέση τῆς ἰσχύος ἀρνεῖται ἀπόλυτα τὴν ὕπαρξη τοῦ «ἄλλος»: δὲν ἐπικοινωνεῖ μαζί του ἀλλὰ τοῦ ἐπιβάλλεται. Ὁ τελικὸς σκοπὸς δὲν πετυχαίνεται διαλογικὰ μὲ ἰσότιμες ἀνταλλαγές, ἀλλὰ ἔξω ἀπὸ τὸν διάλογο, ὅπου ἡ ὕπαρξη τοῦ «ἄλλος» ἀγνοεῖται ἐντελῶς, ἄσχετα ἀπὸ τὸ ἄν ἡ σχέση ἀναφέρεται σὲ θέματα ποὺ τὸ ἀφοροῦν ἄμεσα ἤ ἔμμεσα.

Τὸ διάγραμμα ποὺ ἀκολουθεῖ, πρωτόγονο στὴν ἁπλοϊκότητά του, δείχνει ἀρκετὰ παραστατικὰ τὶς δύο σχέσεις ποὺ προσπαθήσαμε νὰ ἀναλύσουμε πιὸ πάνω:



β) Ἡ προηγούμενη ἀνάλυση, ἀφηρημένη γιὰ λόγους θεωρητικῆς σκοπιμότητας, δὲν εἶναι ἱκανὴ νὰ περιγράψει τὴ βαθύτερη-οὐσιαστικὴ φύση τῶν σχέσεων τοῦ ἀτόμου ποὺ προσπαθεῖ νὰ ἔρθει σὲ ἐπικοινωνία μὲ τοὺς ὁμοιούς του μέσα στὴν καθημερινὴ πραγματικότητα.

Ὁ ἄνθρωπος ποὺ συναντᾶμε στὸν δρόμο, στὰ μεγάλα καταστήματα, στοὺς κινηματογράφους, στὶς οἰκογενειακὲς συγκεντρώσεις κλπ δὲν εἶναι ὁ ἄνθρωπος μὲ τὴν πραγματική του φύση, ἀλλὰ τὸ ὁμοίωμα τοῦ ἀνθρώπου: εἶναι ὁ κύριος ἤ ἡ κυρία τάδε. Στὶς στιγμὲς αὐτὲς ὁ ἄνθρωπος ἀποτελεῖ ἀναπόσπαστο τμῆμα τῆς κοινωνίας καὶ ἐκπληρώνει συγκεκριμένες λειτουργίες. Διατηρεῖ μιὰ συγκεκριμένη θέση στὴν αὐστηρὴ ἱεραρχία τοῦ περιβάλλοντός του (6) καὶ εἶναι κάθε φορὰ ἀναγκασμένος νὰ συμπεριφέρεται σύμφωνα μὲ τὰ μέτρα ποὺ τοῦ ἐπιβάλλει ἡ κοινωνικὴ του θέση. Εἶναι βέβαιο ὅτι δὲν μποροῦμε νὰ ἔχουμε μιὰν αὐθεντικὴ ἐμπειρία τοῦ ἀνθρώπου, ἀλλὰ μόνο μοναχικῶν ἀτόμων ντυμένων μὲ διακριτικὰ σημεῖα καὶ σύμβολα, ἡ ὕπαρξη τῶν ὁποίων εἶναι ἕνα συνεχὲς θέαμα, πιὸ πολὺ μιὰ κοινωνικὴ κωμωδία παρὰ ἡ ἀποκάλυψη τῆς πραγματικῆς τους φύσης (7).

Γιὰ νὰ μπορέσουμε νὰ ἀνακαλύψουμε τὴν οὐσιαστικὴ ὑπόσταση τοῦ ἀνθρώπου θὰ πρέπει νὰ τὸν ἀπαλλάξουμε ἀπὸ κάθε διακριτικὸ σημεῖο, κάθε λειτουργία καὶ κάθε συμβατικότητα μὲ τὴν ὁποία εἶναι ντυμένος. Θὰ πρέπει νὰ τὸν ἀπομακρύνουμε ὄχι ἀπὸ τὸ ἄμεσο αἰσθητὸ περιβάλ-

B. Thus a meaningful discussion on urban space is feasible only insofar as we can perceive urban space as a whole, without being influenced by built-up space, its volumes and voids, and the conditions imposed by the "establishment" ("environment").

Urban space (urban society) thus becomes a theoretical hypothesis, based on the fact of the city.

According to the urbanisation axis proposed by H. Lefèbvre, we can define the following modifications in the relationship between space and time, within the context of what we have been accustomed to call a city.

a. The political city

It is a neutral space for occasional meetings, a theatrical space; here space has absolute priority over time.

b. The commercial city

The city is here also functioning as space, but the meetings are not occasional. The priority of space over time remains, but with marginal possibilities for a minimum of social participation.

c. The industrial city - critical zone

Time is promoted as a goal, but its perception is clearly "productive". It is not viewed as "time-life" but as "time-production." However, the crisis of industrialisation will adopt time as a target, and abstract thinking will place it within the realm of the possible.

d. The contemporary city

Time exists and has an apparent priority over space; not real time but "time-simulation". Time is skilfully incorporated in the objects offered to us; not as space, but as time (way of living, "canned" time).*

C. The notion that action (practices) is essentially the only way one can perceive everyday life in the urban space is not at all original. Its actualisation, however, would have been original. For action today has one meaning only: acceptance of the rules of the game and full participation in the everyday life without any afterthoughts or scruples; otherwise it is no action at all. It is "science," epistemology or whatever, but it is not action.

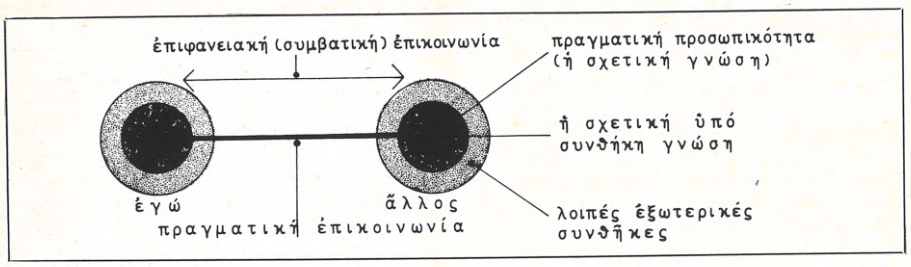
Abstract thinking allows for "abstractions", but action loses its content by such abstractions. It is contradictory, both logically and practically, for one to participate in the mechanism of everyday life and at the same time to stand aloof, objective, judging and directing one's own participation. The possible positions are only two: either to be inside, incorporated in the system, director, actor and stage set in the performance; or to stay completely outside.

Thus a relationship of communication is perceptually inconceivable for whoever participates in it. Its analysis presupposes the use of meta-language terms. While attempting to analyse the relationships of communication, we have not escaped from this contradiction: we have simply ascertained its existence.

* *The "garden corner", the plastic flowers and the posters are not offered as objects, but as time (way of living).*

λον του (8) ἀλλὰ ἀπὸ τὸ θέατρο τῶν συμβόλων καὶ τῶν παραστάσεων στὸ ὁποῖο συμμετέχει.

Ἐπειδή, ὅπως φαίνεται πιὸ πάνω, ὁ ἄνθρωπος ποὺ συναντᾶμε στὴν καθημερινὴ πρακτικὴ δὲν εἶναι καθόλου μιὰ «φυσική, καθαρὴ ὀντότητα», ἀλλὰ ἀντίθετα φορέας συμβόλων καὶ ἀναπαραστάσεων τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου ποὺ τὸν περιβάλλει (9), εἴμαστε ἀναγκασμένοι νὰ τροποποιήσουμε τὴν ἀρχική μας σχέση ἐπικοινωνίας μὲ τὸν ἀκόλουθο τρόπο:



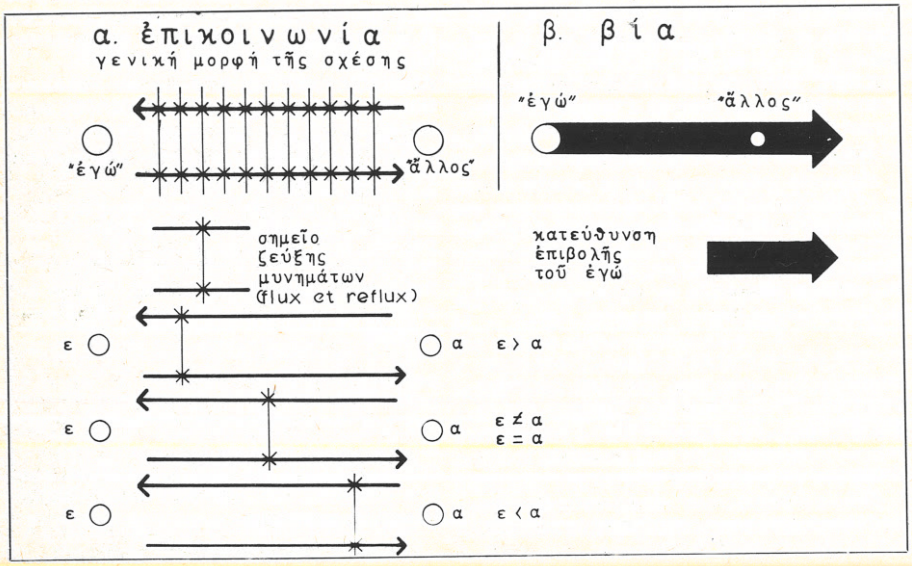
Οἱ ἀνταλλαγὲς καὶ οἱ συναντήσεις γίνονται στὴν περιφέρεια (10). Μέσα στὴ σχέση ὑπάρχουν ὅλα τὰ χαρακτηριστικὰ στοιχεῖα τῆς ἐπικοινωνίας, ἀλλὰ οἱ ἐπαφὲς ἐπιτυγχάνονται στὴν ἐπιφάνεια: στὸ ἐπίπεδο τοῦ πραγματικοῦ-φανταστικοῦ (realité-fiction), τοῦ θεάματος καὶ τοῦ συμβατικοῦ. Τὸ περιστατικὸ (événement), ἡ ἀνταλλαγὴ καὶ ἡ συνάντηση ἔχουν προβλεφθεῖ καὶ γι' αὐτὸ ρυθμίζονται στὴν κλίμακα τῶν δυνατοτήτων τῆς μηχανῆς ἐλέγχου τοῦ κατεστημένου. Τὰ μέτρα ἐλέγχου, πρωτόγονα καὶ ἁπλοϊκὰ στὴ φύση τους, δὲν ξεπερνοῦν, σ' αὐτὸ τὸ στάδιο τουλάχιστο, τὴν ἀστυνόμευση καὶ τὶς ἄμεσα αἰσθητὲς κυρώσεις.

Ἔτσι, ψεύτικη μέχρι αὐτὸ τὸ σημεῖο, ἡ ἐπικοινωνία ἔχει περάσει μέσα στὴν καθημερινὴ ζωὴ καὶ τὴν πλημμύρισε, μετατρέποντας τὸν πραγματικὸ χῶρο καὶ χρόνο σὲ ψευτοπραγματικότητα καὶ σὲ θέαμα. Οἱ σχέσεις ἀνάμεσα στὰ ἄτομα περιορίζονται στὸ ἐπιφανειακὸ καὶ τὸ περαστικὸ ποὺ ἔγινε συνώνυμο μὲ τὸ καθημερινό. Μιλάει ὁ ἕνας στὸν ἄλλο χωρὶς κανεὶς νὰ προφέρει μιὰ λέξη: ἔτσι μέσα στὴ σιωπή. Ἐκεῖνα ποὺ μιλοῦν εἶναι τὰ ροῦχα, ὁ τόπος καὶ ὁ χρόνος. Ἡ κοινωνικὴ τάξη. Εἶναι τὰ σύμβολα ποὺ σκεπάζουν τοὺς συνομιλητές. Εἶναι ἡ μετα-γλώσσα (metalangage) τοῦ καθημερινοῦ κι ἀκόμη πιὸ πολὺ οἱ συγκεκριμένες στιγμὲς τῆς καθημερινῆς πρακτικῆς. Ἡ ἐπικοινωνία δὲν ἔχει σημεῖα ἀναφορᾶς (references), (11) καὶ εἶναι δεύτερου ἂν ὄχι καὶ τρίτου βαθμοῦ (12). Πρόκειται στὴν κυριολεξία γιὰ μετάθεση τοῦ «ζωντανοῦ θεάτρου» στὸν δρόμο ἢ γιὰ μετάθεση τοῦ δρόμου στὸ «ζωντανὸ θέατρο» Ἠθοποιοὶ εἴμαστε ἐμεῖς.

Ὅταν περάσουμε ἀπὸ τὸν πρῶτο στὸ δεύτερο κύκλο (διάγραμμα 2), (13), καὶ ἐκεῖ ἀκόμη ἔχουν προβλεφθεῖ τὰ πάντα ἀλλὰ ὁ μηχανισμὸς ἐλέγχου εἶναι πολὺ πιὸ πολύπλοκος καὶ σχετικὰ εὔθραυστος: ὁ ἔλεγχος εἶναι πολὺ πιὸ δύσκολος τὴ στιγμὴ ποὺ δὲν πρόκειται πιὰ γιὰ τὸ ἀνθρώπινο ἔνστικτο ἀλλὰ γιὰ τὴ διανόηση, ποὺ εἶναι δύσπιστη καὶ δὲν ἀφήνεται νὰ πεισθεῖ εὔκολα. Ὑπάρχει ὅμως καὶ ἐδῶ ἡ ἀνάλογη ἐπιχειρηματολογία: θεσμοὶ ποὺ προσφέρονται στὸν ἀνώδυνο ἔλεγχο καὶ «ἐπιστῆμες» ποὺ «χρειάζεται» νὰ προαχθοῦν. Ὑπάρχει πάντα κάποιο ἀντικείμενο ἕτοιμο νὰ ἱκανοποιήσει τὴ διανόηση καὶ νὰ τὴν πνίξει μέσα στὴν χωρὶς νόημα λεπτομέρεια καὶ τὸ ἀσήμαντο. Καὶ πάντοτε συμπληρώνεται ὁ ἴδιος κύκλος: ἡ συζήτηση καταφέρνει νὰ γίνεται πάντα γύρω ἀπὸ τὴν οὐσία, ἀλλὰ ὄχι γιὰ τὴν οὐσία.

Εἶναι φανερὸ ἔτσι ὅτι τὴ σχέση βίας θὰ πρέπει νὰ τὴ ζητήσουμε ἀλλοῦ. Δὲν ἀποτελεῖ πιὰ ἐνδεχόμενο-ἐσωτερικὸ στοιχεῖο τῆς σχέσης «ἐγὼ»-«ἄλλος», ἀλλὰ στοιχεῖο ἐξωτερικὸ ποὺ ἔχει σὰν ἀντικείμενο ὁλόκληρη τὴ σχέση, ἀνεξάρτητα ἀπὸ τὰ μέρη ποὺ τὴ συνθέτουν. Ἡ σχέση βίας ἔχει μετατεθεῖ σὲ ἄλλη κλίμακα. Δὲν πρόκειται γιὰ «ὁριζόντια βία» (ἀπὸ ἄνθρωπο σὲ ἄνθρωπο) ἀλλὰ γιὰ «κάθετη» (μὲ κατεύθυνση ἀπὸ πάνω πρὸς τὰ κάτω), ποὺ σκεπάζει καὶ ἐλέγχει τὸ σύνολο τῶν ἀνθρώπινων σχέσεων: εἶναι σχέση βίας δεύτερου βαθμοῦ. Στὸ ἐπίπεδο τῆς ἰδεολογίας καὶ τοῦ κατεστημένου, ἀφοῦ περάσει πρῶτα ἀπὸ τὸν φυσικό-ψυχολογικὸ καταναγκασμὸ καὶ τὸν διαρκὴ ἔλεγχο. Χωρὶς αὐτὸ νὰ φαίνεται πουθενά, εἴμαστε ἐμεῖς τὸ ἀντικείμενό της.

Χρησιμοποιώντας πάλι τὸ διάγραμμα, θὰ ἔχουμε σὲ γενικὲς γραμμὲς τὴ σχέση:



Χωρὶς καμιὰ ἀμφιβολία μᾶς ἐπιτρέπεται νὰ ἔχουμε ἐλευθερία ἀπεριόριστη, ἀλλὰ μέσα στὰ πλαίσια τῶν περιορισμῶν. Μποροῦμε νὰ κάνουμε ὅ,τι θέλουμε, ἐκεῖνο ὅμως ποὺ ξεχνᾶμε συχνὰ εἶναι ὅτι ἡ θέλησή μας ἔχει προβλεφθεῖ, ὀργανωθεῖ καὶ καθοδηγηθεῖ ἐκ τῶν προτέρων. Μᾶς τὸ διδάσκουν παντοῦ. Τὸ μάθαμε τὸ «μάθημα». Τώρα πιὰ τὸ «ξέρουμε» ὅτι ἔξω ἀπὸ τὰ πλαίσια αὐτὰ δὲν ὑπάρχει ἐλευθερία. Ἔχουμε πραγματικὰ ἀπεριόριστη ἐλευθερία, ἀλλὰ μόνο μέσα στὸν χῶρο τῶν περιορισμῶν ποὺ παραχωρεῖ κάθε φορὰ τὸ κατεστημένο.

Ὅλα αὐτὰ ἔχουν εἰπωθεῖ καὶ ἐπαναληφθεῖ χιλιάδες φορές. Τὸ πρόβλημα ὅμως μένει ἀμετακίνητο: εἴμαστε - καὶ μάλιστα χωρὶς νὰ τὸ καταλαβαίνουμε - τὸ ἀντικείμενο ἑνὸς ἀδιάκοπου ἐλέγχου-ἐπιρροῆς ποὺ μᾶς ἀναγκάζει νὰ παραμένουμε ὄντα χωρὶς νόημα, πνιγμένα μέσα στὸ παράλογο τοῦ καθημερινοῦ: ζοῦμε καὶ «ἐπικοινωνοῦμε» μεταξύ μας μέσα ἀπ' ὅλους τοὺς πιθανοὺς συνδυασμοὺς ποὺ μπορεῖ νὰ μᾶς προσφέρει ἡ «ἐλευθερία» ποὺ μᾶς ἔδωσαν.

Ἂν ὅμως τὸ κατεστημένο παίρνει ἀποφάσεις μὲ βάση τοὺς κανόνες μιᾶς συγκεκριμένης διαλεκτικῆς (τοῦ λογικοῦ ἢ τοῦ παράλογου, θὰ πρέπει νὰ τὸ ἐξετάσουμε), εἶναι γιὰ μᾶς σκόπιμο νὰ δοῦμε ἐπιτόπου (14) τὶ εἶναι ἐκεῖνο ποὺ μᾶς κάνει νὰ παίρνουμε κάθε πρωῒ τὸ μετρό, νὰ ἀγοράζουμε τὴν ὑποταγή μας, καὶ νὰ κάνουμε ἔρωτα στὴν «ἀγαπητὴ νόμιμη σύζυγό μας» τὸ θράδυ, μετὰ τὴ δύση τοῦ ἥλιου καὶ τὴν τελευταία ἐκπομπὴ τῆς τηλεόρασης.

Τὸ ἂν αὐτὸ εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς τύχης ἢ ἑνὸς πολύπλοκου ὑπολογισμοῦ, θὰ ἔχουμε ἴσως τὴν εὐκαιρία, ἂν ὄχι νὰ τὸ ξεδιαλύνουμε ἐντελῶς, τουλάχιστο νὰ τὸ δοῦμε ἀπὸ κοντά.

1.
Ψάρια;

2.
Manhattan. Στὸ μετρὸ (Life, *Φεβρ. 1970*).

3.
Νεκροταφεῖο στὸ Queens, Νέα Ὑόρκη (ASMP Picture Annual, *1957*).

4.
Ἀπὸ τὸ ASMP Picture Annual, *1957*.

5.
Ἄποψη τοῦ Logone-Birni στὸ Καμεροὺν (*ἀπὸ τὸ* Architecture without Architects).

6.
Κατοικίες ἐπάνω σὲ πλοῖα στὴ Σαγκάη (*ἀπὸ τὸ* Architecture without Architects).

1.
Fishes?

2.
The Manhattan subway (Life, *Feb. 1970*).

3.
Cemetery in Queens, New York (ASMP Picture Annual, *1957*).

4.
From the ASMP Picture Annual, *1957*.

5.
View of Logone-Birni in Cameroun (from Architecture without Architects).

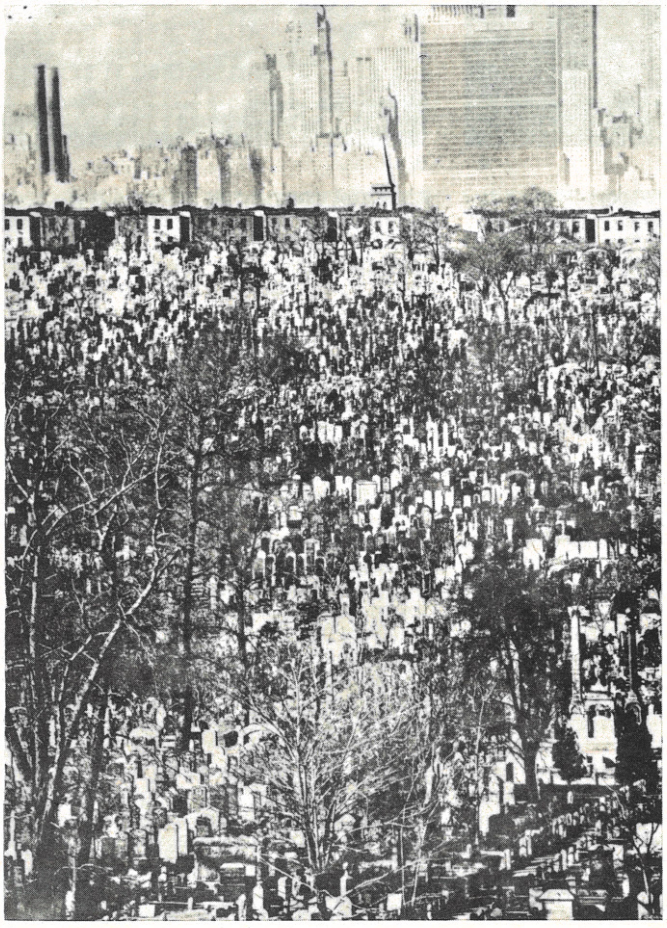
6.
Boat houses, Shanghai (*from* Architecture without Architects).



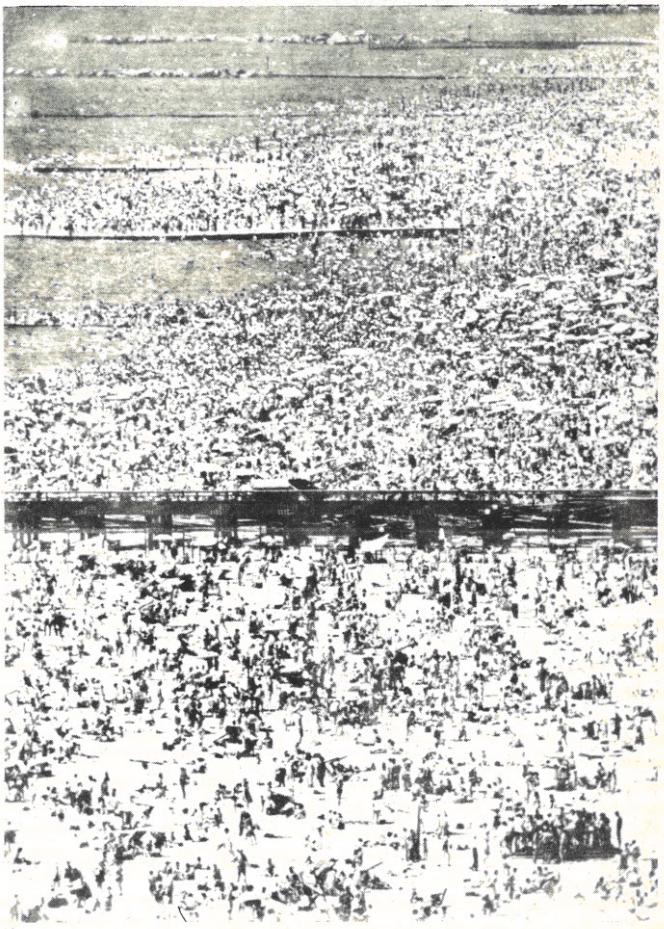
1



2

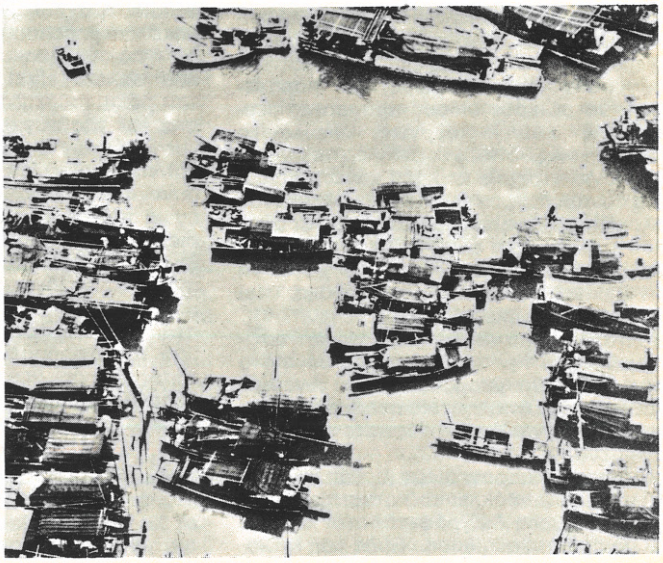


3
5



4
6







7



8

Ὁ ἀστικὸς χῶρος

Ἀναλύοντας κάθε φορὰ καὶ ἀπὸ διαφορετικὴ σκοπιὰ τὸν ἀστικὸ χῶρο (urbain) ἀνακαλύπτουμε μιὰ καινούργια ζωντανὴ διάσταση ποὺ λογικὰ θὰ ἔπρεπε νὰ μπορούσαμε νὰ τὴν ὁρίσουμε. Κατανοητὴ σὲ συγκεκριμένες της ὄψεις, μᾶς ξεφεύγει κάθε φορὰ ποὺ τὴν πλησιάζουμε σὰν σύνολο. Τὴ ζοῦμε καθημερινὰ χωρὶς νὰ μποροῦμε νὰ ἐπηρεάσουμε τὴν ἐξέλιξή της πρὸς ὁποιαδήποτε κατεύθυνση. Τὴ διαβάζουμε καὶ τὴ μιλᾶμε. Οἱ πολὺ εἰδικοί, ξεκινώντας ἀπὸ τὴ λεπτομέρεια, προχωροῦν σὲ λεπτόλογη ἀνάλυση καὶ στὸ τέλος ἀναγκάζονται νὰ διαπιστώσουν ὁρισμένα ἀνεξερεύνητα κατάλοιπα (15) ποὺ ἡ ὑπερβολικὴ εἰδίκευσή τους δὲν εἶναι σὲ θέση νὰ τὰ συλλάβει. Πιστεύοντας πὼς ἔχουν κάθε στιγμὴ ἄποψη τοῦ συνόλου καὶ πὼς σκοπεύουν τὴν οὐσία, περιορίζουν τὸ φαινόμενο στὶς δικές τους ὀπτικὲς ἱκανότητες, μεταφράζουν καὶ προδίδουν τὴ γνώση στὸ ὄνομα τῆς δικῆς τους γνώσης καὶ ὁρίζουν τὴν οὐσία ἀπὸ τὰ πρόσθετα ψεύτικα γνωρίσματα ποὺ γεμίζουν τὴν κενότητα τοῦ καθημερινοῦ (16).

Ἡ θεαματικὴ αὔξηση τοῦ πληθυσμοῦ καὶ οἱ δύο βιομηχανικὲς ἐπαναστάσεις δὲν εἶναι ἀρκετὲς γιὰ νὰ δικαιολογήσουν τὴν πόλη στὴν πράξη, στὴν κρίσιμη καμπὴ ποὺ ἔχει φθάσει σήμερα, καὶ νὰ τὴν προβάλουν σὰν δημιούργημα ἑνὸς «περίεργου συνδυασμοῦ» τῆς τεχνικῆς, τῶν θεσμῶν καὶ τῆς ἰδεολογίας (17). Ὁ ἀστικὸς χῶρος δὲν συμπίπτει μὲ τὸν χτισμένο χῶρο. Καὶ πολὺ περισσότερο μὲ τὸν σύγχρονο χτισμένο χῶρο, τὸν παραγεμισμένο μὲ κάθε εἴδους πράγματα, ψευτοδομὲς καὶ λειτουργίες, ἰδεολογίες καὶ τεχνικές. Ὑπάρχει στὸν ἀστικὸ χῶρο ἕνα ἄλλο στοιχεῖο ποὺ τὸν κάνει νὰ εἶναι μιὰ δυναμικὴ πρακτικὴ τοῦ συνόλου, ἕνας ὁλοκληρωμένος τρόπος ζωῆς. Εἶναι αὐτὸ ποὺ τελικὰ κάνει ὥστε ἡ διαφορὰ ἀνάμεσα στὴν πόλη καὶ τὸν ἀστικὸ χῶρο νὰ εἶναι διαφορὰ ποιότητας, φύσης, καὶ ὄχι μονάχα κλίμακας (18).

Θὰ ἦταν νόμιμο νὰ συζητᾶμε γιὰ τὸν ἀστικὸ χῶρο καὶ τὴν παθολογία του μόνο στὸ μέτρο ποὺ θὰ μπορούσαμε νὰ τὸν συλλάβουμε στὸ ἀντιληπτικὸ πεδίο σὰν σύνολο, χωρὶς νὰ ἐπηρεαζόμαστε ἀπὸ τὸν χτισμένο χῶρο, τὰ πλήρη καὶ τὰ κενά, τὰ ζωντανὰ παραγεμίσματα καὶ τὶς συνθῆκες ποὺ ἐπιβάλλει τὸ κατεστημένο. Ὁ ἀστικὸς χῶρος διαγράφεται στὸν ὁρίζοντα σὰν μιὰ πιθανὴ λύση. Ἐμᾶς μᾶς ἐνδιαφέρει νὰ ξεκαθαρίσουμε τὴν πορεία του στὸ ἐπίπεδο τῆς νόησης. Δὲν εἴμαστε ἄνθρωποι τῆς «σύνθεσης» καὶ γι' αὐτὸ δὲν θέλουμε νὰ ὁρίσουμε τὸν ἀστικὸ χῶρο, γιὰ νὰ μὴν τὸν καθιερώσουμε ἀντιληπτικὰ σὰν κάτι τὸ πραγματικὸ (ὑπαρκτὸ) καὶ ὁλοκληρωμένο.

Δίπλα στὴ θεωρητικὴ ὑπόθεση (τὴν ἀστικὴ κοινωνία) ἔχουμε τὴν πόλη γιὰ πραγματικότητα καὶ προϋπόθεση τῆς ὑπόθεσης. Δίπλα στὸν ἀντιληπτικὰ δυνατὸ ἀστικὸ χῶρο ἡ πόλη ἦταν ἀνέκαθεν ἕνας τόπος, ἕνας χῶρος συναντήσεων καὶ συναλλαγῶν, λατρείας καὶ ἀπονομῆς τῆς δικαιοσύνης, χῶρος ἐπίδειξης τοῦ μεγαλείου καὶ τῆς δύναμης. Ἦταν προπάντων ἕνας τόπος, ἕνας χῶρος. Μὲ καθορισμένες ἢ ὄχι διαστάσεις, ἀλλὰ ὁπωσδήποτε ἐκφρασμένες μέσα σ' ἕνα συγκεκριμένο χῶρο. Ἐκεῖνο ποὺ ἔλειπε ἦταν ὁ χρόνος. Δὲν τὸν βρίσκουμε οὔτε σὲ σχέσεις καθαρὰ προσωπικές: δὲν ὑπάρχει καμιὰ χρονικὴ διαδοχὴ στὴ συνάντηση: κυριαρχεῖ ὁ τελετουργικός, πανηγυρικὸς τύπος. Ἡ ζωὴ κυλάει κάπου ἀλλοῦ, ἔξω ἀπὸ τὴν πόλη (19). Ἡ πόλη παραμένει νεκρὸς χῶρος εὐκαιριακῶν συναντήσεων, θεατρικὸς χῶρος. Καὶ ὑπάρχει ἔτσι ἀπόλυτη προτεραιότητα τοῦ χώρου πάνω στὸν χρόνο.

Βγαίνοντας ἀπ' αὐτὸ τὸ καθαρὰ συμβολικὸ στάδιο, ἡ πόλη χρησιμεύει διαδοχικὰ σὰν ρητορικὴ (μέσο ἔκφρασης) στὴν ἐξουσία καὶ στὸ ἐμπόρευμα. Στὸ μεταξύ, βέβαια, ἡ σχέση χώρου καὶ χρόνου βρέθηκε διαφοροποιημένη ἀπὸ τὸ γεγονὸς ὅτι ἡ πόλη κλήθηκε νὰ ἀναλάβει τὸν ρόλο ποὺ παλαιὰ εἶχε ἡ ὕπαιθρος: δηλαδὴ τὸν ρόλο τοῦ καθορισμοῦ, τῆς συντήρησης καὶ τῆς συγκράτησης τῶν ἀνθρώπινων σχέσεων στὸ ἐπίπεδο τῆς κοινωνίας καὶ τῆς κοινωνικῆς νομιμότητας. Ἡ πόλη συνεχίζει νὰ εἶναι ξεκάθαρα πάλι χῶρος, ὅμως ταυτόχρονα ἔχει νὰ δείξει ἕνα περιεχόμενο ἀντικειμενικὰ ὑπαρκτό: ἀνθρώπους καὶ πράγματα, λειτουργίες, σχέσεις καὶ ἰδεολογίες. Καὶ τὸ περιεχόμενό της αὐτὸ τὸ προβάλλει κατευθεῖαν στὸ ἔδαφος. Μετὰ τὴν ἀπαλλαγή της ἀπὸ τὸν ἀφηρημένο συμβολισμὸ (πόλη-τόπος ἄδειος, θεατρικὸς χῶρος), χρησιμοποιεῖ τὸ πραγματικὰ ὑπαρκτό-συγκεκριμένο περιεχόμενό της γιὰ νὰ τὸ ἐκφράσει.

Εἶναι ἡ πόλη ἐργαλεῖο. Ἡ λειτουργία συμπίπτει μὲ τὴ μορφὴ καὶ ἡ μορφὴ μὲ τὴ λειτουργία. Παρόλα αὐτὰ ἡ διάσταση τοῦ χρόνου ἐξακολουθεῖ νὰ ὑπάρχει. Δίπλα στὸν φορτωμένο μὲ λειτουργίες χῶρο, ὁ χρόνος παραμένει σὰν ἕνας συγκεκριμένος τρόπος ζωῆς καὶ συγκρατημένη ἐπιθυμία, ποὺ ὅμως ἀφήνει περιθώρια γιὰ ἕνα minimum κοινωνικῆς συμμετοχῆς. Ὑπάρχει ἀκόμη κι ἐδῶ προτεραιότητα τοῦ χώρου πάνω στὸν χρόνο, ἀλλὰ οἱ ὁρίζοντες δὲν εἶναι πιὰ κλειστοί.

Ἡ βιομηχανικὴ ἐπανάσταση καὶ ἡ συνεχὴς ροὴ τῆς ὑπαίθρου πρὸς τὰ κέντρα παραγωγῆς καθιέρωσαν, ἄν καὶ κατὰ τρόπο ἀρνητικό, τὴν πόλη σὰν προϋπόθεση τοῦ ἀστικοῦ χώρου. Ἡ βιομηχανία εἶναι τὸ στοιχεῖο ποὺ διαπερνάει τὴν πόλη καὶ τὴν κάνει νὰ ἐκραγεῖ. Μεγαλώνοντας ἔξω ἀπὸ κάθε κλίμακα, χάνει ὅτι ὑπῆρξε παλαιότερα ἡ ἀπολογία της: ὁ ὀργανωμένος χῶρος, ἡ κοινωνικὴ τάξη, καὶ ἡ ἀκαταστασία (ἐλευθερία) στὴν κλίμακα τῶν ἰδεῶν. Ἡ πόλη χάνει τὴ γνωστὴ μέχρι τότε ὑπόστασή της γιὰ νὰ τὴν ἀντικαταστήσει μὲ τὴν οἰκονομικὴ λογικὴ τῆς ἐκβιομηχάνησης.

Τὸ ἀποτέλεσμα ποὺ προκύπτει τελικὰ εἶναι ταυτόχρονα κάτι περισσότερο καὶ κάτι λιγότερο ἀπὸ τὴν πόλη. Εἶναι κάτι περισσότερο γιατὶ οἱ διαστάσεις της προχωροῦν ἔξω ἀπὸ κάθε γνωστὸ μέτρο, καὶ εἶναι κάτι λιγότερο γιατὶ οἱ δεσμοὶ συνοχῆς της εἶναι σχεδὸν ἀποκλειστικὰ οἰκονομικοί. Τελικὰ ἡ πόλη καταλήγει νὰ εἶναι ἕνας συμβιβασμὸς ἀνάμεσα:

στὸν ἄνθρωπο καὶ τὴ μηχανή,
τὴν ὕπαιθρο καὶ τὸ ἐργοστάσιο,
τὴν κλασικὴ λογικὴ καὶ τὴν οἰκονομικὴ λογική.

Αὐτὸ ποὺ ἡ παραδοσιακὴ πόλη κατόρθωσε νὰ πετύχει μὲ τὴ βία, ἡ βιομηχανικὴ πόλη σκοπεύει νὰ τὸ πετύχει μὲ τὴ «νόμιμη πειθώ», μὲ βάση τὸν διάλογο καὶ τὴ «συζήτηση». Ἀπέναντι στὴν προτεραιότητα τοῦ χώρου πάνω στὸν χρόνο, ἡ βιομηχανικὴ πόλη προτείνει καὶ δείχνει νὰ θέλει τὴν προτεραιότητα τοῦ χρόνου πάνω στὸν χῶρο. Ὅμως αὐτὴ ἀκριβῶς ἡ παραγωγικὴ ἀντίληψη (conception productiviste) τοῦ χρόνου θὰ προκαλέσει τὴ ρήξη καὶ θὰ βάλει τὸν ἀστικὸ χῶρο μέσα στοὺς στόχους τοῦ πιθανοῦ καὶ τὴν οὐτοπία μέσα στὶς δυνατότητες τοῦ πραγματικοῦ.

Ὁ προβληματισμὸς πάνω στὴν καθημερινὴ πρακτικὴ ἀναπτύχθηκε ἀπὸ τὴν ἀρχὴ παράλληλα μὲ τὸν προβληματισμὸ πάνω στὴν «ἐπιστήμη» ποὺ ἀσχολεῖται μὲ τὰ προβλήματα τοῦ ἀστικοῦ χώρου, τόσο σὰν θεωρητικὴ ὅσο καὶ σὰν κοινωνικὴ «ἐπιστήμη». Ἀνάγοντας ὅμως τὸν ἑαυτό

7.
Porte de Versailles, Παρίσι. Ὑπόγεια διάβαση τοῦ μετρό, 1970.

8.
Παρίσι, σοφίτες. 1970.

9.
Ἀπὸ τὸ Life, *Δεκ. 1970.*

7.
Underground metro passage at Porte de Versailles, Paris, 1970.

8.
Paris attics, 1970.

9.
From Life *magazine, Dec. 1970.*



9

της σὲ φιλοσοφία καὶ δόγμα τῆς ἐπιστήμης, θὰ χρησιμοποιήσει ἀπ' ἐδῶ καὶ πέρα τὴν καθημερινὴ πρακτικὴ γιὰ νὰ κατευθύνει τὸν ἀστικὸ χῶρο καὶ νὰ τὸν παρουσιάσει σὰν κάτι τὸ ὁλοκληρωμένο.

Ὁ ἀστικὸς χῶρος, ὅμως, εἶναι οὐσιαστικὰ χρόνος: εἶναι στιγμὲς ποὺ πέρασαν ἢ ποὺ θὰ ἔρθουν μέσα σ' ἕνα συγκεκριμένο χῶρο: τὴν πόλη. Δὲν εἶναι χῶρος ἀλλὰ τὸ περιεχόμενο ἑνὸς χώρου. Ὅ,τι γίνεται κάθε στιγμὴ μέσα στὸν δρόμο δὲν εἶναι ὁ δρόμος σὲ κίνηση, ἀλλὰ ἡ κίνηση τοῦ δρόμου. Αὐτὸ ποὺ κάνει τὸν δρόμο νὰ ὑπάρχει δὲν εἶναι ἡ μορφὴ τοῦ δρόμου, ἀλλὰ ἡ μορφὴ ποὺ ἔχει κάθε στιγμὴ τὸ περιεχόμενό του κλπ. Εἶναι ἐντελῶς ἀκατανόητος ὁ διαχωρισμὸς (ἀντιληπτικὸς ἢ πραγματικὸς) τοῦ χώρου ἀπὸ τὸ γεγονὸς (περιστατικό).

Ἔτσι εἶναι φανερὸ ὅτι, κάθε φορὰ ποὺ σκεφτόμαστε τὸν ἀστικὸ χῶρο, φέρνουμε στὸ νοῦ μας αὐτόματα μιὰ σχέση χωροχρονική, μιὰ σχέση διαλεκτική. Δὲν ὑπάρχει χῶρος χωρὶς χρόνο, ὅπως δὲν ὑπάρχει χρόνος χωρὶς χῶρο. Ἂν ὑπῆρχε δυνατότητα νὰ τοποθετήσει κανεὶς σαφῆ ὅρια ἀνάμεσα στὸ ὑγιὲς καὶ τὸ παθολογικό, τότε πιστεύουμε πὼς ἡ παθολογία τοῦ ἀστικοῦ χώρου ὀφείλεται βασικὰ στὴ διάσπαση τῆς χωροχρονικῆς ἑνότητας καὶ στὴν αὐθαίρετη μετάθεσή της στὸ ἐπίπεδο τῆς καθημερινῆς ἀστικῆς πρακτικῆς, σὰν σχέσης ὑπαρκτῆς ἀντικειμενικὰ (π.χ. ἡ συνταγὴ τῶν "villes nouvelles", ὁ «οὐδέτερος» χῶρος κἄ). Ἔτσι ἡ παθολογία ἀποδίδεται μὲ ἔξυπνο τρόπο στὸν χῶρο. Ἀλλὰ ἂν τὸ παραδεχτοῦμε αὐτό, θὰ πρέπει νὰ προχωρήσουμε καὶ σὲ μιὰν ἄλλη διαπίστωση: ὅτι, δηλαδή, ἂν πάσχει ὁ χῶρος, αὐτὸ σημαίνει ὅτι πάσχει συγχρόνως καὶ τὸ περιεχόμενό του (ἡ κοινωνικὴ ζωή, οἱ κοινωνικὲς σχέσεις). Ὅμως ἡ σωστὴ ἢ ὄχι μορφὴ δὲν χαρακτηρίζει ἀναγκαστικὰ τὸ περιεχόμενο. Γιὰ νὰ ἀναπαραστήσουμε ὀρθολογικὰ τὸ περιεχόμενο (καὶ πάλι μὲ ποιὸ δικαίωμα καὶ μὲ ποιὰ γνώση), θὰ πρέπει ἡ γνώση νὰ εἶναι μία, ἀλλιῶς ἡ κρίση μας θὰ ἔχει ἰδεολογικὸ χαρακτήρα.

Ἡ πόλη εἶναι μιὰ ἀναπαράσταση (representation). Στὸ ἀντιληπτικὸ ἐπίπεδο εἶναι τὸ ἀντικείμενο μιᾶς «ἐπιστήμης» (τῆς πολεοδομίας), καὶ στὸ ἐπίπεδο τῆς πράξης εἶναι (γίνεται) ὁ χῶρος ὅπου ἐξελίσσεται μιὰ «πρακτική». Ἡ ἐπιστήμη ὑπαγορεύει τὴν πρακτικὴ καὶ ἡ πρακτικὴ χρησιμεύει σὰν ἀπόδειξη καὶ ἄλλοθι στὴν ἐπιστήμη. Ἡ πόλη εἶναι κάτι περισσότερο ἀπὸ ἁπλὴ «προβολὴ τῶν κοινωνικῶν σχέσεων στὸ ἔδαφος»: εἶναι ἡ προβολὴ τῶν κοινωνικῶν σχέσεων ὅπως θὰ ἔπρεπε νὰ εἶναι στὸ ἔδαφος, σύμφωνα μὲ μιὰ συγκεκριμένη λογική. Εἶναι ἡ ἀντανάκλαση τοῦ συνόλου τῶν (νοητικῶν;) ἀναπαραστάσεων ποὺ προωθεῖ καὶ συντηρεῖ στὸ ἐπίπεδο τοῦ καθημερινοῦ ἡ λογικὴ καὶ ἡ ψευδαίσθηση τῆς γνώσης. Γι' αὐτὸ πιστεύουμε ὅτι ἡ θεωρία τοῦ «ὁλοένα αὐξανόμενου βαθμοῦ συνθετότητας τῆς κοινωνίας» (20) βρίσκει περισσότερο ἐφαρμογὴ στὸν κόσμο τῶν ἀντικειμένων (ἄψυχο κόσμο) ποὺ διαμορφώνεται βασικὰ σύμφωνα μὲ τὴ λογικὴ τοῦ ἐμπορεύματος καὶ τὴν ἠθικὴ τοῦ κέρδους. Ὅμως ἐπεμβαίνοντας στὸ ἐπίπεδο τῶν ἀντικειμένων κατορθώνουμε εὔκολα νὰ ἐπηρεάζουμε (κατευθύνουμε) τὸν κόσμο τῆς συνείδησης. Πράγμα ποὺ σημαίνει ὅτι ἡ συνθετοποίηση-μυθοποίηση τῆς σχέσης τοῦ ἀτόμου μὲ τὸ ἀντικείμενο ἔχει σὰν ἄμεσο ἀποτέλεσμα τὴ συνθετοποίηση-μυθοποίηση τῶν σχέσεων μεταξὺ τῶν ἀτόμων. Αὐτὴ ἡ ἔμμεση μυθοποίηση ποὺ προέρχεται ἀπὸ τὴ συνθετοποίηση σὲ δεύτερο βαθμό, ἀντὶ νὰ βοηθάει τὴν πρόοδο περιορίζει τὸ ἄτομο μέσα στὴ λογικὴ τοῦ ἀντικειμένου, τοῦ ἐμπορεύματος καὶ τῆς συσκευασίας, καὶ πέρα ἀπὸ τὸν ἀστικὸ χῶρο σκοπεύει καὶ τραυματίζει τὸν ἀστικὸ χρόνο. Ὁ χῶρος παίζει ἐδῶ τὸν ρόλο τοῦ μεσολαβητῆ: συμφιλιώνει τὶς συνειδήσεις μὲ τὸ κοινωνικὸ περιβάλλον (la forme sociale) καὶ τὶς ἀναγκάζει νὰ συμμετέχουν ἐνεργά: ὄχι στὴ λογικὴ τοῦ συνόλου, ἀλλὰ στὴ λογικὴ τῆς λεπτομέρειας. Ἡ συζήτηση ποὺ περιστρέφεται γύρω ἀπὸ τὴ μορφὴ καὶ τὴ μικρολεπτομέρεια αὐτοαποκαλεῖται σύνθεση καὶ κάνει κριτικὴ δεύτερου βαθμοῦ πάνω στὴ μορφή: γιὰ νὰ καταλήξει τελικὰ στὴ διαλεκτικὴ ἀπολογία τοῦ ἀσήμαντου.

Ἡ διαφορὰ ποὺ ὑπάρχει ἀνάμεσα σὲ ἕνα poster τοῦ Guevara κρεμασμένο στὸν τοῖχο καὶ στὸν ἴδιο τὸν Guevara, ἀνάμεσα στὶς ψευτο-ἐπαύλεις καὶ στὴ φύση, ἀνάμεσα στὴ γιορτὴ (θέαμα-θέατρο) καὶ στὴν πραγματικὴ κοινωνικὴ συμμετοχή, ἀνάμεσα στὸ «νὰ λέμε ἑκατὸ βήματα καὶ στὸ νὰ κάνουμε ἑκατὸ βήματα», εἶναι ὁ χρόνος, σὰν στοιχεῖο διαφορᾶς (διαφορικό), τὴν ἀντίφαση τοῦ ὁποίου ἀναλαμβάνει νὰ ἐξαφανίσει ὁ χῶρος. Δὲν πρόκειται γιὰ ἕνα σχῆμα μεταφορᾶς, γιὰ ἕνα πνευματικὸ παιχνίδι. Ἡ μεταφορὰ εἶναι κοινωνικὴ (πραγματική). Ὁ χρόνος καταντάει ἐμπόρευμα ποὺ εἶναι γιὰ ἀγορὰ καὶ γιὰ πούλημα. Συγχωνεύεται μὲ τὰ ἀντικείμενα (21) καὶ τὸν χῶρο, χωρὶς ὅμως νὰ ἐξαφανίζεται ἀντιληπτικά. Εἶναι μιὰ ἀνα-παράσταση, ποὺ τὴ ζοῦμε ὅμως πραγματικά.

Μέσα σ' ἕνα περιβάλλον ποὺ δύσκολα φθείρεται, τὸ ἀνθρώπινο ὄν εἶναι ταυτόχρονα παιδὶ καὶ ὁλοκληρωμένος ἄνθρωπος. Παιδὶ γιατὶ εἶναι κοινωνικὰ εὔπλαστος, καὶ ὥριμος/ὁλοκληρωμένος ἄνθρωπος γιατὶ οἱ ἀνάγκες του κορέστηκαν μέσα στὸν χῶρο καὶ τὰ ἀντικείμενα καὶ οἱ ἐπιθυμίες του πνίγονται/ἱκανοποιοῦνται μέσα στὶς διαστάσεις τῆς πόλης ποὺ λέγεται ἐπιστημονική.

Ζώντας βασικὰ στὸν χῶρο (22), (τὸν ὀργανωμένο - μέτρο καὶ μορφὴ κοινωνική), ὁ ἄνθρωπος ψάχνει νὰ βρεῖ τὸν ἑαυτό του μὲ τὴν ἐλπίδα νὰ ξαναστήσει τὴ χαμένη διάσταση τοῦ χρόνου. Τὸ ψάξιμο εἶναι ὅμως τυφλό, γιατὶ ὁ χωρο-χρόνος εἶναι οὐσιαστικὰ παρών: ὁ χῶρος σὰν ζωντανὴ-θετικὴ πραγματικότητα καὶ ὁ χρόνος σὰν ἀναπαράσταση (simulation), ποὺ ὅμως τὴ ζοῦμε σὰν πραγματικότητα. Ἡ οὐτοπία (ὁ χρόνος σὰν σκοπὸς) βρίσκει καταφύγιο μέσα στὶς ἐπιθυμίες, ἀλλὰ διατρέχει τὸν κίνδυνο νὰ γίνει θέαμα ἀγγίζοντας τὰ ὅρια τοῦ γελοίου: ἐξαιτίας τῆς στρατηγικῆς ποὺ κατευθύνει τὶς ἐπιθυμίες.

Γιατὶ εἶμαι ἀντικείμενο

«Γιὰ κάθε ὕπαρξη ἡ μόνη ἀλήθεια ποὺ ὑπάρχει εἶναι ἡ δική της ἠθικὴ ὑπόσταση. Κάθε ἄλλη ἀλήθεια δὲν μπορεῖ νὰ τὴν πλησιάσει παρὰ μόνο μέσα ἀπὸ τὴ γνώση· ὅμως ἡ πραγματικὴ γνώση εἶναι μιὰ μετάθεση μέσα στὸν κόσμο τῶν πιθανοτήτων. Εἶναι πολὺ πιὸ εὔκολο νὰ ψάχνει κανεὶς τὴν ἀλήθεια μέσα στὸν κόσμο τῶν πιθανοτήτων παρὰ τὸ νὰ τὴν ψάχνει μέσα στὸν κόσμο τοῦ ὑπαρκτοῦ πού, ἐξαιτίας τῆς δυναμικότητάς του, ἐμποδίζει τὴν ὕπαρξη νὰ σκέφτεται, σὰν νὰ μὴν εἶναι ἡ ἀλήθεια ὁ κατάλληλος χῶρος γιὰ τὴ σκέψη, ἂν καὶ ἡ ὕπαρξη εἶναι κατεξοχὴν τὸ ὑποκείμενο τῆς σκέψης.» (23).

Ὁ μόνος τρόπος γιὰ νὰ νιώσει κανεὶς τὶς ἀληθινὲς διαστάσεις τοῦ ἀστικοῦ χώρου εἶναι ἡ πράξη (24). Αὐτὴ εἶναι ἡ διαπίστωση ποὺ τοποθετεῖ σωστὰ τὸ πρόβλημά μας. Δὲν θὰ καθήσουμε ὅμως νὰ κάνουμε περισσότερη συζήτηση πάνω στὴ διαπίστωση αὐτὴ γιατὶ εἶναι σωστὴ χωρὶς καμιὰ συζήτηση. Διαπιστώνει κάτι ποὺ εἶναι κιόλας ὁλοφάνερο. Τὸ ἐρώτημα ποὺ θὰ τεθεῖ ἀπὸ ἐδῶ καὶ πέρα ἔρχεται ἀπ' ἀλλοῦ

καὶ ἔχει σχέση μὲ τὴ γλώσσα ποὺ χρησιμοποιοῦμε. Ξέρουμε τί ἀκριβῶς εἶναι ἡ πράξη; Ξέρουμε ποιὲς εἶναι οἱ ἀληθινὲς της διαστάσεις, τὰ ὅριά της, οἱ πιθανότητες ποὺ ἔχει νὰ ἐπηρεάσει τὴ συνείδηση, καὶ ἄν προσφέρει τίποτε θετικὸ στὸν τομέα τῆς γνώσης;

Ἐδῶ ἐπάνω θὰ χρειαστεῖ νὰ συζητήσουμε, χωρὶς νὰ ξεχνᾶμε βέβαια ὅτι ἀναλύοντας θὰ εἴμαστε ταυτόχρονα καὶ ἐμεῖς οἱ ἴδιοι ἀντικείμενο τῆς ἀνάλυσης, τὴ στιγμὴ πού, εἴτε τὸ θέλουμε εἴτε ὄχι, εἴμαστε βουτηγμένοι μέσα σ' αὐτὴ τὴν πράξη καὶ ἔτσι ἀναγκαστικὰ χρησιμοποιοῦμε στὴν ἀνάλυσή μας ὅρους μεταγλωσσικούς. Πάντα γοητευόμαστε ἀκούγοντας τοὺς εἰδικοὺς νὰ μιλοῦν γιὰ τὴν κριτικὴ ἀπόσταση (25) ποὺ θὰ ἐπέτρεπε τὴν ἀποκρυπτογράφηση τοῦ καθημερινοῦ. Ὑπάρχει ὅμως στ' ἀλήθεια αὐτὴ ἡ ἀπόσταση; Μήπως εἶναι κατὰ τύχη μιὰ καθαρὰ θεωρητικὴ «ἀφαίρεση»; Μήπως εἶναι ἕνας μύθος;

Ἀπὸ τὴν ἄποψη τῆς λογικῆς ὑπάρχουν μόνο δύο πιθανὲς θέσεις: ἤ εἴμαστε μέσα, ἐνσωματωμένοι στὸ σύστημα, σκηνοθέτες, ἠθοποιοὶ καὶ σκηνικὸ τῆς κωμωδίας, ἤ εἴμαστε ἐντελῶς ἔξω ἀπ' αὐτήν. "Οταν παίρνω τὸ μετρό, ὅταν ἀγοράζω τὴν ἐφημερίδα μου ἤ τὴν τηλεόραση κι ὅταν μπαίνω στὸν κινηματογράφο, λογικὰ δὲν εἶναι δυνατὸ νὰ εἶμαι ἐγὼ καὶ συγχρόνως κάποιος ἄλλος. Ἐγὼ σὰν θεατὴς-συνένοχος, καὶ κάποιος ἄλλος σὰν ἀμέτοχος κριτής. Ἀπέναντι σ' αὐτὸν ποὺ παριστάνει τὸν κριτὴ τῆς ἀντικειμενικῆς του θέσης στὴν κοινωνία, ἔχουμε νὰ τοῦ ὑπενθυμίσουμε μιὰ λογικὴ ἀντίφαση στὴν ὁποία πέφτει ἀναγκαστικά: ἡ «ἀντικειμενική» του θέση ὑπάρχει πρὶν ἀπὸ τὴν κρίση του καί, εἴτε τὸ θέλει εἴτε ὄχι, τοῦ κατευθύνει τὴν κρίση του. Φυσικὰ εἶναι πάντα δυνατὸ νὰ χρησιμεύει ἡ κρίση γιὰ τὴν παρουσίαση τοῦ ἀπαραίτητου ἄλλοθι στὸ κατεστημένο. Ἀλλὰ τότε ἔχουμε μετάθεση σὲ ἄλλο ἐπίπεδο.

"Οταν ἀγοράζω τὴν ἐφημερίδα μου κλπ κάνω μιὰ πολὺ συγκεκριμένη θετικὴ πράξη (26), ἡ ὁποία καὶ μόνη της ἀρκεῖ γιὰ νὰ μὲ ταξινομήσει καὶ νὰ μὲ κάνει νὰ πάρω οὐσιαστικὰ μέρος στὸν ὅλο μηχανισμὸ τοῦ κατεστημένου. Ἀπ' αὐτὴ τὴ στιγμὴ δὲν ὑπάρχει πιὰ γιὰ μένα ἐπιστροφή: εἶμαι γραμμένος στὸ κείμενο καὶ ἀποτελῶ ἕνα κομμάτι ἀπὸ τὸ μήνυμα.

Ἡ πράξη, ἡ πρακτική, ἔχει σήμερα μιὰ μονάχα ἔννοια: εἶναι ἡ παραδοχὴ τῶν κανόνων τοῦ παιχνιδιοῦ καὶ ἡ χωρὶς συμβιβασμοὺς συμμετοχὴ στὸ καθημερινό, ἤ ἀλλιῶς δὲν εἶναι πρακτική. Εἶναι «ἐπιστήμη», ἐπιστημονισμός, ἐπιστημολογισμὸς καὶ ὁτιδήποτε ἄλλο, ἀλλὰ δὲν εἶναι πράξη.

Ἡ τελειότητα (φινέτσα) τῶν σκηνικῶν ποὺ χρησιμοποιεῖ ἡ λογικὴ τοῦ καθημερινοῦ ξεπερνάει ἀπὸ πολὺ μακριὰ τὴν ἀφελὴ σκέψη σύμφωνα μὲ τὴν ὁποία ὁ ἐργαζόμενος θὰ ἐλευθερωθεῖ μὲ τὸν καιρὸ ἀπὸ τὴ δουλειά του, θὰ σταθεῖ σὲ κριτικὴ ἀπόσταση ἀπέναντι στὴν κοινωνική του θέση καὶ ἔτσι, ἀποκτώντας «συνείδηση», θὰ καταλάβει ὅτι εἶναι ἀντικείμενο ἐκμετάλλευσης. "Ολα αὐτὰ ἀποτελοῦν διαδικασία πρώτου βαθμοῦ, τὴν ὁποία προβλέπει, θέλει καὶ κατευθύνει ἡ ἀστικὴ κοινωνία. Εἶναι τὸ σύστημα τῆς ἐλεγχόμενης ἐλευθερίας ἡ ὁποία ὁδηγεῖ τὸ ἄτομο στὸν αὐτοέλεγχο: τὸν αὐτοπεριορισμὸ καὶ τὴν αὐτοτιμωρία (27). Εἶναι στ' ἀλήθεια ἕνα περίεργο φαινόμενο, τὸ ὁποῖο ὅμως ἐπιτρέπει στὴν κοινωνία νὰ πραγματοποιεῖ μ' αὐτὸν τὸν τρόπο, στὸ ὄνομα τοῦ ὑποκειμένου-ἀντικειμένου της, ἕνα μεγάλο μέρος τῆς «κυβερνητικῆς» λογικῆς (logique cybernétique): τὴ σερβο-μηχανὴ καὶ τὸ αὐτόματο. Ἀπὸ ἐδῶ καὶ πέρα ὁ "homo quotidiannus" (28), θλιβερὸ κατάλοιπο μιᾶς κοινωνίας ποὺ ἀποβάλλει, πιστεύει στ' ἀλήθεια ὅτι εἶναι δημιούργημα τῆς δικῆς του συνείδησης. Μιᾶς συνείδησης ἡ ὁποία εἶναι ἴδια μὲ τὴ συνείδηση ὅλου τοῦ κόσμου καὶ ἡ ὁποία ὑπακούει μηχανικὰ στὰ σήματα ποὺ τῆς ὑποβάλλει ἡ κοινωνία. Ἡ πραγματικότητα αὐτὴ μετατρέπει τὸν ἄνθρωπο σὲ προϊὸν μὲ ἀνταλλακτικὴ ἀξία. Καὶ εἶναι γιὰ πούλημα. Ποιὸς θὰ τὸν ἀγοράσει;

Πέρα ἀπὸ τὸν δρόμο καὶ τὸ μετρὸ - τὴν ἐξορία μας - ἀτενίζουμε τοὺς ὁρίζοντες: ὅμως, ἄν θὰ μποροῦσε νὰ γίνει μιὰ ἐπανάσταση στὴν κλίμακα τῶν ἰδεῶν, ἐμεῖς φοβόμαστε πὼς θὰ βρεθοῦμε ἀπ' ἔξω, ἀσήμαντοι, κλεισμένοι μέσα σ' ἕνα κουτὶ ποὺ θὰ γράφει ἐπάνω του τὴν περίληψη τῆς κωμωδίας: γνωρίζω = ὑπομένω/πάσχω καὶ ἀντίστροφα.

Σημειώσεις

1. Ἡ ὅλη παρουσίαση δὲν εἶναι παρὰ ἕνα μικρὸ τμῆμα μιᾶς μελέτης ποὺ γράφτηκε στὰ γαλλικὰ μὲ τίτλο "Notion et formes de violence dans la vie quotidienne urbaine" τὸ 1970 καὶ ποὺ παρουσιάστηκε σὰν ἐπὶ διπλώματι ἐργασία στὸ Institut d'Urbanisme de l'Université de Paris-Dauphine.

2. Χωρὶς αὐτὸ νὰ σημαίνει ὅτι εἴμαστε σύμφωνοι μὲ τὸν P.R. Bize (La communication moi-l'autre. *Paris, 1967), ὅταν ὑποστηρίζει ὅτι «δὲν μπορεῖ νὰ ὑπάρξει κοινωνία χωρὶς ἐπικοινωνία». "Οτι ὑπάρχει «κοινωνία» εἶναι ἀναμφισβήτητο. Ἐκεῖνο ποὺ εἶναι ἀμφισβητήσιμο, ἀλλὰ ποὺ δὲν ἀμφισβητεῖται καθόλου, εἶναι τὸ ἄν πραγματικὰ ὑπάρχει ἐπικοινωνία, τουλάχιστο ὅπως ἐδῶ τὴν ἐννοοῦμε.*

3. Gusdorf, Georges. La vertu de force, *ch. VI, p. 76.*

4. Gusdorf, G., op. cit., *ch. VI, p. 77; Grynpas, J.* La Philosophie, *p. 226,* passim.

5. "Η μὲ τὴν ἔλλειψη ἤ μὲ τὴν κατάργηση τοῦ διαλόγου γιὰ ὁποιοδήποτε λόγο.

6. Πολὺ χαρακτηριστικὸ παράδειγμα στὸ Lefèbvre, Henri, La vie quotidienne dans le monde moderne, *p. 194 ff.*

7. Grynpas, J., op. cit., *p. 170-171.*

8. "Αν καί, ὅπως ἀπέδειξε ὁ Tonka, H. (Reflexions épistemologiques sur l'urbanisme), *καὶ αὐτὸ ἀκόμη τὸ περιβάλλον ἔχει γίνει τόσο ψεύτικο ποὺ «ἡ ἀνθρώπινη συνείδηση ἔρχεται σὲ ἐπαφὴ ὄχι μὲ τὴν πραγματικὴ ὑπόσταση τῶν ἀντικειμένων ἀλλὰ μὲ τὴν ἐξωτερική τους εἰκόνα (ἐπίφαση)».*

9. Grynpas, J., op. cit., *p. 170 ff.*

10. Lefèbvre, H., op. cit., *p. 244-245.*

11. Lefèbvre, H., ibid, *p. 235-236.*

12. Σὲ ὅρους γλωσσολογίας καὶ σημειολογίας. "Αν ὑποθέσουμε ὅτι ἡ γλώσσα εἶναι ὁ πρῶτος βαθμός, ἡ μετα-γλώσσα εἶναι γλώσσα δεύτερου βαθμοῦ ὅταν βγαίνει κατευθεῖαν ἀπὸ τὴ γλώσσα (π.χ. οἱ πρωτόγονοι κρυπτογραφικοὶ κώδικες καὶ τὰ σύμβολα στενογραφίας). Μπορεῖ ὅμως νὰ εἶναι τρίτου ἤ καὶ μεγαλύτερου βαθμοῦ ὅταν χρησιμοποιεῖ σὰν πρῶτο ὑλικὸ γιὰ τὴ σύνθεσή της στοιχεῖα ποὺ εἶναι κιόλας μεταγλωσσικὰ (π.χ. οἱ σύγχρονοι κρυπτογραφικοὶ κώδικες ποὺ ἔχουν σὰν βάση ἄλλους κώδικες καὶ φτάνουν ἔτσι σὲ τέτοιο βαθμὸ συνθετότητας ποὺ ἡ ἐπεξεργασία τους εἶναι δυνατὴ μόνο μὲ τὴ βοήθεια ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν, τῶν ὁποίων οἱ μνῆμες ἔχουν καταγράψει τὴ γλώσσα τοῦ 1ου, κλπ βαθμοῦ καὶ μποροῦν ἔτσι νὰ βρί-

σκουν τὰ ἀρχικὰ σημεῖα ἀναφορᾶς).

13. Ἂν καὶ αὐτὸ γίνεται πάρα πολὺ σπάνια γιατὶ τὸ ἐλεγχόμενο ἄτομο (conditionné) παρουσιάζει στὸ σημεῖο αὐτὸ μιὰ στεγανότητα ἐκπληκτική. Τοῦ ἀρέσει νὰ κυλάει ἡ ζωὴ στὸ ἐπίπεδο τοῦ ἄμεσα αἰσθητοῦ, ὅπως τοῦ ὑπαγορεύουν τὰ συνθήματα ποὺ τοῦ ρίχνει ἡ ἄνεση τῆς ὑποταγῆς (ἀδιαφορίας) του: ζεῖτε στὴν ἐπιφάνεια, ἐκεῖ δὲν ὑπάρχουν προβλήματα. Εἶναι φυσικό, ἀφοῦ περιορίζονται στὴν κλίμακα τοῦ ψυγείου, τῆς τηλεόρασης καὶ τοῦ χάρτινου σλίπ.

14. Στὴν πόλη κατ' ἐξοχήν, ὅπως λέει ὁ H. Lefèbvre.

15. Lefèbvre, H. La révolution urbaine, p. 28 ff.

16. Εἶναι φανερὸ ὅτι ὁ εἰδικός, ὀχυρωμένος πίσω ἀπὸ τὶς δικές του μερικὲς γνώσεις, δὲν μπορεῖ νὰ συλλάβει παρὰ μόνο ἀσήμαντα τμήματα τοῦ συνόλου. Ἔτσι φτάνουμε στὴ διάσπαση τῆς γνώσης (σὰν συνόλου) σὲ ἄπειρα μικρὰ τμήματα τὰ ὁποῖα μετατρέπονται σὲ στεγανὰ διαμερίσματα ποὺ διεκδικοῦν τὸ καθένα ξεχωριστὰ τὸ δικαίωμα ἀναφορᾶς στὸ σύνολο.

17. Lefèbvre, H. Eléments sociologiques d'une théorie de l'espace urbain.

18. Γιὰ τὸν λόγο αὐτὸ μᾶς φαίνεται πὼς ὁ χωροχρονικὸς ἄξονας ἀστικοποίησης ποὺ προτείνει ὁ H. Lefèbvre περιέχει μιὰ ἀντίφαση. Ἐνῶ σὲ διάφορα σημεῖα τῶν ἔργων του (π.χ., La révolution urbaine, p. 26-27) ἀναφέρεται στὸ urbain σὰν πιθανότητα-σκοπὸ ποὺ διαγράφεται στὸν ὁρίζοντα, συνεπῶς ποὺ δὲν ὑφίσταται τώρα, ἐμφανίζει τὸ διάγραμμα σὰν axe d'urbanisation. Πῶς εἶναι δυνατὸν ἀπὸ τὴ μιὰ μεριὰ ἡ μετατόπιση πάνω στὸν ἄξονα νὰ σημαίνει ἀλλαγὴ κλίμακας κι ἀπὸ τὴν ἄλλη ἡ μετατόπιση στὸ τέλος τοῦ ἄξονα νὰ εἶναι ἀλλαγὴ ποιότητας;

19. Στὴν ὕπαιθρο ποὺ πραγματοποιεῖ ὅλες τὶς λειτουργίες μὲ τὶς ὁποῖες εἶναι φορτωμένη ἡ καθημερινὴ ζωή.

20. Ποὺ ὑποστηρίζεται ἀπὸ τὸν Lefèbvre, H. στὸ La révolution urbaine, p. 221 ff.

21. Π.χ. ἡ γωνία «κῆπος», τὰ πλαστικὰ λουλούδια, ἡ πορνογραφία, τὸ gadget κἄ.

22. «Ἡ σχέση ἀνάμεσα στὸν χῶρο καὶ τὸν χρόνο, δίνοντας ἀπόλυτη προτεραιότητα στὸν χῶρο, ἀποκαλύπτεται πὼς εἶναι σχέση μιᾶς κοινωνίας ὅπου κυριαρχεῖ μιὰ συγκεκριμένη μορφὴ λογικῆς ποὺ ἐξουσιάζει τὸν χρόνο. Αὐτὸ τὸν κάνει ἀσήμαντο καὶ τὸν ἐξαφανίζει. Ἔτσι μπερδεύονται ἡ ἰδεολογία μὲ τὴν ἐπιστήμη.» Lefèbvre, H. La révolution urbaine, p. 101.

23. Kierkegaard, Sören. Post-scriptum non-scientifique et définitif aux miettes philosophiques, part II, section 2, ch. III, par. I, (transl. Tisseau, P.H.).

24. Tonka, H., op. cit.; Lefèbvre, H. Le langage et la société, p. 297-298.

25. Lefèbvre, H., ibid, p. 297-298.

26. Βλ. ἐνδιαφέρουσα ἀνάλυση στὸ σημεῖο αὐτὸ στὸ Ellul, J. Propagandes, p. 119.

27. «Δὲν χρειάζεται δικτάτορας: ὁ καθένας καταδίδει τὸν ἑαυτό του καὶ τὸν τιμωρεῖ. Ἡ τρομοκρατία δὲν φαίνεται πουθενὰ καὶ βρίσκεται παντοῦ: ὑπάρχει στὸ σύνολο καὶ στὴ λεπτομέρεια· τὸ «σύστημα» - ἂν μπορεῖ κανεὶς νὰ μιλήσει γιὰ σύστημα - πιάνει τὸν καθένα καὶ τὸν ὑποτάσσει στὸ σύνολο, δηλαδὴ σὲ μιὰ στρατηγική, σὲ μιὰ κρυφὴ σκοπιμότητα, σὲ σκοποὺς τοὺς ὁποίους ξέρουν ἐκεῖνοι ποὺ μποροῦν καὶ ἀποφασίζουν καὶ τοὺς ὁποίους κανένας δὲν σκέφτεται στὴν πραγματικότητα νὰ κρίνει.» Lefèbvre, H. La vie quotidienne dans le monde moderne, p. 274-275.

28. Χαρακτηριστικὸς νεολογισμὸς τοῦ H. Lefèbvre.

Βιβλιογραφία

Antunes, Augustini - Durand, Collette. *Contribution à une sociologie des groupes urbains*. Publication de recherches urbaines. Ministère de l'Equipement et du Logement. Paris 1969.

Apostel, L. - Mandelbrot, B. - Morf, A. *Logique, langage et théorie de l'information*. Paris: P.U.F., 1957.

Barthes, Roland. *Le degré zéro de l'écriture* (suivi des eléments de sémiologie). Paris: Gonthier, Bibliothèque Médiations, 1964.

Baudrillard, Jean. *Le système des objets*. Paris: Gallimard, 1968.
—. «La morale des objets» in *Communications*, No. 13. Seuil, Paris 1969.

Alexander, Christopher, «La ville n'est pas un arbre» in *Architecture-Mouvement-Continuité*. S.A.D. No. 173.

Ellul, Jacques. *Propagandes*. Paris: Armand Colin, 1962.

Francastel, Pierre. *Art et Technique*. Paris: Gonthier, Bibliothèque Médiations, 1956.

Gusdorf, George. *La vertu de force*. Paris: P.U.F., Collection Initiation Philosophique, 1957.

Huyghe, René. *Dialogue avec le visible*. Flammarion, 1956. (Actes du IIIe Congrès International de l'Esthétique. Venise, 1957).

Jacobs, Jane. *Death and Life of Great American Cities*. New York 1961.

Lefèbvre, Henri. *Position: contre les technocrates*. Paris: Gonthier, 1967.
—. *Critique de la vie quotidienne*. Vol. I: Introduction (2e édition). Vol II: Fondement d'une sociologie de la quotidienneté. Paris: L'Arche, 1958-1961.
—. *Le langage et la société*. Paris: Gallimard, Collection Idées, 1966.
—. *La révolution urbaine*. Paris: Gallimard, Collection Idées, 1970.

Lynch, Kevin. *L'image de la cité*. Paris: Buned. Collection Aspects de l'Urbanisme, 1969.

Marcuse, Herbert. *Légalité et illégalité de la violence*. Paris 1965.

Moles, Abraham. «Objet et communication» in *Communications*, No. 13. Seuil, Paris 1969.

Paliard, Jacques. *Théorème de la connaissance*. Aubier: Collection Philosophie de l'Esprit, 1968.

Pévec, Georges. «*Les choses*» in *Lettres Nouvelles*, Paris 1965.

3

Συστήματα ὀργανώσεως καὶ

μεθοδολογία ἀρχιτεκτονικῆς

Ἐπιμέλεια

τοῦ καθηγητοῦ Δ.Α. Φατούρου

Systems of organisation

and design process

Guest editor:

Prof. D.A. Fatouros

Εἰσαγωγικὲς παρατηρήσεις

τοῦ καθηγητοῦ Δ.Α. Φατούρου

Οἱ μελέτες ποὺ παρουσιάζονται ἔχουν γίνει ἀπὸ ξένους ἀρχιτέκτονες καὶ ἄλλους ἐπιστήμονες καὶ συμπληρώνουν τὸν κύκλο τῶν μελετῶν ποὺ παρουσιάστηκαν ἀπὸ Ἕλληνες ἀρχιτέκτονες στὸν προηγούμενο τόμο τῶν *Ἀρχιτεκτονικῶν Θεμάτων*. Στὴν παρουσίαση τοῦ πρώτου κύκλου τῶν μελετῶν προσπάθησα νὰ διακρίνω καὶ νὰ κατατάξω τὰ προβλήματα ποὺ ἀφοροῦν τὴ μελέτη καὶ κατασκευὴ τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ ἔργου καὶ τὶς δυσκολίες ποὺ παρουσιάζονται στὶς σχετικὲς ἔρευνες. Θέλω ἐδῶ νὰ διευκρινίσω ἕνα σημεῖο ποὺ ἴσως δὲν ἔγινε ὅσο θὰ ἔπρεπε σαφές. Ἔγραφα πὼς «μιὰ συστηματικὴ μελέτη δὲν εἶναι ἀπαραίτητα θεμελιωμένη καὶ στὴν ἐπιστημονικὴ ἔρευνα» καὶ πὼς «ἡ διαφορὰ τῆς συστηματικῆς μελέτης ἀπὸ τὴ συστηματικὴ ἐπιστημονικὴ μελέτη δὲν ἔχει ἀξιολογικὴ σημασία». Θέλω νὰ κάνω σαφέστερο ὅτι ἡ συστηματικὴ μελέτη περιλαμβάνει καὶ τὴ μελέτη ποὺ γίνεται χωρὶς τὴ συνδρομὴ μαθηματικῶν ἐννοιῶν ἢ ἄλλων ἐπιστημονικῶν μεθόδων ἀλλὰ πραγματοποιεῖται μὲ ἐμπειρικὲς προσεγγίσεις, θὰ ἔλεγα ἀκόμη καὶ μὲ ὅ,τι παλαιότερα λέγαμε «καλλιτεχνικὴ» μέθοδο, ἀρκεῖ οἱ ἀποφάσεις ποὺ παίρνονται νὰ εἶναι: α) συσχετισμένες πρὸς ἕνα εὐρύτερο ἐννοιολογικὸ πλαίσιο καὶ β) συσχετισμένες μεταξύ τους. Νομίζω ὅμως ὅτι ἀπὸ τὴ μιὰ μεριὰ ἡ ὅλο καὶ μεγαλύτερη πολυπλοκότητα τῶν προβλημάτων καὶ τῶν μέσων τῆς ὀργανώσεως τοῦ περιβάλλοντος καὶ ἀπὸ τὴν ἄλλη ἡ ὅλο καὶ μεγαλύτερη εὐθύνη τοῦ μελετητῆ τῆς ὀργανώσεως τοῦ περιβάλλοντος καὶ ἡ ἀνάγκη νὰ ἀντιμετωπίσει μὲ ἐπιτυχία τὶς ἀπόψεις τῶν τεχνοκρατῶν κάνουν ἀπαραίτητη τὴ χρησιμοποίηση τῆς ἔστω καὶ συζητήσιμης ἀντικειμενικῆς παρατηρήσεως τῆς ἐπιστημονικῆς ἔρευνας. Αὐτὸ μὲ φέρνει στὸ θεμελιῶδες θέμα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς δραστηριότητας, ποὺ θέλω νὰ συζητήσω μὲ συντομία σ' αὐτὲς τὶς εἰσαγωγικὲς παρατηρήσεις.

Ἡ προτεραιότητα τῆς εὐθύνης
ἢ ἡ ἀναγνώριση τῆς πραγματικότητας

Οἱ μελέτες ποὺ βασίζονται στὴν ἐπιστημονικὴ ἔρευνα εἶναι ἀναγκαῖες ἀλλὰ ὄχι καὶ ἱκανὲς νὰ ἀντιμετωπίσουν καὶ νὰ λύσουν τὰ θέματα τῆς ὀργανώσεως τοῦ ὑλικοῦ περιβάλλοντος. Δὲν εἶναι δηλαδὴ τὸ μόνο ποὺ χρειάζεται γιὰ τὴ μελέτη τοῦ ὀργανωμένου περιβάλλοντος. Οἱ μελέτες αὐτὲς μποροῦν νὰ δώσουν ἕνα λιγότερο ἢ περισσότερο σωστὸ ἐργαλεῖο. Τὸ οὐσιαστικὸ γιὰ τὶς ἀποφάσεις ὀργανώσεως τοῦ περιβάλλοντος εἶναι ὁ τρόπος ποὺ θὰ χρησιμοποιήσουμε τὸ ἐργαλεῖο, δηλαδή: α) ὁ στόχος τῆς χρησιμοποιήσεώς του καὶ β) μὲ τί στοιχεῖα, τί πληροφορίες θὰ φορτισθοῦν οἱ σχέσεις, τὰ μοντέλα καὶ οἱ διαδικασίες ποὺ προτείνονται ἀπὸ τὴν ἐπιστημονικὴ ἔρευνα.

Ἡ χρησιμοποίηση καὶ τῶν πιὸ ἐξελιγμένων μοντέλων, διαδικασιῶν καὶ συστημάτων λήψεως ἀποφάσεων, χωρὶς ἀναγνώριση τῶν ἀνθρώπινων ἀναγκῶν καὶ μὲ παραποίηση τῶν προτεραιοτήτων, μπορεῖ νὰ μεταβάλει τὸ ἐργαλεῖο τῆς ἐπιστημονικῆς σκέψεως ἀπὸ μέσο διαμορφώσεως ἀνθρώπινου περιβάλλοντος καὶ ἀναπτύξεως τῶν πολιτιστικῶν συνθηκῶν καὶ τῆς ἀνθρώπινης προσωπικότητας σὲ μέσο καταπιέσεως καὶ ἐξαθλιώσεώς

Introduction

by Professor D.A. Fatouros

The papers included in this section were written by architects and scientists from abroad and they complete the series of articles on "Systems of Organisation and the Design Process", the first part of which was published in the previous volume of *Architecture in Greece* 6/1972. In that first part, the papers were written by Greek authors; they attempted to distinguish and classify the problems concerning the study and realisation of the architectural work and to describe the difficulties involved in such studies.

1. The need for systematic scientific research work

The increasing complexity of the problems and means of environmental organisation on one hand, and the designer's growing responsibility on the other, as well as the need to answer the technocrats' arguments, impose the adoption of objective observation as used by scientific research methods.

2. The priority of responsibility

Studies based on scientific research are useful but not necessarily sufficient in solving the problems of organisation of the physical environment. What these studies may provide is a more or less useful tool. The crucial point in the design decision-making process is the manner in which this tool is put into use, i.e. a) the goal and b) the data input (information affecting the correlations, models and processes suggested by scientific research).

The use of the most evolved models, processes and decision-making systems, divorced from the recognition of human needs and human priorities, may transform these tools of the scientific method into means of oppression and misery, entirely distorting their potential for shaping the human environment and creating the cultural milieu necessary for the development of the human personality. The transformation of technology into technocracy and the reverse, technocracy masquerading as technology or science, is a well-known phenomenon.

From this point of view, however valuable the knowledge of the systematic scientific method and the ability to use it, our priorities lie with the knowledge of actual human needs and the ways in which they developed. Only under this restriction, or rather demand, can I imagine any methodological advancement or systematic scientific research.

3. Introduction to the papers

Though we would have wished to present each paper in its entirety, their length made this impossible. The excerpts selected, however, are as self-contained as possible.

The first text, "Style in Design", belongs to one of the pioneers of the general theory of problem-solving, H.A. Simon. A psychologist of broad vision with a wide spectrum of research work, Simon has produced some of

της. Εἶναι γνωστὴ ἡ μεταμόρφωση τῆς τεχνολογίας σὲ τεχνοκρατία καί, ἀντίστροφα, ἡ *μεταμφίεση* τῆς τεχνοκρατίας σὲ τεχνολογία καί, ἀκόμη πιὸ γενικά, ἡ μεταμφίεση τῆς τεχνοκρατίας σὲ ἐπιστήμη.
Ἀπὸ αὐτὴ τὴν ἄποψη, ὅσο καὶ ἂν μᾶς εἶναι πολύτιμη ἡ γνώση καὶ ἡ ἱκανότητα τῆς χρησιμοποιήσεως τῆς συστηματικῆς ἐπιστημονικῆς μεθοδολογίας, ἡ προτεραιότητα ἀνήκει στὴ γνώση τῶν πραγματικῶν ἀνθρώπινων ἀναγκῶν καὶ τῶν τρόπων ἀναπτύξεώς τους. Κάτω ἀπὸ αὐτὸν τὸν περιορισμὸ ἤ, ἀλλοιώτικα, κάτω ἀπὸ αὐτὴν τὴν ἀπαίτηση, φαντάζομαι κάθε ἀνάπτυξη μεθοδολογίας, κάθε ἐπιστημονικὴ συστηματικὴ ἔρευνα, καὶ κάτω ἀπὸ αὐτὴ τὴν προοπτικὴ παρουσιάστηκαν στὸν προηγούμενο τόμο οἱ σχετικὲς μελέτες καὶ παρουσιάζονται τώρα οἱ μελέτες τῶν ξένων ἐπιστημόνων.

Οἱ μελέτες ποὺ παρουσιάζονται
Οἱ μελέτες ποὺ παρουσιάζονται σ' αὐτὸν τὸν τόμο συγκεντρώνουν μερικὲς ἀπὸ τὶς χαρακτηριστικότερες ἔρευνες στὶς περιοχές: α) «Μεθοδολογία λύσεως τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος» καὶ β) «Συστήματα ὀργανώσεως τοῦ «φυσικοῦ» περιβάλλοντος».
Παρὰ τὴν ἐπιθυμία μας νὰ παρουσιαστοῦν ὁλόκληρες οἱ μελέτες, ἡ ἔκτασή τους ἦταν τόσο μεγάλη ὥστε αὐτὸ δὲν ἦταν δυνατό. Ἔτσι, παρουσιάζονται ἀποσπάσματα, ὅσο τὸ δυνατὸν αὐτοτελῆ, ἀπὸ μεγαλύτερες μελέτες τῶν συγγραφέων.
Οἱ μελέτες ἀρχίζουν μὲ τὸ κείμενο ἑνὸς ἀπὸ τοὺς πρωτεργάτες τῆς γενικῆς θεωρίας λύσεως προβλήματος, τοῦ H.A. Simon (1): «Ἡ τεχνοτροπία στὸν σχεδιασμό». Ψυχολόγος μὲ μεγάλη εὐρύτητα στὶς ἀπόψεις του καὶ μὲ μεγάλο φάσμα στὶς ἔρευνές του, ἔχει γράψει μερικὰ ἀπὸ τὰ θεμελιώδη κείμενα γιὰ τὴ λύση προβλήματος. Ἡ μελέτη του, μαζὶ μὲ τοὺς A. Newell καὶ J.C. Shaw, "Elements of a Theory of Human Problem-Solving" (2), μένει ἀκόμη καὶ σήμερα πολύτιμη πηγὴ κατανοήσεως τῶν νοητικῶν χειρισμῶν. Σ' ἕνα ἀπὸ τὰ τελευταῖα του ἔργα, *The Science of the Artificial* (3), κάνει διεισδυτικὲς παρατηρήσεις καὶ γιὰ τὸ συγκεκριμένο ἀρχιτεκτονικὸ πρόβλημα (4).
Ἀκολουθεῖ ἡ μελέτη ἑνὸς ἀπὸ τοὺς νεώτερους ἐρευνητὲς γιὰ τὴ διαδικασία λύσεως τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος, τοῦ C. Eastman (5): «Λογικὲς μέθοδοι σχεδιασμοῦ κτιρίων». Ἡ κριτικὴ παρουσίαση τῶν σχετικῶν μελετῶν καὶ ἐρευνῶν ποὺ περιλαμβάνει ἀποτελεῖ μιὰ ἀπὸ τὶς ἐπιτυχέστερες συνθετικὲς ἐπεξεργασίες τῆς βιβλιογραφίας.
Ἕνας ἄλλος νέος μελετητής, ὁ M. Milne (6), πολιτικὸς μηχανικὸς καὶ ἀρχιτέκτονας, στὴν εἰσαγωγὴ τῆς προσωπικῆς του ἐρευνητικῆς προτάσεως "CLUSTR: Ἕνα πρόγραμμα γιὰ τὴ διάρθρωση προβλημάτων σχεδιασμοῦ» κάνει μιὰ ἐξαιρετικὰ ἀκριβὴ καὶ ζωντανὴ ἀνάλυση τοῦ χαρακτηριστικοῦ σταδίου τοῦ πρώτου βήματος στὴ λύση τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος. Αὐτὴ ἡ περιγραφή, «Πῶς ἀρχίζει νὰ συνθέτει ἕνας ἀρχιτέκτων», παρουσιάζεται τρίτη στὴ σειρά.
Τέταρτη ἀκολουθεῖ ἡ μελέτη τοῦ L. Bruce Archer (7): «Ἡ δομὴ τῆς διαδικασίας λύσεως τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ

the basic texts concerning problem-solving. His work in collaboration with A. Newell and J.C. Shaw, "Elements of a Theory of Human Problem-Solving" (2), is still one of the most dependable expositions of cognitive operations. In one of his latest works, *The Science of the Artificial,* he makes some penetrating observations concerning the concrete architectural problem.
The second paper "Logical Methods of Building Design" is by one of the younger scientists in the research field of the design process, C. Eastman. The critical presentation of the relevant studies and research included in this work constitutes one of the most successful treatments of the literature in the field.
Another young scholar, M. Milne, a civil engineer and architect, in the introduction to his research paper "CLUSTR; A Program for Structuring Design Problems", gives a precise and lively analysis of the first step in architectural problem-solving, which constitutes such a characteristic stage in the entire process. This description, "How Does a Designer Begin to Design", comes third in order.
The next paper is the study by L. Bruce Archer, "The Structure of the Design Process". Archer, an Englishman whose basic training is in mechanical engineering, has worked for a long time in the field of problem-solving processes. He defines a method applicable to any design problem, architectural, industrial etc.
S. Chermayeff and A. Tzonis' study, "The Grid, the Program and the Process", comes next. Chermayeff, a scholar of wide interests and one of the pioneers of the new architecture, presents a general design process based on the notion of "complementarity" (10). This notion, which defines a dialectic relationship, refers to a characteristically counter-authoritative process.
Chr. Alexander, whose doctoral thesis, "Notes on the Synthesis of Form", was decisive for the direction of contemporary architectural thought, in the excerpts published here from "Changes in Form", goes beyond the inflexible and monosemantic processes to present a more open design system. In his 1971 interview (13) he confirmed by his critical position the changes wrought in his thinking, not simply concerning the architectural problem, but the basic philosophy of the architectural activity as such.
Closing the series is A. Rapoport's applied proposal: "Programming a Housing Estate". The Australian Rapoport, a restless and inquisitive mind, mainly concerned with human behaviour within the framework of the physical environment, reveals his orientation in the brief text presented here.
The Greek translations were done by a group of young philologists and architects. Their revision, however, and the final form of the texts is due to the architect S. Kontaratos, whom I sincerely thank for the labour he contributed and the quality and precision of these texts in their published form.

προβλήματος». Ὁ Bruce Archer, Ἄγγλος μὲ βασικὴ ἐκπαίδευση μηχανολόγου καὶ μακρὰ ἐρευνητικὴ ἐργασία στὰ θέματα τῆς διαδικασίας λύσεως προβλήματος, προσδιορίζει ἕναν τρόπο διαδικασίας λύσεως γιὰ ὁποιοδήποτε πρόβλημα σχεδιασμοῦ, ἀρχιτεκτονικοῦ ἢ βιομηχανικοῦ ἀντικειμένου κλπ.

Ἀκολουθεῖ ἡ μελέτη τῶν S. Chermayeff (8) καὶ A. Τζώνη (9): «Ὁ κάναβος, τὸ πρόγραμμα καὶ ἡ διαδικασία». Ὁ S. Chermayeff, ἀπὸ τοὺς πρωτοπόρους στὸ κίνημα τῆς νέας ἀρχιτεκτονικῆς, μὲ πλατὺ φάσμα ἐνδιαφερόντων, παρουσιάζει μιὰ γενικὴ διαδικασία σχεδιασμοῦ ποὺ στηρίζεται στὴ *συμπληρωματικότητα* (10). Ἡ ἔννοια αὐτή, ποὺ προσδιορίζει μιὰ διαλεκτικὴ σχέση, ἀφορᾶ μιὰ χαρακτηριστικὰ ἀντιαυταρχικὴ ἀνοικτὴ διαδικασία.

Ὁ Ch. Alexander (11), ποὺ μὲ τὴ διδακτορική του διατριβὴ *Notes on the Synthesis of Form* (12) ἔπαιξε ἀποφασιστικὸ ρόλο στὴν κατεύθυνση τῆς σύγχρονης ἀρχιτεκτονικῆς σκέψεως, προσπαθεῖ μὲ τὴ μελέτη ποὺ παρουσιάζεται, «Ἀλλαγὲς στὴ μορφὴ τοῦ περιβάλλοντος», νὰ ξεπεράσει τὶς ἄκαμπτες καὶ μονοσήμαντες διαδικασίες καὶ νὰ παρουσιάσει ἕνα πιὸ ἀνοικτὸ σύστημα σχεδιασμοῦ. Μὲ τὴν εὐκαιρία μιᾶς συνεντεύξεως τὸ 1971 (13) ἐπιβεβαιώνει μὲ τὴν κριτική του στάση τὴ μεταβολὴ τῆς σκέψεώς του ὄχι ἁπλῶς στὴν ἀντιμετώπιση τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος, ἀλλὰ καὶ στὴ θεμελιώδη κοσμοθεωρία τῆς ἀρχιτεκτονικῆς δραστηριότητας.

Οἱ μελέτες κλείνουν μὲ μιὰ ἐφαρμοσμένη πρόταση τοῦ A. Rapoport (14): «Προγραμματισμὸς ἑνὸς οἰκιστικοῦ συγκροτήματος». Ὁ Αὐστραλὸς A. Rapoport, ἕνα ἀνήσυχο καὶ φιλοπερίεργο πνεῦμα ποὺ τὸ ἀπασχολοῦν ἰδιαίτερα τὰ προβλήματα τῆς ἀνθρώπινης συμπεριφορᾶς μέσα στὸ ἀνθρώπινο περιβάλλον, δείχνει τὴν κατεύθυνσή του αὐτὴ στὸ σύντομο κείμενο ποὺ παρουσιάζεται.

Οἱ μελέτες μεταφράστηκαν ἀπὸ τὰ ἀγγλικὰ ἀπὸ μιὰ ὁμάδα νέων φιλολόγων καὶ ἀρχιτεκτόνων, τὶς ἐπεξεργάστηκε ὅμως καὶ τοὺς ἔδωσε τὴν τελικὴ τους μορφὴ ὁ ἀρχιτέκτων κ. Σάββας Κονταρᾶτος, τὸν ὁποῖο εὐχαριστῶ πολύ, τόσο γιὰ τὸν κόπο ποὺ κατέβαλλε ὅσο καὶ γιὰ τὴν ποιότητα καὶ ἀκρίβεια τῶν τελικῶν αὐτῶν κειμένων.

Σημειώσεις

1. Καθηγητὴς τῆς Ἐπιστήμης τῶν Ἠλεκτρονικῶν Ὑπολογιστῶν καὶ τῆς Ψυχολογίας στὸ Πανεπιστήμιο Garnegie-Mellon στὸ Pittsburgh.

2. Psychological Review, *1958, vol. 68, No. 3.*

3. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1969.

4. Βλ. ἰδιαίτερα τὸ κεφάλαιο "The Science of Design: Creating the Artificial".

5. Καθηγητὴς τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς καὶ Πολεοδομίας στὸ Πανεπιστήμιο Carnegie-Mellon στὸ Pittsburgh.

6. Καθηγητὴς τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς στὸ Πανεπιστήμιο τῆς California στὸ Los Angeles.

7. Ἐρευνητὴς καθηγητὴς τῆς Μεθοδολογίας τοῦ Σχεδιασμοῦ (Design) στὴ Βασιλικὴ Ἀκαδημία Τεχνῶν στὸ Λονδίνο.

8. Ὁμότιμος καθηγητὴς τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς στὸ Πανεπιστήμιο τοῦ Yale.

9. Βοηθὸς καθηγητὴς τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς στὸ Πανεπιστήμιο τοῦ Harvard.

10. Βλ. Chermayeff, S., Tzonis, A. Shape of Community, *Penguin Books 1971 (ἀπὸ ὅπου καὶ τὸ κείμενο ποὺ παρουσιάζεται).*

11. Καθηγητὴς τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς στὸ Πανεπιστήμιο τῆς California στὸ Berkeley.

12. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press 1964.

13. Architectural Design, *1971, No. 12.*

14. Καθηγητὴς (τώρα) τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς στὸ Πανεπιστήμιο τοῦ Wisconsin στὸ Milwaukee.

Ἡ τεχνοτροπία στὸν σχεδιασμὸ*

τοῦ καθηγητοῦ Herbert A. Simon

Παραγωγὴ καὶ δοκιμασία

Τὸ ἁπλούστερο παράδειγμα διαδικασίας σχεδιασμοῦ περιέχει δύο ὑπο-διαδικασίες. Ἡ πρώτη ἀπ' αὐτὲς παράγει διαδοχικὰ ὁρισμένα ἀντικείμενα ποὺ ἀποτελοῦν ὑποψήφιες λύσεις ἢ συστατικὰ στοιχεῖα λύσεων. Ἡ δεύτερη διαδικασία δοκιμάζει κατὰ πόσο μιὰ ὑποψήφια λύση ἱκανοποιεῖ ἕνα σύνολο περιορισμῶν. Ὁποιοδήποτε παραγόμενο ἀντικείμενο ἱκανοποιεῖ τὴ διαδικασία τῆς δοκιμασίας παρέχει τὰ ἐχέγγυα γιὰ τὴν ἱκανοποίηση ὅλων τῶν ἀπαιτήσεων τοῦ σχεδιασμοῦ (1).

Συνηθέστερα, σὲ μιὰ διαδικασία παραγωγῆς - δοκιμασίας (generate - and - test process) ὁ σχεδιασμὸς συγκροτεῖται κατὰ συστατικὰ στοιχεῖα. Κάθε παραγόμενο συστατικὸ προστίθεται στὸν προηγούμενο σχηματισμὸ καὶ ἡ νέα δομὴ δοκιμάζεται καὶ πάλι. Ἂν ἡ δοκιμασία πετύχει, ἡ διαδικασία συνεχίζεται· ἂν ἀποτύχει, τὸ καινούργιο συστατικὸ ἀπορρίπτεται καὶ ἕνα νέο παράγεται. Ἐδῶ, ἡ διαδικασία τοῦ σχεδιασμοῦ δὲν ἐμπεριέχει ἁπλῶς ἕναν κύκλο παραγωγῆς καὶ δοκιμασιῶν, ἀλλὰ μιὰν ὁλόκληρη ἀκολουθία ἀπὸ τέτοιους κύκλους.

Οἱ μαϊμοῦδες τοῦ Βρετανικοῦ Μουσείου ποὺ προσπαθοῦσαν νὰ ἀναπαραγάγουν στὶς γραφομηχανές τους τὰ ἔργα τοῦ Σαίξπηρ χρησιμοποίησαν τὴν πιὸ πρωτόγονη μορφὴ διαδικασίας παραγωγῆς-δοκιμασίας, δακτυλογραφώντας ἁπλῶς στὴν τύχη ἀκολουθίες γραμμάτων ὥσπου νὰ παρουσιαστεῖ μιὰ ἀκολουθία πανομοιότυπη μὲ κάποιο ἀπόσπασμα τοῦ Σαίξπηρ. Οἱ διαδικασίες παραγωγῆς-δοκιμασίας ποὺ παρουσιάζουν κάποιο πρακτικὸ ἐνδιαφέρον προχωροῦν βέβαια μὲ μεγαλύτερη ἐπινοητικότητα καὶ ἐκλεκτικότητα. Εἶναι μὲ τέτοιο τρόπο διαρθρωμένες, ὥστε κάθε ἀντικείμενο ποὺ παράγουν νὰ παρέχει ἤδη τὰ ἐχέγγυα γιὰ τὴν ἱκανοποίηση ἑνὸς ὁρισμένου ὑπο-συνόλου ἀπαιτήσεων τοῦ σχεδιασμοῦ.

Ἡ κατανομὴ τῶν περιορισμῶν τοῦ σχεδιασμοῦ μεταξὺ παραγωγῆς καὶ δοκιμασίας ἀπεικονίζεται καλὰ στὰ προγράμματα γιὰ τὴν ἀπόδειξη θεωρημάτων (2). Ἡ ἀπόδειξη ἑνὸς θεωρήματος σ' ἕναν κλάδο τῶν μαθηματικῶν εἶναι μιὰ ἀκολουθία καλοδιατυπωμένων προτάσεων, ἀπὸ τὶς ὁποῖες (I) ἡ τελευταία εἶναι τὸ θεώρημα ποὺ πρόκειται νὰ ἀποδειχθεῖ καὶ (II) κάθε μιὰ εἴτε (α) ἐξάγεται ἄμεσα μὲ ὁρισμένους ἁπλοὺς χειρισμοὺς ἀπὸ μία ἢ δύο προτάσεις ποὺ προηγοῦνται στὴν ἀκολουθία εἴτε (β) ἀποτελεῖ ἕνα ἀξίωμα ἢ ἕνα θεώρημα ποὺ ἔχει προηγουμένως ἀποδειχθεῖ. Σκεφθεῖτε τώρα κάποιον ποὺ ἀποδεικνύει θεωρήματα νὰ ἐργάζεται ἀντίστροφα, δηλαδὴ ἀπὸ τὸ θεώρημα πρὸς τὶς προτάσεις ἀπὸ τὶς ὁποῖες μπορεῖ τὸ θεώρημα νὰ ἐξαχθεῖ, καὶ ἀπὸ τὶς προτάσεις αὐτὲς σὲ ἄλλες, ὥσπου νὰ ἐπιτευχθεῖ μιὰ σύνδεση μὲ ἀξιώματα καὶ θεωρήματα ποὺ ἔχουν προηγουμένως ἀποδειχθεῖ. Σ' ἕνα τέτοιο πρόγραμμα ἡ διαδικασία ἐγγυᾶται τὴν παραγωγὴ μόνο καλοδιατυπωμένων προτάσεων. Ἐπιπλέον, εἶναι βέβαιο ὅτι στὸ παραγόμενο «δένδρο» προτάσεων ὅλα τὰ μεταγενέστερα μέλη προέρχονται, κατὰ ἕναν ἢ περισσότερους τρόπους, ἀπευθείας ἀπὸ προγενέστερα μέλη. Συνεπῶς, αὐτὸ ποὺ ὑπολείπεται γιὰ τὴ διαδικασία τῆς δοκιμασίας εἶναι νὰ καθορίσει πότε οἱ προτάσεις ποὺ ἔχουν προκύψει ἀπὸ τὴ διαδικασία τῆς παραγωγῆς ἀνήκουν σὲ ἀξιώματα καὶ σὲ θεωρήματα ποὺ ἔχουν ἤδη ἀποδειχθεῖ.

Στὴν ἐργασία τῆς ἀπόδειξης θεωρημάτων, μποροῦμε νὰ δοῦμε καὶ ἄλλες κατανομὲς ἀνάμεσα στὶς διαδικασίες παραγωγῆς καὶ δοκιμασίας. Π.χ., ἡ παραγωγὴ θὰ μποροῦσε νὰ δώσει προτάσεις ποὺ ἡ ὀρθὴ διατύπωσή τους νὰ μὴν εἶναι ἐγγυημένη, ἀλλὰ ποὺ ἡ γραμματικὴ ὀρθότητά τους θὰ μποροῦσε νὰ προσδιοριστεῖ μὲ μιὰ δοκιμασία ὥστε οἱ μὴ ὀρθὲς νὰ ἀποβληθοῦν. Κάτι ἀνάλογο μποροῦμε νὰ συναντήσουμε σὲ ὁρισμένα προγράμματα παιγνιδιοῦ στὸ σκάκι, ποὺ πρῶτα παράγουν κινήσεις μὴ ἐγγυημένης νομιμότητας καὶ ὕστερα ἐλέγχουν τὴ νομιμότητα τῶν κινήσεων αὐτῶν ἐφόσον παρουσιάζουν ἄλλες ἐπιθυμητὲς ἰδιότητες.

Ἡ κατανομὴ τῆς ἐργασίας σὲ παραγωγὴ καὶ σὲ δοκιμασία ἔχει χαρακτήρα πραγματιστικό. Ἐξαρτᾶται σὲ μεγάλο βαθμὸ ἀπὸ τὸ ποιοὶ περιορισμοὶ μποροῦν νὰ ἐνσωματωθοῦν εὔκολα στὴν παραγωγὴ καὶ ποιοὶ ὄχι. Τὸ παράδειγμα τῆς ἀπόδειξης θεωρημάτων ὑπονοεῖ πώς, ὅταν ἡ διαδικασία παραγωγῆς δημιουργεῖ ἕνα συνεχῶς ἀναπτυσσόμενο σύνολο ἀπὸ δυνητικὰ συστατικὰ σχεδιασμοῦ, οἱ «τοπικοὶ» περιορισμοί, δηλαδὴ οἱ σχέσεις ἀνάμεσα σὲ συστατικὰ ποὺ γειτονεύουν, μποροῦν εὔκολα νὰ ἐνσωματωθοῦν στὴν παραγωγή, ἐνῶ οἱ καθολικότεροι περιορισμοὶ θὰ πρέπει ἐνδεχομένως νὰ ἀφήνονται γιὰ τὶς δοκιμασίες.

Τὸ πρόγραμμα τοῦ J. Grason (1970) γιὰ τὴ σχεδίαση κατόψεων μᾶς παρέχει ἄλλο ἕνα παράδειγμα κατανομῆς τῆς ἐργασίας σὲ παραγωγὴ καὶ σὲ δοκιμασίες. Τὸ πρόγραμμα χρησιμοποιεῖ μιὰν ἐπίπεδη γραφικὴ παράσταση τοῦ προβλήματος τῆς διάταξης χώρων καὶ γι' αὐτὸ ἐγγυᾶται ὅτι, ὁποιεσδήποτε διατάξεις καὶ νὰ παραχθοῦν, θὰ βρίσκονται στὸ ἴδιο ἐπίπεδο. Τὴν ἱκανοποίηση ὡστόσο τῶν περιορισμῶν μεγέθους ποὺ ἔχουν προδιαγραφεῖ γιὰ τοὺς χώρους τὴν ἐγγυῶνται δοκιμασίες ποὺ ἐφαρμόζονται στὶς προτεινόμενες διατάξεις. Ἡ παραγωγὴ σ' αὐτὴ τὴν περίπτωση ἐγγυᾶται τὴν ἱκανοποίηση ὁρισμένων τοπολογικῶν περιορισμῶν· οἱ δοκιμασίες ἀφοροῦν ἄλλους τοπολογικοὺς περιορισμοὺς καὶ μετρικὲς ἰδιότητες.

Ἡ δημιουργία ἐναλλακτικῶν λύσεων

Ὡς αὐτὸ τὸ σημεῖο δὲν ἔχω κάνει διάκριση μεταξὺ σχεδιασμοῦ καὶ ὁποιουδήποτε ἄλλου εἴδους δραστηριότητας σχετικῆς μὲ τὴν ἐπίλυση προβλημάτων. Στὴν κοινὴ πάντως γλώσσα χρησιμοποιοῦμε τὸν ὅρο «σχεδίαση» μόνο στὴν ἐπίλυση ἑνὸς προβλήματος ποὺ ἀποσκοπεῖ σὲ σύνθεση νέων ἀντικειμένων. Ἂν τὸ πρόβλημα εἶναι ἁπλῶς νὰ ἐκλέξουμε ἀπὸ μιὰ δεδομένη σειρὰ ἐναλλακτικῶν λύσεων - νὰ ἐκλέξουμε, ἂς ποῦμε, τὴ θέση ἢ τὴν τοποθεσία γιὰ ἕνα φυτὸ - τὸ πρόβλημα δὲν τὸ ἀποκαλοῦμε συνήθως πρόβλημα σχεδιασμοῦ, ἔστω καὶ ἂν τὸ σύνολο τῶν διαθέσιμων ἐναλλακτικῶν λύσεων εἶναι ἀρκετὰ μεγάλο ἢ, ἐνδεχομένως, ἄπειρο.

Ὁ ἀλγόριθμος γιὰ τὴ μεγιστοποίηση μιᾶς συνάρτησης μὲ τὴν ἐξίσωση τῆς πρώτης παραγώγου της μὲ μηδέν, ἐπιλέγει μιὰ λύση ἀπὸ ἕνα ἀμέτρητο πλῆθος δυνατοτήτων. Ὅσο μεγάλο καὶ νὰ εἶναι τὸ σύνολο αὐτὸ τῶν δυνατοτήτων, κατὰ κάποιον τρόπο εἶναι δεδομένο προκαταβολικὰ ἀπὸ τὸν ὁρισμὸ τῆς συνάρτησης καὶ ἀπὸ τὸ διάστημα στὸ ὁποῖο μπορεῖ νὰ κινηθεῖ ἡ ἀνεξάρτητη μεταβλητή της. Ἂν τὸν ἀλγόριθμο μεγιστοποίησης δὲν τὸν ἀποκαλοῦμε ἀλγόριθμο σχεδιασμοῦ (καὶ πράγματι δὲν τὸν ἀποκαλοῦμε), εἶναι ζήτημα ὁρολογίας ποὺ δὲν ἔχει βέβαια σχέση μὲ τὸν ἀριθμὸ τῶν ἐναλλακτικῶν λύσεων, ἐνδέχεται ὅμως νὰ ἔχει σχέση μὲ τὸ γεγονὸς ὅτι οἱ λύσεις αὐτὲς εἶναι «δεδομένες». Ἀλλὰ τὸ τί σημαίνει νὰ εἶναι δεδομένη μιὰ ἐναλλακτικὴ λύση χρειάζεται συζήτηση.

Ἕναν ἀρχιτέκτονα ποὺ προσπαθεῖ νὰ σχεδιάσει τὴ διάταξη τῶν δωματίων ἑνὸς σπιτιοῦ τὸν θεωροῦμε συνήθως ὡς ἀσχολούμενο μὲ σχεδιασμό. Ἀλλὰ ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐναλλακτικῶν λύσεων-κατόψεων ποὺ μποροῦν νὰ σχεδιαστοῦν σ' ἕνα φύλλο χαρτιοῦ, εἶναι τὸ ἴδιο ἀκριβῶς ἀμέτρητο πλῆθος - τὸ ἄπειρο ἑνὸς συνεχοῦς - ὅπως καὶ τὸ πλῆθος τῶν σημείων σὲ μιὰ συνεχὴ συνάρτηση, οὔτε περισσότερο οὔτε λιγότερο. Ἂν οἱ δυνατὲς λύσεις τοῦ προβλήματος τῆς μεγιστοποίησης εἶναι δεδομένες, γιατὶ νὰ μὴν εἶναι δεδομένες καὶ οἱ δυνατὲς λύσεις τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος;

Ἡ διαφορὰ ἀνάμεσα σ' αὐτὲς τὶς δύο καταστάσεις δὲν μπορεῖ νὰ διαχωριστεῖ ἀπὸ τὶς διαδικασίες ἐπίλυσης ποὺ ἔχουμε στὴ διάθεσή μας.

Οἱ λόγοι γιὰ τοὺς ὁποίους ἀποκαλοῦμε πρόβλημα σχεδιασμοῦ τὸ πρόβλημα τῆς διάταξης χώρων, ἀλλὰ ὄχι καὶ τὸ πρόβλημα τῆς μεγιστοποίησης, εἶναι δύο: ἕνας ἀρνητικὸς καὶ ἕνας θετικός. Ὁ ἀρνητικὸς λόγος εἶναι ὅτι δὲν ὑπάρχει ἕνας ἁπλὸς πεπερασμένος ἀλγόριθμος ποὺ νὰ μᾶς ἐπιτρέπει νὰ φτάσουμε ἀπευθείας σὲ μιὰ λύση τοῦ προβλήματος τῆς διάταξης χώρων. Ὁ θετικὸς λόγος εἶναι ὅτι οἱ διαδικασίες ποὺ διαθέτουμε γιὰ νὰ ἀντιμετωπίσουμε αὐτὸ τὸ πρόβλημα προϋποθέτουν τὴ σύνθεση τῆς λύσης ἀπὸ ἐπιμέρους ἀποφάσεις ποὺ εἶναι ἐπιλεκτικές, ἀθροιστικὲς καὶ δοκιμαστικές.

Οἱ δυνατὲς ἐναλλακτικὲς λύσεις ἑνὸς προβλήματος σχεδιασμοῦ ἢ σύνθεσης εἶναι κι αὐτές, κατὰ κάποιον τρόπο, δεδομένες. Ἡ σύνθεση δὲν κατασκευάζει πράγματα ἀπὸ ὁποιοδήποτε ὑλικό, ἀλλὰ τὰ συναρμολογεῖ ἀπὸ ὁρισμένα συστατικὰ στοιχεῖα. Αὐτὸ ποὺ εἶναι δεδομένο στὴν περίπτωση τῆς σύνθεσης εἶναι ἕνα σύνολο στοιχειωδῶν συστατικῶν καὶ μιὰ γραμματικὴ ποὺ ὁρίζει τοὺς θεμιτοὺς τρόπους συνδυασμοῦ τῶν συστατικῶν σὲ εὐρύτερες δομές. Στὸ πρόβλημα τῆς διάταξης χώρων, τὰ συστατικὰ εἶναι πιθανοὶ τοῖχοι, καθένας ἀπὸ τοὺς ὁποίους μπορεῖ νὰ ὁριστεῖ ἀπὸ τὶς τέσσερεις συντεταγμέ-

---

* *Ἡ ἐργασία αὐτὴ ἔγινε μὲ τὴν οἰκονομικὴ ἐνίσχυση τῆς Ὑπηρεσίας Δημοσίας Ὑγείας, MH-07722, τοῦ Ἐθνικοῦ Ἰνστιτούτου Ψυχικῆς Ὑγείας. Οἱ ἰδέες ποὺ ἐκτίθενται ἐδῶ ἄρχισαν νὰ μὲ ἀπασχολοῦν ὅταν ἑτοίμαζα τὶς διαλέξεις μου Carl Taylor Compton, ποὺ τώρα ἐκδόθηκαν μὲ τὸν τίτλο* The Sciences of the Artificial, *M.I.T. Press, 1969. Ὁ σχεδιασμὸς ἐξετάζεται στὸ κεφάλαιο 3 καὶ μιὰ συνοπτικὴ ἔκθεση τῆς σχέσης του μὲ τὴν τεχνοτροπία ὑπάρχει στὴ σελ. 75.*

νες τῶν δύο ἄκρων του. (Γιὰ νὰ ἁπλοποιήσω τὸ πρόβλημα ἀρνοῦμαι στὸν ἀρχιτέκτονα τὸ προνόμιο νὰ καμπυλώνει τοὺς τοίχους του, ἀλλὰ μιὰ γενίκευση ποὺ θὰ ἐπέτρεπε καὶ αὐτὸ δὲν θὰ ἄλλαζε τὸ ἐπιχείρημα.) Ὁ βασικὸς γραμματικὸς κανόνας εἶναι ὅτι οἱ τοῖχοι δὲν μποροῦν νὰ ἐπικαλύπτονται - ὅτι τὸ σύνολο τῶν τοίχων πρέπει νὰ ἀποτελεῖ μιὰ ἐπίπεδη γραφικὴ παράσταση.

Γιατὶ πιστεύουμε πὼς ὁ ἀρχιτέκτονας συνθέτει ἢ ἀκόμη καὶ «δημιουργεῖ» ὅταν σχεδιάζει τὴν κάτοψη; Ἐπειδὴ λύνει τὸ πρόβλημά του κινούμενος μέσα σ' ἕναν εὐρὺ συνδυαστικὸ χῶρο, ὅπου προσθέτει στὸ σχέδιό του τὸ ἕνα στοιχεῖο ὕστερα ἀπὸ τὸ ἄλλο, μερικὲς φορὲς βεβαίως ἀναθεωρώντας ἢ ἀκόμη καὶ ἐξαλείφοντας ὁρισμένα στοιχεῖα ποὺ ἔχουν ἤδη ὑπεισέλθει σ' αὐτό. Ἀπὸ τὴν ἄποψη αὐτή, ἡ διαδικασία του δὲν εἶναι διαφορετικὴ ἀπὸ αὐτὴν ποὺ ἀκολουθεῖ ὁ χημικὸς ὅταν προσπαθεῖ νὰ συνθέσει ἕνα πολύπλοκο μόριο ποὺ νὰ ἔχει ὁρισμένες ἐπιθυμητὲς ἰδιότητες (λόγου χάρη ἕνα εὑρέος φάσματος βιοαποσυνθέσιμο ἐντομοκτόνο ποὺ νὰ ἀντικαταστήσει τὸ DDT). Ὁπωσδήποτε ὁ χημικὸς ξεκινάει μὲ ἕνα πεπερασμένο ἀριθμὸ συστατικῶν - ἂς ποῦμε, τὰ 92 φυσικὰ στοιχεῖα - ἐνῶ ὁ ἀρχιτέκτονας ξεκινάει μὲ ἕνα ἀμέτρητο πλῆθος τεσσάρων παραμέτρων γιὰ δυνατὲς εὐθεῖες γραμμές. Ὁ χημικός, θὰ μποροῦσαμε ἑπομένως νὰ σκεφτοῦμε, ἔχει μπροστά του πολὺ λιγότερες ἐναλλακτικὲς λύσεις ἀπ' ὅσες ὁ ἀρχιτέκτων.

Ἀλλὰ ἤδη ἔχουμε διαπιστώσει ὅτι ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐναλλακτικῶν λύσεων εἶναι ἕνα κριτήριο παραπλανητικό. Τὸ «μεγάλο» καὶ τὸ «μικρὸ» ἔχουν μιὰν ὁρισμένη σημασία στὰ μαθηματικά, σημαίνουν ὅμως κάτι ἐντελῶς διαφορετικὸ στὸν ἐμπειρικὸ κόσμο. Γι' αὐτὸν ποὺ λύνει τὸ πρόβλημα, ὁποιοσδήποτε ἀριθμὸς ἐναλλακτικῶν λύσεων εἶναι ἀπέραντος (καὶ στὴν πράξη, ἴσος μὲ ὁποιονδήποτε ἄλλον ἀπέραντο ἀριθμὸ) ὅταν εἶναι πολὺ μεγάλος γιὰ νὰ καταμετρηθοῦν καὶ νὰ διερευνηθοῦν οἱ λύσεις αὐτὲς ἐξαντλητικὰ μέσα σὲ λογικὸ χρονικὸ διάστημα. Στὸν σχεδιασμὸ τὸ 1000 εἶναι ἕνας ἀπέραντος ἀριθμὸς γιατὶ τὰ σχέδια πρέπει συνήθως νὰ προκύπτουν ἀπὸ τὴ διερεύνηση λιγότερων ἀπὸ 1000 ἐναλλακτικὲς λύσεις.

Ἑπομένως σῆμα κατατεθὲν τῆς δραστηριότητας τοῦ σχεδιασμοῦ εἶναι μᾶλλον ὁ πλοῦτος τοῦ συνδυαστικοῦ χώρου μέσα στὸν ὁποῖο κινεῖται αὐτὸς ποὺ λύνει τὸ πρόβλημα, παρὰ ὁ ἀριθμὸς τῶν στοιχειωδῶν συστατικῶν ποὺ ἔχει στὴ διάθεσή του. Λόγω ἀκριβῶς τοῦ πλούτου αὐτοῦ, ὁ ἀρχιτέκτων πρέπει νὰ ἐρευνήσει ἐπιλεκτικὰ γιατί, ἀπὸ τὸν ἀπέραντο - καὶ ἴσως ἄπειρο - ἀριθμὸ συνδυασμῶν ποὺ θεωρητικὰ ἔχει στὴ διάθεσή του, εἶναι σὲ θέση νὰ ἐξετάσει μονάχα ἕναν πενιχρὸ ἀριθμό. Ὁ ἀρχιτέκτων ἐπιλέγει καί, κατὰ συνέπεια, εἰσάγει στὸν σχεδιασμό του τὴν τεχνοτροπία.

Σημειῶστε πὼς ὁ χῶρος τοῦ προβλήματος μέσα στὸν ὁποῖο ὁ ἀρχιτέκτων ἐρευνᾶ δὲν εἶναι ἕνας χῶρος σχεδίων, ἀλλὰ ἕνας χῶρος συστατικῶν στοιχείων τοῦ σχεδίου καὶ μερικῶς ὁλοκληρωμένων σχεδίων. Ἀκόμη κι αὐτὴ εἶναι μιὰ ἁπλοποιημένη εἰκόνα γιατὶ ὁ ἀρχιτέκτων μπορεῖ νὰ ἐργάζεται ἄλλοτε στὸν χῶρο τῶν συστατικῶν στοιχείων τοῦ σχεδίου κι ἄλλοτε σ' ἕναν κάποιο χῶρο ἀφηρημένου σχεδιασμοῦ, ποὺ ἀντιπροσωπεύει μερικὲς μόνο ὄψεις τοῦ ὅλου προβλήματος. Ὁπωσδήποτε, κατὰ τὴ διάρκεια τῆς διαδικασίας τοῦ σχεδιασμοῦ πολὺ λίγα ὁλοκληρωμένα σχέδια παράγονται, συγκρίνονται καὶ ἀξιολογοῦνται - καὶ σὲ συνηθισμένες περιπτώσεις μονάχα ἕνα. Ἡ διαδικασία τῆς παραγωγῆς ἐγγυᾶται τὴν αὐτόματη ἱκανοποίηση ἑνὸς ἀριθμοῦ περιορισμῶν σὲ κάθε στάδιο τοῦ σχεδιασμοῦ καὶ οἱ δοκιμασίες ἐγγυῶνται τὴν ἀπόρριψη ἢ τὴν τροποποίηση, κατὰ τὴν πρόοδο τῆς ἀναζήτησης, τῶν στοιχείων ἐκείνων τοῦ σχεδίου ποὺ παραβιάζουν τοὺς ὑπόλοιπους περιορισμούς.

Μποροῦμε τὴ διαδικασία αὐτὴ νὰ τὴν καταστήσουμε εὐκολώτερα κατανοητὴ ἀναφερόμενοι ξανὰ στὴν πορεία ἀπόδειξης θεωρημάτων, ποὺ συνήθως δὲν ἀντιμετωπίζεται σὰν σχεδιασμός, ἀλλὰ ποὺ οἱ διαδικασίες της δὲν διαφέρουν σὲ τίποτε τὸ σημαντικὸ ἀπὸ τὶς διαδικασίες τοῦ σχεδιασμοῦ. Ὑπάρχουν δύο τρόποι νὰ θεωρήσουμε τὴν πορεία γιὰ τὴν ἀπόδειξη θεωρημάτων. Μποροῦμε νὰ τὴ φανταστοῦμε σὰν ἀναζήτηση τοῦ θεωρήματος μέσα σ' ἕνα χῶρο θεωρημάτων, στὴν ὁποία τὸ κάθε βῆμα προϋποθέτει τὴν ἐφαρμογὴ τῶν κανόνων συναγωγῆς συμπερασμάτων πάνω σὲ σημεῖα τοῦ χώρου ποὺ ἔχουμε προηγουμένως ἐπισκεφθεῖ. (Αὐτὴ εἶναι μιὰ περιγραφὴ ἀναζήτησης μὲ κατεύθυνση πρὸς τὰ ἐμπρός· γενικεύοντας θὰ μπορούσαμε νὰ ἐντάξουμε στὸ παράδειγμα καὶ τὴν ἀναζήτηση μὲ κατεύθυνση πρὸς τὰ πίσω.) Μποροῦμε ἐπίσης νὰ φανταστοῦμε τὴν πορεία ἀπόδειξης θεωρημάτων σὰν μιὰ διαδικασία παραγωγῆς ἑνὸς ἀντικειμένου ποὺ ὀνομάζεται *ἀπόδειξη* - δηλαδὴ μιᾶς ἀκολουθίας θεωρημάτων ποὺ ἔχουν τὶς ἰδιότητες ποὺ μνημονεύσαμε. Σὲ κάθε στάδιο τῆς ἀναζήτησης μία ἢ περισσότερες μερικῶς ὁλοκληρωμένες ἀποδείξεις διευρύνονται ἢ τροποποιοῦνται, ὥσπου νὰ βρεθεῖ μιὰ ἀπόδειξη γιὰ τὸ ζητούμενο θεώρημα.

Τώρα, σ' αὐτὴ τὴ διαδικασία σχεδιασμοῦ ἡ ἐπιλεκτικότητα προέρχεται ἀπὸ ἀρκετὲς πηγές. Πρῶτον, ἡ παραγωγὴ γεννᾶ μόνο θεμιτὰ ἀποδεικτικὰ βήματα. Δεύτερον, στὸ σύστημα εἶναι ἐνσωματωμένος ἕνας ἀριθμὸς ἐνδιάμεσων δοκιμασιῶν ποὺ κατευθύνουν τὴν παραγωγὴ μετρώντας τὴν πρόοδο πρὸς τὴ ζητούμενη ἀπόδειξη. Π.χ., ἡ τελικὴ πρόταση μιᾶς μερικῆς ἀκολουθίας μπορεῖ νὰ συγκριθεῖ μὲ τὸ πρὸς ἀπόδειξη θεώρημα καὶ οἱ μεταξύ τους διαφορὲς νὰ χρησιμοποιηθοῦν γιὰ τὸν καθορισμὸ τοῦ ἑπόμενου βήματος τῆς παραγωγῆς. Αὐτὴ εἶναι ἡ τακτικὴ ποὺ - ἐνσωματωμένη στὸ γενικὸ πρόγραμμα ἐπίλυσης προβλημάτων - εἶναι γνωστὴ ὡς ἀνάλυση μέσων-σκοπῶν.

Συνεπῶς δὲν θὰ ἦταν σωστὸ νὰ θεωρήσομε τὴν παραγωγὴ στὸν σχεδιασμὸ ὡς διαδικασία ποὺ γεννᾶ σὲ σταθερὴ ἀκολουθία πιθανὰ σχέδια, τὰ ὁποῖα οἱ τελικὲς δοκιμασίες ἀποδέχονται ἢ ἀπορρίπτουν. Ἡ ἴδια ἡ παραγωγὴ εἶναι μιὰ διαδικασία μὲ ὁρισμένες παραμέτρους, ποὺ τὰ ἐξαγόμενά της σὲ ὁποιαδήποτε δεδομένη στιγμὴ καθορίζονται καὶ ἀπὸ τὴ δομή της καὶ ἀπὸ πληροφορίες ποὺ ἀποκτάει ἀπὸ τὰ προηγούμενα ἐξαγόμενά της. Οἱ διαδικασίες δοκιμασίας περιλαμβάνουν τόσο δοκιμασίες ὡς πρὸς τὴ συμμόρφωση μὲ τοὺς περιορισμοὺς τοῦ προβλήματος, ὅσο καὶ δοκιμασίες γιὰ τὴ μέτρηση τῆς προόδου ὡς πρὸς τὴν ἱκανοποίηση τῶν περιορισμῶν αὐτῶν.

Κάθε ἕνα ἀπὸ τὰ μερικῶς ὁλοκληρωμένα σχέδια ποὺ παράγονται κατὰ τὴν ἀναζήτηση ἀνταποκρίνεται βέβαια σὲ μιὰ ὁλόκληρη κατηγορία τελικῶν σχεδίων. Οἱ δοκιμασίες ποὺ ἐφαρμόζονται κατὰ τὴ διαδικασία τοῦ σχεδιασμοῦ δὲν ἀποβάλλουν ἁπλῶς τὰ μὴ ἱκανοποιητικὰ σχέδια, ἀλλὰ καὶ ἐπιλέγουν κατηγορίες σχεδίων μὲ πιθανότητες ἐπιτυχίας γιὰ νὰ ὑποβληθοῦν σὲ λεπτομερέστερη διερεύνηση.

Λειτουργία, διαδικασία, διακόσμηση

Ἂν ἔργο τοῦ ἀρχιτέκτονα εἶναι νὰ ἐκλέγει καὶ νὰ ἐπιλέγει, τότε πρέπει νὰ ἔχει κάποια βάση γιὰ νὰ ἐκλέγει ὅ,τι ἐκλέγει. Σὲ κόσμους μὲ τεράστιους ἀριθμοὺς ἐναλλακτικῶν δυνατοτήτων, ὁ ἀρχιτέκτων θὰ χρειαζόταν πάρα πολλὰ κριτήρια γιὰ νὰ περιορίσει τὶς δυνατότητες αὐτὲς σ' ἕνα μοναδικὸ σχέδιο. Θὰ βρισκόταν ἀντιμέτωπος μὲ συνδυαστικὲς στὸν χῶρο τῶν πιθανῶν κριτηρίων σχεδὸν τὸ ἴδιο φοβερὲς ὅσο καὶ οἱ συνδυαστικὲς στὸν χῶρο τῶν πιθανῶν σχεδίων - καὶ ἑπομένως ἀπὸ τὴ σχεδιαστικὴ δραστηριότητά του θὰ ἔπρεπε νὰ προηγηθεῖ μιὰ προ-σχεδιαστικὴ δραστηριότητα ἐπιλογῆς τῶν κριτηρίων.

Ὡστόσο ἡ διαδικασία τοῦ σχεδιασμοῦ ἀποβλέπει μᾶλλον στὴ σύνθεση ἑνὸς μόνο ἢ λίγων ἀντικειμένων παρὰ στὴ σύνθεση μεγάλου ἀριθμοῦ ἀντικειμένων, καὶ προχωρεῖ ἐπαναληπτικὰ στὴν κατασκευὴ τοῦ ἀντικειμένου προσθέτοντας πάνω σ' ἕναν ἀρχικὸ πυρήνα. Κάτω ἀπὸ αὐτὲς τὶς περιστάσεις, γιὰ νὰ καθοριστεῖ τὸ τελικὸ σχέδιο ἴσως ἀρκοῦν λίγοι μόνο περιορισμοὶ ἐνσωματωμένοι στὴ δομὴ τῆς ἴδιας τῆς διαδικασίας τοῦ σχεδιασμοῦ, μαζὶ μὲ μερικὲς ἀπαιτήσεις τοῦ σχεδιασμοῦ ποὺ ἐφαρμόζονται ξανὰ καὶ ξανὰ σὲ κάθε στάδιο τῆς πρόσθεσης. Στὸν βαθμὸ ποὺ αὐτὸ πετυχαίνεται, τὸ τελικὸ ἀντικείμενο θὰ παρουσιάζει ἑνότητα σὲ ὅλες του τὶς ὄψεις, ποὺ ἐκφράζουν τὸ ἀποτέλεσμα τῆς διαντίδρασης ἑνὸς μικροῦ ἀριθμοῦ διαδικασιῶν καὶ παραμέτρων.

Οἱ ἀρχιτέκτονες εἶναι ἐξαιρετικὰ τυχεροὶ ὅταν ἡ φύση καὶ ἡ τεχνικὴ τοὺς ἐπιβάλλουν αὐστηροὺς περιορισμούς. Ἂν δὲν καταλαβαίναμε αὐτὸ τὸ πράγμα, μπορεῖ νὰ θεωρούσαμε τὸν καθεδρικὸ ναὸ τῆς Ρέμς ὑπερβολικὰ διακοσμημένο καὶ διακοσμητικό. Ἀλλὰ ὅταν καταλαβαίνουμε, ἔστω καὶ ἐλάχιστα, τὰ προβλήματα τοῦ ἀρχιτέκτονα τῆς ἐποχῆς, δὲν μποροῦμε παρὰ νὰ δοῦμε τὶς ἀντηρίδες καὶ τοὺς πυργίσκους τους σὰν λειτουργικὰ μέσα ποὺ χρησιμοποιήθηκαν γιὰ νὰ στρέψουν πρὸς τὰ κάτω τὶς ἰσχυρὲς πλάγιες ὠθήσεις τοῦ θόλου καὶ νὰ τὶς ὁδηγήσουν μὲ ἀσφάλεια στὸ ἔδαφος. Τὸ περίτεχνο τῆς κατασκευῆς εἶναι παραδεκτὸ ἐπειδὴ προκύπτει ἀπὸ τὴν ἐφαρμογὴ ἑνὸς μικροῦ ἀριθμοῦ βασικῶν διαδικασιῶν πάνω σὲ ἐξίσου λιγοστοὺς ἐπιτακτικοὺς περιορισμούς.

Ὅταν ἕνα σύνολο ἀρχικῶν περιορισμῶν σχεδιασμοῦ ἱκανοποιεῖται πολὺ εὔκολα, τότε καὶ ἡ διαδικασία τοῦ σχεδιασμοῦ θὰ μᾶς προσφέρει λύσεις πολὺ εὔκολα. Ἔτσι θὰ πετύχουμε περισσότερες ἀπὸ μία λύσεις καὶ θὰ ἀναγκαστοῦμε νὰ ἐκλέξουμε ἀνάμεσά τους - δηλαδὴ νὰ ἐπιβάλουμε νέους περιορισμοὺς ποὺ δὲν ἔχουν καμιὰ ἰδιαίτερη σχέση μὲ τὸ ἀρχικὸ σύνολο περιορισμῶν. Καὶ ἐπειδὴ οἱ περιορισμοὶ αὐτοὶ θὰ ἀφοροῦν τὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ τελικοῦ σχεδίου μᾶλλον, παρὰ τὴ λειτουργική του καταλληλότητα ἢ τὴ διαδικασία τῆς ἀναζήτησης, θὰ μᾶς ὁδηγήσουν σὲ ἐπιφανειακὲς λύσεις καὶ σὲ μανιερισμό.

Μιὰ ἐναλλακτικὴ λύση εἶναι νὰ διατηρήσουμε τοὺς ἀρχικοὺς περιορισμούς, ἀλλὰ νὰ θέσουμε γι' αὐτοὺς αὐστηρότερα ὅρια παραδοχῆς. Ὁ γοτθικὸς καθεδρικὸς ναὸς εἶναι καὶ πάλι μιὰ περίπτωση ποὺ προσφέρεται γιὰ παράδειγμα. Καθὼς οἱ ἀρχιτέκτονες ἔθεσαν ὑπερβολικὲς ἀπαιτήσεις στὴν κατασκευὴ γιὰ νὰ ἐπιτρέψουν ὅσο τὸ δυνατὸν περισσότερο φῶς, καὶ ὡς μέσο γιὰ νὰ τὸ πετύχουν αὐτὸ ἔβλεπαν τὴν ἀνύψωση τοῦ θόλου, ὅλη τους ἡ εὐφυία καταναλισκόταν στὴν εὕρεση ἑνὸς τρό-

που γιὰ νὰ πετύχουν τὸν σκοπό τους. Ὑπῆρχε μεγάλη ἀνάγκη γιὰ ἐπεξεργασία, ἀλλὰ μικρὰ περιθώρια γιὰ ἄσκοπη ἐπεξεργασία.

Συμπέρασμα

Ὁ κύριος σκοπός μου δὲν εἶναι ὡστόσο νὰ κηρύξω ἐδῶ ἕνα ἰδιαίτερο αἰσθητικὸ δόγμα. Ἐπιδίωξα μᾶλλον νὰ δείξω ὅτι οἱ διαφορὲς ἀνάμεσα στὶς συνθέσεις ποὺ θεωροῦμε ὅτι ἔχουν «τεχνοτροπία» (style) προέρχονται ἀπὸ ποικίλες πηγές, καὶ ὅτι μιὰ ἀπὸ τὶς σπουδαιότερες πηγὲς εἶναι ἡ διαδικασία τοῦ σχεδιασμοῦ. Τὰ ἴχνη ποὺ ἡ διαδικασία τοῦ σχεδιασμοῦ ἀφήνει πάνω στὴν τεχνοτροπία εἶναι βαθιά, μὲ τὴν ἔννοια ποὺ λέμε ὅτι εἶναι βαθιὰ τὰ ἴχνη ποὺ ἀφήνουν ἡ λειτουργία, τὸ ὑλικὸ καὶ ἡ διαδικασία τῆς κατασκευῆς.

Ἔχουμε μπεῖ σὲ μιὰ ἐποχὴ ὅπου γιὰ πρώτη φορὰ στὴν ἱστορία ἡ διαδικασία τοῦ σχεδιασμοῦ καθεαυτὴ γίνεται ἄμεσα προσιτὴ γιὰ ἐξέταση καὶ περιγραφή. Ὁλοένα καὶ περισσότερο εἴμαστε σὲ θέση νὰ χαρακτηρίζουμε μὲ σαφήνεια τὴ μέθοδο τῆς δημιουργίας, ἀντὶ νὰ ἀναγκαζόμαστε νὰ τὴ δείχνουμε ἔμμεσα, μὲ περιγραφὲς τῶν τελικῶν ἀντικειμένων. Ἤδη ἡ καινούργια αὐτὴ ἱκανότητα ἀντανακλᾶται σὲ πρωτόφαντες μορφὲς καλλιτεχνικῆς δραστηριότητας, ὅπου ἀποστολὴ τοῦ καλλιτέχνη εἶναι νὰ δημιουργήσει μιὰ διαδικασία σχεδιασμοῦ ἡ ὁποία, μὲ τὴ σειρά της, θὰ δημιουργεῖ ἀντικείμενα μὲ αἰσθητικὴ ἀξία.

Ὑπάρχει τὸ παράδειγμα τοῦ προγράμματος τοῦ Palyka γιὰ τὴν παραγωγὴ ἀνεικονικῶν «ἐκτυπωμάτων» (δὲν ξέρω πῶς ἀλλοιῶς νὰ τὰ ὀνομάσω) καὶ πολλοὶ ἀπὸ σᾶς θὰ εἶναι ἐξοικειωμένοι μὲ μουσικὲς συνθέσεις ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν, ὅπως ἡ Illiac Suite καὶ ἡ Computer Cantata τοῦ Lejaren Hiller (3).

Αὐτὴ ἡ μετατόπιση τῆς προσοχῆς ἀπὸ τὸ ἔργο τέχνης στὴ διαδικασία τοῦ σχεδιασμοῦ πρόκειται ἀσφαλῶς νὰ ἔχει γιὰ τὴν τεχνοτροπία καὶ τὸν σχεδιασμὸ συνέπειες τόσο σημαντικὲς ὅσο καὶ ἡ μετάβαση ἀπὸ τὶς κινηματικὲς περιγραφὲς τοῦ Κέπλερ στὶς δυναμικὲς περιγραφὲς τοῦ Νεύτωνα.

Βιβλιογραφικὲς σημειώσεις

1. Ἡ ὀργάνωση τῶν συστημάτων λύσης προβλημάτων ἐξετάζεται πληρέστερα στὸ *Human Problem Solving* τῶν Newell, A. καὶ Simon, H.A. (Prentice Hall, 1971), ἰδιαίτερα στὰ κεφάλαια 4 καὶ 14.

2. Newell, A. καὶ Simon, H.A. (1971), κεφάλαιο 4.

3. Hiller καὶ Isaacson (1959).

Λογικὲς μέθοδοι σχεδιασμοῦ κτιρίων

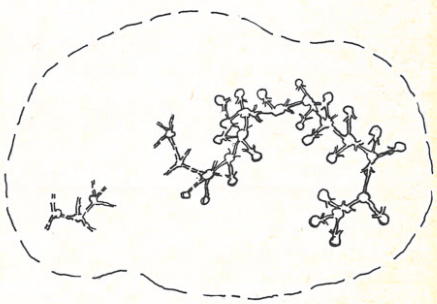
τοῦ καθηγητοῦ Charles M. Eastman

Οἱ ἐπιδιώξεις τοῦ σχεδιασμοῦ

Ἡ συνδυαστικὴ φύση τῶν διαφόρων περιγραφῶν ποὺ χρησιμοποιοῦνται στὸν σχεδιασμὸ* ἔχει ἤδη ἐξηγηθεῖ. Οἱ μέθοδοι παραγωγῆς καὶ συνδυασμοῦ τῶν ἀξιῶν γιὰ τὴν ὁλοκλήρωση ὁποιασδήποτε περιγραφῆς μποροῦν νὰ χαρακτηριστοῦν σὰν *ἀναζήτηση* τοῦ ἐνδεχόμενου συνδυασμοῦ ποὺ ἱκανοποιεῖ τὰ δεδομένα κριτήρια. Ἡ ἀναζήτηση ἀπαιτεῖται γιὰ τὴν παραγωγὴ τῆς κάθε μιᾶς ἀπὸ τὶς περιγραφὲς - γιὰ τὴν παραγωγὴ ἑνὸς κτιριολογικοῦ προγράμματος, μιᾶς κατασκευαστικῆς μελέτης, ἑνὸς προγράμματος κατασκευῆς. Μερικὲς γενικὲς στρατηγικὲς ἀναζήτησης εἶναι γνωστὸ ὅτι χρησιμεύουν σχεδὸν σὲ κάθε εἶδους πρόβλημα (14, 18). Τὴν πληρέστερη ἐπισκόπηση γιὰ τὶς στρατηγικές, γενικοῦ ἢ εἰδικοῦ προορισμοῦ, ποὺ χρησιμοποιοῦνται ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο καὶ τὴ μηχανή, τὴν ἔχουν δώσει οἱ Newell καὶ Simon (19). Μερικὲς ἀπ' αὐτὲς τὶς γενικὲς τεχνικὲς ἀναζήτησης ἔχουν ἐφαρμοστεῖ καὶ στὸν σχεδιασμὸ (7, 15).

Οἱ στρατηγικὲς ἀναζήτησης ἐφαρμόζονται σὲ μιὰ μεμονωμένη ὑπο-ἐπιδίωξη μὲ τὴ χρησιμοποίηση μιᾶς περιγραφῆς. Ὑπάρχει ἐπίσης ἡ ἀνάγκη διαδοχικῆς κατάταξης τῶν ὑπο-ἐπιδιώξεων. Στὸ μέρος αὐτὸ ἐξετάζω μεθόδους ἀναζήτησης ποὺ μποροῦν νὰ ἐφαρμοστοῦν στὸν σχεδιασμό. Ἐπειδὴ γιὰ τὴν ἀναζήτηση, ὅπως καὶ γιὰ τὴν παραγωγὴ τῶν ὀρθοπροβολικῶν σχεδίων, ἔχουν γίνει σημαντικὲς προσπάθειες, οἱ περισσότερες ἐργασίες ποὺ ἐξετάζονται εἶναι ἀπὸ αὐτὴ τὴν περιοχή. Μετὰ ἐξετάζονται ἱεραρχικὲς μέθοδοι διαδοχικῆς κατάταξης τῶν ἀποφάσεων σχεδιασμοῦ.

Ἴσως ὁ εὐκολώτερος τρόπος γιὰ νὰ χαρακτηρίσουμε τὴν ἀναζήτηση εἶναι νὰ μεταχειριστοῦμε τὴν ἔννοια τοῦ χώρου-κατάστασης (state space), (σχ. 1). Κάθε λύση ἢ ἐναλλακτικὴ περιγραφὴ ἑνὸς κτιρίου εἶναι μιὰ ὁμάδα μεταβλητῶν, ποὺ ὅλες τους ἔχουν μιὰ προσδιορισμένη τιμή. Κάθε μεταβλητὴ ὁρίζει μιὰ διάσταση ἑνὸς ἀφηρημένου χώρου. Ὁποιοδήποτε σημεῖο τοῦ χώρου ἀντιστοιχεῖ σ' ἕναν συνδυασμὸ τιμῶν γιὰ τὶς διάφορες μεταβλητὲς ποὺ μπορεῖ νὰ θεωρηθεῖ σὰν ἐναλλακτικὴ λύση. Ἔτσι ὁ χῶρος-κατάσταση ἀπεικονίζει ἀφηρημένα ὅλους τοὺς δυνατοὺς συνδυασμοὺς καὶ ὅλες τὶς δυνατὲς ἐναλλακτικὲς λύσεις.



1.
Γραφικὴ ἀπεικόνιση ἑνὸς χώρου-κατάστασης. Κάθε κόμβος εἶναι ἕνα σύνολο τιμῶν ποὺ συγκροτοῦν μιὰν ἐναλλακτικὴ περιγραφή. Κάθε γραμμὴ *παριστάνει ἕναν χειριστὴ ποὺ μετασχηματίζει μιὰ κατάσταση σὲ μιὰν ἄλλη.*

Κάθε θέση στὸν χῶρο-κατάσταση δηλώνεται ἀπὸ μιὰν ὁμάδα τιμῶν. Ἡ κίνηση πρὸς μιὰ νέα θέση συντελεῖται μὲ ἕναν χειρισμὸ ποὺ ξαναορίζει μιὰ ἢ περισσότερες τιμές. Συχνὰ οἱ χειρισμοὶ αὐτοὶ μποροῦν νὰ ἐφαρμοστοῦν σὲ ἄπειρους συνδυασμούς· τότε καὶ ὁ χῶρος-κατάσταση εἶναι ἄπειρος. Συνήθως ἕνας χειρισμὸς θὰ παραγάγει ἁπλῶς νέες θέσεις στὸν χῶρο ποὺ ἱκανοποιοῦν ὁρισμένες συνθῆκες. Ἡ περαιτέρω ἀξιολόγηση τῆς θέσης (π.χ. μιᾶς ἐναλλακτικῆς λύσης σχεδιασμοῦ) θὰ καθορίσει ἂν αὐτὴ ἀποτελεῖ μιὰ λύση.

Ἕνας ἐναλλακτικὸς χαρακτηρισμὸς τοῦ χώρου-κατάστασης θὰ ἦταν νὰ τὸν ὀνομάσουμε *δένδρο ἐπίλυσης προβλήματος* (problem-solving tree). Κάθε συναρμογὴ ἢ κόμβος στὸ δένδρο ἀπεικονίζει μιὰ κατάσταση (state) καὶ κάθε κλάδος ἢ ἄκρο ἀπεικονίζει ἕναν χειρισμὸ (σχ. 2). Ἔτσι, ἕνας κόμβος ποὺ συνδέεται μέσω ἑνὸς κλάδου μὲ ἕναν ἄλλο κόμβο σημαίνει ὅτι

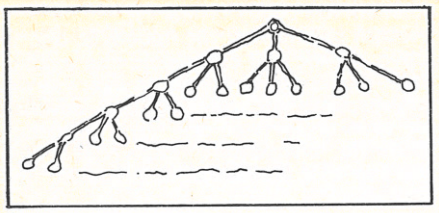
---

* *Σύμφωνα μὲ ὅσα ἀναπτύσσει ὁ συγγραφέας προηγουμένως, «ὁ σχεδιασμὸς περιλαμβάνει τὸν μετασχηματισμὸ μιᾶς φυσικῆς κατάστασης σὲ μιὰν ἄλλη. Στὴν ἀρχιτεκτονικὴ αὐτὸ μπορεῖ νὰ ἀρχίσει μ' ἕνα οἰκόπεδο καὶ μὲ τὴν ἐπιθυμία ἐξυπηρέτησης κάποιας λειτουργίας ἢ κάποιας ἀνθρώπινης δραστηριότητας. Ὁ μετασχηματισμὸς καταλήγει στὴν πλήρη κατασκευὴ πάνω στὸ οἰκόπεδο ἑνὸς κτιρίου ποὺ ἀνταποκρίνεται στοὺς δεδομένους σκοπούς...*

«Παίρνοντας ἀποφάσεις γιὰ τὴ μορφὴ τοῦ μετασχηματισμοῦ, οἱ ἀρχιτέκτονες παράγουν διάφορες περιγραφὲς τοῦ κτιρίου. Ἡ συνηθέστερη μορφὴ περιγραφῆς εἶναι τὰ ὀρθοπροβολικὰ σχέδια (orthographic drawings). Ἄλλες περιγραφὲς ποὺ συνήθως παράγονται σὰν ἐνδιάμεσα ἀποτελέσματα εἶναι τὰ κτιριολογικὰ προγράμματα, τὰ προγράμματα κατασκευῆς, τὰ προοπτικὰ σκίτσα καὶ τὰ προπλάσματα...

«Κάθε περιγραφὴ ἀπεικονίζει ὁρισμένες μεταβλητὲς ἑνὸς προβλήματος μὲ μιὰ σύνταξη ποὺ εὐκολύνει ὁρισμένους τύπους χειρισμῶν καὶ ἀξιολόγησης. Ἕνα πρόπλασμα ξύλινο ἢ πλαστικὸ ἀπεικονίζει μεταβλητὲς μὲ μιὰ μορφὴ ποὺ ἐπιτρέπει παραλλαγὲς ὅμοιες μὲ τὸν τρόπο μὲ τὸν ὁποῖο ἀναδιατάσσονται τὰ ὑλικὰ στὸν τριδιάστατο χῶρο: σ' ἕνα πρόπλασμα μποροῦμε νὰ μετακινήσουμε ἕναν τοῖχο καὶ νὰ μεταβάλουμε συγχρόνως ὅλες τὶς μεταβλητὲς ποὺ ἀπεικονίζουν τὸν τοῖχο...

«Οἱ διάφορες περιγραφὲς ποὺ παράγονται κατὰ τὴ διαδικασία τοῦ σχεδιασμοῦ ἀνήκουν σὲ δύο τύπους. Στὸν πρῶτο τύπο ἀνήκουν οἱ περιγραφὲς ποὺ χρησιμοποιοῦνται στὸν τελικὸ προσδιορισμὸ τοῦ μετασχηματισμοῦ, ὅπως εἶναι τὰ σχέδια, οἱ προδιαγραφὲς καὶ τὸ πρόγραμμα κατασκευῆς. Αὐτὲς θὰ τὶς ὀνομάσουμε περιγραφὲς ἐφαρμογῆς. Στὸν δεύτερο τύπο ἀνήκουν περιγραφὲς ποὺ χρησιμοποιοῦνται μόνο σὰν ἐργαλεῖα ἀξιολόγησης γιὰ νὰ παραχθεῖ μιὰ περιγραφὴ ἐφαρμογῆς. Π.χ. τὰ προοπτικὰ σκίτσα δὲν χρησιμοποιοῦνται ὡς μέρος τοῦ τελικοῦ προσδιορισμοῦ τοῦ μετασχηματισμοῦ ποὺ πρόκειται νὰ συντελεστεῖ: εὐκολύνουν μᾶλλον τὴν αἰσθητικὴ ἀξιολόγηση τῆς διευθέτησης τῶν στοιχείων στὸν χῶρο, καθὼς παράγονται τὰ σχέδια. Τὶς περιγραφὲς ποὺ χρησιμοποιοῦνται μονάχα γιὰ ἀξιολόγηση μποροῦμε νὰ τὶς ὀνομάσουμε ἐνδιάμεσες περιγραφές.»



2

2.
Διερεύνηση σὲ μορφὴ δένδρου. Κάθε ἐπίπεδο στὸ δένδρο ἀπεικονίζει τὸ σύνολο τῶν διαθέσιμων δυνατῶν χειρισμῶν ὅταν δοθοῦν οἱ καταστάσεις ποὺ βρίσκονται ἀμέσως ψηλότερα στὸ δένδρο. Πολλαπλὰ ἐπίπεδα καὶ ἐπομένως συνδυασμοὶ χειρισμῶν μποροῦν νὰ ἀπεικονιστοῦν εὔκολα.

ὁ ἀντίστοιχος χειρισμὸς θὰ παραγάγει τὸν ἐπόμενο κόμβο ἀπὸ τὸν προηγούμενο κόμβο. Συχνὰ οἱ χειρισμοὶ εἶναι μονῆς κατεύθυνσης. Γιὰ μιὰ συζήτηση πάνω σὲ μοντέλα τοῦ χώρου-κατάστασης βλ. Nilsson (20).

Γιὰ τὴ μερικὴ παραγωγὴ ὀρθοπροβολικῶν σχεδίων ἔχουν ἀναπτυχθεῖ τρεῖς διαφορετικὲς προσεγγίσεις. Παρακάτω τὶς περιγράφουμε καὶ ἐξετάζουμε τὰ δυνατὰ καὶ τὰ ἀδύνατα σημεῖα τους.

Ἡ ἀμεσώτερη μέθοδος ἀναζήτησης εἶναι ἡ *ἀπαρίθμηση* (enumeration). Ἡ ἀπαρίθμηση ἀπαιτεῖ συνήθως τὴν ταυτόχρονη παραγωγὴ *ὅλων* τῶν καταστάσεων μιᾶς περιγραφῆς καὶ τὴν ἐξαντλητικὴ ἀξιολόγηση τῆς κάθε μιᾶς, γιὰ νὰ πιστοποιηθεῖ ποιὰ εἶναι ἡ «ἄριστη». Γιὰ μικρὰ προβλήματα ἡ ἀπαρίθμηση ἔχει ἀποδειχθεῖ ἀποδοτικὴ (21). Ὡστόσο σὲ πολλὲς ἐπιδιώξεις παραγωγῆς περιγραφῶν σχεδιασμοῦ ὁ ἀριθμὸς τῶν πιθανῶν καταστάσεων μπορεῖ εὔκολα νὰ ὑπερβεῖ τὸ 10^{10}, ὁπότε ἡ ἀπαρίθμηση γίνεται ἀπαγορευτικὰ δαπανηρή. Ἡ ἀπαρίθμηση ἀπαιτεῖ ἕναν ἀποτελεσματικὸ μηχανισμὸ κωδικοποίησης γιὰ τὴν περιγραφὴ καὶ καταχώριση ἐναλλακτικῶν λύσεων, καθὼς καὶ ἀποτελεσματικοὺς τρόπους ἐλέγχου γι' αὐτὲς τὶς λύσεις. Ἔχουν ἐπιτευχθεῖ ἐνδιαφέροντα ἀποτελέσματα μ' αὐτὸ τὸν τρόπο (9). Ἡ ἀπαρίθμηση βασίζεται σὲ ἕναν ἀποτελεσματικὸ χειρισμὸ μεταλλαγῶν, ὁ ὁποῖος παράγει ὅλες τὶς ἐφικτὲς ἐναλλακτικὲς λύσεις. Στὴν περίπτωση αὐτὴ τὸ «δένδρο» τῆς ἀναζήτησης εἶναι ἑνὸς ἐπιπέδου· ὅλες οἱ ἐναλλακτικὲς καταστάσεις παράγονται ἄμεσα ἀπὸ τὰ ἀρχικὰ εἰσαγόμενα (input). Ἐργασίες ποὺ γίνονται τελευταῖα γιὰ νὰ συμπτυχθοῦν οἱ συνδυασμοὶ τῶν δοκιμασιῶν ἐλέγχου ἐνδέχεται νὰ προωθήσουν ἀκόμη περισσότερο αὐτὸ τὸν τρόπο προσέγγισης (9).

Μιὰ ἐναλλακτικὴ προσέγγιση εἶναι ἡ *ἀναρρίχηση* (hill-climbing), (28). Ἡ μέθοδος αὐτὴ συνίσταται στὴν προοδευτικὴ βελτίωση μιᾶς ὑπάρχουσας λύσης. Προϋποθέτει μιὰν ἀρχικὴ κατάσταση ἀπὸ τὴν ὁποία ξεκινάει κανείς, καὶ ἐπιλέγει ἁπλῶς τὴν ἐφαρμογὴ ἑνὸς χειρισμοῦ ποὺ «βελτιώνει» τὴν ὑπάρχουσα κατάσταση ἀπὸ τὴν ἄποψη τῆς ἐκπλήρωσης τῶν τελικῶν σκοπῶν τοῦ σχεδιασμοῦ. Ἕνας συνηθισμένος χειρισμὸς ποὺ χρησιμοποιεῖται σὲ τέτοια προγράμματα γιὰ τὴν κατανομὴ τοῦ χώρου εἶναι οἱ κατὰ ζεύγη ἀνταλλαγὲς τῶν θέσεων δύο στοιχείων τοῦ σχεδιασμοῦ (3, 25). Οἱ χειρισμοὶ τῆς ἀναρρίχησης μπορεῖ νὰ εἶναι ἀρκετὰ ἁπλοὶ ἐπειδὴ δὲν εἶναι ἀπαραίτητο νὰ παράγονται ὅλες οἱ ἐναλλακτικὲς λύσεις ἀλλὰ μόνον οἱ καλύτερες, ἂν ὑπάρχουν. Αὐτὸ ποὺ χρειάζεται στὴν ἀναρρίχηση εἶναι ἕνα εὐαίσθητο σύστημα μέτρησης γιὰ τὸν ὑπολογισμὸ τῆς βελτίωσης.

Ἡ τρίτη κύρια προσέγγιση τῆς ἀναζήτησης στὸν σχεδιασμὸ μπορεῖ νὰ ὀνομαστεῖ *διαρθρωτικὴ* (build up) προσέγγιση. Ἐδῶ τὰ στοιχεῖα τοῦ σχεδιασμοῦ προστίθενται ἕνα-ἕνα ἢ κατὰ ὁμάδες σὲ μιὰ μερικὴ διάταξη. Γιὰ τὴν τοποθέτηση κάθε στοιχείου γίνονται ξεχωριστὲς ἀξιολογήσεις καὶ ἡ διαδοχικὴ σειρὰ μὲ τὴν ὁποία προστίθενται τὰ στοιχεῖα ἀποτελεῖ μιὰ σημαντικὴ μεταβλητὴ τοῦ σχεδιασμοῦ. Ἡ διαρθρωτικὴ προσέγγιση ἀπεικονίζεται ἱκανοποιητικὰ μὲ μορφὴ δένδρου: τὸ κάθε ἐπίπεδο στὸ δένδρο ἀντιστοιχεῖ σὲ ἕνα στοιχεῖο ποὺ προστίθεται στὴ διάταξη. Μερικὲς διαρθρωτικὲς μέθοδοι ἐπιτρέπουν «ὀπισθοδρόμηση», δηλαδὴ ἀφαίρεση στοιχείων ἀπὸ μιὰ διάταξη ἢ ἐκ τῶν ὑστέρων ἀλλαγὴ τῆς θέσης στὴν ὁποία ἀρχικὰ προστέθηκαν. Ἡ διαρθρωτικὴ προσέγγιση εἶναι ἡ πιὸ συνηθισμένη μέθοδος ἀναζήτησης στὸν σχεδιασμὸ ποὺ γίνεται μὲ τὴ βοήθεια ὑπολογιστῶν. Μοιάζει ἐξαιρετικὰ μὲ τὶς διαισθητικὲς μεθόδους ποὺ χρησιμοποιοῦν οἱ ἀρχιτέκτονες γιὰ νὰ παραγάγουν σχέδια. Σημαντικὲς προσπάθειες ἔχουν καταβληθεῖ καὶ γιὰ τὴ βελτίωση τῶν σχετικῶν διαδικασιῶν λήψης ἀποφάσεων (6, 11, 24).

Ἡ διαρθρωτικὴ προσέγγιση βασίζεται σὲ τέσσερεις ἀλληλεξαρτώμενους κανόνες λήψης ἀποφάσεων ποὺ ἀφοροῦν:

1. Τὴ διαδοχικὴ σειρὰ μὲ τὴν ὁποία τὰ *στοιχεῖα* προστίθενται στὴ διάταξη.
2. Τὴν ἀκολουθία τῶν *θέσεων* ποὺ ἐξετάζονται γιὰ ἕνα στοιχεῖο ὅταν προστίθεται.
3. Τὰ μέσα μὲ τὰ ὁποῖα *ἀξιολογοῦμε* μιὰ διάταξη καὶ τὶς χρονικὲς στιγμὲς τῆς διαδικασίας κατὰ τὶς ὁποῖες γίνονται οἱ ἀξιολογήσεις.
4. Τὸν κανόνα ἐπιστροφῆς στὴν περίπτωση ποὺ ἕνας χειρισμὸς δὲν μπορεῖ νὰ βρεῖ μιὰν ἀποδεκτὴ θέση γιὰ ἕνα στοιχεῖο. Αὐτὸς ὁρίζει ποιὸ στοιχεῖο, ποὺ ἔχει ἤδη τοποθετηθεῖ, πρέπει νὰ μετακινηθεῖ γιὰ νὰ προχωρήσει ἡ ἀναζήτηση.

Ἡ ἐπιλογὴ τῶν *στοιχείων* ποὺ θὰ προστεθοῦν σὲ μιὰ διάταξη ἀκολουθεῖ γενικὰ τὸν κανόνα σύμφωνα μὲ τὸν ὁποῖο τὸ ἑπόμενο στοιχεῖο ποὺ προστίθεται εἶναι ἐκεῖνο μὲ τὴ μεγαλύτερη δέσμευση. Παραλλαγὲς ὑπάρχουν κυρίως ὡς πρὸς τὴ μέθοδο βαθμολόγησης (scoring method) ποὺ ὁρίζει ἀκριβέστερα τὶς δεσμεύσεις τῶν στοιχείων (6, 10, 29). Ἔχει διατυπωθεῖ γενικὰ μιὰ ἀκριβὴς μέθοδος γιὰ τὴν παραγωγὴ μιᾶς μικρῆς ὁμάδας *θέσεων*, ποὺ νὰ εἶναι βέβαιο ὅτι θὰ περιέχει ὅλες τὶς ἐφικτὲς θέσεις, ἂν ὑπάρχουν (6). Οἱ θέσεις στὶς ὁποῖες δοκιμάζεται ἕνα στοιχεῖο μπορεῖ νὰ καθορίζονται πλήρως ἀπὸ τὴν ἐπιλογὴ τοῦ κατάλληλου χειρισμοῦ (6). Οἱ χειρισμοὶ ποὺ ἐφαρμόζονται σὲ μερικὰ προγράμματα μποροῦν νὰ παραγάγουν μιὰ ὁμάδα θέσεων· καὶ ἡ ἐκλογὴ καθορίζεται κι αὐτὴ ἀπὸ μιὰν ἐπιλεκτικὴ διαδικασία, ἡ ὁποία λειτουργεῖ πάνω στὴν ὁμάδα τῶν θέσεων ποὺ ἔχουν παραχθεῖ (24). Τὸ σύστημα βαθμολόγησης γιὰ τὴν ἐπιλογὴ ἐναλλακτικῶν θέσεων μέσα ἀπὸ τὴν ὁμάδα μοιάζει πολὺ μὲ τὴ στατικὴ βαθμολόγηση τῶν θέσεων σὲ προγράμματα σκακιοῦ (17). Μικρότερης σημασίας ἱκανότητες ἀναζήτησης ἔχουν ἐπίσης ἐπιτευχθεῖ μὲ τὴν ἐξάλειψη τῶν περιττῶν ἀξιολογήσεων καὶ μὲ τὴν κατὰ τὸν ταχύτερο δυνατὸ τρόπο εὕρεση τῶν ἀνέφικτων διατάξεων (6). Ὁ ἐπαρκὴς ἔλεγχος τῶν καταστάσεων εὐκολύνεται ἀπὸ τὶς ἀποδείξεις τοῦ Slagle γιὰ τὶς ἀκολουθίες δοκιμασιῶν (26). Ἔχουν διερευνηθεῖ ποικίλες διαδικασίες «ἐπιστροφῆς». Περιλαμβάνουν κανόνες οἱ ὁποῖοι ἀνταποκρίνονται στὴ δομὴ τῶν περιορισμῶν ποὺ προκαλοῦν τὴν ἀποτυχία τοῦ προβλήματος (6) καὶ στὴν κατάσταση τῶν ὑλικῶν διατάξεων (24).

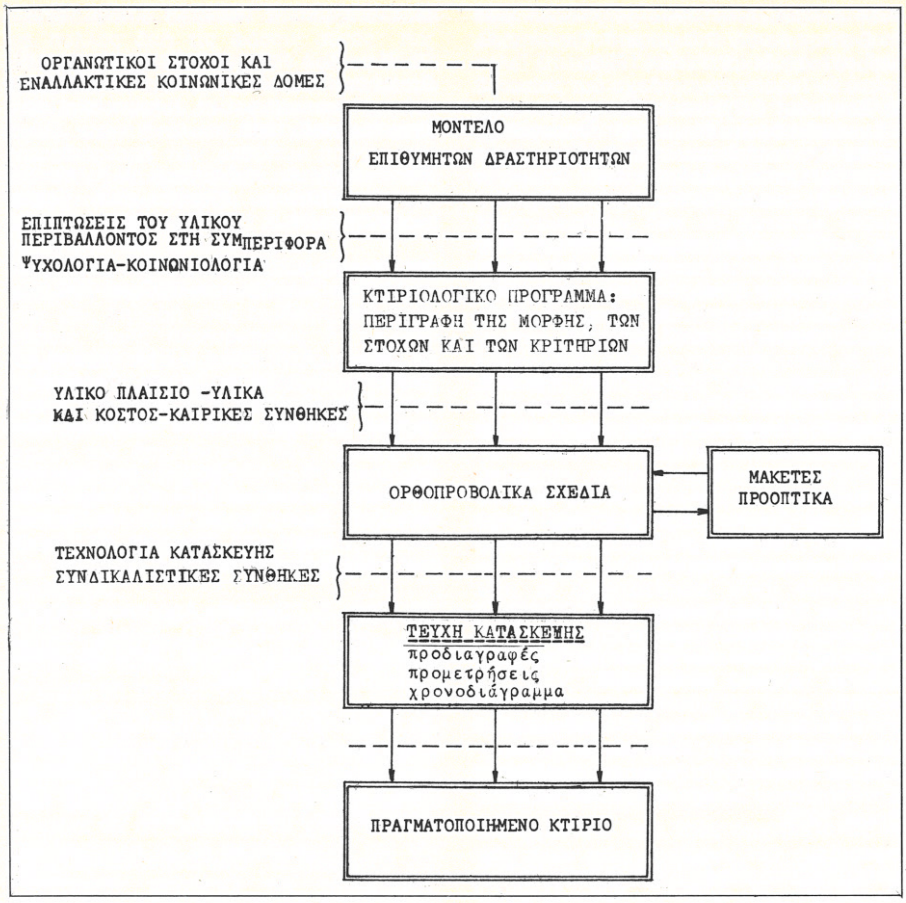
Ἐπίσης, ἡ διαρθρωτικὴ διαδικασία μπορεῖ νὰ βασιστεῖ σὲ κατασκευαστικὲς μόνο μεθόδους, χωρὶς ἔλεγχο τῶν μερικῶν ἐναλλακτικῶν λύσεων. Ἡ προσέγγιση τότε μπορεῖ νὰ χρησιμοποιήσει τὶς τεχνικὲς ἀναγνώρισης ὀργανωτικῶν σχημάτων, μὲ τὶς ὁποῖες παρουσιάζει ἄλλωστε ὁμοιότητες (30). Αὐτὴ εἶναι ἐξάλλου καὶ ἡ διαδικασία σύνθεσης ποὺ συνεπάγεται ἡ γλώσσα τῶν ὀργανωτικῶν σχημάτων (pattern language) τοῦ Alexander (1). Ἡ προσέγγιση μέσω τῆς ἀναγνώρισης ὀργανωτικῶν σχημάτων μοιάζει νὰ εἶναι ἐξαιρετικὰ ἀποδοτικὴ σὲ προβλήματα ὅπου οἱ ἀλληλεξαρτήσεις ἀνάμεσα στὶς ἀποφάσεις τοῦ σχεδιασμοῦ εἶναι λίγες καὶ περιγράφονται εὔκολα.

Ἡ ἐπιλογὴ τοῦ χειρισμοῦ εἶναι ἕνας σπουδαῖος παράγοντας γιὰ τὴν ἀνάπτυξη ἰσχυρῶν μηχανισμῶν ἐπίλυσης προβλημάτων μὲ ὁποιαδήποτε ἀπὸ τὶς τρεῖς μεθόδους ἀναζήτησης. Μερικὲς ἐργασίες στὴν περιοχὴ αὐτὴ ἔχουν ἐπιχειρήσει νὰ παρακάμψουν τὸ πρόβλημα τῆς ἐπιλογῆς μὲ τὴ χρησιμοποίηση ἑνὸς χειρισμοῦ ὁ ὁποῖος παραλλάσσει σύμφωνα μ' ἕναν τυχαῖο ἀριθμὸ (8, 27). Ἐξυπονοούμενη παραδοχὴ εἶναι ὅτι ὁ χῶρος-κατάσταση εἶναι πυκνὰ «κατοικημένος» ἀπὸ «καλὲς» λύσεις. Ἀπὸ τὴν ἄλλη μεριά, ἂν οἱ «καλὲς» λύσεις εἶναι σπάνιες, ἡ πιθανότητα γιὰ ἕναν τυχαῖο χειρισμὸ νὰ ἐπιλέξει μιὰν ἐναλλακτικὴ λύση ποὺ νὰ ἔχει νόημα θὰ εἶναι μικρή.

Ἡ ἀνάπτυξη ἀποτελεσματικῶν διαδικασιῶν ἀναζήτησης στὸν σχεδιασμὸ ἔχει πιὰ ἀρχίσει. Ἀρκετὲς ἐρευνητικὲς προσπάθειες ἀποσκοποῦν τώρα νὰ ἀναπτύξουν γρήγορες τεχνικὲς ἀναζήτησης ποὺ νὰ παράγουν ὀρθοπροβολικὰ σχέδια ἀπὸ ἕνα κτιριολογικὸ πρόγραμμα. Ὁ Alexander ἔχει ἐπισημάνει τὸ πρόβλημα τῆς ἀναζήτησης στὴν παραγωγὴ τοῦ κτιριολογικοῦ προγράμματος (1) καὶ ἔχουν ἀναπτυχθεῖ ἐξαντλητικὲς μέθοδοι ἀναζήτησης ποὺ νὰ παράγουν ἀποτελεσματικὰ προγράμματα κατασκευῆς (4). (Δὲν μιλᾶμε γιὰ τὴν ἀξιολόγησή τους, ποὺ ἀντιμετωπίζεται ἀποτελεσματικὰ ἀπὸ τὸν δυναμικὸ προγραμματισμό.) Μονάχα μιὰ μελέτη ἀσχολήθηκε μὲ τὴ μέθοδο παραγωγῆς ἑνὸς κτιριολογικοῦ προγράμματος ἢ μιᾶς ὀρθοπροβολικῆς περιγραφῆς ἑνὸς κτιρίου ποὺ νὰ βασίζεται σὲ περιγραφὴ τῆς συμπεριφορᾶς μὲ τὴ μορφὴ μοντέλου ἐξομοίωσης (23), καὶ δὲν ὑπάρχει μέχρι σήμερα πλήρης διαδικασία. Ὅταν θὰ ἔχουμε τὰ ἀπαιτούμενα δεδομένα γιὰ νὰ σχηματίσουμε ἕνα μοντέλο γιὰ ἕνα ἀεροδρόμιο, ποιὰ θὰ εἶναι ἡ ὑλικὴ («φυσικὴ») διάταξη ποὺ ἐλαχιστοποιεῖ τὶς δαπάνες κινήσεως φορτίων καὶ ἀνθρώπων; Αὐτὸ καθὼς καὶ ἄλλα προβλήματα ἀναζήτησης ποὺ βρίσκονται μέσα σὲ κάθε ὑπο-ἐπιδίωξη τοῦ σχεδιασμοῦ ὁρίζουν σημαντικὰ θέματα γιὰ καινούργιες ἔρευνες.

Μέθοδοι διάρθρωσης τοῦ προβλήματος

Οἱ σημαντικότερες ἐπιδιώξεις τοῦ σχεδιασμοῦ προϋποθέτουν ἀποφάσεις γιὰ ἑκατομμύρια μεταβλητῶν. Ἐπίσης, πολλὲς ἀπὸ αὐτὲς διαντιδροῦν μὲ πολύπλοκους τρόπους. Τὰ ὑπάρχοντα ἐργαλεῖα ἐπίλυσης προβλημάτων, καθὼς καὶ τὰ γνωστικὰ ὅρια τοῦ ἴδιου τοῦ ἀνθρώπου, ἀποκλείουν τὴν ἐξέταση περισσότερων ἀπὸ ἕνα μικρὸ ἀριθμὸ μεταβλητῶν κάθε φορά. Οἱ περιορισμοὶ αὐτοὶ δὲν μποροῦμε νὰ περιμένουμε ὅτι θὰ ἐκλείψουν (ἀνεξάρτητα ἀπὸ τὸ μέγεθος καὶ τὴν



3

ταχύτητα τῶν ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν). Ἔτσι χρειάζονται ὁρισμένα μέσα γιὰ τὴ διάρθρωση τοῦ συνόλου ἑνὸς ἔργου σχεδιασμοῦ σὲ μιὰ ὁμάδα ἀπὸ μικρότερες καὶ πιὸ εὔχρηστες ἐπιδιώξεις.

Μιὰ ὀργάνωση τῶν ἐπιδιώξεων τοῦ σχεδιασμοῦ παρουσιάζεται στὸ σχ. 3. Ἡ λεπτομερὴς ἐξέτασή της μᾶς δείχνει ὅτι ὁλόκληρη αὐτὴ ἡ δομὴ ἀνταποκρίνεται σὲ δύο τουλάχιστον ἀλληλοσχετιζόμενες ἐπιδράσεις. Οἱ ἐπιδράσεις αὐτὲς λειτουργοῦν ἐπίσης καὶ μέσα σὲ κάθε ὑπο-ἐπιδίωξη τοῦ σχεδιασμοῦ.

Τὰ φωτιστικὰ σώματα παράγουν θερμότητα καὶ τὰ συστήματα θέρμανσης, ὅπως καὶ τὰ συστήματα φωτισμοῦ, ἀπαιτοῦν ἐνέργεια. Ἔτσι, οἱ ἀποφάσεις γιὰ φωτισμὸ καὶ γιὰ θέρμανση *σχετίζονται λειτουργικά*. Καὶ οἱ δυὸ ἐπηρεάζουν κοινὲς μεταβλητές, καὶ μιὰ ἀπόφαση στὴ μιὰ περιοχὴ ἐπηρεάζει τὶς ἀποφάσεις στὴν ἄλλη. Οἱ λειτουργικὲς σχέσεις πιστοποιοῦνται εὔκολα ἂν ἡ ἀνάλυση μιᾶς ἀπόφασης βασίζεται σὲ ἀλγεβρικὲς συναρτήσεις. Λόγου χάρη, ἂν τὴ δομικὴ ἀκαμψία ἑνὸς κτιρίου τὴν ἐπωμίζονται ἐν μέρει καὶ τὰ ἐσωτερικὰ χωρίσματα, τότε οἱ ὑπολογισμοὶ τῆς ἀκαμψίας θὰ περιέχουν μεταβλητὲς ποὺ θὰ περιγράφουν καὶ τὰ χωρίσματα. Ἡ λειτουργικὴ σχέση ἀνάμεσα στὶς δύο περιοχὲς ἀποφάσεων εἶναι ξεκάθαρη.

Σὲ πολλὲς ὡστόσο περιοχὲς τοῦ οἰκοδομικοῦ σχεδιασμοῦ δὲν ὑπάρχει σαφὴς διατύπωση τῆς ἀλληλοσχέτισης ἀνάμεσα στὶς μεταβλητές, π.χ. ἀνάμεσα στὸ χρῶμα ἑνὸς δωματίου καὶ στὶς διαστάσεις του, γιὰ τὸν τρόπο ποὺ ἐπηρεάζουν τὴν αἴσθηση εὐρυχωρίας ποὺ παρέχει. Τὴ διάρθρωση τῶν λειτουργικῶν σχέσεων στὸν σχεδιασμὸ τὴν ἐπισήμανε πρῶτος ὁ Christopher Alexander. Ἀνέπτυξε μεθόδους τόσο γιὰ τὴν περιγραφὴ σχέσεων ποὺ δὲν εἶναι ἀρκετὰ ὁρισμένες, ὅσο καὶ γιὰ τὴν ὀργάνωση προβλημάτων μὲ τρόπο ποὺ νὰ ἐπιδέχονται «διαδοχικὴ» μεταχείριση, βασισμένη πάνω σ' αὐτὴν τὴ διάρθρωση (2). Ἀπὸ τότε, πολλοὶ ἄλλοι ἀνέπτυξαν ἐναλλακτικὰ μέσα γιὰ τὴ διάρθρωση λειτουργικὰ ἀλληλοσχετισμένων ἀποφάσεων (5, 22).

Ἡ ἀδυναμία ποὺ ὑπάρχει στὴν προσέγγιση αὐτὴ εἶναι ὁ διαισθητικὸς τρόπος μὲ τὸν ὁποῖο πιστοποιοῦνται οἱ λειτουργικὲς σχέσεις μεταξὺ ἀποφάσεων. Μέθοδοι ἀπο-σύνθεσης ἔχουν δοκιμαστεῖ τουλάχιστον σὲ ἕνα πρόγραμμα αὐτόματου σχεδιασμοῦ, μὲ σαφέστερα ὁρισμένες τὶς λειτουργικὲς σχέσεις (24). Ἄλλες μέθοδοι ἀσχολήθηκαν μὲ τὶς λειτουργικὲς σχέσεις ὅπως ὁρίζονται ἀπὸ τὸ μέγεθος καὶ τὴν τοποθέτηση (13).

Εἶναι σημαντικὸ νὰ καταλάβουμε ὅτι σὲ ὅλες τὶς ὑπο-ἐπιδιώξεις ποὺ περιλαμβάνονται στὸ σχ. 3 ὑπάρχει ἡ λειτουργικὴ διάρθρωση τῶν ἀποφάσεων σχεδιασμοῦ. Αὐτὴ ἡ λειτουργικὴ ἀλληλεξάρτηση τῶν ἀποφάσεων ὑπάρχει κατὰ τὴν παραγωγὴ μιᾶς περιγραφῆς συμπεριφορᾶς (ἡ ἐκλογὴ μιᾶς ὀργανωτικῆς δομῆς διαντιδρᾶ μὲ τὰ προσόντα τοῦ προσωπικοῦ ποὺ ἀπασχολεῖται σ' αὐτὴν) καὶ ἑνὸς κτιριολογικοῦ προγράμματος (ὁ χῶρος ποὺ διατίθεται γιὰ δημόσια χρήση διαντιδρᾶ μὲ τὸν χῶρο ποὺ διατίθεται γιὰ ἐγκαταστάσεις κλιματισμοῦ). Οἱ ἴδιες διαντιδράσεις ἰσχύουν καὶ γιὰ περιγραφὲς σχεδίων καὶ προγραμμάτων κατασκευῆς. Θὰ ἔπρεπε ἐπίσης νὰ σημειωθεῖ πὼς οἱ λειτουργικὲς σχέσεις σὲ κάθε στάδιο μπορεῖ νὰ εἶναι ἐντελῶς διαφορετικές. Μιὰ ὁλικὴ λειτουργικὴ ὀργάνωση μπορεῖ νὰ ὁριστεῖ μονάχα μὲ τὴν ἀλληλεπίθεση τῶν λειτουργικῶν σχέσεων ὅλων μαζὶ τῶν σταδίων. Μιὰ ἐναλλακτικὴ μορφὴ διάρθρωσης ὁρίζεται ἀπὸ τοὺς τύπους τῶν περιγραφῶν ἐκείνων ποὺ μποροῦν νὰ ἀπεικονίσουν λειτουργικὲς σχέσεις. Αὐτὲς τὶς ἀποκαλοῦμε *παραστατικὲς σχέσεις*. Ἀκόμη καὶ ὅταν ἀνάμεσα σὲ δύο περιοχὲς ἀποφάσεων ὑπάρχει λειτουργικὴ σχέση, ἡ σχέση αὐτὴ δὲν ἔχει πιθανότητες νὰ μελετηθεῖ ἂν δὲν ὑπάρχει κάποιο εἶδος περιγραφῆς ποὺ νὰ ἐπιτρέπει τὴν ἐξέταση τῆς διαντίδρασης. Σκοπὸς κάθε περιγραφῆς εἶναι νὰ ἀπεικονίσει ὁρισμένες ἀλληλοσχετισμένες μεταβλητὲς μὲ μιὰ μορφὴ ποὺ νὰ ἐπιτρέπει ἀξιολόγηση καὶ χειρισμούς. Ἡ συμβολὴ ὁποιασδήποτε καινούργιας περιγραφῆς εἶναι ὅτι προσφέρει εἴτε ἕνα τρόπο ἀπεικόνισης νέων συνδυασμῶν τῶν μεταβλητῶν καὶ τῶν λειτουργικῶν τους σχέσεων, εἴτε νέους χειρισμοὺς γιὰ τὴν παραγωγὴ ἐναλλακτικῶν λύσεων ποὺ ἔχουν νόημα. Ὁ Manheim ἔχει ἀπεικονίσει τὶς περιγραφὲς καὶ τοὺς χειρισμούς τους στὸ πρόβλημα τῆς ἐπιλογῆς χαράξεων γιὰ αὐτοκινητόδρομους καὶ ἀνέπτυξε ἕνα διαρθρωτικὸ σχῆμα ποὺ ἀφορᾶ τὴ διαδοχικὴ σειρὰ λήψης ἀποφάσεων μέσα σὲ μιὰν ὁλόκληρη ὁμάδα περιγραφῶν (12).

Συμπέρασμα

Ἡ περιγραφὴ τῶν ἐπιδιώξεων ποὺ παρουσιάσαμε ἐδῶ εἶναι περιεκτικότερη ἀπὸ τὶς ἐπιδιώξεις ποὺ ἀποδίδονται συνήθως στὸν σχεδιασμό. Ἡ ἔμφαση δόθηκε στὴν ὁμάδα τῶν ἐπιδιώξεων ἐκείνων ποὺ ἀρχίζουν μὲ μιὰ περιγραφὴ τῶν ἐπιδιωκόμενων δραστηριοτήτων καὶ τελειώνουν μὲ ἐπαρκεῖς περιγραφὲς γιὰ τὴν κατασκευή. Θὰ μπορούσαμε νὰ εἴχαμε ἐπεξεργαστεῖ καὶ ἄλλες ἐπιδιώξεις ποὺ νὰ προηγοῦνται ἀπὸ τὰ ἀρχιτεκτονικὰ σχέδια, ὅπως εἶναι ὁ σχεδιασμὸς τῶν βιομηχανικῶν προϊόντων ποὺ χρησιμοποιοῦνται στὴν κτιριακὴ κατασκευή. Ἡ παραγωγὴ σχεδίων γιὰ ἕνα καινούργιο κτίριο ἀπαιτεῖ πολὺ περισσότερα ἀπὸ μιὰ σειρὰ σχεδίων. Ἡ ἐννοιολογικὴ δομὴ μὲ τὴν ὁποία στὸ κείμενο αὐτὸ ἔχουν ὀργανωθεῖ οἱ ἐπιδιώξεις τοῦ σχεδιασμοῦ ἀφήνει ἀναπάντητα ἀρκετὰ θέματα. Ἀλλὰ τὰ σφάλματα τῆς ὀργάνωσης εἶναι ἐπίσης καὶ σφάλματα τῆς τρέχουσας πρακτικῆς. Εἰδικότερα, ἡ ἀκολουθία ποὺ παρουσιάσαμε δὲν εὐκολύνει τὴν ἐξέταση ὁρισμένων λειτουργικῶν σχέσεων. Ἡ δαπάνη κατασκευῆς ἑνὸς πολύπλοκου κτιρίου, τὸ ὁποῖο ἔχει περιγραφεῖ ἀπὸ μιὰ σειρὰ σχεδίων, καθορίζεται μόνο μετὰ ἀπὸ τὴν παραγωγὴ ἑνὸς ἢ περισσότερων προγραμμάτων κατασκευῆς του. Ἂν τὰ προγράμματα κατασκευῆς μποροῦσαν νὰ παραχθοῦν κατὰ τὴν παραγωγὴ τῶν σχεδίων, τότε θὰ μπορούσαμε νὰ ἔχουμε σὰν ἀποτέλεσμα κτίρια πολὺ λιγότερο δαπανηρά. Τὸ ἴδιο καὶ ἡ παραγωγὴ ἑνὸς κτιριολογικοῦ προγράμματος ἀπὸ τὴν ἐπιθυμητὴ συμπεριφορὰ βασίζεται συνήθως σὲ μιὰ μεμονωμένη ὑπόθεση σχετικὰ μὲ τὴν ὀργανωτικὴ δομὴ καὶ τὶς διαδικασίες. Μερικὲς φορές, ὅμως, οἱ ὑποθέσεις αὐτὲς ἔχουν δραστικὲς ἐπιπτώσεις στὸν σχεδιασμό, καὶ μιὰ ἐναλλακτικὴ διαδικασία χειρισμοῦ ποὺ δὲν ἔχει περιγραφεῖ θὰ ἐπέτρεπε καλύτερη ἐκπλήρωση τῶν τελικῶν σκοπῶν τοῦ σχεδιασμοῦ τῆς συμπεριφορᾶς καὶ τοῦ «φυσικοῦ» σχεδιασμοῦ. Γενικά, πολλὲς πρῶτες ἀποφάσεις ἔχουν μεγάλη σημασία, ποὺ μονάχα ἀργότερα φαίνεται. Συνήθως εἶναι πολὺ ἀργὰ νὰ ἐπανεξετάσουμε τὶς προηγούμενες ἀποφάσεις χωρὶς νὰ ἐπανεξετάσουμε ἕνα πολὺ μεγάλο μέρος τῆς ὅλης διαδικασίας τοῦ σχεδιασμοῦ. Γιὰ νὰ προβλεφθοῦν αὐτὰ τὰ μεταγενέστερα προβλήματα χρειάζονται μέθοδοι σχεδιασμοῦ.

Ἡ περιγραφὴ τῶν ἐπιδιώξεων τοῦ σχεδιασμοῦ ποὺ δόθηκε ἐδῶ ἀγνοεῖ ἐπίσης τὶς λεπτομέρειες ποὺ ἐμπλέκονται στὴν παραγωγὴ κάθε ἐπιμέρους περιγραφῆς ἢ τῆς διαδοχικῆς σειρᾶς τῶν ἐνδιάμεσων περιγραφῶν ποὺ καταλήγουν στὴν περι-

γραφὴ ἐφαρμογῆς. 'Η παραγωγὴ σχεδίων ἀπὸ ἕνα κτιριολογικὸ πρόγραμμα ἀπαιτεῖ ἕνα μεγάλο σύνολο ὑπο-ἐπιδιώξεων. Γιὰ νὰ περιγραφοῦν αὐτὲς λεπτομερῶς θὰ χρειαζόταν τουλάχιστον ἄλλο τόσο κείμενο. Τὸ ἴδιο ἰσχύει καὶ γιὰ τὴν ἀπεικόνιση τῆς παραγωγῆς ἑνὸς κτιριολογικοῦ προγράμματος ἢ μιᾶς περιγραφῆς τῆς ἐπιδιωκόμενης συμπεριφορᾶς.

'Η ὀργάνωση τῆς σχεδιαστικῆς προσπάθειας ποὺ παρουσιάσαμε σκιαγραφεῖ ἕνα πλαίσιο στὸ ὁποῖο μποροῦν νὰ ἐνταχθοῦν οἱ περισσότερες ἔρευνες πάνω στὶς λογικὲς μεθόδους τοῦ σχεδιασμοῦ. 'Απεικονίζει ἐπίσης ἀρκετὲς ἐπιδιώξεις ποὺ ἔχουν ἀναληφθεῖ ἀπὸ τὸν σχεδιασμό, ἀλλὰ ποὺ δὲν ἔχουν ἀναλυθεῖ ἐπιστημονικά. Οἱ ἐπιδιώξεις αὐτὲς περιλαμβάνουν τὴν παραγωγὴ τιμῶν γιὰ τὶς κρίσιμες μεταβλητὲς τοῦ χώρου (values of critical spatial variables), ὅταν ἡ συμπεριφορὰ τῆς κίνησης ἔχει ὁριστεῖ διαμέσου ἑνὸς μοντέλου ἐξομοίωσης τύπου Monte Carlo. Οἱ παραγόμενες μεταβλητὲς τοῦ χώρου πρέπει νὰ ἱκανοποιοῦν γεωμετρικοὺς περιορισμούς. 'Η μετάφραση τῶν σχεδίων σ' ἕνα πρόγραμμα κατασκευῆς ἀποτελεῖ ἄλλη μιὰ ἐπιδίωξη ποὺ εἶναι ἀναγκαία σὲ ὅλες τὶς μελέτες σύνθετων κτιρίων, ἀλλὰ ποὺ δὲν τῆς ἔχει δοθεῖ ἀρκετὴ προσοχὴ στὶς ἔρευνες γιὰ τὸν σχεδιασμό.

'Ενῶ ὁ ἄνθρωπος ἐπὶ αἰῶνες πραγματεύεται διαισθητικὰ ὅλες τὶς ἐπιδιώξεις τοῦ σχεδιασμοῦ, μόνον πρόσφατα ἔχουν προταθεῖ λογικὲς μέθοδοι γιὰ τὴν ἀνάλυση ὁρισμένων ἀπ' αὐτές. Μονάχα μὲ περισσότερη ἔρευνα αὐτοῦ τοῦ εἴδους μποροῦμε νὰ ἐγγυηθοῦμε τὴ βελτίωση τῆς ποιότητας τοῦ κατασκευασμένου ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο περιβάλλοντος. Σ' αὐτὸ τὸν τομέα ὑπολείπονται πολλὰ ἀκόμη νὰ γίνουν.

Βιβλιογραφία

1. Alexander, C. *A Pattern Language Which Generates Multi-Service Centers.* Center for Environmental Structure, Berkeley, Calif., 1968.

2. —. *Notes on the Synthesis of Form.* Harvard University Press, 1964.

3. Armour, G.C. and Buffa, E.S. "A Heuristic Algorithm and Simulation Approach to the Relative Location of Facilities", *Management Science,* vol. 9, No. 2, January 1963.

4. Crowston, W. and Thompson, G. "Decision CPM: A Method for Simultaneous Planning, Scheduling and Control of Projects", *Journal Operations Research Society of America* (1966), pp. 407-425.

5. Davis, C.F. and Kennedy, M. "EPS: A Computer Program for the Evaluation of Problem Structure", *Emerging Techniques in Environmental Design and Planning,* G. Moore (ed.), M.I.T. Press, 1970.

6. Eastman, C. "Heuristic Algorithms for Automated Space Planning", *Proceedings of the Second International Conference on Artificial Intelligence,* British Computer Society, London, 1971.

7. —. "Search Strategies for Space Planning", EDRA I: *Proceedings of the First Environmental Design Research Association Conference,* H. Sanoff and S. Cohn (eds.), Chapel Hill, N.C., 1969.

8. Fromboluti, C. "The Site Plan Idea Generation System", *Proceedings of the Kentucky Workshop on Computer Applications to Environmental Design,* 1970.

9. Grason, John. "An Approach to Computerized Space Planning Using Graph Theory", *Proceedings: Eighth Annual Design Automation Workshop,* June 1971.

10. Lee, R.B. and Moore, J.M. "CORELAP - Computerized Relationship Lay-Out Planning", *Journal of Industrial Engineering,* vol. 18, No. 3, March 1967.

11. Lew, P. and Brown, P.M. "Evaluation and Modification of Craft for an Architectural Methodology", *Emerging Methods in Environmental Design and Planning,* M.I.T. Press, 1970.

12. Manheim, M. *Hierarchical Structure: A Model of Design and Planning Processes.* M.I.T. Report No. 7, M.I.T. Press, 1964.

13. Miller, W.R., Khachooni, V. and Olsten, C.J. "Matrix Method for Grouping an Interrelated Set of Elements", *Proceedings: First Annual Environmental Design Research Association,* Chapel Hill, N.C., June 1969.

14. Minsky, M. "Steps Toward Artificial Intelligence', *Computers and Thought,* E. Feigenbaum and J. Feldman (eds.), Mc Graw-Hill, New York, N.Y., 1963.

15. Mitchell, William. "The Automated Generation of Architectural Form", *Proceedings: Eighth Annual Design Automation Workshop,* June 1971.

16. Montanari, U. "Networks and Constraints: Fundamental Properties and Applications to Picture Processing", Department of Computer Science Work Paper, Carnegie-Mellon University, January 1971.

17. Newell, A. and Simon, H.A. *The Architecture Machine.* The M.I.T. Press, 1970.

18. Newell, A. "Heuristic Programming: III-Structured Problems", *Progress in Operations Research,* vol. III, J. Aronofsky (ed.), Prentice-Hall, 1969.

19. Newell, A. and Simon, H.A. *Human Problem-Solving.* Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1971 (in press).

20. Nilsson, N.J. *Problem-Solving Methods in Artificial Intelligence.* McGraw-Hill, New York, N.Y., 1971.

21. Norris, K.W. "The Morphological Approach to Engineering Design', *Conference on Design Methods,* J.C. Jones and Thornley (eds.), Pergamon, New York, N.Y., 1963.

22. Owen, C.L. "DCMPOS: An Algorithm for the Decomposition of Nondirected Graphs", *Emerging Methods for Environmental Design and Planning,* G. Moore, (ed.), M.I.T. Press, 1970.

23. Parti, E. "Systems Approach to Building", unpublished Ph.D. thesis, Department of Civil Engineering, Carnegie-Mellon University, June 1969.

24. Pfeffercorn, D. "Computer Design of Equipment Layouts Using the Design Problem Solver", unpublished Ph.D. dissertation, Computer Science Department, Carnegie-Mellon University, May 1971.

25. Simmons, D. "One-Dimensional Space Allocation: An Ordering Algorithm", *Journal of the Operations Research Society of America,* 1969, pp. 812-826.

26. Slagle, J. "An Efficient Algorithm for Finding Certain Minimum Cost Procedures for Making Binary Relations", *Journal of the Association for Computing Machinery,* 1964, pp. 253-264.

27. Teicholz, Eric. "GRASP: Generation of Random Site Plans", unpublished Report, Graduate School of Design, Harvard University, Cambridge, Mass. 1969.

28. Wheeling, R.F. "Heuristic Search: Structured Problems", in *Progress in Operations Research,* vol. III, J. Aronofsky (ed.), Wiley, New York, N.Y., 1969.

29. Whitehead, B. and Eldars, M.Z. "The Planning of Single-Story Layouts", *Building Science,* September 1965.

30. Wong, A.K.C. and T.Au. "A Parallel Processing Approach to Bridge Planning", *Journal of the Structural Division, American Society of Civil Engineers,* 1970.

*Πῶς ἀρχίζει νὰ συνθέτει ἕνας ἀρχιτέκτων**

τοῦ καθηγητοῦ Murray A. Milne

Γιὰ μένα, ἡ πιὸ ἐνδιαφέρουσα φάση τῆς διαδικασίας τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ σχεδιασμοῦ εἶναι τὸ ἴδιο τὸ ξεκίνημά του. Στὴν ἀρχὴ ὁ ἀρχιτέκτων ἔχει μονάχα ἕνα ἀόριστο καὶ ἀνήσυχο συναίσθημα ὅτι κάτι στὸ περιβάλλον δὲν εἶναι ἐντελῶς σωστὸ - ὅτι ὑπάρχει μιὰ ἀνωμαλία. Τὴν ἀνωμαλία αὐτὴ εἶναι ἀνίκανος νὰ τὴν κατατάξει νοητικὰ ἢ νὰ τὴν κατονομάσει, ἐπειδὴ στὴν πραγματικότητα εἶναι ἕνα κενό, ἕνα μηδενικὸ σύνολο: ἡ ἀνάγκη γιὰ ἕνα «κάτι» ποὺ ἀκόμη δὲν ὑπάρχει. Καθὼς ἀρχίζει νὰ ἐρευνᾶ γι' αὐτὸ τὸ «κάτι», ὁ τρόπος μὲ τὸν ὁποῖο διαρθρώνει ἀρχικὰ τὸ πρόβλημά του θὰ ἔχει ἀντίκτυπο σὲ ὅλες τὶς μετέπειτα φάσεις τῆς διαδικασίας.

Κάθε φάση τῆς διαδικασίας τοῦ σχεδιασμοῦ ἔχει τὰ δικά της μοναδικὰ χαρακτηριστικά. "Εχουν μάλιστα ἀναπτυχθεῖ

* *'Από τό: "CLUSTR: "Ενα πρόγραμμα γιὰ τὴ διάρθρωση προβλημάτων σχεδιασμοῦ», 'Ανακοίνωση στὸ 'Εργαστήριο Αὐτοματικῆς τοῦ Σχεδιασμοῦ SHARE-ACM-IEEE (28-30 'Ιουνίου, 1971, Atlantic City, New Jersey).*

έργαλεῖα ποὺ βοηθοῦν τὸν ἀρχιτέκτονα σὲ πολλὲς ἀπὸ τὶς φάσεις αὐτές: π.χ. στὴ διάταξη τῶν στοιχείων ἀπὸ τὰ ὁποῖα ἀποτελεῖται τὸ ἔργο, στὸν καθορισμὸ καὶ ὑπολογισμὸ τοῦ φέροντος ὀργανισμοῦ, στὴν ἀνάλυση τοῦ κόστους, στὸν προσδιορισμὸ τῶν μεθόδων παραγωγῆς κλπ. Ἡ ἀρχικὴ ὅμως φάση, αὐτὴ στὴν ὁποία ὁ ἀρχιτέκτων ἀρχίζει νὰ ὁρίζει τὸ πρόβλημά του, εἶναι ἴσως ἡ πιὸ περίπλοκη καὶ ἡ λιγότερο κατανοητή.

Ὁ ἀρχιτέκτων προσπαθεῖ πρῶτα νὰ ἐπισημάνει ὅλα τὰ στοιχεῖα τοῦ προβλήματός του, δηλαδὴ τοὺς σκοπούς, τὶς ἀπαιτήσεις, τοὺς περιορισμοὺς ἢ τὶς λειτουργικὲς προδιαγραφὲς ποὺ πρέπει νὰ ἱκανοποιήσει ἡ τελικὴ λύση τοῦ προβλήματος. Στὸ σημεῖο αὐτὸ ἡ κατάσταση παρουσιάζεται ἐντελῶς χαώδης. Ἡ ἀμηχανία τοῦ ἀρχιτέκτονα δὲν προέρχεται ἀπὸ ἔλλειψη πληροφοριῶν: στὴν πραγματικότητα κατακλύζεται ἀπὸ γνώσεις καὶ δεδομένα πολὺ περισσότερα ἀπὸ ὅσα μπορεῖ νὰ χειριστεῖ. Ἀντίθετα, ἡ δυσκολία του εἶναι ἡ ἔλλειψη διάρθρωσης στὸ πρόβλημα.

Ἔργο του εἶναι νὰ ὀργανώσει κατὰ κάποιον τρόπο ὅλες αὐτὲς τὶς πληροφορίες ὥστε νὰ δώσει μιὰ ἀκριβὴ καὶ συνεπὴ περιγραφὴ τοῦ προβλήματος, καὶ ὕστερα νὰ διασπάσει τὴν περιγραφὴ αὐτὴ σὲ εὐκολώτερα ὑπο-προβλήματα. Μὲ αὐτὴ τὴ διαδικασία διάρθρωσης τῶν στοιχείων τοῦ προβλήματος καὶ μὲ τὸν καθορισμὸ τῶν μεταξύ τους σχέσεων ὁ ἀρχιτέκτων ἀρχίζει νὰ ἀντικαθιστᾶ τὸ χάος καὶ τὴν ἀβεβαιότητα μὲ τὸ περιεχόμενο καὶ τὴν τάξη.

Αὐτὸ ποὺ μᾶς ἀπασχολεῖ πρωταρχικὰ σ' αὐτὸ τὸ κείμενο εἶναι τὰ προβλήματα σχεδιασμοῦ, γιὰ τὰ ὁποῖα δὲν ὑπάρχει μιὰ γνωστὴ καὶ τελείως ἀναπτυγμένη πρότυπη λύση. Αὐτὸ σημαίνει ὅτι ἡ διαδικασία λύσης ἑνὸς προβλήματος σχεδιασμοῦ εἶναι κάτι πολὺ περισσότερο ἀπὸ ἕνα ἁπλὸ ζήτημα ἐκτέλεσης ἑνὸς ἀριθμοῦ χειρισμῶν καθορισμένων μὲ ἀκρίβεια ἢ ἀπὸ μιὰ πορεία ἐπιλογῆς ἀνάμεσα σ' ἕναν πεπερασμένο ἀριθμὸ παραδεκτῶν λύσεων. Μποροῦμε συνεπῶς νὰ ὁρίσουμε τὸν σχεδιασμὸ ὡς μιὰ διαδικασία ποὺ ὀργανώνει τὶς πληροφορίες κατὰ τρόπο μὲ τὸν ὁποῖο δὲν εἶχαν ποτὲ προηγουμένως ὀργανωθεῖ καὶ τέτοιον, ὥστε νὰ ἱκανοποιεῖ ἕναν ἀριθμὸ κριτηρίων ποὺ ἔχουν τεθεῖ ἀπὸ πρίν. Αὐτὸ μερικὲς φορὲς ἀποκαλεῖται «δημιουργικὴ διαδικασία».

Πρὶν ἀναπτύξουμε τεχνικὲς μὲ τὶς ὁποῖες ὁ ἠλεκτρονικὸς ὑπολογιστὴς θὰ μπορεῖ νὰ βοηθήσει τὸν ἀρχιτέκτονα, πρέπει νὰ προσπαθήσουμε νὰ ἀνακαλύψουμε πῶς ἀκριβῶς λειτουργεῖ ἡ διαδικασία λήψης τῶν ἀποφάσεών του, ἰδιαίτερα κατὰ τὶς ἀρχικὲς ἐκεῖνες φάσεις τῆς διαδικασίας τοῦ σχεδιασμοῦ ὅπου ὁ ἀρχιτέκτων βρίσκεται ἀντιμέτωπος μὲ ἕνα πολύπλοκο πρόβλημα, γιὰ τὸ ὁποῖο, ὅπως ἀναφέραμε, δὲν ὑπάρχει καμιὰ τελείως ἀναπτυγμένη πρότυπη λύση.

Δυστυχῶς, ἡ γνωστικὴ ἱκανότητα τοῦ ἀνθρώπου δὲν εἶναι κατάλληλη γιὰ νὰ καταπιάνεται μὲ νοητικὲς ἐργασίες ποὺ ἀπαιτοῦν τὸν ταυτόχρονο χειρισμὸ πάρα πολλῶν καὶ διαφορετικῶν στοιχείων, τὰ ὁποῖα σχετίζονται μεταξύ τους μὲ πάρα πολλοὺς διαφορετικοὺς τρόπους.

Οἱ ψυχολόγοι μᾶς λένε ὅτι ἐργασίες αὐτοῦ τοῦ μεγέθους καὶ αὐτοῦ τοῦ βαθμοῦ πολυπλοκότητας ξεπερνοῦν τὴ χωρητικότητα τῆς ἄμεσης μνήμης τοῦ ἀνθρώπου. Κατὰ μέσον ὅρο, οἱ ἄνθρωποι δὲν εἶναι ἱκανοὶ νὰ χειρίζονται ταυτόχρονα, μὲ ἄμεση μνήμη, περισσότερες ἀπὸ ἑπτὰ ἰδέες (σὺν ἢ πλὴν δύο). (1). Ἂν οἱ ἰδέες αὐτὲς εἶναι σύνθετες καὶ ἡ κάθε μία ἔχει ἕνα πλῆθος ἰδιότητες, τότε ἡ θεώρηση περισσότερων ἀπὸ δύο ἢ τρεῖς ἀποτελεῖ ἐπιτυχία. Ἀλλὰ στὴν ἀρχὴ τῆς διαδικασίας τοῦ σχεδιασμοῦ μπορεῖ νὰ ὑπάρχουν ἑκατοντάδες στοιχεῖα τοῦ προβλήματος ποὺ πρέπει νὰ μελετηθοῦν. Γι' αὐτὸ οἱ ἀρχιτέκτονες ἔχουν ἐπινοήσει τεχνικὲς ποὺ βοηθοῦν νὰ ξεπεραστεῖ ὁ ὑπερβολικὸς φόρτος γνώσεων. Πρῶτον, ἐξωτερικεύουν ὅσο τὸ δυνατὸν περισσότερες πληροφορίες· καταρτίζουν καταλόγους καὶ κάνουν συνοπτικὰ σκίτσα. Δεύτερον, προσπαθοῦν νὰ ἁπλοποιήσουν τὸ πρόβλημα κωδικοποιώντας καὶ ὑπάγοντας ὅσο τὸ δυνατὸν περισσότερες ξεχωριστὲς ὁμάδες πληροφοριῶν σὲ μιὰ ὑπο-λύση καί, καθὼς συνεχίζουν μετὰ νὰ καταπιάνονται μὲ τὸ ὑπόλοιπο τοῦ προβλήματος, δὲν ἔχουν παρὰ νὰ θυμοῦνται αὐτὴν τὴ μιὰ ὑπο-λύση. Προφανῶς, ὑπάρχουν σοβαροὶ κίνδυνοι συνυφασμένοι καὶ μὲ τὶς δύο τεχνικές: ἀπώλειες στὶς πληροφορίες, λανθασμένες ὑπαγωγὲς στοιχείων καὶ βιαστικὰ συμπεράσματα εἶναι κάτι τὸ ἀναπόφευκτο. Μολονότι οἱ ἀρχιτέκτονες εἶναι ἐξαιρετικὰ ἱκανοὶ σὲ πάρα πολλὲς φάσεις τοῦ σχεδιασμοῦ, ἡ ὑπερφορτισμένη γνωστική τους χωρητικότητα καὶ οἱ ἀτελεῖς τεχνικές τους «ἐξωτερικῆς μνήμης» ὑποδεικνύουν τοὺς τρόπους μὲ τοὺς ὁποίους θὰ μποροῦσε νὰ χρησιμοποιηθεῖ ὁ ἠλεκτρονικὸς ὑπολογιστὴς γιὰ νὰ τοὺς βοηθήσει, ἰδιαίτερα κατὰ τὴν ἔναρξη τῆς διαδικασίας τοῦ σχεδιασμοῦ.

Ἂν ζητήσετε ἀπὸ τοὺς ἀρχιτέκτονες νὰ σᾶς ποῦν πῶς ἀρχίζουν τὸν σχεδιασμό, παρόλο ποὺ οἱ περιγραφὲς συνήθως εἶναι μᾶλλον ἀόριστες, ὅλοι τους μοιάζουν νὰ ἀκολουθοῦν τὸ ἴδιο γενικὸ ὀργανωτικὸ σχῆμα. Πρῶτα ὁ ἀρχιτέκτων προσπαθεῖ νὰ σταθμίσει τοὺς σημαντικότερους παράγοντες τοῦ προβλήματός του. Μετὰ καταπιάνεται μὲ ἕνα μέρος τοῦ προβλήματος ποὺ πιστεύει ὅτι μπορεῖ νὰ τὸ λύσει. Τὰ εὐκολώτερα μέρη εἶναι μικρὰ ξεχωριστὰ προβλήματα ποὺ περιλαμβάνουν λίγους μόνο παράγοντες ἢ ποὺ τοῦ θυμίζουν προβλήματα τὰ ὁποῖα ἔχει λύσει ἀρκετὲς φορὲς στὸ παρελθόν. Τὰ δυσκολώτερα μέρη εἶναι προβλήματα ποὺ περιλαμβάνουν πολλοὺς παράγοντες οἱ ὁποῖοι σχετίζονται μεταξύ τους κατὰ πολλοὺς διαφορετικοὺς τρόπους. Ὅταν βρεῖ μιὰ λύση γιὰ ἕνα μέρος τοῦ προβλήματος ἢ ὅταν κουραστεῖ νὰ δουλεύει πάνω σ' αὐτό, τὸ ἐγκαταλείπει καὶ ἀρχίζει νὰ ἐργάζεται πάνω σ' ἕνα ἄλλο μέρος τοῦ προβλήματος. Ἐπισημαίνει τὶς προόδους του κάνοντας σκίτσα, κρατώντας σημειώσεις ἢ προσπαθώντας νὰ διατηρεῖ στὸ μυαλό του γεγονότα ἢ εἰκόνες ἀπ' ὅ,τι ἔχει κιόλας κάνει, ὅ,τι ἔχει καταφέρει. Ἀρχίζει, σταδιακά, νὰ συνταιριάζει τὶς λύσεις ποὺ βρῆκε γιὰ διάφορα μέρη τοῦ προβλήματος. Μερικὲς φορὲς ἀνακαλύπτει στὸ πρόβλημα καινούργιους παράγοντες ποὺ δὲν τοὺς εἶχε ἀντιληφθεῖ προηγουμένως. Αὐτὸ σημαίνει ὅτι πρέπει νὰ γυρίσει πίσω καὶ νὰ τροποποιήσει ἢ νὰ ἀπορρίψει μερικὲς ἀπὸ τὶς λύσεις ποὺ ἔχει κιόλας βρεῖ. Τελικὰ ἢ λύνει ὅλα τὰ μέρη τοῦ προβλήματός του καὶ τὰ συναρμολογεῖ στὴν τελικὴ λύση ἢ τὰ παρατάει καὶ πάει γιὰ καφέ.

Μολονότι αὐτὸ τὸ σενάριο μπορεῖ νὰ φαίνεται ἀπελπιστικὰ ἀόριστο, ἐὰν ἀναλύσουμε προσεκτικὰ αὐτὰ ποὺ μᾶς εἶπε ὁ ἀρχιτέκτων βρίσκουμε ὅτι μᾶς ἔχει δώσει ἕνα μεγάλο ἀριθμὸ ἀπὸ χρήσιμες πληροφορίες. Χωρὶς νὰ τὸ συνειδητοποιεῖ, ἀκολουθεῖ ἕνα ἁπλὸ μοντέλο ἀνάλυσης συστημάτων. Μᾶς λέει ὅτι ἀρχίζει προσδιορίζοντας ἕνα σύνολο ἀπὸ πεπερασμένα στοιχεῖα, καὶ ὅτι, ἀνάλογα μὲ τὶς περιστάσεις, προσθέτει σ' αὐτὸ τὸ σύνολο καινούργια στοιχεῖα. Αὐτὸ τὸ σύνολο τῶν στοιχείων περιέχει, ὅπως φαίνεται, καὶ τὰ κριτήρια γιὰ τὴν ἀξιολόγηση τῶν διαφόρων ἀποτελεσμάτων τῆς διαδικασίας. Ὁ ἀρχιτέκτων χωρίζει ἢ ἀπο-συνθέτει τὸ σύνολο τῶν στοιχείων σὲ ὑπο-προβλήματα. Ὑπάρχουν προφανῶς δύο μέθοδοι γιὰ νὰ τὸ κάνει αὐτό: ἡ μιὰ βασίζεται στὴν ἄμεση ἀναγνώριση ὀργανωτικῶν σχημάτων καὶ ἡ ἄλλη σὲ μιὰ τακτικὴ «ἐλάχιστου-μέγιστου» γιὰ τὴν εὕρεση ἐκείνου τοῦ ὑποσυνόλου τῶν στοιχείων ποὺ θὰ ἔχει τὸ ἐλάχιστο μέγεθος καὶ τὴ μέγιστη ἀπομόνωση. Ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ ἕνα ὑποσύνολο ἐπισημαίνεται, ἡ τακτικὴ γιὰ τὴν εὕρεση τῆς «λύσης» περιλαμβάνει πιθανῶς τὴ δημιουργία μιᾶς ὑπόθεσης καὶ ἔπειτα τὴν ἀξιολόγησή της μὲ βάση τὰ στοιχεῖα τοῦ ὑποσυνόλου. Δὲν ὑπάρχει καμιὰ ἔνδειξη ὅτι πρόκειται ἐδῶ γιὰ μιὰ διαδικασία ἀριστοποίησης, ἀλλὰ μᾶλλον, καθὼς φαίνεται, γιὰ μιὰ διαδικασία λήψης ἀποφάσεων βασισμένης σὲ κριτήρια ἱκανοποίησης (2). Ὑπάρχει ἕνας χρονικὸς περιορισμὸς ποὺ τερματίζει τὶς ἀνεπιτυχεῖς ἀναζητήσεις γιὰ ὑπο-λύσεις, ἀποκλείοντας ἔτσι τοὺς φαύλους κύκλους. Ὑπάρχουν δύο τύποι ἀπὸ μνῆμες ποὺ ἐπιτρέπουν μιὰ μακροχρόνια καὶ τυχαία καταγραφή, στὶς ὁποῖες καταχωροῦνται καὶ γραφικὰ καὶ λεκτικὰ δεδομένα. Ἡ διαδικασία εἶναι ἐπαναληπτική. Φαίνεται ἐπίσης νὰ ὑπάρχει μιὰ τακτικὴ μὲ τὴν ὁποία οἱ διάφορες ὑπο-λύσεις ἀνασυνδυάζονται ἢ ὁλοκληρώνονται στὴν τελικὴ λύση. Τὸ κριτήριο τερματισμοῦ τῆς ὅλης διαδικασίας βασίζεται εἴτε σ' ἕνα χρονικὸ περιορισμό, εἴτε στὴν ἀνακάλυψη μιᾶς λύσης ποὺ νὰ ἱκανοποιεῖ τὸ σύνολο τῶν ἀξιολογικῶν κριτηρίων ποὺ ἔχουν ὁριστεῖ.

Εἶναι φανερὸ ὅτι καμιὰ ἀπ' αὐτὲς τὶς δυὸ ἀνεπαρκεῖς περιγραφὲς δὲν ἐξηγεῖ τελείως ἢ ἱκανοποιητικὰ ὅλες τὶς φάσεις τῆς διαδικασίας τοῦ σχεδιασμοῦ. Τὰ πιὸ ἐνδιαφέροντα προβλήματα σχεδιασμοῦ ἀπαιτοῦν περισσότερη δημιουργικότητα ἀπ' ὅση μποροῦν νὰ ἔχουν οἱ ἠλεκτρονικοὶ ὑπολογιστὲς καὶ περισσότερη ἀκρίβεια ἀπ' ὅση μποροῦν νὰ πετύχουν οἱ ἀρχιτέκτονες. Ὁ σχεδιασμὸς προφανῶς πρέπει νὰ εἶναι μιὰ διαδικασία διαντιδράσεων, ὅπου ὁ ὑπολογιστὴς ἐκτελεῖ τοὺς ἀνιαροὺς ὑπολογισμοὺς καὶ τὶς λειτουργίες μαζικῆς καταχώρισης καὶ ἐπανάκτησης δεδομένων, ἐνῶ ὁ ἄνθρωπος προσφέρει τὶς λειτουργίες παραγωγῆς πληροφοριῶν, ἀναγνώρισης ὀργανωτικῶν σχημάτων, ἐπίλυσης προβλημάτων, ἀξιολόγησης καὶ γενικῆς διεύθυνσης.

Βιβλιογραφία

1. Miller, George A. "The Magical Number Seven", *Psychological Review*, 63:81, 1956; Milne, Murray A. "The Design Process". Masters Thesis, University of California, Berkeley, September 1965.

2. Simon, Herbert A. *Models of Man*. Wiley: New York, 1957.

Ἡ δομὴ τῆς διαδικασίας λύσεως τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ προβλήματος

τοῦ καθηγητοῦ L. Bruce Archer

1. Ὁ ὅρος «σχεδιασμὸς» ἔχει καθοριστεῖ παλαιότερα ἀπὸ τὸν συγγραφέα αὐτοῦ τοῦ ἄρθρου ὡς: «σύλληψη τῆς ἰδέας καὶ ἑτοιμασία τῆς περιγραφῆς ἑνὸς προτεινόμενου συστήματος ἢ ἑνὸς κατασκευάσματος ἢ ἑνὸς ἀθροίσματος κατασκευασμάτων». Ἡ κατάσταση στὴν ὁποία θὰ ἤθελε νὰ βρίσκεται ὁ ἀρχιτέκτων εἶναι ἐκείνη ποὺ θὰ τοῦ ἐπέτρεπε νὰ προσφέρει μιὰν ἐπαρκὴ περιγραφὴ τοῦ προτεινόμενου συστήματος ἢ κατασκευάσματος.
Ἡ δραστηριότητα ποὺ ἀπαιτεῖται γιὰ νὰ βρεθεῖ σ' αὐτὴ τὴν κατάσταση εἶναι μιὰ σκόπιμη δραστηριότητα. Ὅπου ἡ φύση τῆς ἰδέας καὶ ἡ ἀνάπτυξή της δὲν εἶναι ἀμέσως φανερὴ (κι αὐτὸ συμβαίνει συχνά), τότε ὑπάρχει πρόβλημα.
Ἡ δραστηριότητα τοῦ σχεδιασμοῦ εἶναι ἑπομένως μιὰ σκόπιμη δραστηριότητα καί, συνήθως, μιὰ δραστηριότητα ποὺ ἔχει σκοπὸ τὴν ἐπίλυση ἑνὸς προβλήματος (1). Οἱ ἰδιότητες ποὺ ἀπαιτεῖται νὰ παρουσιάζει τὸ προτεινόμενο σύστημα ἢ τὸ κατασκεύασμα καθορίζονται ἀπὸ τοὺς στόχους τοῦ προβλήματος. Οἱ λεπτομέρειες τοῦ σχεδιασμοῦ εἶναι τὰ συμπεράσματα τοῦ ἀρχιτέκτονα ὡς πρὸς τὰ μέσα μὲ τὰ ὁποῖα θὰ μποροῦσαν νὰ ἐξασφαλιστοῦν αὐτὲς οἱ ἰδιότητες.
2. Σὲ μιὰ δραστηριότητα ἐπίλυσης προβλήματος ὅλες οἱ ἰδιότητες ποὺ πρέπει νὰ ὑπάρχουν στὸ τελικὸ ἀποτέλεσμα μποροῦν νὰ θεωρηθοῦν ὅτι προϋπάρχουν σὲ διαφορετικοὺς βαθμοὺς καὶ στὴν προηγούμενη, μὴ ἱκανοποιητικὴ κατάσταση. Μερικὲς ἀπὸ τὶς ἐπιθυμητὲς ἰδιότητες μπορεῖ νὰ ὑπάρχουν καὶ νὰ εἶναι ἤδη ἱκανοποιητικές, ἄλλες μπορεῖ νὰ λείπουν (δηλαδὴ νὰ ὑπάρχουν σὲ μηδενικὸ βαθμὸ) καὶ ἄλλες μπορεῖ νὰ ὑπάρχουν, ἀλλὰ σὲ μὴ ἱκανοποιητικὸ βαθμό. Οἱ στόχοι τῆς δραστηριότητας εἶναι ἑπομένως προθέσεις, φιλοδοξίες, ὄχι ἁπλῶς γιὰ νὰ δημιουργηθοῦν αὐτὲς οἱ ἰδιότητες, ἀλλὰ καὶ γιὰ νὰ δημιουργηθοῦν σὲ ἱκανοποιητικὸ βαθμὸ ἢ σὲ ὅσο ὑψηλὸ βαθμὸ εἶναι δυνατόν. Κάθε στόχος κατ' αὐτὸ τὸν τρόπο προσδιορίζει μιὰν ἰδιότητα, δείχνει τὴν κατεύθυνση πρὸς τὴν ὁποία οἱ ἀλλαγὲς θὰ σήμαιναν βελτίωση καὶ ἐντοπίζει τὸ ὅριο μεταξὺ τοῦ «ἀρκετὰ καλοῦ» καὶ τοῦ «ὄχι ἀρκετὰ καλοῦ» (σχ. 1).
3. Ἐφόσον οἱ ἰδιότητες ποὺ ἀναφέρθηκαν μπορεῖ νὰ εἶναι διαφόρων εἰδῶν, καὶ ἐπειδὴ μπορεῖ νὰ ὑπόκεινται σὲ διαφορετικὲς κλίμακες καὶ μονάδες μέτρησης, καλὸ εἶναι νὰ εἰσαγάγουμε μιὰ συμβατικὴ σημειογραφία μὲ τὴν ὁποία θὰ μποροῦσαν νὰ ἐκφραστοῦν μὲ περισσότερη ὁμοιογένεια (2):
O: στόχος ἢ σκοπός,
P: ἰδιότητα ἢ συνθήκη,
O(y): ὁρισμένος βαθμὸς ἐκπλήρωσης ἑνὸς σκοποῦ,
P(x): ὁρισμένη κατάσταση ἰδιότητας ἢ συνθήκης,
P(u): ἰδανικὴ κατάσταση τοῦ P σὲ σχέση μὲ ἕνα δεδομένο στόχο,
P(l): ἐλάχιστη ἀποδεκτὴ κατάσταση τοῦ P,
P(m): μέγιστη ἀποδεκτὴ κατάσταση τοῦ P,
P(v): κατάσταση τοῦ P ποὺ ἀντιπροσωπεύει τὴν πλήρη ἀποτυχία στὴν ἐκπλήρωση ἑνὸς σκοποῦ.
Εἶναι φανερὸ ἀπὸ τὸν ὁρισμὸ ποὺ ἐπεξεργαστήκαμε στὴν παρ. 2 ὅτι ὁ βαθμὸς (y) ἢ ἡ ἐκπλήρωση ἑνὸς σκοποῦ O ἀποτελεῖ μιὰν ἐξαρτημένη μεταβλητή, ρυθμιζόμενη ἀπὸ τὴν κατάσταση (x) τῆς ἰδιότητας P ποὺ παρουσιάζεται στὴ λύση, δηλαδή:
O(y) = f P(x), (3).
4. Τὸ P(x) ἐκφράζεται σὲ ὁποιαδήποτε κλίμακα μεγεθῶν ποὺ θὰ ταίριαζε περισσότερο στὴ θεωρουμένη ἰδιότητα. Τὸ O(y), σύμφωνα μὲ τὴ σύμβαση ποὺ υἱοθετοῦμε ἐδῶ, ἐκφράζεται πάντοτε στὴν παρακάτω κλίμακα:
O(y) = (μηδὲν) ὅταν ὑπάρχει πλήρης ἀποτυχία στὴν ἐκπλήρωση τοῦ σκοποῦ,
O(y) = 0,5 ὅταν ἡ θεωρούμενη ἰδιότητα βρίσκεται στὸ ὅριο μεταξὺ ἐκπλήρωσης καὶ μὴ ἐκπλήρωσης τοῦ σκοποῦ,
O(y) = 1 (μονάδα) ὅταν ὑπάρχει ἀπόλυτη ἐκπλήρωση τοῦ σκοποῦ.
Ἐπιπλέον, σύμφωνα μ' αὐτὴ τὴ σύμβαση οἱ καταστάσεις-κλειδιὰ μιᾶς ἰδιότητας P, ὅπως ὁρίστηκαν στὴν παρ. 3, εἶναι πάντα συσχετισμένες πρὸς τὶς ἀξίες-κλειδιὰ ποὺ ἐκφράζουν τὸν βαθμὸ ἐκπλήρωσης τοῦ ἀντίστοιχου σκοποῦ O κατὰ τὸν ἑξῆς τρόπο (σχ. 2):

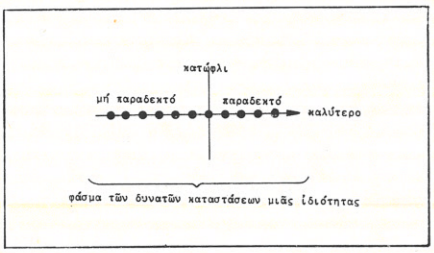
Ὅταν	P(x) = P(u)	τότε O(y) = 1
Ὅταν ἢ ὅταν	P(x) = P(m) P(x) = P(l)	τότε O(y) = 0,5
Ὅταν	P(x) = P(v)	τότε O(y) = 0 (4).

5. Ἡ πράξη τοῦ σχεδιασμοῦ ἀποτελεῖται ἀπὸ τὶς ἀκόλουθες ἐπιμέρους διαδικασίες:
α) συμφωνία ὡς πρὸς τοὺς στόχους,
β) ἀναγνώριση τῶν ἰδιοτήτων ἢ συνθηκῶν ποὺ οἱ στόχοι ἀπαιτοῦν νὰ παρουσιάζει τὸ τελικὸ προϊόν,
γ) προσδιορισμὸς τῶν σχέσεων μεταξὺ τῶν διαφόρων καταστάσεων τῶν ἰδιοτήτων καὶ τῶν διαφόρων βαθμῶν ἐκπλήρωσης τῶν ἀντίστοιχων σκοπῶν,
δ) καθορισμὸς τῶν ὁριακῶν καὶ ἰδανικῶν καταστάσεων τῶν ἰδιοτήτων, καὶ ἑπομένως τῆς περιοχῆς τοῦ παραδεκτοῦ ποὺ προϋποθέτουν οἱ στόχοι,
ε) ἀναγνώριση τῶν νόμων ποὺ ἐλέγχουν τὶς ἀλληλεξαρτήσεις (ἂν ὑπάρχουν) τῶν ἰδιοτήτων,
στ) ἐπιβεβαίωση τοῦ γεγονότος ὅτι ἡ ἀλληλεξάρτηση τῶν ἰδιοτήτων συνθέτει μιὰ περιοχὴ τοῦ πραγματοποιήσιμου καὶ ὅτι αὐτὴ βρίσκεται τουλάχιστον κατὰ ἕνα μέρος στὸν χῶρο τοῦ παραδεκτοῦ,
ζ) ἐπιλογὴ μιᾶς ἄριστης λύσης μέσα στὸν χῶρο ποὺ προσδιορίζεται μ' αὐτὸ τὸν τρόπο.
6. Στὶς περισσότερες δραστηριότητες τοῦ σχεδιασμοῦ ἀναμιγνύονται περισσότερα ἀπὸ ἕνα πρόσωπα. Ἀνάμεσα στοὺς ἐνδιαφερόμενους μπορεῖ νὰ εἶναι: ὁ χρηματοδότης, ὁ κατασκευαστής, ὁ πωλητής, καθὼς καὶ ὁ ἀρχιτέκτων (5). Καὶ αὐτοὶ πάλι μπορεῖ νὰ εἶναι ἄτομα ἢ ὁμάδες ἀτόμων. Ὁρισμένα ἄτομα ἢ ὁμάδες, ἄσχετα μὲ τὸ ἂν συμμετέχουν ἢ ὄχι στὴ διαδικασία ἐπίλυσης τοῦ ἴδιου τοῦ προβλήματος, προσδιορίζουν στόχους ἢ ὅρια γιὰ τὸ τί εἶναι παραδεκτό, π.χ. ὁ χρήστης καὶ διάφορα σώματα ἐλέγχου, ὅπως ἐπιτροπὲς ὑγείας καὶ ἀσφαλείας. Ἄτομα, ὁμάδες ἀτόμων ἢ ἀπρόσωπες δυνάμεις ποὺ καθορίζουν ἢ ἔχουν τὸ δικαίωμα νὰ καθορίσουν στόχους ἢ ὅρια γιὰ τὸ τί εἶναι παραδεκτὸ θεωροῦνται ἐδῶ σὰν κριτὲς γιὰ ἕνα πρόβλημα (6). Τὸ σύνολο τῶν στόχων σ' ἕνα πρόβλημα προκύπτει ἀπὸ τὸ ἄθροισμα τῶν συνόλων τῶν σκοπῶν ποὺ ἐκφράζουν οἱ διάφοροι αὐτοὶ κριτές.
Κατὰ τὴ διάρκεια τῆς διαδικασίας ἐπίλυσης τοῦ προβλήματος, νέοι στόχοι τείνουν πολλὲς φορὲς νὰ σχηματιστοῦν ἢ νὰ ἀνασχηματιστοῦν. Σὲ κάθε φάση τῆς διαδικασίας μπορεῖ ἡ κατάσταση νὰ δείχνει ὅτι οἱ διάφοροι στόχοι, στὸ σύνολό τους, ἔχουν ἐπιτευχθεῖ σὲ ποικίλους βαθμούς, ἔτσι ὥστε οἱ ἐπιμέρους κριτὲς νὰ ἱκανοποιοῦνται σὲ διάφορους βαθμοὺς μὲ τὸ ἀποτέλεσμα ποὺ παρουσιάζεται. Τότε οἱ κυριότερες ἀπὸ τὶς δυσαρέσκειες μπορεῖ νὰ δημιουργήσουν νέα προβλήματα ἢ νὰ καταλήξουν στὸ νὰ ἀλλάξει ἡ ἔμφαση τῶν στόχων ἢ ἡ πίεση γιὰ τὸν προσδιορισμὸ νέων ὁρίων γιὰ τὸ τί εἶναι παραδεκτό.

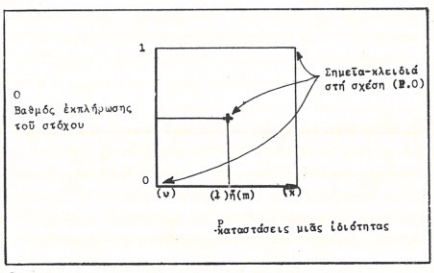
Σημειώσεις

1. *Ὁ Russel L. Ackoff, στὸ* Scientific Method: Optimising Applied Research Decisions, *Wiley, 1962, σελ. 73, θεωρεῖ ὅτι τὰ προβλήματα σχεδιασμοῦ ἀνήκουν στὴ γενικὴ κατηγορία τῶν προβλημάτων ἀνάπτυξης, τὰ ὁποῖα καὶ ὁρίζει μὲ παρόμοιο τρόπο.*

2. *Οἱ Russel L. Ackoff καὶ C. West Churchman στὸ* Progress in Operations Research, *vol. 1, Wiley 1961 (ed. Russel L. Ackoff), χρησιμοποιοῦν ἕναν παρόμοιο τρόπο συμβολισμοῦ καὶ παρόμοιους ὁρισμούς. Βλ. ἐπίσης* Games and Decisions *τῶν Duncan Luce καὶ Howard Raiffa, Wiley 1957, ποὺ μερικοὶ τὸ θεωροῦν σὰν τὴν καλύτερη μελέτη γιὰ τὴ θεωρία τῆς ἀξίας.*



1



2

1. *Ἕνας στόχος προσδιορίζει μιὰν ἰδιότητα, δείχνει τὴν κατεύθυνση πρὸς τὴν ὁποία οἱ ἀλλαγὲς θὰ σήμαιναν βελτίωση καὶ ἐντοπίζει ἕνα κατώφλι μεταξὺ παραδεκτῶν καὶ μὴ παραδεκτῶν καταστάσεων.*

2. *Ὁ βαθμὸς ἐκπλήρωσης τοῦ στόχου εἶναι μιὰ ἐξαρτημένη μεταβλητὴ ποὺ προσδιορίζεται ἀπὸ τὴν κατάσταση τῆς ἀντίστοιχης μ' αὐτὸν ἰδιότητας.*

3. Συχνὰ οἱ μὴ μαθηματικοὶ ἐνοχλοῦνται ἀπὸ συμβολισμοὺς παραμαθηματικούς. Κάθε ἀναγνώστης ποὺ συμφωνεῖ μὲ τὴν ἄποψη αὐτὴ καλεῖται νὰ δοκιμάσει νὰ διαβάσει καὶ νὰ ἀκούσει μὲ τὸ νοῦ του τὸ λεκτικὸ ἀνάλογο κάθε ἀριθμοῦ κατὰ τὸν ἀκόλουθο τρόπο: «Τὸ ἐπίπεδο (y) τῆς ἱκανοποίησης τοῦ στόχου O εἶναι κάποιο παράγωγο τῆς κατάστασης (x) τῆς ἀξίας P».

4. Συχνὰ ἡ φύση τῆς ἰδιότητας εἶναι τέτοια ὥστε ἡ ἔννοια «πλήρης ἀποτυχία στὴν ἐκπλήρωση τοῦ σκοποῦ» δὲν εἶναι πραγματική. Γενικὰ αὐτὸς ποὺ παίρνει τὴν ἀπόφαση δὲν ἐνδιαφέρεται συνήθως πολὺ γιὰ τὴν ἀκριβὴ ἀξιολόγηση τῶν βαθμῶν ἐκπλήρωσης ἑνὸς σκοποῦ ὅταν οἱ βαθμοὶ αὐτοὶ εἶναι πολὺ κάτω ἀπὸ τὸ ὅριο (δηλαδὴ ὅταν τὸ O(y) εἶναι πολὺ κάτω τοῦ 0,5). Στὴν πράξη, ἑπομένως, ὁ προσδιορισμὸς μιᾶς πραγματικῆς τιμῆς ἢ κατάστασης τοῦ P(v) μπορεῖ καὶ νὰ μὴ γίνει.

5. Ὁ Ludwig von Bertalanffy, στὴ μελέτη του "General Systems Theory" (Human Biology, 1951), ὑποστηρίζει ὅτι ὅλες οἱ ἀνθρώπινες κοινωνίες ἢ τμήματά τους εἶναι οὐσιαστικὰ ἀνοικτὰ συστήματα ποὺ κατευθύνονται σ' ἕνα στόχο (goalseeking). Βλ. ἐπίσης τὸ "Individual Motives and Group Goals" στὸ Group Dynamics - Research and Theory *τῶν Cartwright καὶ Zander, Row Petersen and Co, 1962.*

6. Αὐτὸ τὸ ἔχουν δείξει πολὺ καλὰ οἱ David W. Miller καὶ Martin K. Starr στὸ Executive Decisions and Operations Research, *Prentice Hall, 1960.*

Ὁ κάναβος, τὸ πρόγραμμα καὶ ἡ διαδικασία

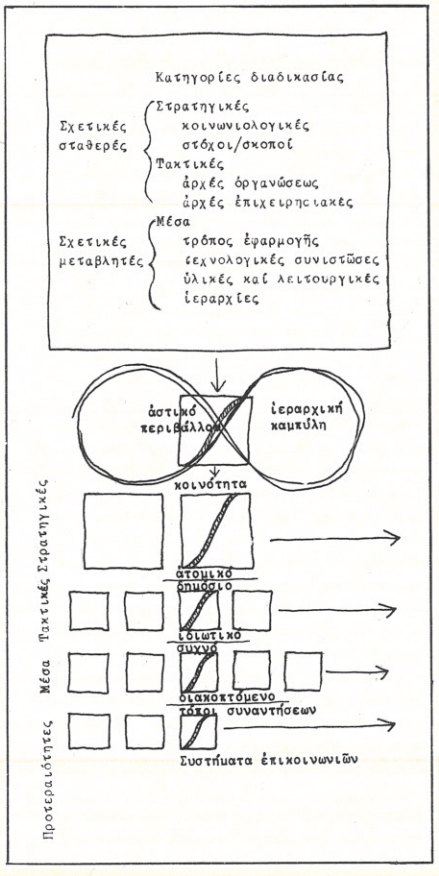
τῶν καθηγητῶν S. Chermayeff καὶ A. Τζώνη

Ὁ κάναβος σὰν ἐργαλεῖο

Φαίνεται ὅτι πολὺ πλατιὲς γενικότητες μποροῦν νὰ μεταφραστοῦν σὲ κάτι ποὺ

1.
Δομὴ τῆς διαδικασίας σχεδιασμοῦ.
Οἱ βασικὲς παραδοχὲς διατυπωμένες σὲ πλέγμα. Οἱ παράμετροι τῆς πόλης μποροῦν νὰ ὀργανωθοῦν σὲ κατηγορίες. Σὲ κάθε κατηγορία κάθε συστατικὸ στοιχεῖο μπορεῖ νὰ ὀργανωθεῖ σύμφωνα μὲ τὴν ἀρχὴ τῆς συμπληρωματικότητας τῶν μεγιστοποιημένων ἀντιθέτων. Τὸ διάγραμμα ἀκολουθεῖ μιὰ ἐξέλιξη ποὺ ξεκινᾶ ἀπὸ τὶς παραδοχὲς τῶν συγγραφέων, περνάει ἀπὸ ἕνα τυπικὸ σύνολο συμπληρωματικῶν παραμέτρων διαταγμένων σὲ ἕνα πλέγμα καὶ καταλήγει σὲ ἕναν ἀριθμὸ συστατικῶν στοιχείων προτεραιότητας ποὺ ὁρίζονται ἀπὸ τὶς παραδοχὲς αὐτές. ('Ο ἀριθμὸς τῶν κατηγοριῶν καὶ τῶν συστατικῶν στοιχείων ποικίλλει ἀνάλογα μὲ τὸ πρόβλημα καὶ τὴν παραδοχή).

1



νὰ μοιάζει μὲ πολεοδομικὸ σύστημα, ὅπου οἱ ἀφαιρέσεις διασπῶνται σὲ διάφορα ἐπίπεδα πραγματικότητας. Τὸ φάσμα τῆς «πολεοδομικῆς» ἀφαίρεσης ποὺ θεωροῦμε εἶναι ἀνάλογο μὲ τὸ φάσμα τῆς λεκτικῆς ἀφαίρεσης ποὺ ὑπάρχει στὴ «γενικὴ σημαντικὴ» τῶν A. Korzybski καὶ Wendell Johnson. Ἡ σημαντικὴ αὐτὴ ἐπινοήθηκε γιὰ νὰ μπορεῖ νὰ ἐντάσσεται ἡ συζήτηση ὁποιουδήποτε θέματος σὲ ἕνα ἐννοιολογικὸ πλαίσιο μὲ τὴν ἀποσαφήνιση τοῦ σημασιολογικοῦ ἐπιπέδου ὁποιουδήποτε ζητήματος προκύπτει.

Σὲ μιὰ δομή, οἱ παράμετροι καὶ τὰ συστατικὰ ἑνὸς πολεοδομικοῦ συστήματος μποροῦν νὰ πάρουν τὴ μορφὴ ἑνὸς σχηματικοῦ πλαισίου. Τὸ πλαίσιο αὐτὸ μπορεῖ μετὰ νὰ χρησιμοποιηθεῖ γιὰ τὴν ἀπεικόνιση μιᾶς συνεχοῦς διαδικασίας ἀνάπτυξης καὶ ἀλλαγῆς. Θεωρητικά, αὐτὸ τὸ σύστημα σχεδιασμοῦ δὲν πρέπει νὰ ἔχει ὅρια, ἀλλὰ νὰ εἶναι ἀνοικτὸ πρὸς ὅλες τὶς κατευθύνσεις, πρὸς νέους τελικοὺς σκοπούς, νέες τεχνολογίες καὶ νέα μοντέλα ὀργάνωσης. Πρέπει νὰ ἐπιδέχεται τὴν πρόσθεση ἢ τὴν ἀφαίρεση ὁποιωνδήποτε συστατικῶν, σταθερῶν ἢ μεταβλητῶν, σύμφωνα μὲ τὶς βασικὲς παραδοχές, ποὺ μπορεῖ νὰ ποικίλλουν ἀπὸ ἐπὶ μέρους προβλήματα ὡς θέματα γενικοῦ ἐνδιαφέροντος. Γι' αὐτὸ ἡ δομὴ τοῦ συστήματος πρέπει νὰ εἶναι ἀρκετὰ ἐλαστικὴ ὥστε νὰ ἐξυπηρετεῖ σὲ ὁποιοδήποτε στάδιο τῆς διαδικασίας σύνθεσης-σχεδιασμοῦ ἕνα φάσμα ἀπὸ συστατικά: συστατικὰ ποὺ πρέπει νὰ διατηρηθοῦν, ἄλλα ποὺ μπορεῖ νὰ τροποποιηθοῦν ἢ νὰ βελτιωθοῦν, ἄλλα ποὺ ἔχουν ξεπεραστεῖ καὶ πρέπει νὰ ἀπομακρυνθοῦν, καὶ ἄλλα ποὺ πρέπει νὰ ἀνακαλυφθοῦν ἢ νὰ ἐφευρεθοῦν.

Μιὰ εἰκόνα τοῦ συστήματος ποὺ ἀναζητοῦμε θὰ μποροῦσε νὰ εἶναι ἡ ἑξῆς: ἕνα σύμπλεγμα σκοπῶν, διαδικασιῶν καὶ ἀποτελεσμάτων ποὺ νὰ βοηθοῦν διάφορα τεχνητὰ περιβάλλοντα νὰ ἐξελιχθοῦν. Τὸ σύστημα αὐτὸ θὰ ἔπρεπε νὰ εἶναι ἕνα ὄργανο ποὺ νὰ ὁρίζει τὰ προγράμματα, νὰ περιγράφει τὴ διαδικασία σύνθεσης-σχεδιασμοῦ, νὰ καθιερώνει προτεραιότητες καί, τελικά, νὰ συσχετίζει ταυτόχρονα καὶ τὰ τρία. Πρὸς τὸ παρόν, μᾶς εἶναι ἀρκετὸ νὰ παραστήσομε τὴν πολυδιάστατη αὐτὴ πολυπλοκότητα διαγραμματικὰ μὲ ἕναν διδιάστατο δικτυωτὸ κάναβο.

Πρόγραμμα καὶ διαδικασία

Ὁ διδιάστατος κάναβος συντίθεται ἀπὸ δύο κύρια συστατικά. Τὸ κατακόρυφο φάσμα σκοπῶν-μέσων βαθμολογεῖται μὲ ἀνθρώπινους τελικοὺς σκοποὺς καὶ στρατηγικὲς στὸ ἕνα ἄκρο, ἀρχὲς ὀργάνωσης, στοιχεῖα καὶ τακτικὲς χειρισμοῦ στὸ μέσο, καὶ λειτουργικά, τεχνικὰ καὶ ὑλικὰ («φυσικὰ») συστατικὰ στοιχεῖα στὸ ἄλλο ἄκρο. Αὐτὸ μπορεῖ νὰ ὀνομαστεῖ φάσμα τοῦ προγραμματισμοῦ. Ὁριζόντια, ἔχομε μιὰ σειρὰ δραστηριοτήτων σύνθεσης-σχεδιασμοῦ, ποὺ περιέχει προτεραιότητες χειρισμῶν καὶ προδιαγραφὲς τῶν ὑλικῶν εὐκολιῶν ποὺ πρέπει νὰ παρασχεθοῦν καὶ τῶν τεχνολογιῶν ποὺ πρέπει νὰ χρησιμοποιηθοῦν. Ὁ δικτυωτὸς κάναβος τοποθετεῖ μαζὶ καὶ μὲ ἁπλὸ τρόπο τὰ συστατικὰ μέρη μιᾶς σύνθετης δυναμικῆς τάξης, στὴν ὁποία οἱ βασικὲς παραδοχές, ἡ διαδικασία τοῦ προγραμματισμοῦ, ἡ διαδικασία σύνθεσης-σχεδιασμοῦ, οἱ λειτουργίες καὶ οἱ τεχνικὲς ἐμφανίζονται πάντοτε σὲ ἀλληλεξάρτηση καὶ διαντίδραση.

Ὁ δικτυωτὸς κάναβος λοιπόν, κάτω ἀπὸ τὶς μεγάλες κατατάξεις ποὺ ἀναφέραμε προηγουμένως, θὰ περιέχει τόσα μεταβλητὰ «κουτιὰ» γιὰ τὸ κάθε πρόβλημα, ὅσα ἀπαιτοῦν οἱ παραδοχὲς γιὰ τὴν ἱκανοποίηση τοῦ ἐπιθυμητοῦ ἀριθμοῦ σκοπῶν καὶ μέσων.

Οἱ διάφορες λεκτικὲς ἀφαιρέσεις ἔχουν ἀποκτήσει τὰ κατάλληλα σημασιολογικὰ ἐπίπεδα (μὲ τὴν ἔννοια τῆς «γενικῆς σημαντικῆς») καὶ κατατάχτηκαν σὲ διάφορες κατηγορίες (βιο-κοινωνικές, ὑλικές, τεχνολογικὲς κλπ), ποὺ ὑπαγορεύονται ἀπὸ τοὺς δηλωμένους σκοπούς. Παρακάτω δίνουμε μερικὰ παραδείγματα τῶν πραγματικῶν καταστάσεων ποὺ βρίσκονται πίσω ἀπὸ τὶς ἀφαιρέσεις τῶν παραδοχῶν ποὺ ἀναφέραμε πρίν. Κάθε κάναβος ἀποτελεῖ ἕνα «μέτρο» καὶ μιὰ «σύνοψη προδιαγραφῶν» γιὰ τὸ μοντέλο, ὅπως ὁρίστηκε καταρχὴν ἀπὸ τοὺς δηλωμένους σκοπούς.

Τὸ μέτρο αὐτὸ μπορεῖ νὰ ἐπεκταθεῖ κατὰ τὴν κάθετη ἢ τὴν ὁριζόντια διάσταση, πρὸς κάθε μιὰ ἀπὸ τὶς δύο κατευθύνσεις τόσο τῶν δύο κύριων φασμάτων τοῦ προγράμματος καὶ τῆς διαδικασίας, ὅσο καὶ τῶν ὑποφασμάτων τῶν λειτουργικῶν, τεχνικῶν καὶ ὑλικῶν συστατικῶν. Τὰ ὑποφάσματα αὐτὰ μποροῦν νὰ περιγραφοῦν ὡς ἱεραρχίες, οἰκογένειες συστατικῶν ποὺ ποσοτικὰ ποικίλλουν σὲ διάσταση, ἀριθμό, μέγεθος καὶ κλίμακα ἢ ἰδιότητες τοῦ χαρακτήρα, καὶ ποὺ βρίσκονται ἀνάμεσα στὰ μεγιστοποιημένα συμπληρωματικὰ ἀντίθετα.

Συμπληρωματικότητα καὶ μεγιστοποίηση

Αὐτὲς οἱ ἰδιαίτερες παραδοχὲς περικλείουν ὄχι μονάχα τὴ διαντίδραση ἀνάμεσα στὰ μεμονωμένα συστατικὰ τοῦ πολεοδομικοῦ συστήματος, ἀλλὰ καὶ τὴ διαντίδραση ἀνάμεσα στὰ συμπληρωματικὰ ἀντίθετα ποὺ βρίσκονται μέσα στὸ κάθε

συστατικό. Αὐτὰ μεγιστοποιοῦνται στὸ κάθε ἄκρο τοῦ εἰδικοῦ φάσματος τῆς συμπληρωματικότητας ὡς πιθανὰ ἐνδεχόμενα. Αὐτὴ ἀκριβῶς ἡ μεγιστοποίηση τῆς πιθανότητας σὲ ἕνα σύστημα διαντίδρασης καὶ συμπληρωματικότητας εἶναι ποὺ σήμερα ἀναγνωρίζεται σὰν ἀναγκαία συνθήκη γιὰ τὴν ἐξέλιξη τῆς ἀνθρώπινης κουλτούρας, καθὼς καὶ τοῦ κατασκευασμένου ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο περιβάλλοντος.

Ὁ δικτυωτὸς κάναβος θὰ μποροῦσε νὰ περιγράψει ἕνα ἐξελισσόμενο μακροσύστημα σὲ παγκόσμια οἰκολογικὴ κλίμακα ἢ ἕνα μικρο-σύστημα ἀπὸ πολεοδομικὰ περιβάλλοντα γιὰ ἕνα παιδὶ ποὺ ἀναπτύσσεται.

Περιληπτικά, ἡ συμπληρωματικότητα καὶ ἡ μεγιστοποίηση τῆς πιθανότητας μεταφράζονται στὸν κάναβο ἀκριβέστερα σάν: συμπληρωματικότητα τῶν τελικῶν σκοπῶν, συμπληρωματικότητα τῶν ἀρχῶν ὀργάνωσης καὶ συμπληρωματικότητα τῶν συστατικῶν χειρισμοῦ, ἄσχετα ἀπὸ κλίμακα. Κάθε ὑλικὸ συστατικὸ ποὺ εἶναι τελικὸ προϊὸν τῆς διαδικασίας τοῦ σχεδιασμοῦ σχετίζεται στὸν κάναβο μὲ ἕνα «ἀνώτερο» ἐπίπεδο ἀφαίρεσης ποὺ ἀντιστοιχεῖ στοὺς ἀνθρώπινους τελικοὺς σκοπούς, καὶ κάθε τελικὸς σκοπὸς σχετίζεται μὲ ἕνα «κατώτερο» ἐπίπεδο ποὺ ἀντιστοιχεῖ στὴν ὑλικὴ πραγματικότητα τῶν ὑλικῶν μέσων.

Οἱ «θηλειὲς» στὰ σχήματα εἶναι σχηματικές, μὲ σκοπὸ νὰ ἀπεικονίσουν τὴ συμπληρωματικότητα τῆς διαντίδρασης: μιὰ συνεχὴ διαδικασία. Στὴν πραγματικότητα οἱ «θηλειὲς» δὲν θὰ μποροῦσαν νὰ τμηθοῦν συμμετρικὰ στὸ τετράγωνο ποὺ ἀπεικονίζει ἕνα περιβάλλον. Πιθανότατα ἡ καμπύλη τῆς ἱεραρχίας θὰ ρύθμιζε τὴ «συνθήκη τοῦ περιβάλλοντος» - ποὺ παριστάνεται σχηματικὰ μὲ τὸ τετράγωνο - πρὸς τὴν ἐπιθυμητὴ μεγιστοποίηση τοῦ ἀντιθέτου του. Μιὰ τέλεια συμμετρία, ὅπου οἱ «θηλειὲς» τέμνονται στὸ κέντρο, θὰ ἔδειχνε πλήρη ἰσότητα τῶν σχεδιασμένων συστατικῶν. Ἡ καμπύλη τῆς ἱεραρχίας μπορεῖ νὰ σχεδιαστεῖ σὰν ἀκολουθία μεγεθῶν μιᾶς δεδομένης λειτουργικῆς ἱεραρχίας, γιὰ νὰ δείξει τὶς ἐπαυξήσεις τῶν ὑλικῶν συστατικῶν σὲ κάθε στάδιο τῆς ἀνάπτυξής της.

Πρέπει νὰ ξανατονιστεῖ ὅτι οἱ ὑλικὲς «ποσότητες» ποὺ ἀποτελοῦν στὴν πραγματικότητα τὸ «περιβάλλον» (καὶ συνεπῶς τὸ τετράγωνο μὲ τὸ ὁποῖο ἀπεικονίζεται στὸν κάναβο), δὲν μποροῦν ποτὲ νὰ φτάσουν στὰ ἀκραῖα ἐπίπεδα μεγιστοποίησης. Τὸ φάσμα τῶν χειρισμῶν εἶναι μιὰ ἱεραρχία μέσα στὰ περιθώρια ἐναρμόνισης ποὺ ὑπάρχουν ἀνάμεσα στὰ ἄκρα. Στὶς περισσότερες περιπτώσεις, αὐτὰ τὰ ἐπίπεδα ἀνοχῆς θὰ μποροῦσαν νὰ ἐπισημανθοῦν καὶ νὰ ἀποκτήσουν τὶς κατάλληλες τιμές τους σὲ σχέση μὲ τὸ πρόβλημα. Ἔτσι ἡ «ποιότητα» ἑνὸς περιβάλλοντος ὁρίζεται βάσει ἐπιλεγμένων «ποσοτήτων».

Στὸν δικτυωτὸ κάναβο, λοιπόν, τὰ ἐννοιολογικὰ μοντέλα τῆς πολεοδομικῆς τάξης προκύπτουν ἀπὸ τὸ φάσμα τοῦ «κατακόρυφου» προγραμματισμοῦ. Ἡ διαδικασία τῆς «ὁριζόντιας» δράσης, ὅπως φαίνεται, πρέπει νὰ ἀκολουθήσει. Ὡστόσο ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ θὰ ἔχει δηλωθεῖ ὁ ἀνθρώπινος σκοπός, ἡ διαδικασία τοῦ σχεδιασμοῦ μπορεῖ νὰ ἀρχίσει σὲ ὁποιοδήποτε ἐπίπεδο τοῦ φάσματος προγραμματισμοῦ. Ἡ ἀναζήτηση ἑνὸς συστήματος καὶ ἑνὸς μοντέλου μπορεῖ νὰ ξεκινήσει ἀπὸ τὴ γενικὴ στρατηγική, ἀπὸ τὴ μεθοδολογία ἢ ἀπὸ τὴν πρακτικὴ τεχνική. Ὁποιοδήποτε ἐπίπεδο μπορεῖ νὰ χρησιμεύσει σὰν ἀφετηρία γιὰ ἔρευνα, γιὰ τὴ δόμηση μιᾶς μεθόδου ἢ γιὰ τὴ βελτίωση τῶν τεχνικῶν λήψης ἀποφάσεων καὶ δράσης. Ἀλλὰ τὸ ζωτικό, πρωταρχικό, καθοδηγητικὸ ὄργανο σὲ ὁποιαδήποτε διαδικασία σχεδιασμοῦ πρέπει πάντοτε νὰ εἶναι οἱ δηλωμένοι τελικοὶ σκοποί.

Ἀλλαγὲς στὴ μορφὴ τοῦ περιβάλλοντος*

τοῦ καθηγητοῦ Christopher Alexander

Ἀνάμεσα στὴ σημερινὴ ἀρχιτεκτονικὴ καὶ τοὺς ἐπαγγελματίες ποὺ ἀσχολοῦνται μὲ τὸν σχεδιασμὸ τοῦ περιβάλλοντος ὑπάρχει ἕνας παράδοξος διχασμός. Ἀπὸ τὴ μιὰ μεριὰ οἱ ἀρχιτέκτονες συνηθίζουν τελευταῖα νὰ δημιουργοῦν ἐντελῶς παράλογες ἰδεαλιστικὲς οὐτοπίες. Οἱ οὐτοπίες αὐτὲς εἶναι συχνὰ χωρὶς νόημα καὶ δὲν ἔχουν καμιὰ πιθανότητα νὰ ἐφαρμοστοῦν· συνήθως μάλιστα κανένας λογικὸς ἄνθρωπος δὲν θὰ ἤθελε νὰ τὶς ἐφαρμόσει. Ἀποτελοῦν ὄνειρα προσωπικά, καθόλου δεμένα μὲ τὴν πραγματικότητα. Ἕνα ἀκραῖο παράδειγμα εἶναι ἡ πόλη πάνω σὲ πόδια τῆς ὁμάδας Archigram.

Ἀπὸ τὴν ἄλλη μεριὰ ἡ σημερινὴ γενιὰ τῶν πολεοδόμων καὶ τῶν χωροτακτῶν - ἐδῶ συμπεριλαμβάνονται καὶ οἱ ἐπιστήμονες τῆς χωροταξίας - ἔχει δημιουργήσει μιὰ παράδοση ἀνιαρῆς ἐνασχόλησης μὲ γεγονότα λεπτομερειακὰ καὶ μὲ προβολὲς ποὺ βασίζονται σ' αὐτὰ τὰ γεγονότα. Τὸ μέλλον, ὅπως τὸ βλέπουν οἱ πολεοδόμοι, δὲν ἀποτελεῖ παρὰ μιὰ πιὸ ὀργανωμένη ἐκδοχὴ τοῦ παρόντος. Ἐνῶ οἱ ἀρχιτέκτονες ὀνειρεύονται ἐντελῶς φανταστικὰ μέλλοντα, οἱ πολεοδόμοι μιλοῦν γιὰ σχέδια ποὺ προϋποθέτουν ἐπιμέρους μόνο προσαυξήσεις. Ἡ ὁραματικὴ ἀρχιτεκτονικὴ εἶναι εὐφάνταστη, τολμηρή, ἀλλὰ ἐντελῶς παράλογη. Τὰ σχέδια τῶν πολεοδόμων εἶναι ἀπόλυτα λογικὰ καὶ γι' αὐτὸ ἀνιαρά· βασίζονται στὰ γεγονότα, ἀλλὰ δὲν προσφέρουν ἕνα ὁλοκληρωμένο ὅραμα γιὰ κάποιο καλύτερο μέλλον.

Μποροῦμε νὰ τονίσουμε ἀκόμη περισσότερο αὐτὲς τὶς διαπιστώσεις. Δὲν εἶναι ὑπερβολὴ ἂν ποῦμε ὅτι πολλοὶ ἀπὸ τοὺς πιὸ εὐφάνταστους οὐτοπιστὲς ἀρχιτέκτονες νιώθουν μιὰ πραγματικὴ ἀπέχθεια γιὰ τὰ γεγονότα καὶ τὰ περιφρονοῦν.

Καὶ δὲν εἶναι πάλι καθόλου ὑπερβολὴ ἂν ποῦμε ὅτι τὸ εἶδος τῆς συλλογῆς στοιχείων μὲ τὸ ὁποῖο καταγίνονται οἱ πολεοδόμοι, ἐπειδὴ ἀκριβῶς βασίζεται σὲ δεδομένα γιὰ τὸ status quo, τείνει νὰ ἐνισχύσει τὸ status quo· καὶ πὼς οἱ πολεοδόμοι - ἴσως ἐπειδὴ ἀκριβῶς ἐνδιαφέρονται γι' αὐτοῦ τοῦ εἴδους τὰ δεδομένα - τείνουν νὰ παίρνουν μιὰ θέση μᾶλλον συντηρητική.

Ἡ διάσταση αὐτὴ εἶναι πολὺ πιὸ σοβαρὴ ἀπ' ὅσο φαίνεται. Πρόκειται γιὰ κάτι περισσότερο ἀπὸ μιὰν ἁπλὴ διαφορὰ φιλοσοφίας ἀνάμεσα στὶς δύο αὐτὲς ἐπαγγελματικὲς ὁμάδες, καὶ τελικὰ ἀνάγεται σὲ τοῦτο: Δὲν ἔχουμε ἀκόμη βρεῖ τὸν τρόπο νὰ διατυπώσουμε μιὰν ἄποψη συνεπή, ἐμπειρικὰ θεμελιωμένη καὶ ἐπιδεκτικὴ κριτικῆς γιὰ τὸ εἶδος τοῦ μέλλοντος ποὺ θέλουμε ὡς πρὸς τὴ ζωὴ μέσα στὶς πόλεις.

Ὅσο ἡ διάσταση ἀνάμεσα στοὺς οὐτοπιστὲς καὶ τοὺς συλλέκτες στοιχείων διατηρεῖται, θὰ εἶναι ἀδύνατο νὰ φτάσουμε σὲ μιὰ τέτοιαν ἄποψη. Ἀπόψεις αὐτοῦ τοῦ εἴδους προϋποθέτουν ζωτικὴ φαντασία γιὰ τὸ μέλλον τοῦ ἀνθρώπου, ποὺ νὰ βασίζεται σὲ μιὰν ἐμπειρικὴ κατανόηση τῶν βαθύτερων δυνάμεων ποὺ κυβερνοῦν τὴν ἀνθρώπινη ζωή.

Ἡ δυνατότητα νὰ δημιουργηθοῦν σοβαρές, μὲ αὐτὸ τὸ νόημα, οὐτοπίες ὀπισθοχωρεῖ σήμερα μπροστὰ σὲ δύο πεποιθήσεις, ποὺ τὶς συμπερίζεται μεγάλος ἀριθμὸς πολεοδόμων στὶς Ἡνωμένες Πολιτεῖες. Ἡ πρώτη ἀπ' αὐτὲς εἶναι πὼς ἡ ὑλικὴ μορφὴ τοῦ περιβάλλοντος ἐπιδρᾶ ἐλάχιστα στὴ συμπεριφορά, κι ἐπομένως ἡ ὑλικὴ μορφὴ τοῦ περιβάλλοντος ἔχει ἐλάχιστη κοινωνικὴ σημασία. Σύμφωνα μ' αὐτὴ τὴν ἄποψη μποροῦμε νὰ ἀνεχθοῦμε τὴν ἀρχιτεκτονικὴ σὰν ἕνα εἶδος διασκεδαστικῆς ἐνασχόλησης ποὺ ἔχει νὰ κάνει μὲ τὴν ὁμορφιὰ (μὲ τὴ ζάχαρη πάνω στὸ κέϊκ), ἀναγνωρίζοντας ὅμως ταυτόχρονα πὼς ἔχει πολὺ μικρὴ σχέση μὲ τὸ πρόβλημα τῆς δημιουργίας πόλεων στὶς ὁποῖες ἡ ζωὴ θὰ εἶναι καλύτερη. Ἐπειδὴ ἀκριβῶς οἱ περισσότερες «ὁλοκληρωμένες» ἀστικὲς οὐτοπίες ὑπῆρξαν οὐτοπίες γιὰ τὸ ὑλικὸ περιβάλλον καὶ σχεδιάστηκαν ἀπὸ ἀρχιτέκτονες, ἡ πεποίθηση αὐτὴ λειτουργεῖ σὰν ἕνα εἶδος ἀντεπίθεσης πρὸς τὴν οὐτοπικὴ σκέψη. Ἡ δεύτερη πεποίθηση, ὄχι ὅμως καὶ τόσο φανερὰ ὁμολογημένη ὅσο ἡ πρώτη, εἶναι πὼς οἱ διαπιστώσεις τῆς ψυχολογίας, ἂν καὶ εἶναι ἀναμφισβήτητα ἐνδιαφέρουσες, διατυπώνονται μέχρι σήμερα τόσο ἀόριστα ὥστε δὲν ἔχουν καμιὰ σοβαρὴ ἐπίπτωση πάνω στὴ μορφὴ τῶν πόλεων. Σύμφωνα μ' αὐτὴ τὴν ἄποψη, ἡ ἀπασχόληση μὲ τὴ φύση τῆς ζωῆς δὲν μπορεῖ νὰ ἐπηρεάσει οὐσιαστικὰ τὸ καθημερινὸ ἔργο τοῦ πολεοδόμου καὶ τοῦ χωροτάκτη.

Καὶ οἱ δύο αὐτὲς πεποιθήσεις, ἂν καὶ περιβάλλονται μὲ ἐπιστημονικὴ λογικοφάνεια, στὴν πραγματικότητα εἶναι ἁπλὰ παρακλάδια τῆς γενικότερης ἄρνησης τῶν σημερινῶν πολεοδόμων νὰ διατυπώσουν μιὰ συγκεκριμένη θεωρία γύρω ἀπὸ τὴ ζωή. Ἂς μοῦ ἐπιτραπεῖ νὰ προσθέσω λίγα ἀκόμη λόγια σχετικὰ μ' αὐτὲς τὶς πεποιθήσεις.

Ἡ πρώτη πεποίθηση, ὅτι τὸ ὑλικὸ περιβάλλον ἐλάχιστα ἐπιδρᾶ στὴ συμπεριφορά, ἐμφανίστηκε τὰ τελευταῖα χρόνια, ὅταν ἀρχιτέκτονες καὶ πολεοδόμοι ἰσχυρίζονταν πὼς μποροῦσαν νὰ ἐπηρεάσουν τὴν εὐημερία τῶν ἀνθρώπων μὲ τὸν χειρισμὸ τοῦ ὑλικοῦ περιβάλλοντος. Τυπικὴ πάνω σ' αὐτὸ τὸ θέμα εἶναι ἡ δήλωση τοῦ Neutra: «Ἀφῆστε με νὰ σχεδιάσω ἕνα σπίτι γιὰ ἕνα εὐτυχισμένο ζευγάρι καὶ μπορῶ νὰ τοὺς κάνω νὰ χωρίσουν μέσα σ' ἕξι μῆνες». Αὐτοῦ τοῦ εἴδους ἡ ἀλαζονεία προκάλεσε, ὅπως ἦταν φυσικό, ὑποψίες. Πολλοὶ ἄρχισαν νὰ ἀναφέρουν τὸ περίφημο πείραμα τοῦ Hawthorne, τὸ ὁποῖο εἶχε δείξει πὼς ἡ κρίσιμη μεταβλητὴ γιὰ τὴν αὔξηση τῆς παραγωγικό-

---

* *Τὸ ἄρθρο βασίζεται σὲ μιὰν ἀνακοίνωση ποὺ παρουσιάστηκε στὸ δεύτερο Διεθνὲς Συμπόσιο Περιφερειακῆς Ἀνάπτυξης, στὸ Ἰαπωνικὸ Κέντρο Χωροταξικῶν Ἐρευνῶν (Τόκιο, 17-19 Σεπτεμβρίου 1968) καὶ δημοσιεύτηκε γιὰ πρώτη φορὰ στὸ* Architectural Design, *Μάρτιος 1970, σελ. 122-125.*

τητας καὶ τῆς εὐεξίας τῶν ἐργατῶν σ' ἕνα ἐργοστάσιο παραγωγῆς ἠλεκτρικοῦ ρεύματος ἦταν ἡ στάση τῆς διεύθυνσης καὶ ὄχι ἡ αἰσθητικὴ τοῦ περιβάλλοντος. Σὲ μιὰν ἄλλη περίφημη μελέτη ἐρευνήθηκε ὁ τρόπος ζωῆς ἐργατῶν τῆς Βόρειας Καλιφόρνιας ὅταν ζοῦσαν σὲ τρῶγλες μὲ μεγάλη πυκνότητα στὸ Richmond καί, μετὰ ἀπὸ τρία χρόνια, ὅταν πιὰ ζοῦσαν σὲ μονοκατοικίες μιᾶς προαστιακῆς περιοχῆς μὲ χαμηλὴ πυκνότητα· ὁ τρόπος ζωῆς τους δὲν εἶχε μεταβληθεῖ σημαντικά.

Οἱ πρόσφατες διαπιστώσεις τοῦ Webber καὶ ἄλλων, ποὺ δείχνουν πὼς ἡ συγκρότηση κοινωνικῶν ὁμάδων δὲν βασίζεται στὴ γειτνίαση ἀλλὰ μᾶλλον στὰ κοινὰ ἐνδιαφέροντα, γνώρισαν μεγάλη διάδοση. Οἱ πολεοδόμοι ποὺ παίρνουν αὐτὴ τὴν ἄποψη στὴν πιὸ ἀκραία της ἐκδοχὴ λένε: ἀφῆστε τὶς πόλεις νὰ ἐξαπλωθοῦν μ' ὅποιον τρόπο θέλουν - αὐτὸ ποὺ ἔχει πράγματι σημασία δὲν εἶναι ἡ ὀργάνωση τοῦ χώρου, ἀλλὰ ἡ οἰκονομικὴ καὶ ἡ κοινωνικὴ ὀργάνωση. Ἡ γενικὴ αὐτὴ στάση ἔχει πάρει τώρα τέτοια μορφὴ στὶς Ἡνωμένες Πολιτεῖες, ὥστε πολλοὶ φοιτητὲς καὶ νεαροὶ ἐπαγγελματίες ἔχουν πιὰ πεισθεῖ πὼς ἡ ὀργάνωση τοῦ ἀστικοῦ χώρου δὲν ἔχει πράγματι καὶ τόση σημασία - καὶ προχωροῦν σὲ ἄλλα, πολὺ πιὸ σαφῆ, κοινωνικὰ πεδία.

Καὶ τώρα σχετικὰ μὲ τὴ δεύτερη πεποίθηση, ὅτι τὰ ψυχολογικὰ προβλήματα εἶναι πολὺ αἰνιγματικὰ γιὰ νὰ τὰ πάρει κανεὶς στὰ σοβαρά. Εἶναι ἀλήθεια ὅτι δὲν εἶδα ποτὲ τὴν ἄποψη αὐτὴ διατυπωμένη γραπτά. Ὡστόσο προκύπτει λογικὰ ἀπὸ τὰ θέματα ποὺ κυρίως ἀπασχολοῦν τοὺς πολεοδόμους. Στὴν πολεοδομία καὶ τὴ χωροταξία κυριαρχοῦν δύο στενὰ συνδεδεμένοι ἐπιστημονικοὶ κλάδοι: ἡ οἰκονομικὴ τοῦ χώρου καὶ ἡ θεωρία τῶν μεταφορῶν. Δὲν ὑπερβάλλουμε ἂν ποῦμε πὼς τὰ 90% τῶν δημοσιεύσεων τῶν σχετικῶν μὲ τὴ χωροταξία πραγματεύονται ἕνα ἀπὸ τὰ δύο αὐτὰ θέματα. Ἀκόμη καὶ στὶς δημοσιεύσεις ποὺ ἀναφέρονται στὴν ἀρχιτεκτονική, τὰ ψυχολογικὰ προβλήματα, ὅσο κι ἂν μνημονεύονται πότε-πότε, δὲν μελετιοῦνται σχεδὸν ποτὲ σοβαρά.

Εἶναι ἴσως χρήσιμο νὰ ἀναρωτηθοῦμε γιὰ ποιὸ λόγο ἡ μελέτη γύρω ἀπὸ τὴ χωροταξία στρέφεται τόσο πολὺ πρὸς τὰ προβλήματα τῆς οἰκονομίας καὶ τῶν μεταφορῶν. Ἡ ἀπάντηση εἶναι πολὺ ἁπλή. Ἐπειδὴ πρόκειται γιὰ δύο κλάδους ὅπου μπορεῖ κανεὶς νὰ φτιάξει εὔλογα μοντέλα μὲ τὴ βοήθεια τῆς ἀριθμητικῆς καὶ τῶν ἁπλῶν μαθηματικῶν, καὶ ἐπειδὴ οἱ πρωτοπόροι στὴν ἀνάπτυξη τῆς χωροταξίας ἦταν ἐνθουσιώδεις «κατασκευαστὲς μοντέλων» ποὺ ἐπιδίωκαν τὴν ἐπιστημονικότητα καὶ τὴν ἀκρίβεια καὶ ἀγαποῦσαν νὰ παίζουν μὲ ἀριθμούς, ἡ πολεοδομία στράφηκε τελικὰ πρὸς αὐτὴ τὴν κατεύθυνση. Ἂν πιέσετε ἕναν πολεοδόμο καὶ τὸν ρωτήσετε γιὰ ποιὸ λόγο δὲν ἀντιμετωπίζει κάπως σοβαρότερα τὰ κοινωνικὰ καὶ ψυχολογικὰ προβλήματα, θὰ σᾶς ἀπαντήσει πὼς πολὺ θὰ τὸ ἤθελε, ἀλλὰ δυστυχῶς αὐτὰ τὰ θέματα δὲν ἐπιδέχονται ἀκόμη ἀκριβεῖς προσδιορισμοὺς καὶ γι' αὐτὸ τίποτε λογικὸ δὲν μπορεῖ νὰ προκύψει ἀπ' αὐτά. Θὰ δώσω τώρα μιὰ σειρὰ ἀπὸ παραδείγματα γιὰ νὰ δείξω ὅτι οἱ δύο αὐτὲς πεποιθήσεις δὲν εἶναι σωστὲς καὶ ὅτι ἡ προσεκτικὴ θεώρηση τῶν ψυχολογικῶν προβλημάτων θὰ ὁδηγήσει σὲ σημαντικὲς ἀναθεωρήσεις τῆς μορφῆς τοῦ περιβάλλοντος.

Πρέπει ὅμως, γιὰ νὰ ξεκινήσουμε, νὰ ποῦμε ξεκάθαρα ποιὸ ἀκριβῶς εἶναι τὸ ἔργο τῆς πολεοδομίας: μὲ δυὸ λόγια, εἶναι ὁ *σχεδιασμὸς τοῦ πολιτισμοῦ* (the design of culture). Ἕνας πολιτισμὸς εἶναι ἕνα σύστημα τυπικῶν καταστάσεων. Κάθε μιὰ ἀπ' αὐτὲς τὶς καταστάσεις προδιαγράφει ὁρισμένους ρόλους, ὁρισμένα ἐπιτρεπόμενα ὅρια συμπεριφορᾶς γιὰ τὰ πρόσωπα ποὺ παίζουν αὐτοὺς τοὺς ρόλους, καθὼς καὶ τὸ ἀπαιτούμενο γι' αὐτὴ τὴ συμπεριφορὰ πλαίσιο χώρου. Ἔτσι κάθε κατάσταση προδιαγράφει ἕνα ὁρισμένο ὀργανωτικὸ σχῆμα (physical pattern) καὶ κάθε τέτοιο ὀργανωτικὸ σχῆμα ἐπαναλαμβάνεται χιλιάδες φορὲς σὲ μιὰν ὁρισμένη πόλη. Ἡ μορφὴ τῆς πόλης παράγεται ἀπὸ τὸν συνδυασμὸ τῶν ὀργανωτικῶν αὐτῶν σχημάτων. Ἀπ' αὐτὴ τὴν ἄποψη ἡ πόλη, ἰδωμένη σὰν ἕνα καθαρὰ ὑλικὸ σύστημα, ἀποτελεῖ μιὰν ἄμεση καὶ συγκεκριμένη ἐκδήλωση τοῦ πολιτισμοῦ. Κάθε ἀπόπειρα μεταβολῆς τῆς ὑλικῆς της ὀργάνωσης εἶναι μιὰ ἄμεση ἀπόπειρα μεταβολῆς τοῦ πολιτισμοῦ. Γι' αὐτὸ ἀκριβῶς λέω ὅτι ἡ πολεοδομία εἶναι ὁ σχεδιασμὸς τοῦ πολιτισμοῦ.

Τώρα, κάθε ἄτομο σ' ἕναν πολιτισμὸ ζεῖ τὴ ζωή του κινούμενο ἀπὸ κατάσταση σὲ κατάσταση - φτιάχνει τὴ ζωή του κατὰ κάποιον τρόπο σὰν ἕνα περιδέραιο, συνδυάζοντας τὶς καταστάσεις ἐκεῖνες ποὺ τοῦ προσφέρονται ἀπὸ τὸ πολιτιστικό του περιβάλλον. Σ' ἕναν πετυχημένο πολιτισμό, τὸ σύνολο τῶν καταστάσεων ποὺ προσφέρονται στὸ ἄτομο ἀρκεῖ γιὰ νὰ δώσει μιὰν ἐλευθερία κινήσεων στὶς ἐσωτερικὲς δυνάμεις ποὺ ἀναπτύσσονται μέσα του. Γιὰ νὰ κατακρίνουμε ἕναν πολιτισμὸ πρέπει νὰ βροῦμε στὶς ζωὲς τῶν ἀτόμων ἐπαναλαμβανόμενες καταστάσεις ποὺ τὰ ἐκθέτουν σὲ συγκρούσεις ἀνεπίλυτες μέσα στὸ πλαίσιο τῶν πολιτιστικῶν θεσμῶν καὶ καταστάσεων ποὺ κατὰ κανόνα τοὺς προσφέρει ὁ πολιτισμὸς αὐτός. Μποροῦμε τότε νὰ προσπαθήσουμε νὰ ἐφεύρουμε νέους θεσμοὺς ἢ θεσμοθετημένες καταστάσεις ποὺ νὰ συμβιβάζονται μὲ τὰ ὑπόλοιπα στοιχεῖα τοῦ πολιτισμοῦ, ἀλλὰ καὶ ποὺ νὰ ἐπιτρέπουν στοὺς ἀνθρώπους νὰ ἐπιλύσουν τὴ σύγκρουση ἀπὸ μόνοι τους.

Γιὰ νὰ ἀσκήσουμε μιὰ τέτοια κριτικὴ πρέπει νὰ γνωρίζουμε κάτι τὸ συγκεκριμένο γύρω ἀπὸ τὶς ἐσωτερικὲς δυνάμεις στὶς ὁποῖες τὸ ἄτομο συνήθως ἐκτίθεται κατὰ τὴ διάρκεια τῆς ζωῆς του· ἀλλιῶς δὲν μποροῦμε νὰ ποῦμε τί εἴδους συγκρούσεις θὰ ἀντιμετωπίσει. Οἱ πρόσφατες ἐργασίες στὴν ψυχολογία καὶ τὴν κοινωνικὴ ψυχολογία μποροῦν ἐδῶ νὰ μᾶς βοηθήσουν. Γιὰ νὰ γίνει τοῦτο φανερὸ θὰ ἦταν ἴσως χρήσιμο νὰ ἀναφέρω μιὰ παλαιὰ ἄποψη τῶν ἀνθρώπινων ἀναγκῶν ποὺ εἶχε παρουσιάσει ὁ Bronislaw Malinowski. Ὁ Malinowski εἶχε ὑποστηρίξει πὼς ἕνας πολιτισμὸς εἶναι ἕνα σύστημα θεσμῶν προορισμένων νὰ ἱκανοποιοῦν ἑπτὰ βασικὲς ἀνάγκες: τὸν μεταβολισμό, τὴν ἀναπαραγωγή, τὴ σωματικὴ ἄνεση, τὴν ἀσφάλεια, τὴν κίνηση, τὴν ἀνάπτυξη καὶ τὴν ὑγεία.

Ἡ ἄποψη αὐτὴ δὲν μᾶς βοηθάει ὅμως καθόλου νὰ κρίνουμε τὸν πολιτισμὸ τῶν μεγάλων ἀστικῶν κέντρων τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν. Σ' αὐτὸ τὸ ἐπίπεδο ἀνάλυσης ἔχουμε κάθε δικαίωμα νὰ εἴμαστε ἱκανοποιημένοι μὲ τὸν πολιτισμό μας. Ἔχουμε πράγματι στὴ διάθεσή μας τροφή, στέγη, συγκοινωνίες, σχολεῖα, πάρκα καὶ νοσοκομεῖα. Ἐκεῖνο ποὺ χρειαζόμαστε εἶναι, ἴσως, κάτι περισσότερο ἀπ' αὐτὰ τὰ ἴδια. Οἱ ἑπτὰ βασικὲς ἀνάγκες δὲν μᾶς δίνουν παρὰ μιὰν ἐξαιρετικὰ μηχανιστικὴ ἄποψη τῆς ἀνθρώπινης φύσης. Περισσότερο πρόσφατες μελέτες τῶν ἀναγκῶν μᾶς ἀποκάλυψαν μιὰ κάπως πιὸ σύνθετη εἰκόνα. Ἂς σκεφτοῦμε, γιὰ παράδειγμα, τὶς ἐργασίες τοῦ Alexander Leighton, τοῦ Abraham Maslow καὶ τοῦ Erik Erikson. Ὁ Leighton ἐπισημαίνει τὶς ἀκόλουθες βασικὲς ἐπιδιώξεις στὸν ἄνθρωπο: τὴ φυσικὴ ἀσφάλεια, τὴ σεξουαλικὴ ἱκανοποίηση, τὴν ἔκφραση ἀγάπης, τὴν ἔκφραση ἐχθρότητας, τὴν ἐξασφάλιση ἀγάπης, τὴν ἐξασφάλιση ἀναγνώρισης, τὴν ἔκφραση τοῦ αὐθορμητισμοῦ του, τὸν προσδιορισμὸ τῆς ἔνταξής του στὴν κοινωνία, τὴν ἐξασφάλιση καὶ διατήρηση τῆς ἰδιότητας τοῦ μέλους μιᾶς ὁρισμένης ἀνθρώπινης ὁμάδας, καὶ τὴν αἴσθηση ὅτι ἀνήκει κανεὶς σὲ μιὰν ἠθικὴ τάξη κι ὅτι αὐτὸ ποὺ κάνει εἶναι σωστό.

Ἂν δεχτοῦμε ὅτι οἱ δέκα αὐτὲς ἐπιδιώξεις ἰσχύουν πράγματι γιὰ τοὺς ἐνήλικες, τότε γίνεται ἀμέσως φανερὸ πὼς ὁ σημερινὸς πολιτισμὸς δὲν παρέχει πάντοτε ἕνα σύστημα θεσμῶν ποὺ νὰ ἐπιτρέπει τὴν ἔκφραση τῶν ἐπιδιώξεων αὐτῶν. Καί, καθὼς λέει ὁ Leighton, ἡ ἐξουδετέρωση αὐτῶν τῶν ἐπιδιώξεων δὲν ὁδηγεῖ στὸν φυσικὸ θάνατο, ἀλλὰ σὲ ψυχικὲς ἀνωμαλίες καὶ στὸν πνευματικὸ θάνατο.

Ὁ Maslow ἔχει περιγράψει ἕνα ἱεραρχικὸ σύστημα ἐξελικτικῶν ἀναγκῶν. Σύμφωνα μὲ τὴν ἄποψή του, ὅταν ἱκανοποιηθεῖ τὸ βασικὸ σύστημα τῶν ἀναγκῶν διατροφῆς, ἐμφανίζεται τὸ σύστημα ἀναγκῶν ἀσφάλειας. Ὅταν ἱκανοποιηθοῦν οἱ ἀνάγκες ἀσφάλειας, ἐμφανίζεται τὸ σύστημα ἀνάγκης στοργῆς· καὶ ὅταν ἱκανοποιηθεῖ τὸ σύστημα στοργῆς, τὸ ἄτομο δοκιμάζει μιὰν ἀνάγκη γιὰ αὐτοπραγμάτωση, γιὰ τὴν ἀξιοποίηση καὶ ἀνάπτυξη τῶν δυνατοτήτων του. Στὶς προηγμένες οἰκονομίες τὰ πρῶτα συστήματα ἔχουν συνήθως ἱκανοποιηθεῖ καὶ τὴ μεγαλύτερη σημασία τὴν ἀποκτοῦν τὰ ἑπόμενα συστήματα. Τὸ τελευταῖο μάλιστα, ἡ προσπάθεια γιὰ τὴν αὐτοπραγμάτωση, εἶναι ἕνα σύστημα ποὺ ἐλάχιστα ἱκανοποιεῖται στὸν σύγχρονο δυτικὸ πολιτισμό, καὶ ποὺ ὁ πολιτισμὸς αὐτὸς ἐλάχιστα προσπαθεῖ νὰ ἐνισχύσει.

Ὁ Erikson ὑιοθετεῖ μιὰν ἐξελικτικὴ ἄποψη σύμφωνα μὲ τὴν ὁποία κάθε ἄτομο περνᾶ ἀπὸ ὀκτὼ μεγάλα στάδια κατὰ τὴ διάρκεια τῆς ζωῆς του. Σὲ κάθε στάδιο τὸ ἄτομο δίνει μιὰν ἰδιότυπη πνευματικὴ μάχη: ὁ Erikson χαρακτηρίζει τὶς μάχες αὐτὲς ὡς κρίσεις (crises). Ἕνα ὑγιὲς ἄτομο πρέπει νὰ κερδίσει καθεμιὰν ἀπὸ τὶς μάχες γιὰ νὰ μπορέσει νὰ προχωρήσει στὴν ἑπόμενη. Ἂν κάποια κρίση ἀντιμετωπιστεῖ χωρὶς ἐπιτυχία, ἡ ἐξέλιξη δὲν μπορεῖ νὰ προχωρήσει στὸ ἑπόμενο στάδιο: τὸ ἄτομο παραμένει στάσιμο. Τὰ ὀκτὼ στάδια εἶναι τὰ ἀκόλουθα:

Βασικὴ ἐμπιστοσύνη - δυσπιστία	Μικρὸ παιδὶ
Αὐτονομία - ντροπὴ-ἀμφιβολία	Μικρὸ παιδὶ
Πρωτοβουλία-ἐνοχὴ	Παιδὶ
Φιλοπονία - κατωτερότητα	Παιδὶ
Ταυτότητα - σύγχυση ρόλου	Ἔφηβος
Οἰκειότητα - ἀπομόνωση	Νέο ἐνήλικο ἄτομο
Παραγωγικότητα - στασιμότητα	Ἐνήλικο ἄτομο
Ἀκεραίωση τοῦ Ἐγώ - ἀπελπισία	Ἡλικιωμένος

Κι ἐδῶ πάλι ὑπάρχουν πάρα πολλὲς κλινικὲς ἀποδείξεις ποὺ φανερώνουν ὅτι τὰ συστήματα θεσμῶν ποὺ παρέχει ὁ πολιτισμός μας δὲν δίνουν σὲ κάθε ἄτομο ἀρκετὲς πιθανότητες νὰ ἀντιμετωπίσει μὲ ἐπιτυχία τὶς κρίσεις αὐτές.

Μὲ τὴ βοήθεια αὐτῶν τῶν ἐννοιῶν θὰ ἀναφέρω τώρα ὁρισμένα τυπικά, ἐπαναλαμβανόμενα προβλήματα ποὺ δὲν μποροῦν νὰ ἐπιλυθοῦν μέσα στὸ πλαίσιο τοῦ πολιτισμοῦ μας. Σὲ κάθε περίπτωση θὰ

προτείνω ἕνα ὀργανωτικὸ σχῆμα (pattern) ποὺ μπορεῖ ἐνδεχομένως νὰ βοηθήσει στὴν ἐπίλυση τοῦ προβλήματος. (Πολλὰ ἀπ' αὐτὰ τὰ ὀργανωτικὰ σχήματα μελετήθηκαν στὸ Center for Environmental Structure, στὸ Berkeley.) 'Ορίζω ἕνα ὀργανωτικὸ σχῆμα σὰν ἕνα καινούργιο πολιτιστικὸ θεσμό, μαζὶ μὲ τὶς ὑλικὲς ἀλλαγὲς καὶ τὶς ἀλλαγὲς στὸν χῶρο ποὺ ἀπαιτοῦνται γιὰ νὰ δημιουργηθεῖ τὸ κατάλληλο πλαίσιο γιὰ τὸν θεσμὸ αὐτόν. Τὰ ὀργανωτικὰ αὐτὰ σχήματα προορίζονται γιὰ τὸν σημερινὸ μητροπολιτικὸ πολιτισμὸ τῶν 'Ηνωμένων Πολιτειῶν.

Σὲ κάθε περίπτωση προσπάθησα νὰ τοποθετήσω τὴν κάθε μου πρόταση πάνω σὲ μιὰ βάση ἐμπειρική. Δὲν ἰσχυρίζομαι πὼς τὸ καθένα ἀπ' αὐτὰ τὰ ὀργανωτικὰ σχήματα εἶναι καὶ ὀρθὸ ὅπως διατυπώνεται. Προσπαθῶ ἁπλῶς νὰ δείξω τὴν τάξη μεγέθους τῶν ἀλλαγῶν στὶς ὁποῖες θὰ μᾶς ὁδηγοῦσε μιὰ προσεκτικὴ θεώρηση τῶν ψυχολογικῶν προβλημάτων. 'Ωστόσο, γιὰ νὰ τὸ πετύχω εἶναι ἀπαραίτητο νὰ δείξω πὼς αὐτὰ τὰ ὀργανωτικὰ σχήματα δὲν εἶναι ἁπλῶς προϊόντα μιᾶς ἀργόσχολης ὀνειροπόλησης, οὔτε ἁπλῶς «οὐτοπικὰ» μὲ τὸ παλαιὸ ἀρχιτεκτονικὸ νόημα τοῦ ὅρου. Θὰ προτείνω, ἑπομένως, ἕνα ἢ περισσότερα πειράματα ποὺ θὰ μποροῦσαν νὰ γίνουν γιὰ νὰ ἐλεγχθεῖ τὸ κύρος αὐτῶν τῶν ὀργανωτικῶν σχημάτων. Κάθε ὀργανωτικὸ σχῆμα διατυπώνεται σὲ τρία μέρη:

α) μιὰ σύντομη περιγραφὴ τοῦ ἴδιου τοῦ ὀργανωτικοῦ σχήματος,

β) μιὰ σύντομη περίληψη τοῦ προβλήματος ποὺ ἐπιλύεται ἀπὸ τὸ σχῆμα αὐτὸ (μὲ σημειώσεις ποὺ δείχνουν τὶς ἀντίστοιχες ἔννοιες τοῦ Leighton, τοῦ Erikson καὶ τοῦ Maslow),

γ) ὁρισμένες συνοπτικὰ διατυπωμένες ἀνασκευάσιμες ὑποθέσεις πού, ὅταν καταστοῦν ἀκριβέστερες, θὰ μποροῦσαν νὰ χρησιμοποιηθοῦν γιὰ τὸν ἔλεγχο τοῦ κύρους τοῦ ὀργανωτικοῦ σχήματος.

'Η διατύπωσή τους εἶναι σὰν ἕνα σκαρίφημα - οὐσιαστικὰ στενογραφική. Μετὰ τὴ διατύπωση τῶν ἐπιμέρους ὀργανωτικῶν σχημάτων, περιγράφω μιὰ πόλη ὅπου 20 ὀργανωτικὰ σχήματα παρουσιάζονται συνδυασμένα.

1. Κύτταρα. Πολλὲς μικρὲς περιοχὲς κατοικίας (μὲ διάμετρο 200-2000 πόδια), ποὺ καθεμιά τους ἀντιπροσωπεύει ἕναν διαφορετικὸ ἐπιμέρους πολιτισμὸ (subculture-πολιτιστικὴ ὑπό-ὁμάδα). 'Η συνολικὴ ποικιλία τῶν πολιτιστικῶν ὑπο-ὁμάδων καθὼς καὶ ἡ ποικιλία τους ἀνὰ τετραγωνικὸ μίλι εἶναι πολὺ μεγαλύτερες ἀπὸ σήμερα. (Hendricks, Alexander.) Οἱ ἄνθρωποι ἀναζητοῦν τοὺς ὁμοίους τους. Διάπλαση χαρακτήρα. Αὐτοπραγμάτωση. Χρειάζονται ὑποστήριξη ἀπὸ «ἀνθρώπους ἴδιας πάστας». Αὐτὸ ἀπαιτεῖ μεγάλη ποικιλία ἀνθρώπων. 'Επίσης ἀπαιτεῖ ἐπαφὴ μὲ πολλοὺς ἄλλους τύπους ἀνθρώπων. 'Απαιτεῖ ἀσφάλεια, στοργή. (Maslow: αὐτοπραγμάτωση. Leighton: προσδιορισμὸς τῆς ἔνταξης στὴν κοινωνία.)

'Υποθέσεις:

α) Οἱ ὑλικοὶ φραγμοὶ βοηθοῦν στὴ διαμόρφωση μιᾶς περισσότερο εὐδιάκριτης πολιτιστικῆς ὑπο-ὁμάδας. 'Η ὁμοιογενὴς καὶ συνεχὴς ἀνάπτυξη παρεμποδίζει τὴ διαμόρφωση πολιτιστικῶν ὑπο-ὁμάδων.

β) 'Η ὑποστήριξη ἀπὸ μιὰ διαφοροποιημένη πολιτιστικὴ ὑπο-ὁμάδα ὑποβοηθεῖ στὴ διάπλαση τοῦ χαρακτήρα.

γ) 'Η ἔκθεση σὲ μιὰ ποικιλία διαφορετικῶν πολιτιστικῶν ὑπο-ὁμάδων ἐπιτρέπει μεγαλύτερη ἐπιλογὴ κι ἑπομένως ὁδηγεῖ σὲ αὐτοπραγμάτωση.

δ) Στὴ σύγχρονη πόλη οἱ πολιτιστικὲς ὑπο-ὁμάδες σὲ λανθάνουσα κατάσταση εἶναι πολυάριθμες.

ε) 'Η παροχὴ κατάλληλων εὐκολιῶν ἀποτελεῖ κίνητρο γιὰ τὴ διαμόρφωση πολιτιστικῶν ὑπο-ὁμάδων.

2. Δρόμοι. Κυτταρικὸ δίκτυο ἀπὸ ἀρτηρίες ἁπλῆς κατεύθυνσης καὶ μεγάλης ταχύτητας (παράλληλο, κυτταρικό, ἐξαγωνικό, δὲν ἔχει σημασία). (Walkey, Hershdorfer, Alexander.) Οἱ ἄνθρωποι ἐπιζητοῦν μεγαλύτερες μέσες ταχύτητες καὶ θὰ μείνουν προσκολλημένοι στὸ ἰδιωτικὸ αὐτοκίνητο ὅσο περισσότερο μπορέσουν. 'Επαφές. Αὐθορμησία. (Leighton: ἔκφραση ἀγάπης, ἐξασφάλιση ἀγάπης, αὐθορμησία.)

Υποθέσεις:

α) Γιὰ μιὰν ὁρισμένη διάταξη σημείων προέλευσης καὶ προορισμοῦ, ἕνα δίκτυο ἀπὸ ἀρτηρίες ἁπλῆς βασικὰ κατεύθυνσης ἀριστοποιεῖ τὴ ροή, δηλαδὴ τὴ μέση ταχύτητα. (Hershdorfer.)

β) 'Η ἱκανότητα τέτοιων ἀρτηριακῶν βρόχων εἶναι πολὺ μεγάλη - μπορεῖ νὰ φτάσει τὰ 8.000 αὐτοκίνητα τὴν ὥρα. (Walkey.)

γ) 'Η ἱκανοποίηση τῶν φιλικῶν σχέσεων ποικίλλει ἀνάλογα μὲ τὸν ἀριθμὸ τῶν φίλων ποὺ βρίσκονται σὲ ἀπόσταση πέντε λεπτῶν.

δ) 'Ο μέσος ἀριθμὸς τῶν προσχεδιασμένων, σὲ ἀντίθεση μὲ τὶς ἀπροσχεδίαστες συναντήσεις συσχετίζεται μὲ τὶς ἀνωμαλίες τῆς αὐθορμησίας. (Κλινικὰ συμπεράσματα.)

3. 'Εργασία κατὰ μικρὲς ὁμάδες. Διασκορπισμένη ἡμιαυτόνομη ἀπασχόληση· κάθε μεγάλη ὀργάνωση ἀποτελεῖται ἀπὸ μικρότερες μονάδες, ἐλεύθερα συνδεδεμένες μὲ τηλέφωνο κλπ. 'Η καθεμιὰ μὲ μεγάλο βαθμὸ αὐτονομίας.

'Αποτελεσματικότητα στὴν ἐργασία. Κατανόηση τοῦ σκοποῦ τῆς ἐργασίας. Αὐτονομία, αὐτοδιάθεση. Αὐτοσεβασμός. Διαχωρισμὸς ἐργασίας / ἀναψυχῆς. (Erikson: παραγωγικότητα. Maslow: αὐτοπραγμάτωση. Leighton: μέλος μιᾶς ὁρισμένης ἀνθρώπινης ὁμάδας.)

'Υποθέσεις:

α) 'Η ἀποτελεσματικότητα στὴν ἐργασία βελτιώνεται σὲ συνθῆκες μικρότερης κλίμακας.

β) Οἱ μικρὲς ὁμάδες ἐργασίας ἱκανοποιοῦν περισσότερο τοὺς ἐργαζομένους.

γ) 'Η ποιότητα καὶ ἡ ποσότητα τῆς ἐργασίας καθὼς καὶ ἡ ἱκανοποίηση τῶν ἐργαζομένων μειώνονται ὅσο αὐξάνουν τὰ ἐπίπεδα τῆς διοικητικῆς ἱεραρχίας.

δ) 'Ο ἀριθμὸς περιπτώσεων διανοητικῆς διαταραχῆς στὸ ἄτομο ἢ στὴν οἰκογένειά του ἔχει σχέση μὲ τὸν ἀριθμὸ τῶν ἐπιπέδων ἱεραρχίας ποὺ εἶναι πάνω ἀπ' αὐτό.

ε) 'Η προσπάθεια συγκέντρωσης στὸν χῶρο εἶναι ἄσχετη μὲ τὴ συνολικὴ ἀποτελεσματικότητα στὴν παραγωγή.

ζ) 'Ο διαχωρισμὸς ἐργασίας/ἀναψυχῆς ἐπηρεάζει τὴ νοητικὴ εἰκόνα τοῦ κόσμου. Δοκιμὴ μὲ τὴ μέθοδο τοῦ Oswood.

η) Οἱ γυναῖκες καὶ τὰ παιδιὰ στενοχωριοῦνται ὅταν δὲν γνωρίζουν τὸν σκοπὸ ἢ τὶς λεπτομέρειες τῆς ἐργασίες τοῦ συζύγου.

θ) Μὲ τὶς σημερινὲς συνθῆκες ἐλάχιστες πραγματικὲς φιλίες δημιουργοῦνται στὴν ἐργασία. Τὸ βάθος τῶν σχέσεων φιλίας ποὺ δημιουργοῦνται στὴν ἐργασία συσχετίζεται μὲ τὸ μέγεθος τῆς αὐτόνομης ὁμάδας.

ι) 'Η ἀποτελεσματικότητα καὶ ἡ ἀφοσίωση στὴν ἐργασία αὐξάνουν ὅταν ὁ κύκλος ἐργασίας / ἀναψυχῆς προσαρμόζεται ἐλεύθερα στὸν ρυθμὸ τοῦ κάθε ἀτόμου. (Shnelle.)

4. Χῶροι δημόσιων συζητήσεων. Κατὰ πυκνὲς ἀποστάσεις: στὸ πεζοδρόμιο κυκλικοὶ χῶροι μὲ διάμετρο γύρω στὰ 10 πόδια - μόνο γιὰ συζήτηση. Πεζοδρόμιο προσαρμοσμένο σ' αὐτὴ τὴ λειτουργία. (Mc Coy.) Μοναξιά. "Ελλειψη εὐκαιριῶν γιὰ συναντήσεις. 'Ελεύθερη κουβέντα. (Leighton: ἠθικὴ τάξη - αἴσθηση ὅτι κάνει κανεὶς τὸ σωστό, Maslow: αὐτοπραγμάτωση.)

'Υποθέσεις:

α) "Αν ἕνας χῶρος προσδιοριστεῖ σαφῶς ὡς τόπος κουβέντας, οἱ ἄνθρωποι θὰ συγκεντρωθοῦν ἐκεῖ.

β) Οἱ ἄνθρωποι νιώθουν τὴν ἀνάγκη νὰ μιλοῦν σὲ ἀνθρώπους - ἀλλὰ δὲν ξέρουν πῶς νὰ ἀρχίσουν μιὰ σοβαρὴ συζήτηση μαζί τους.

γ) Μεγάλη προσέλευση σὲ συναντήσεις ὁμάδας τύπου Τ. (Synanon κλπ.)

5. Σχολεῖα ἀνοικτὰ στὴν πόλη, συνδεδεμένα μὲ ἄλλες λειτουργίες, ὄχι κλειστά. 'Ενσωματωμένα μὲ ἐργασία-μελέτη σὲ ἐμπορικὰ ἱδρύματα. (Hoare καὶ Silverstein.)

'Ο ἔφηβος αἰσθάνεται ἀποκομμένος ἀπὸ τὴν κοινωνία. Σύγκριση μὲ τὸ πολιτιστικὸ πλαίσιο τοῦ χωριοῦ. Σὰν ἀποτέλεσμα, ἀδυναμία σχηματισμοῦ ταυτότητας· καὶ ἀπογοήτευση. (Leighton: ἀναγνώριση, Erikson: ταυτότητα.)

'Υποθέσεις:

α) Τὸ συναίσθημα ἐφηβικῆς ἀλλοτρίωσης βρίσκεται σὲ ἀντίστροφη σχέση μὲ τὸν βαθμὸ ἐργασίας-μελέτης.

β) Βαθμιαία ἐκμάθηση πραγματικῶν καθηκόντων συσχετισμένων μὲ ἰσχυρὸ σχηματισμὸ ταυτότητας (βλ. παράδειγμα 'Ανατολικῆς 'Αφρικῆς). (Κλινικὰ συμπεράσματα.)

γ) Συσχετισμὸς ταχύτητας ἐκμάθησης μὲ σημαντικότητα ὑλικοῦ. (Bruner.)

δ) 'Αρνητικὴ σχέση μεταξὺ ἐφηβικῆς ἀλλοτρίωσης καὶ ἀποτελεσματικῆς συμμετοχῆς σὲ κοινωνικοὺς θεσμοὺς κατὰ τὴ διάρκεια τῆς παιδικῆς ἡλικίας.

6. Πανεπιστήμιο. Χαλαρὴ συγκρότηση μικρῶν κέντρων. Κυρίως ἐργασία κατὰ μικρὲς ὁμάδες. Χρησιμοποίηση ὅλων τῶν μελῶν τῆς κοινωνίας σ' αὐτὴ τὴ διαδικασία. Εἰδικὰ τῶν γυναικῶν, τῶν ἡλικιωμένων. "Οχι κλειστὸ campus.

"Ολοι οἱ ἄνθρωποι ἐμπλέκονται στὴν ἐκπαιδευτικὴ διαδικασία. 'Εκπαίδευση ἐνηλίκων. Μάθηση - διδαχή. Μετάδοση ἐμπειρίας στὴν ἑπομένη γενιὰ (ἀνθρωπολογία). Γυναικεῖο Πανεπιστήμιο στὸ Los Angeles. Κινέζικη κοινότητα. 'Η ζωὴ εἶναι μιὰ διαδικασία σὲ συνεχὴ σχέση μὲ τὸ πανεπιστήμιο. 'Ο προϋπολογισμὸς σήμερα δὲν ἐπιτρέπει τὴν ἀναλογία σπουδαστῶν/διδακτικοῦ προσωπικοῦ στὸν τύπο σεμιναρίου. 'Η παράδοση μαθημάτων ἐξίσου συχνὴ μὲ τὴν παρακολούθησή τους. (Leighton: προσδιορισμὸς τῆς ἔνταξης στὴν κοινωνία, Erikson: παραγωγικότητα.)

'Υποθέσεις:

α) 'Η ἔρευνα μεταφέρεται ὅλο καὶ περισσότερο σὲ μικρὰ κέντρα καὶ ἱδρύματα.

β) Αὔξηση τῆς ἐκπαίδευσης τῶν ἐνηλίκων.

γ) 'Ο δάσκαλος μαθαίνει περισσότερα παρὰ ὁ μαθητής.

δ) Μεγαλύτερη βαρύτητα στὴν ἐκπαίδευση κατὰ μικρὲς ὁμάδες μελέτης (Μεσοδυτικὲς Πολιτεῖες.)

ε) 'Η ἱκανοποίηση τῶν ἐνηλίκων (ἰδιαίτερα τῶν γυναικῶν καὶ τῶν ἡλικιωμένων) εἶναι ἀνάλογη μὲ τὸν βαθμὸ στὸν ὁποῖο βλέπουν τοὺς ἑαυτούς τους νὰ μεταδίδουν πληροφορίες, πολιτιστικὲς ἀξίες κἄ στὴν ἑπόμενη γενιά.

7. Μικρὸ δημαρχεῖο (μέγιστος πληθυσμὸς 40.000) καὶ εὔκολα προσπελάσιμη θέση γιὰ συζήτηση, παράπονα καὶ πολιτικὴ δραστηριότητα. Βλ. κέντρα πολλαπλῆς ἐξυπηρέτησης. (Alexander, Ishikawa, Silverstein.)

Πολιτικὴ ἀποτελεσματικότητα. Μικρὲς μονάδες. Πολιτισμὸς τῆς φτωχολογιᾶς. (Erikson: παραγωγικότητα. Leighton: ἠθικὴ τάξη, αὐθορμησία, προσδιορισμὸς τῆς ἔνταξης στὴν κοινωνία.)

Ὑποθέσεις:

α) Ὑπάρχει ἀνάγκη γιὰ πολιτικὴ δράση· σύγκριση τῆς εὐεξίας ὅσων ἐμπλέκονται σ' αὐτὴ τὴ δράση μὲ ἐκείνους ποὺ δὲν ἐμπλέκονται. (Ἔλεγχος σὲ διάφορους πολιτισμούς.)

β) Ὁ ἀπελπισμὸς συσχετίζεται μὲ τὴν ἔλλειψη ἀποτελεσματικότητας.

γ) Ἡ ἀποτελεσματικότητα τῶν πολιτῶν εἶναι συνάρτηση τοῦ μεγέθους τῆς κοινότητας.

δ) Ἡ ἀπασχόληση μὲ τὰ κοινὰ συσχετίζεται μὲ τὴν εὐχέρεια προσπέλασης στὸ δημαρχεῖο καὶ μὲ τὴ δυνατότητα προώθησης προγραμμάτων μέσα σ' αὐτό.

ε) Τὸ μέγιστο μέγεθος ἱδρύματος ποὺ εἶναι ἀκόμη ἱκανὸ νὰ διατηρεῖ μιὰν ἀνεπίσημη ἀτμόσφαιρα καὶ νὰ ξεφεύγει ἀπὸ τὴ γραφειοκρατία εἶναι γύρω στὰ 20 ἄτομα.

Τὰ ὀργανωτικὰ αὐτὰ σχήματα εἶναι μερικὰ μόνο ἀπὸ τὶς ἑκατοντάδες παρόμοιων ὀργανωτικῶν σχημάτων μεγάλης κλίμακας ποὺ πρέπει νὰ συνδυαστοῦν γιὰ νὰ δημιουργήσουν τὴν πλήρη μορφὴ ἑνὸς ἀστικοῦ περιβάλλοντος. Καὶ δὲν ἀνέφερα κὰν τὶς χιλιάδες, κυριολεκτικά, ὀργανωτικῶν σχημάτων σὲ μικρότερες κλίμακες, ποὺ συνδυαζόμενα θὰ ἔδιναν τὴ λεπτομερειακὴ μορφὴ τῶν κτισμάτων. Οὔτε περιέγραψα τοὺς κανόνες συνδυασμοῦ ποὺ μᾶς ἐπιτρέπουν νὰ συνθέσουμε αὐτὰ τὰ λίγα ὀργανωτικὰ σχήματα. Ὡστόσο, ἔστω κι ἂν εἶναι λίγα, ὁρίζουν ἤδη μιὰ πόλη ριζικὰ διαφορετικὴ ἀπὸ τὶς πόλεις μέσα στὶς ὁποῖες ζοῦμε σήμερα.

Δὲν ὑπάρχει ἐμπορικὸ κέντρο. Ἡ πόλη ἀποτελεῖται ἀπὸ ἑκατοντάδες μικρῶν νησίδων κατοικίας, ποὺ καθεμιὰ ἔχει διαφορετικὸ ἐπιμέρους πολιτισμό. Ἡ πυκνότητα εἶναι ὑψηλὴ στὶς παρυφὲς αὐτῶν τῶν νησίδων καὶ πέφτει πρὸς τὸ κέντρο τους. Οἱ νησίδες εἶναι σαφῶς διαχωρισμένες καὶ περιτριγυρισμένες ἀπὸ μιὰ θάλασσα τόπων ἀπασχόλησης καὶ κοινοτικῶν εὐκολιῶν. Γύρω ἀπὸ τὶς νησίδες ἐλίσσονται δίκτυα ἀπὸ ἀρτηρίες μεγάλης ταχύτητας καὶ μονῆς κατεύθυνσης. Κάθε ἀπασχόληση ἔχει ριζικὰ ἀποκεντρωθεῖ - ἀκόμη καὶ ὅταν ἕνας ὀργανισμὸς εἶναι μεγάλος, ἀποτελεῖται ἀπὸ πολλὰ μικρὰ αὐτόνομα ἐργαστήρια ποὺ λειτουργοῦν μὲ ὁμάδες. Τὸ πανεπιστήμιο καὶ τὰ σχολεῖα εἶναι συνυφασμένα μὲ τὴ δομὴ τῆς πόλης. Δὲν ὑπάρχουν σὰν εὐδιάκριτες ἑνότητες. Οἱ κατοικίες καὶ τὰ νοικοκυριὰ ἔχουν πολὺ μεγαλύτερη ποικιλία μεγέθους καὶ τύπου ἀπ' αὐτὴν ποὺ παρουσιάζουν σήμερα. Ὁρισμένες εἶναι ὁμαδικὲς κατοικίες, ὅπου ζοῦν μαζὶ πολλὰ ἄτομα. Στὸ ἄλλο ἄκρο ὑπάρχουν μικρὲς ἀτομικὲς κατοικίες γιὰ τοὺς ἔφηβους καὶ τοὺς ἡλικιωμένους. Μερικὲς κατοικίες, γιὰ οἰκογένειες μὲ μικρὰ παιδιά, περιβάλλουν ἀπροσπέλαστους κοινοὺς κήπους ποὺ συνορεύουν μὲ ὅλες, μὰ ποὺ δὲν μπορεῖ νὰ τοὺς ἐπισκεφθεῖ κανεὶς ἄμεσα ἀπ' ἔξω. Σὲ μερικὲς περιπτώσεις, ὅπως στὴν περίπτωση τῶν ἐφήβων, οἱ μικρὲς μονόχωρες κατοικίες εἶναι προσκολλημένες σὲ μεγαλύτερες. Ἔτσι θὰ βροῦμε πολλὲς μονάδες κατοικίας ἱεραρχικὰ συγκροτημένες γύρω ἀπὸ κάπως μεγαλύτερες, κι αὐτὲς πάλι ἱεραρχικὰ συγκροτημένες σὲ εὐρύτερες ὁμάδες. Καμιὰ ἀπ' αὐτὲς τὶς κατοικίες δὲν θὰ εἶναι πολυόροφη μὲ τὴ σημερινὴ ἔννοια - ὅλες θὰ διαθέτουν ἕνα τουλάχιστον τμῆμα ποὺ θὰ βρίσκεται σὲ ἀνοικτή, ὁρατὴ ἐπαφὴ μὲ τὸν ἔξω χῶρο. Ὅλες οἱ κατοικίες εἶναι ἰδιόκτητες. Ἡ πόλη εἶναι διάστικτη ἀπὸ πολλὲς μικρὲς συστάδες δέντρων, ἀδιατάρακτες ἀπὸ κατεδαφίσεις ἢ κατασκευές. Πολλὰ ἀπὸ τὰ κύτταρα περιέχουν παροικίες γιὰ ἡλικιωμένους - οἱ παροικίες αὐτὲς εἶναι μικρότερες ἀπὸ τὰ ἴδια τὰ βασικὰ κύτταρα - ὅπου ἡ ζωὴ κυλάει πιὸ ἀργά. Ὑπάρχουν πολλῶν εἰδῶν ἐξαιρετικὰ εἰδικευμένοι χῶροι ἀφιερωμένοι σὲ δημόσιες συγκεντρώσεις. Ἡ λωρίδα τῶν ἐφήβων, οἱ στεγασμένες ἐξέδρες συζητήσεων καὶ τὸ νέο, εὐχερέστατα προσπελάσιμο δημαρχεῖο ποὺ περιέγραψα πρὶν ἀποτελοῦν ἁπλῶς παραδείγματα. Ἡ λεπτομερὴς δομὴ ὅλων αὐτῶν τῶν κτισμάτων, ἰδιαίτερα τῶν κατοικιῶν, εἶναι τέτοια ὥστε οἱ τελικὲς λεπτομέρειες νὰ εἶναι προσωπικές. Οἱ τοῖχοι καὶ τὰ ὑλικὰ ἔχουν τὴν ἱκανότητα νὰ «θυμοῦνται» τὸ ἄγγιγμα τῶν κατοίκων ποὺ ζοῦν ἐκεῖ - κι ἔχουν ἕναν πλοῦτο ἀπὸ λεπτομερειακὲς ἀτομικὲς προσαρμογές. Τὰ στεῖρα λεπτὰ διαχωρίσματα τῆς σημερινῆς ἐποχῆς θὰ εἶναι ἄγνωστα.

Ἀκόμη καὶ χωρὶς σχέδια ἢ προπλάσματα ἢ λεπτομερέστερες ἐπεξηγήσεις, νομίζω πὼς εἶναι φανερὸ ὅτι πρόκειται γιὰ ἕνα εἶδος πόλης ἐντελῶς διαφορετικῆς ἀπὸ αὐτὴν στὴν ὁποία ζοῦμε σήμερα.

Δὲν περιμένω νὰ συμφωνήσετε μὲ τὰ εἰδικὰ ὀργανωτικὰ σχήματα ποὺ περιέγραψα - ὅταν μάλιστα τὰ ἐπιχειρήματα ποὺ ἔδωσα εἶναι τόσο ἀνεπαρκῆ. Δὲν ἦταν αὐτὸς ὁ σκοπὸς τοῦ ἄρθρου μου. Ἁπλῶς θέλησα νὰ δείξω ὅτι μποροῦμε νὰ φθάσουμε σὲ ἀντιλήψεις τοῦ ὑλικοῦ περιβάλλοντος ἐξίσου ριζοσπαστικὲς μ' αὐτὴ ποὺ σκιαγράφησα μὲ συζητήσεις βασισμένες στὴν κοινὴ λογικὴ γύρω ἀπὸ τὰ θέματα τῆς ἀνθρώπινης φύσης, ὅπως τὰ γνωρίζουν οἱ ἀνθρωπολόγοι καὶ οἱ ψυχολόγοι σήμερα. Καθένα ἀπὸ τὰ ὀργανωτικὰ σχήματα ποὺ περιέγραψα μπορεῖ νὰ συζητηθεῖ, νὰ δοκιμαστεῖ καὶ νὰ βελτιωθεῖ μὲ ἁπλά, πραγματοποιήσιμα πειράματα. Ὡστόσο ἡ γενικὴ εἰκόνα ποὺ παρουσιάστηκε εἶναι ἐξίσου ριζοσπαστικὴ καὶ οὐτοπικὴ μὲ τοὺς ὁραματισμοὺς τῶν κλασικῶν καλλιτεχνῶν-ἀρχιτεκτόνων.

Ἂς ξανασκεφτοῦμε τὰ δυὸ ἐπιμέρους ἐρωτήματα μὲ τὰ ὁποῖα ἄρχισα: Εἶναι ἄραγε τὰ ψυχολογικὰ θέματα πολὺ αἰνιγματικὰ γιὰ νὰ βασιστεῖ κανεὶς σ' αὐτά; Ἡ ὑλικὴ μορφὴ τοῦ περιβάλλοντος ἀσκεῖ ἄραγε κάποια ἐπιρροὴ στὴ συμπεριφορά; Πρῶτα ἀπ' ὅλα, τὰ παραδείγματα ποὺ ἔδωσα δύσκολα θὰ μᾶς ἐπέτρεπαν νὰ ἀποδεχθοῦμε τὴν ἄποψη τῶν χωροτακτῶν καὶ τῶν πολεοδόμων ποὺ ἰσχυρίζονται πὼς ἡ οἰκονομικὴ τοῦ χώρου καὶ οἱ μεταφορὲς - ἐπειδὴ ἀκριβῶς μποροῦν νὰ διερευνηθοῦν ποσοτικὰ - ἀποτελοῦν καὶ τὰ μόνα προβλήματα ποὺ μποροῦμε νὰ πραγματευθοῦμε μὲ ἁρμοδιότητα. Ἀκόμη καὶ τὸ ὑλικὸ ποὺ παρουσίασα εἶναι, νομίζω, ἀρκετὸ γιὰ νὰ μᾶς κάνει δύσπιστους ἀπέναντι στὴν ἰδέα πὼς ἡ κοινωνικὴ ψυχολογία εἶναι πολὺ ἀόριστη γιὰ νὰ παίξει ἕνα χρήσιμο ρόλο στὴν πολεοδομία, ἢ πολὺ αἰνιγματικὴ γιὰ νὰ τὴν πάρει κανεὶς στὰ σοβαρά. Τὰ θέματα ποὺ ἀνέφερα εἶναι πράγματι τόσο ἐμφανῆ, τόσο τεράστια, ὥστε τείνουμε νὰ τὰ προσπερνοῦμε στὴν καθημερινή μας ζωὴ ἐπειδὴ ἀκριβῶς δὲν ἐλπίζουμε κὰν πὼς μποροῦν νὰ ἀλλάξουν. Δὲν εἶναι καθόλου αἰνιγματικά. Ὅλοι τὰ ἔχουμε πολὺ καλὰ συνειδητοποιήσει. Γιὰ νὰ πάρουμε τὰ θέματα αὐτὰ στὰ σοβαρὰ τὸ μόνο ποὺ μᾶς χρειάζεται εἶναι τὸ θάρρος νὰ τὰ πάρουμε στὰ σοβαρά. Ἂν καὶ οἱ ἐπιστημονικὲς ἀποδείξεις γιὰ τὴν κρισιμότητα τῶν θεμάτων αὐτῶν εἶναι ἀναμφισβήτητα ἀσθενεῖς, πιστεύω πὼς αὐτὸ ὀφείλεται μόνο στὸ ὅτι δὲν ἔχουμε προσπαθήσει ὡς τώρα νὰ βροῦμε τέτοιου εἴδους ἀποδείξεις. Ἡ ἰδέα πὼς ὀφείλουμε νὰ προσπαθήσουμε συνειδητὰ νὰ σχεδιάσουμε τὸν πολιτισμό μας μοιάζει στὴν ἀρχὴ παράλογη - τόσο μάλιστα ποὺ οἱ ἄνθρωποι οὔτε κὰν προσπάθησαν νὰ συλλέξουν τὸ κατάλληλο εἶδος ἀποδείξεων.

Τώρα, ἐρχόμαστε στὸ δεύτερο ἐρώτημα: «Τὸ περιβάλλον ἐπηρεάζει ἄραγε τὴ συμπεριφορά;» Πρόκειται γιὰ ἕνα παράδοξα μηχανιστικὸ ἐρώτημα. Φυσικὰ τὸ ὑλικὸ περιβάλλον, ἀπὸ μόνο του, ἐλάχιστη ἐπίδραση ἔχει πάνω στὴ συμπεριφορὰ καὶ τὴν εὐτυχία τοῦ ἀνθρώπου. Μποροῦμε στὰ σοβαρὰ νὰ περιμένουμε πὼς ἡ θέση ἑνὸς τοίχου θὰ μᾶς κάνει εὐτυχισμένους καὶ ὄχι δυστυχισμένους; Δὲν εἴμαστε ποντίκια σ' ἕνα πείραμα ἐξαρτημένης συμπεριφορᾶς. Ὡστόσο τὸ συμπέρασμα στὸ ὁποῖο κατέληξαν οἱ πολεοδόμοι ἀπ' αὐτὴ τὴν προφανὴ ἀλήθεια - δηλαδὴ πὼς ἡ ὀργάνωση τοῦ περιβάλλοντος δὲν ἔχει καὶ τόση σημασία - εἶναι λανθασμένο. Ἔδωσα μερικὰ παραδείγματα ψυχολογικῶν ἀπαιτήσεων ποὺ ἰσχύουν στὶς μητροπολιτικὲς περιοχὲς τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν. Τὰ παραδείγματα δείχνουν πὼς ἂν πάρουμε τὶς ἀπαιτήσεις αὐτὲς στὰ σοβαρά, καὶ προσπαθήσουμε νὰ ἐφεύρουμε πολιτιστικοὺς θεσμοὺς ποὺ νὰ τὶς ἱκανοποιοῦν, τότε θὰ πρέπει νὰ ἐπιφέρουμε σημαντικὲς ὑλικὲς μεταβολὲς στὸ περιβάλλον. Σὲ κάθε περίπτωση, τὸ ἐπιχείρημα ποὺ συνδέει τὶς ψυχολογικὲς ἀπαιτήσεις μὲ τὶς ἀλλαγὲς στὸ ὀργανωτικὸ σχῆμα τοῦ χώρου εἶναι ἁπλὸ καὶ βασίζεται στὴν κοινὴ λογική. Τί ἀποδεικνύει αὐτό; Δὲν ἀποδεικνύει βέβαια πὼς τὸ περιβάλλον ἐπηρεάζει τὴ συμπεριφορά. Δὲν ἰσχυρίστηκα σὲ κανένα ἀπὸ τὰ παραδείγματά μου πὼς ἡ μορφὴ τῶν κτιρίων ἀπὸ μόνη της θὰ ἔχει μιὰν ἐπίδραση στὴ ζωή, στὴ συμπεριφορὰ ἢ στὶς ἀνάγκες τῶν ἀνθρώπων. Σὲ κάθε περίπτωση τὸ ὀργανωτικὸ σχῆμα τοίχων ἢ θυρῶν ἢ κτιρίων ποὺ προδιέγραψα προδιαγράφεται παράλληλα μὲ κάποιου εἴδους κοινωνικὴ ἀλλαγή. Ἀλλαγὴ τοῦ περιβάλλοντος χωρὶς κοινωνικὴ ἀλλαγὴ δὲν θὰ ὁδηγοῦσε πουθενά. Ἀλλὰ ἰσχύει καὶ τὸ ἀντίθετο. Αὐτὲς οἱ κοινωνικὲς ἀλλαγὲς δὲν μποροῦν νὰ πραγματοποιηθοῦν ἂν δὲν πραγματοποιηθοῦν παράλληλα καὶ οἱ ὑλικὲς ἀλλαγές. Δὲν ὑπάρχει λόγος νὰ προσπαθοῦμε νὰ πραγματοποιήσουμε μιὰ κοινωνικὴ ἀλλαγὴ χωρὶς τὴν ἀντίστοιχη ὑλική, ὅπως δὲν ὑπάρχει λόγος καὶ γιὰ τὸ ἀντίστροφο.

Ἐπιτρέψτε μου τέλος νὰ τονίσω, ἀκόμη μιὰ φορά, τὸν ἀπόλυτα δοκιμαστικὸ χαρακτῆρα τῶν ὀργανωτικῶν σχημάτων ποὺ πρότεινα, καθὼς καὶ τῶν ἐμπειρικῶν συμπερασμάτων ποὺ στήριξα σ' αὐτά. Τὰ πειράματα στὴν κοινωνικὴ ψυχολογία εἶναι, ὅπως ὅλοι ξέρουμε, δύσκολα καὶ ὑπόκεινται πάντοτε σὲ προσωπικὲς ἑρμηνεῖες. Ὡστόσο, ἀκόμη καὶ οἱ ἀνεπαρκεῖς ἀποδείξεις ποὺ παρουσίασα ὁδηγοῦν σὲ κάποια σαφῆ συμπεράσματα. Καὶ πιστεύω πώς, ἀπὸ τὴ στιγμὴ ποὺ θὰ συνειδητοποιήσουμε ὅτι ἀπ' αὐτὲς τὶς ἐμπειρικὲς διαπιστώσεις μποροῦν νὰ προκύψουν καινούργια ὀργανωτικὰ σχήματα, ἡ ἱκανότητά μας νὰ βρίσκουμε ἀποδείξεις θὰ ὀξυνθεῖ σημαντικά.

Τὸ ἀποδεικτικὸ ὑλικὸ ποὺ ἀνέφερα ὡς τώρα συσσωρεύτηκε λίγο-πολὺ τυχαῖα.

Ἂν τὰ ὀργανωτικὰ σχήματα τοῦ τύπου ποὺ περιέγραψα ὁριστοῦν ἀπὸ πρὶν καὶ οἱ ἐμπειρικὲς μελέτες ἐπακολουθήσουν, μὲ τὴ μέθοδο τῆς ἐμπειρικῆς παρατήρησης προσχεδιασμένη ἔτσι ὥστε νὰ μπορεῖ νὰ ἀνασκευάσει ἢ νὰ ἐπιβεβαιώσει τὶς ὑποθέσεις ποὺ συνδυάζονται μὲ τὰ ἐπιμέρους ὀργανωτικὰ σχήματα, ἡ ὅλη διαδικασία θὰ γίνει ὁπωσδήποτε σαφέστερη. Ὡστόσο δὲν ἀπολογοῦμαι γιὰ τὸν δοκιμαστικὸ χαρακτήρα τῶν ὀργανωτικῶν σχημάτων μου. Πράγματι, ὁ χαρακτήρας αὐτὸς ἐκφράζει ἀρκετὰ καθαρὰ τὸ πιὸ σημαντικό τους γνώρισμα: τὸ γεγονὸς ὅτι προβάλλονται γιὰ κριτική. Εἶναι ἀπὸ πρόθεση ἀνοικτὰ στὴν κριτική. Τὴν προκαλοῦν.

Καθένα τους διατυπώνεται μὲ τέτοιον τρόπο ὥστε νὰ μπορεῖ νὰ κριθεῖ μὲ πειράματα καὶ παρατηρήσεις. Αὐτὸ δίνει στὸν ὁποιοδήποτε τὴν εὐκαιρία νὰ διαφωνήσει μὲ τὰ ὀργανωτικὰ αὐτὰ σχήματα βασιζόμενος σὲ γενικῶς παραδεκτά, ἐμπειρικὰ εὑρήματα. Ὑπάρχει λοιπὸν ἡ ἐλπίδα πὼς κάποια μέρα θὰ μπορέσουμε νὰ ὁρίσουμε ὀργανωτικὰ σχήματα γιὰ τὰ ὁποῖα ὅλοι θὰ συμφωνοῦμε. Τὰ ὀργανωτικὰ αὐτὰ σχήματα παρουσιάζουν ἐπομένως ἕνα τεράστιο πλεονέκτημα σὲ σχέση μὲ τὰ προσωπικὰ ὁράματα ἑνὸς ἀρχιτέκτονα. Ὅσο κι ἂν σήμερα μοιάζουν εὐπρόσβλητα, δημιουργοῦν τὴν προσδοκία ὅτι μπορεῖ νὰ βρεθεῖ μιὰ μορφὴ γιὰ τὸ περιβάλλον ποὺ νὰ βασίζεται τόσο σταθερὰ στὶς ἀνθρώπινες ἀπαιτήσεις ὥστε πολεοδόμοι καὶ ἀρχιτέκτονες νὰ μπορέσουν τελικὰ νὰ συμφωνήσουν πάνω σ' αὐτήν. Σὲ μιὰ τέτοια προσδοκία δὲν μποροῦν ὡστόσο νὰ ἀποβλέψουν οἱ τρέχουσες μέθοδοι τῆς ἀρχιτεκτονικῆς καὶ τῆς πολεοδομίας.

Προγραμματισμὸς ἑνὸς οἰκιστικοῦ συγκροτήματος *

τοῦ καθηγητοῦ Amos Rapoport

Προγραμματισμὸς

Πρέπει νὰ ξέρουμε τί θὰ χτίσουμε καὶ γιατὶ θὰ τὸ χτίσουμε, προτοῦ ἀποφασίσουμε πῶς θὰ τὸ χτίσουμε. Κι ὅμως στὴν πραγματικότητα πολλὰ σχέδια οἰκιστικῶν συγκροτημάτων ἀρχίζουν μὲ μιὰ μελέτη τοῦ τρόπου κατασκευῆς: σὲ ἀρκετὲς περιπτώσεις ἡ μορφὴ παίρνεται σὰν δεδομένη. Αὐτὸ ποὺ ποικίλλει εἶναι ὁ ἀριθμὸς τῶν δωματίων, τὰ ὑλικά, τὰ σχήματα. Θὰ ἔλεγα ὅτι σὲ πάρα πολλὲς περιπτώσεις ἡ σκέψη μας κυριαρχεῖται ἀπὸ ὁρισμένες ἔννοιες, ὅπως «κατοικία», «διαμέρισμα», «γειτονιά», «ὑψηλὴ πυκνότητα», χωρὶς νὰ ἐξετάζουμε τί σημαίνουν οἱ ὅροι αὐτοί. Ἡ διαδικασία ἀρχίζει συνήθως μὲ τὸ ἐρώτημα πῶς νὰ παράγουμε κατοικίες καὶ πῶς νὰ τὶς κατασκευάσουμε καὶ ὄχι μὲ μιὰ μελέτη τοῦ τί εἴδους κατοικία χρειάζεται.

Σὰν ἀπάντηση στὸ πρόβλημα αὐτὸ ἀναπτύχθηκε τὸ νέο πεδίο τοῦ προγραμματισμοῦ, εἰδικότερα τοῦ προγραμματισμοῦ μὲ βάση τὸν ἄνθρωπο - ποὺ ἀφορᾶ τὸ πολύπλοκο σύνολο τῶν φυσιολογικῶν, ψυχολογικῶν καὶ κοινωνικο-πολιτιστικῶν παραγόντων ποὺ συγκροτοῦν τὸ περιβάλλον. Μ' αὐτὸ τὸ πρίσμα, προγραμματισμὸς δὲν σημαίνει νὰ καθορίσουμε ἐμβαδὰ ἢ ἀπόλυτα πρότυπα, ἀλλὰ νὰ μεταχειριστοῦμε ἕναν ἀναλυτικὸ τρόπο γιὰ νὰ ἀνακαλύψουμε τοὺς πιὸ εὔλογους καὶ πιθανοὺς κανόνες ποὺ πρέπει νὰ χρησιμοποιήσουμε σ' ἕνα δεδομένο πλαίσιο.

Προγραμματισμὸς εἶναι λοιπὸν ἡ διαδικασία προσδιορισμοῦ τῶν ἀναγκῶν ποὺ ἔχουν οἱ χρῆστες - ἀναγκῶν συμπεριφορᾶς, πολιτιστικῶν, ἀντιληπτικῶν, κοινωνικῶν - καὶ ἡ μετάφρασή τους σὲ εἰδικὲς ὁδηγίες πρὸς τὸν ἀρχιτέκτονα. Δὲν πρόκειται γιὰ τὴν προδιαγραφὴ τοῦ ἀριθμοῦ ἢ τοῦ ἐμβαδοῦ τῶν δωματίων, ἀλλὰ γιὰ τὴν κατανόηση τῶν τυπικῶν δραστηριοτήτων, τῶν χρονικῶν ρυθμῶν, τῶν ἀξιῶν καὶ τοῦ τρόπου μὲ τὸν ὁποῖο ὅλα αὐτὰ ἐπηρεάζονται ἀπὸ τὸ περιβάλλον. Αὐτὸ δὲν εἶναι εὔκολο ἔργο καὶ θὰ χρειαστοῦν πολλὲς ἐρευνητικὲς μελέτες. Πρὸς τὸ παρὸν εἶναι δύσκολο νὰ βροῦμε ἱκανοποιητικὰ κριτήρια γιὰ τὸν σχεδιασμό, παρόλο ποὺ ἡ χρησιμοποίηση αὐτῶν ποὺ ὑπάρχουν εἶναι προτιμότερη ἀπὸ τὴ μὴ χρησιμοποίηση κριτηρίων. Κριτήρια μποροῦν νὰ βρεθοῦν μὲ τὴ χρησιμοποίηση τῶν δεδομένων ποὺ ἤδη ὑπάρχουν στὴ σχετικὴ βιβλιογραφία, μὲ τὴν ἀνακάλυψη τῶν προβλημάτων μὲ τὰ ὁποῖα ἀσχολοῦνται οἱ λαϊκὲς ἐφημερίδες, καὶ μὲ τὴν παρατήρηση, τὶς συνεντεύξεις, τὰ ἐρωτηματολόγια καὶ ἄλλες μεθόδους ποὺ ἀποσκοποῦν στὴν ἀποσαφήνιση τῶν ὑποθέσεων. Ὁ προγραμματισμὸς αὐτοῦ τοῦ τύπου ἐξυπηρετεῖ ὁρισμένους σκοπούς:

α) προσφέρει ὀργανωμένη ἐνημέρωση στὸν ἀρχιτέκτονα, περιορίζοντας τὴν ἔκταση τῆς ἀβεβαιότητας μέσα στὴν ὁποία ἐργάζεται,

β) βοηθάει στὴν εἰσαγωγὴ σημαντικῶν καινοτομιῶν στὸν σχεδιασμό, ἀποκαλύπτοντας πρότυπα καὶ σχέσεις ποὺ δὲν εἴχαμε ὑποψιαστεῖ ἀνάμεσα στὴ δραστηριότητα καὶ στὴ μορφή,

γ) ἐξασφαλίζει ἕνα μακροπρόθεσμο ἐπιστημονικὸ ὄφελος, δημιουργώντας ἕνα σῶμα γνώσεων καὶ θεωρίας,

δ) συμβάλλει στὴν ἀξιολόγηση καὶ τὴν ἀποτίμηση τῆς πολιτικῆς καὶ τῶν προγραμμάτων ποὺ ἐφαρμόζονται σήμερα.

Στὴν πράξη, οἱ ἀνθρώπινοι αὐτοὶ παράγοντες συνδυάζονται μὲ οἰκονομικά, τεχνικά, ὑλικά, πολιτικὰ καὶ ἄλλα κριτήρια, ἀλλὰ σ' αὐτὸ τὸ κείμενο θὰ ἀσχοληθῶ μονάχα μὲ τοὺς ἀνθρώπινους παράγοντες, ἀγνοώντας ὅλους τοὺς ἄλλους. Αὐτὸ ποὺ θὰ παρουσιάσω εἶναι ἕνα ἰδανικὸ ποὺ ἐνδέχεται νὰ μὴν εἶναι ἐφικτὸ ἀπὸ οἰκονομικὴ ἢ πολιτικὴ ἄποψη καὶ ποὺ μπορεῖ, στὴν πραγματικότητα, νὰ μὴν εἶναι ἀκόμη πρακτικὰ ἐφαρμόσιμο. Σὰν τρόπος ἀντιμετώπισης, ὅμως, τουλάχιστον ἀπὸ θεωρητικὴ καὶ ἐννοιολογικὴ ἄποψη, φαίνεται νὰ εἶναι οὐσιαστικὸ γιὰ κάθε βελτίωση στὸν σχεδιασμὸ τῆς κατοικίας ἢ ὁποιουδήποτε ἄλλου τύπου κτιρίου. Θὰ μποροῦσε νὰ ὁδηγήσει ἄμεσα σὲ μερικὲς βελτιώσεις καί, καθὼς οἱ γνώσεις μας πλουτίζονται καὶ διαθέτουμε περισσότερα δεδομένα καὶ τεχνικές, θὰ ἦταν δυνατὸν νὰ πραγματοποιηθοῦν τελειότερα προγράμματα ποὺ θὰ ὁδηγοῦσαν σὲ μεγαλύτερες βελτιώσεις.

Αὐτὸ ποὺ σκοπεύω νὰ κάνω τώρα εἶναι νὰ ἀσχοληθῶ μὲ μερικὲς ἀπὸ τὶς περιοχὲς ποὺ πιστεύω ὅτι χρειάζονται μελέτη. Δὲν θὰ ἐπιχειρήσω νὰ ἐξαντλήσω τὸ θέμα, ἀλλὰ θὰ συγκεντρώσω τὴν προσοχή μου σὲ ὁρισμένα σημαντικὰ σημεῖα. Στὰ πλαίσια αὐτοῦ τοῦ ἄρθρου δὲν θὰ προσπαθήσω νὰ τεκμηριώσω τοὺς ἰσχυρισμούς μου μὲ ὑποσημειώσεις. Θὰ δεχθῶ ἐπίσης ὅτι ἀρκετὰ ἀπὸ τὰ στοιχεῖα γιὰ μιὰν ὁρισμένη κλίμακα ἔχουν ἐφαρμογὴ καὶ σὲ ἄλλες κλίμακες, μέσα σὲ λογικὰ βεβαίως ὅρια.

Ποιότητα τοῦ περιβάλλοντος

Ἐνῶ ὑποσχέθηκα νὰ μὴν ἀσχοληθῶ μὲ τὴν ποιότητα τοῦ περιβάλλοντος λεπτομερειακά, θὰ ἀρχίσω ἐπιστρέφοντας γιὰ λίγο σ' αὐτὴ τὴν ἔννοια. Τὸ πρόβλημα βρίσκεται στὸν καθορισμὸ αὐτῆς τῆς ἔννοιας, ἐπειδὴ εἶναι τόσο μεταβλητὴ καὶ τόσο δύσκολο νὰ μετρηθεῖ. Ὅτι εἶναι μεταβλητὴ μποροῦμε νὰ τὸ δείξουμε ἐξετάζοντας ἕναν μεγάλο ἀριθμὸ ἀπὸ σπίτια πολλῶν περιόδων καὶ τόπων καὶ διαπιστώνοντας πόσο διαφορετικὰ ἀντιμετωπίζονται οἱ λεγόμενες «βασικὲς ἀνάγκες». Μποροῦμε νὰ δείξουμε ἐπίσης ὅτι σήμερα ἡ ἄνεση καὶ τὰ ὑλικὰ πρότυπα εἶναι μεταβλητὰ καὶ ὄχι «ἀκλόνητα». Οἱ ἄνθρωποι τοποθετοῦν σὲ πολὺ διαφορετικὰ ἐπίπεδα τὴν ἄνεση σὲ σχέση μὲ τὴ θερμοκρασία, τὸν χῶρο, τὸ φῶς, τὸν ἦχο κά. Π.χ. οἱ ἀρχιτέκτονες ὑποθέτουν συχνὰ ὅτι ὁ θόρυβος τῆς κυκλοφορίας εἶναι κάτι δυσάρεστο καὶ ὅτι οἱ φωνὲς τῶν παιδιῶν ποὺ παίζουν εἶναι κάτι εὐχάριστο. Καὶ ὅμως, μιὰ τουλάχιστον μελέτη ποὺ ἔγινε στὴν Ἀγγλία, διαπίστωσε πὼς οἱ ἄνθρωποι ἐνοχλοῦνται περισσότερο ἀπὸ τὰ παιδιά. Εἶχε διατυπωθεῖ ἐπίσης ἡ ὑπόθεση ὅτι οἱ ἡλικιωμένοι ἐπιθυμοῦν νὰ βρίσκονται ἐκεῖ ὅπου ὑπάρχουν νέοι ἄνθρωποι καὶ δράση. Καὶ ὅμως ὑπάρχουν μαρτυρίες, καὶ ἀπὸ τὶς Η.Π.Α. καὶ ἀπὸ τὴν Ἀγγλία ὅτι ἴσως αὐτὸ νὰ μὴ συμβαίνει στὴν πραγματικότητα. Ὑπάρχουν ἐπίσης διαφορὲς στὴν ἴδια τὴ σημασία ποὺ δίνεται στὸ περιβάλλον σὲ διάφορες κουλτοῦρες. Π.χ. στὴν Ἀγγλία οἱ ἄνθρωποι ποὺ ἀνήκουν στὴν ἐργατικὴ τάξη ξοδεύουν λιγότερα χρήματα γιὰ κατοικία ἀπὸ τὰ ἀντίστοιχα σὲ εἰσόδημα στρώματα τῆς μεσαίας τάξης, δείχνοντας ἔτσι ὅτι ἔχουν διαφορετικὲς ἀξίες καὶ τρόπους ζωῆς. Ὑπάρχουν διαφορὲς ἀνάμεσα στὴν Ἀγγλία καὶ στὴ Γαλλία, ἀνάμεσα σὲ διαφορετικὲς κοινωνικὲς ὁμάδες στὴ Νέα Ζη-

* *Ἀπὸ τὸ Σεμινάριο μὲ θέμα «Τὰ οἰκιστικὰ συγκροτήματα τοῦ αὔριο», 18, 19, 20 Σεπτ. 1970, Πανεπιστήμιο τῆς Ἀδελαΐδος (Αὐστραλία).*

λανδία κά, χωρὶς νὰ ἀναφέρουμε τὶς ἀναπτυσσόμενες χῶρες. Οἱ ἀρχιτέκτονες συχνὰ περιορίζουν τὸν χῶρο πρὸς ὄφελος τοῦ ἐξοπλισμοῦ, ἀλλά, τουλάχιστον στὴ Γαλλία, ὑπάρχουν ἐνδείξεις ὅτι μπορεῖ νὰ προτιμᾶται ὁ χῶρος.

Ἔτσι, οἱ διάφορες κουλτοῦρες ὁρίζουν πολὺ διαφορετικὰ τὴν ποιότητα τοῦ περιβάλλοντος καὶ οἱ διάφορες ὁμάδες κατοίκων μποροῦν νὰ ἀντιμετωπιστοῦν σὰν νὰ ἀποτελοῦν διαφορετικὲς κουλτοῦρες. Γιὰ ὁρισμένους ἡ κατοικία εἶναι μέσο ἐπίδειξης γοήτρου, γιὰ ἄλλους ἕνας ἄνετος χῶρος ζωῆς ἢ ἕνα σύμβολο σιγουριᾶς. Ὑπάρχουν πολλὲς ἐνδείξεις ὅτι, ἔχοντας τοὺς ἴδιους πόρους, οἱ ἀποφάσεις-ἐκλογὲς ποὺ κάνουν οἱ ἄνθρωποι ποικίλλουν σὲ μεγάλο βαθμό. Ἂν διαλέγουν ἕνα μικρὸ σπίτι σὲ μιὰ καλὴ περιοχὴ ἢ ἕνα εὐρύχωρο σπίτι σὲ μιὰ χειρότερη περιοχή, ἂν δίνουν σημασία στὴν ἀπομόνωση ἢ σὲ ὁρισμένες διευκολύνσεις, τὸ μέγεθος τῆς κατοικίας ποὺ προτιμοῦν καὶ πῶς τὴν διαρρυθμίζουν, ὅλα αὐτὰ ποικίλλουν σὲ μεγάλο βαθμὸ ἀνάλογα μὲ τὴν κοινωνικὴ ὁμάδα, τὸ γενικὸ πλαίσιο, τὴν ἡλικία κά. Ἔχει, π.χ., ἀποδειχθεῖ ὅτι ὁ ὁρισμὸς τῆς «φτωχογειτονιᾶς» ποὺ δίνουν οἱ ἀρχιτέκτονες δὲν ταιριάζει μὲ τὸν τρόπο ποὺ οἱ κάτοικοι βλέπουν συχνὰ μιὰ τέτοια περιοχή.

Αὐτὸ ὁδηγεῖ σὲ ἀνεπιθύμητες ἀποφάσεις καὶ συγκρούσεις. Τελικά, μπορεῖ νὰ δείξει κανεὶς ὅτι οἱ ἀρχιτέκτονες καὶ οἱ κάτοικοι ἀποτελοῦν διαφορετικὲς κουλτοῦρες, μὲ διαφορετικοὺς τρόπους θεώρησης τοῦ περιβάλλοντος, καθορισμοῦ τῶν προβλημάτων καὶ ἀξιολόγησης τῶν ἀποτελεσμάτων. Ἔχει π.χ. διαπιστωθεῖ ὅτι οἱ ἀρχιτέκτονες προτιμοῦν νὰ περιορίζουν τοὺς διαδρόμους, τὶς κουζίνες κά, γιὰ νὰ ἐξοικονομήσουν χρήματα γιὰ τὸν ἐξοπλισμό. Τὸ κοινὸ προτιμᾶ διαδρόμους καὶ εὐρύχωρα δωμάτια. Τὸ εἶδος τῶν δωματίων εἶναι διαφορετικὸ ἀπὸ αὐτὸ ποὺ προτιμοῦν οἱ ἀρχιτέκτονες. Τὸ κοινὸ προτιμᾶ τετράγωνα δωμάτια, μέσα στὰ ὁποῖα εἶναι εὔκολο νὰ ἀλλάζει ἡ διάταξη τῶν ἐπίπλων καὶ ἀπεχθάνεται τὰ ἐντοιχισμένα ἔπιπλα. Οἱ ἀρχιτέκτονες προτιμοῦν νὰ συγκεντρώνουν τὰ σπίτια γύρω ἀπὸ χώρους μὲ πυκνὸ ἀστικὸ χαρακτήρα. Τὸ κοινὸ συχνὰ προτιμᾶ σπίτια σὲ χαλαρὴ διάταξη. Ἐφόσον ὑπάρχουν ἐπίσης πολλὰ εἴδη κοινοῦ, τὸ συμπέρασμα εἶναι ἀναπόφευκτο: εἶναι ἀνάγκη νὰ ἐξακριβώσουμε πόσες διαφορετικὲς ὁμάδες ὑπάρχουν, ποιὲς εἶναι οἱ διαφορετικές τους ἀνάγκες καὶ μὲ ποιὸ τρόπο «βλέπουν» τὸ πρόβλημα τῆς κατοικίας τους.

Ἀνάδραση

Ὑπάρχει ἕνα τελικὸ ζήτημα ποὺ θέλω νὰ τονίσω, καὶ τὸ ὁποῖο σχετίζεται τόσο μὲ τὴν ἔρευνα ὅσο καὶ μὲ τὸν σχεδιασμό, ἀποτελώντας ἕναν οὐσιαστικὸ συνδετικὸ κρίκο σ' αὐτὴ τὴ συζήτηση. Εἶναι ἡ ἀνάγκη γι' αὐτὸ ποὺ εἶναι γνωστὸ σὰν ἀνάδραση. Εἶναι κάπως περίεργο τὸ ὅτι στὸν σχεδιασμὸ τοῦ περιβάλλοντος (ἀρχιτεκτονικὴ καὶ πολεοδομία) σπάνιες εἶναι οἱ προσπάθειες νὰ ἀνακαλυφθεῖ, τουλάχιστον μὲ συστηματικὸ τρόπο, πῶς λειτουργοῦν οἱ λύσεις ποὺ δόθηκαν. Αὐτὸ ἐμπόδισε τὴ συσσώρευση γνώσεων, πράγμα ἀπαραίτητο γιὰ τὴν ἀνάπτυξη ὁποιουδήποτε κλάδου ποὺ θέλει νὰ ἔχει ἱκανότητα προβλεπτική. Πρὸς τὸ παρὸν ἐργαζόμαστε συνήθως στὸ σκοτάδι: ἡ γνώση, ποὺ ὄφειλε νὰ ἀποτελεῖ τὸ σημεῖο ἀπὸ τὸ ὁποῖο ξεκινᾶμε, ἐξακολουθεῖ νὰ εἶναι ἀποσπασματική.

Κάθε σχεδιασμὸς μπορεῖ νὰ ἰδωθεῖ σὰν μιὰ ὑπόθεση. Ὁ ἀρχιτέκτων στὴν πραγματικότητα λέει: ἂν συμβαίνει τὸ τάδε, τότε θὰ συμβεῖ τὸ δεῖνα, ἂν κάνω αὐτό, θὰ ἐπακολουθήσει ἐκεῖνο. Συνήθως αὐτοὶ οἱ στόχοι ὑπονοοῦνται μᾶλλον, παρὰ εἶναι φανεροί. Ἂν υἱοθετήσουμε τὸν τρόπο ἀντιμετώπισης ποὺ ὑποστηρίζουμε ἐδῶ, οἱ στόχοι καθορίζονται κατηγορηματικὰ καὶ ἀποτελοῦν μέρος τοῦ προγράμματος. Γιὰ νὰ σχεδιάσουμε σωστὰ σὲ κάθε τομέα πρέπει νὰ κατανοοῦμε τὸ πρόβλημα, νὰ καθορίζουμε κατηγορηματικὰ τοὺς στόχους, νὰ τοὺς πραγματοποιοῦμε καὶ μετὰ νὰ ἀξιολογοῦμε τὴ λύση. Χωρὶς ἀξιολόγηση τῆς λύσης, ἡ ἐπιτυχία τοῦ σχεδιασμοῦ δὲν μπορεῖ νὰ προσδιοριστεῖ. Π.χ. τὰ περισσότερα σχέδια οἰκιστικῶν συγκροτημάτων ἔχουν παιχνιδότοπους. Σπάνια ὅμως παρακολουθεῖται τὸ πῶς λειτουργοῦν στὴν πραγματικότητα οἱ χῶροι αὐτοί. Οἱ ἐλάχιστες πρόσφατες μελέτες ἀποκαλύπτουν ὅτι στὶς πιὸ πολλὲς περιπτώσεις οἱ παιχνιδότοποι δὲν χρησιμοποιοῦνται καὶ τὰ παιδιὰ παίζουν σὲ χώρους σταθμεύσεως αὐτοκινήτων ἢ στοὺς δρόμους. Τὸ ἐρώτημα εἶναι «γιατί». Ἂν μποροῦσε νὰ δοθεῖ ἀπάντηση, πιθανὸν νὰ εἴχαμε στὸ μέλλον ἀποτελεσματικότερο σχεδιασμό. Ἡ ἁπλὴ ἐπανάληψη προηγούμενων σχεδίων εἶναι ἄσκοπη.

Ὁ συστηματικὸς ἔλεγχος τῶν λύσεων σὲ προβλήματα σχεδιασμοῦ, γιὰ νὰ διαπιστώσουμε πόσο καλὰ λειτουργοῦν καὶ γιὰ νὰ βροῦμε ἂν οἱ στόχοι ἱκανοποιήθηκαν πραγματικά, θὰ μᾶς δώσει στοιχεῖα ποὺ μποροῦμε νὰ χρησιμοποιήσουμε στὸ ἑπόμενο βῆμα. Θὰ προσδιορίσει ἐπίσης τὶς περιοχὲς ὅπου «πᾶμε καλὰ» καὶ ἐκεῖνες ὅπου δὲν «πᾶμε καλά». Μόνο μ' αὐτὸ τὸν τρόπο θὰ μπορέσουμε νὰ κινηθοῦμε βαθμιαῖα πρὸς τὴν κατεύθυνση μιᾶς καλύτερης προσαρμογῆς ἀνάμεσα στὸ περιβάλλον καὶ σ' αὐτοὺς ποὺ τὸ χρησιμοποιοῦν. Ἡ πρόταση αὐτὴ παρουσιάζει προβλήματα. Ἐπειδὴ γενικὰ ὑπάρχει ἔλλειψη στέγης, κάθε εἶδους σπίτι γίνεται ἀποδεκτό. Οἱ ἄνθρωποι προσαρμόζονται εὔκολα καὶ οἱ ψυχολογικὲς πιέσεις ποὺ ὀφείλονται στὸ περιβάλλον δύσκολα ἀνακαλύπτονται. Ἀκόμα, οἱ πωλήσεις δὲν αὐξομειώνονται μὲ τὴν ταχύτητα ποὺ παρατηρεῖται σὲ ἄλλα προϊόντα, καὶ συνεπῶς ἡ ἀντίδραση τῆς ἀγορᾶς δὲν μπορεῖ νὰ χρησιμοποιηθεῖ σὰν δείκτης. Εἶναι δύσκολο, ἑπομένως, νὰ ἀνακαλύψουμε πόσο καλὰ λειτουργεῖ ἕνα σχέδιο.

Ἕνας ὀργανισμός, ὅπως π.χ. τὸ Housing Trust τῆς Νοτίου Αὐστραλίας ἢ ὁποιαδήποτε δημόσια στεγαστικὴ ἀρχή, ἐξαιτίας τῆς μεγάλης ἐπιχειρησιακῆς της κλίμακας καὶ τῆς συνεχοῦς διάρκειάς της, θὰ μποροῦσε νὰ καταπιαστεῖ μ' ἕναν τέτοιον ἔλεγχο. Ὑπάρχουν μερικὰ παραδείγματα ὅπου αὐτὸ γίνεται, ἀλλὰ σὲ περιορισμένη κλίμακα: π.χ. στὸ Ὑπουργεῖο Οἰκισμοῦ τῆς Ἀγγλίας (στὴ Μονάδα Κοινωνιολογικῆς Ἔρευνας), στὸν Σταθμὸ Οἰκοδομικῶν Ἐρευνῶν γιὰ μελέτες σχετικὲς μὲ τοὺς χρῆστες, καθὼς καὶ σὲ ὁρισμένα πανεπιστημιακὰ Ἱνστιτούτα Ἐρευνῶν. Θὰ ἦταν εὐχῆς ἔργο νὰ μποροῦσε νὰ ὀργανωθεῖ ἕνα μεγάλης κλίμακας τμῆμα παρακολούθησης, ποὺ νὰ βρίσκεται σὲ στενὴ σχέση μ' ἕνα τμῆμα προγραμματισμοῦ. Ἂν αὐτὸ μποροῦσε νὰ συνδυαστεῖ μὲ περισσότερες θεωρητικὲς μελέτες στὰ πανεπιστήμια καὶ στοὺς κυβερνητικοὺς ὀργανισμοὺς ἔρευνας ἢ προγραμματισμοῦ, θὰ εἶχε γίνει ἴσως καὶ τὸ μεγαλύτερο βῆμα πρὸς τὴν κατεύθυνση τοῦ σχεδιασμοῦ μιᾶς καλύτερης κατοικίας.

4

Ἕλληνες ἀρχιτέκτονες

Greek architects

Σχολικὸ συγκρότημα στὸν Βόλο

ἀρχιτέκτων καθηγητὴς Ι. Σ. Λιάπης

Τὸ συγκρότημα βρίσκεται στὶς παρυφὲς τῆς πόλεως, κοντὰ στὴ θάλασσα καὶ δίπλα σ' ἕνα φυτεμένο λόφο. Ἡ παρουσία τῶν φυσικῶν αὐτῶν στοιχείων προσδιόρισε τὰ γενικὰ πλαίσια γιὰ τὴν ἀνάπτυξη τοῦ συγκροτήματος. Τὰ κτίρια τῶν διδακτηρίων καὶ οἱ αὐλὲς διαλειμμάτων ἔχουν θέα πρὸς τὴ θάλασσα καὶ τὸν λόφο, ἔτσι ὥστε φυσικὸ περιβάλλον καὶ κτίσματα νὰ συγκροτοῦν μιὰν ἑνότητα.

Τὸ συγκρότημα περιλαμβάνει:

α) τὸ κτίριο τοῦ γυμνασίου μὲ τὴν αὐλὴ διαλειμμάτων του,

β) τὸ λύκειο μὲ τὴν αὐλὴ διαλειμμάτων του,

γ) κοινόχρηστους χώρους (αἴθουσα συγκεντρώσεων, χῶρο ἐκθέσεων, βιβλιοθήκη, ὑπαίθριο χῶρο συγκεντρώσεων),

δ) κλειστὸ γυμναστήριο καὶ ὑπαίθριο χῶρο γυμναστικῆς καὶ ἀθλοπαιδιῶν.

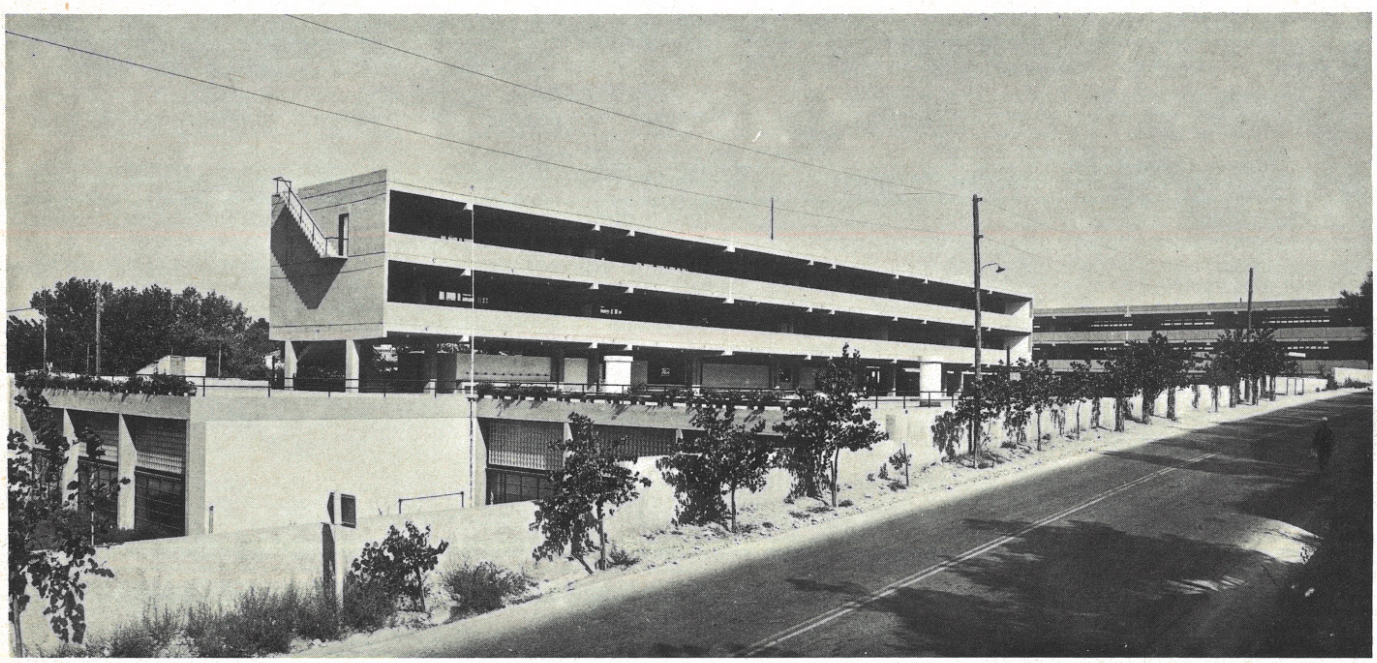
Ἡ κυκλοφορία ἀνάμεσα στὰ κτίρια γίνεται σὲ ὑπόστεγους χώρους.

Τὰ κτίρια τῶν διδακτηρίων εἶναι τριόροφα, μὲ τὶς αἴθουσες διδασκαλίας στοὺς δύο ὀρόφους. Στὸ ἰσόγειο προβλέπονται τὰ ἐργαστήρια φυσικῆς καὶ χημείας, ἡ διοίκηση, οἱ χῶροι ὑγιεινῆς καὶ ὑπόστεγοι χῶροι διαλειμμάτων. Οἱ ὄροφοι ἐξυπηρετοῦνται μὲ δύο κλιμακοστάσια καὶ ἡ κυκλοφορία πρὸς τὶς αἴθουσες διδασκαλίας γίνεται ἀπὸ ἀνοιχτοὺς διαδρόμους, μέσω προθαλάμων ποὺ χρησιμεύουν καὶ ὡς ἱματιοθῆκες.

Ἡ αἴθουσα συγκεντρώσεων, ἡ βιβλιοθήκη καὶ ὁ χῶρος ἐκθέσεων προεκτείνονται πρὸς τὸ αἴθριο, ποὺ λειτουργεῖ καὶ σὰν χῶρος ὑπαίθριων συγκεντρώσεων. Τὸ γυμναστήριο βρίσκεται σὲ χαμηλότερο ἐπίπεδο. Ὁ ὑπαίθριος χῶρος ἔχει διαμορφωθεῖ μὲ χαμηλὸ καὶ ὑψηλὸ πράσινο, πάγκους καὶ πλακόστρωτα μὲ πλάκες Πηλίου.

Ἡ κατασκευὴ ἔχει γίνει μὲ ἐμφανὲς ὀπλισμένο σκυρόδεμα χρωματισμένο. Οἱ ἐσωτερικοὶ διαχωριστικοὶ τοῖχοι ἔχουν κατασκευαστεῖ μὲ πλινθοδομή. Τὰ ἐξωτερικὰ κουφώματα εἶναι σιδηρᾶ.

Κατὰ τὴν κατασκευὴ ἔγιναν ὁρισμένες ἀλλαγὲς χωρὶς νὰ ζητηθεῖ ἡ γνώμη τοῦ μελετητῆ. Ὁ τοῖχος περιφράξεως τοῦ γηπέδου, ποὺ προβλέπονταν ἀπὸ λιθοδομὴ μὲ σχιστόπλακες Πηλίου, κατασκευάσθηκε μὲ σκυρόδεμα. Ἐπίσης ἀλλοιώθηκε ὁ ξυλότυπος γιὰ τὸ ἐμφανὲς σκυρόδεμα ὡς πρὸς τὰ σχήματα καὶ τὴν ὑφή του. Τέλος, οἱ προβλεπόμενες ἀπὸ τὴ μελέτη ἀνθοδόχες ἀπὸ σκυρόδεμα ἀντικαταστάθηκαν μὲ ἄλλου σχήματος καὶ μεγέθους τυποποιημένες ἀπὸ ἀμιαντοσιμέντο.



Φωτογραφίες Δ. Καλαποδᾶ καὶ Ν. Μαρινάκη

1

School in Volos

architect Professor J.S. Liapis

The school is located on the outskirts of the town, near the sea and next to a wooded hill. The layout took advantages of these natural features, and all classrooms and courtyards face either the sea or the hill.

The school complex includes:

a) high-school building and courtyard,

b) lyceum and courtyard,

c) public areas (assembly hall, exhibition room, library etc),

d) gymnasium and sportsgrounds.

The school buildings are linked with covered passageways. They are three-storied structures, with classrooms on the first and second floors. The ground floor houses physics and chemistry labs, administration offices, toilets and lounges. The upper floors are served by two staircases, and each classroom is preceded by a lobby serving as a cloakroom.

The assembly hall, the library and the exhibition room extend onto the atrium, which functions as an open-air assembly area. The gymnasium is placed on a lower level. The yards are landscaped with shrubs, benches and slate slab pavements.

The construction is of exposed reinforced concrete painted over. Partition walls are of brick masonry and exterior windows and door frames of iron.

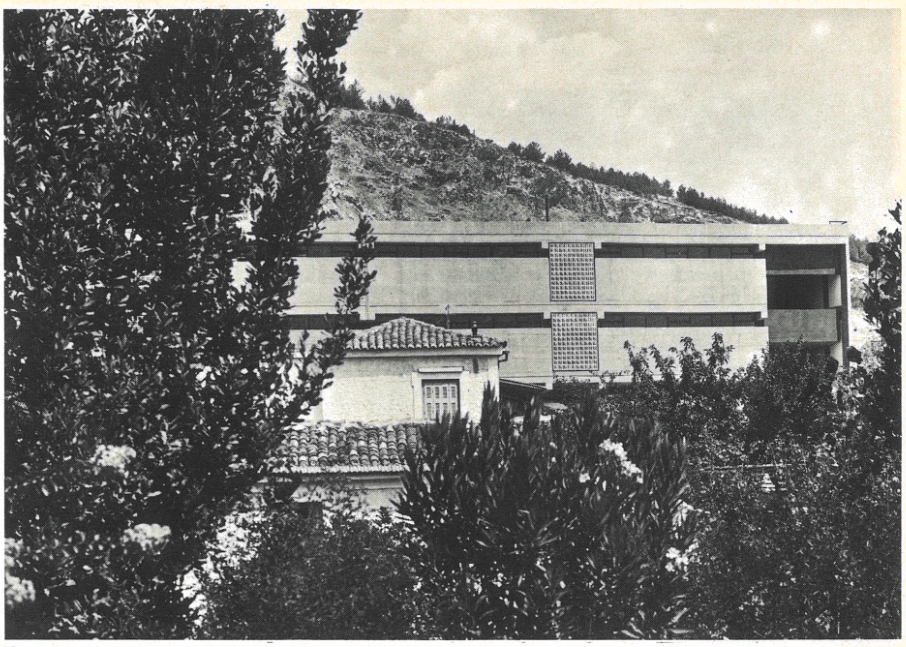
During construction certain elements were changed without the architect's consent. The boundary wall, designed as a stone masonry wall, was built with concrete. The shapes and texture of the formwork for exposed reinforced concrete were changed. Finally, the flower containers, designed in concrete, were replaced by standardised asbestos cement boxes, different in both shape and size from the original.

1.
Γενικὴ ἄποψη.

2.
Μερικὴ ἄποψη.

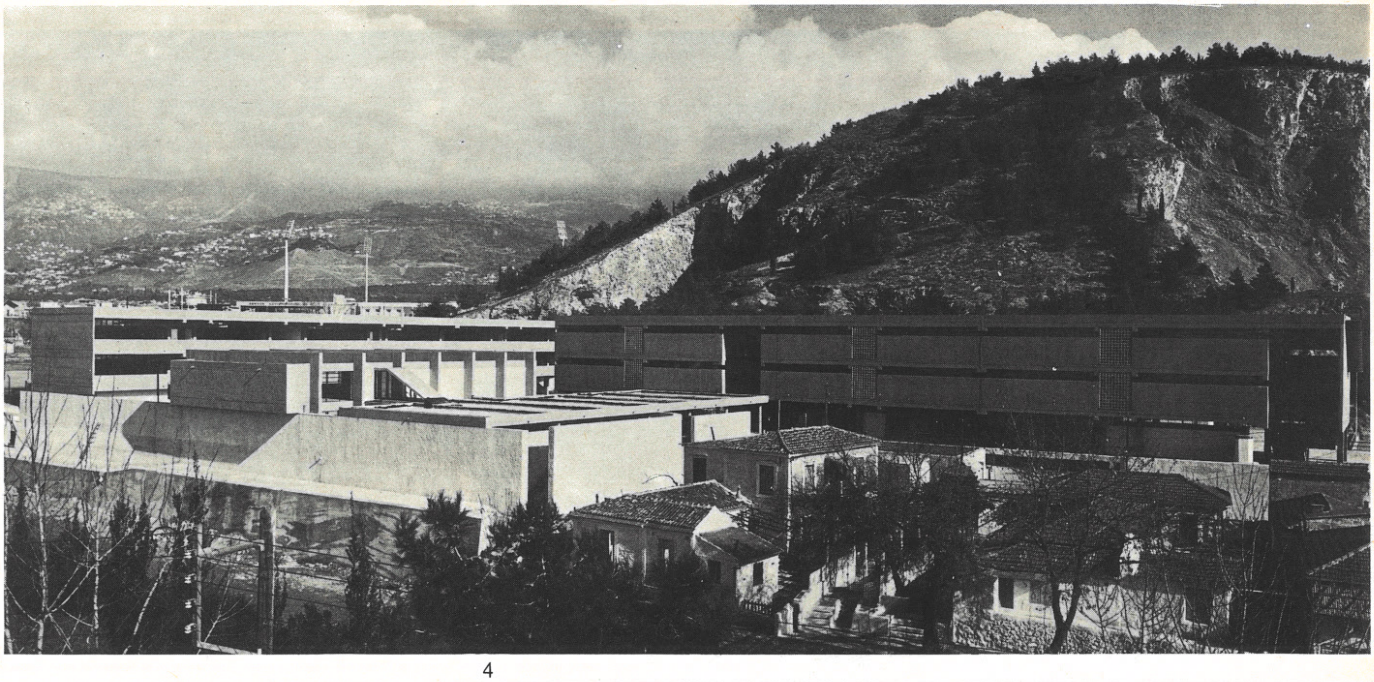
3.
Γενικὴ ἄποψη.

4.
Τοπογραφικό. I. Γυμνάσιο, II. Λύκειο, III. Κλειστὸ γυμναστήριο, IV. Φουαγιέ, V. 'Αμφιθέατρο, VI. Στοά, VII. Εἴσοδος, VIII. 'Εργαστήριο, IX. Στέγαστρο εἰσόδου, X. Αἴθριο, XI. Αὐλὴ διαλειμμάτων, XII. Γυμναστήριο.

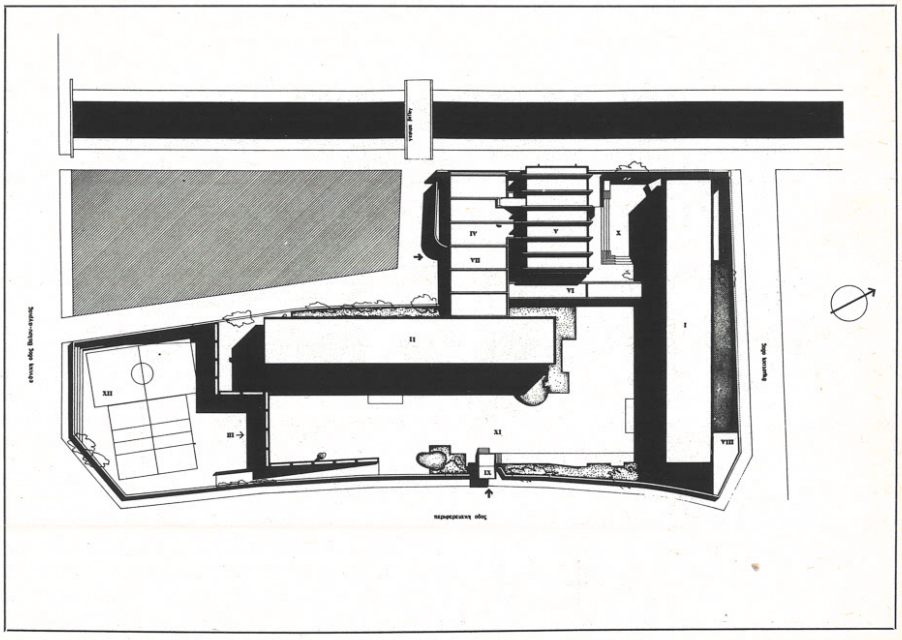


2

3



4

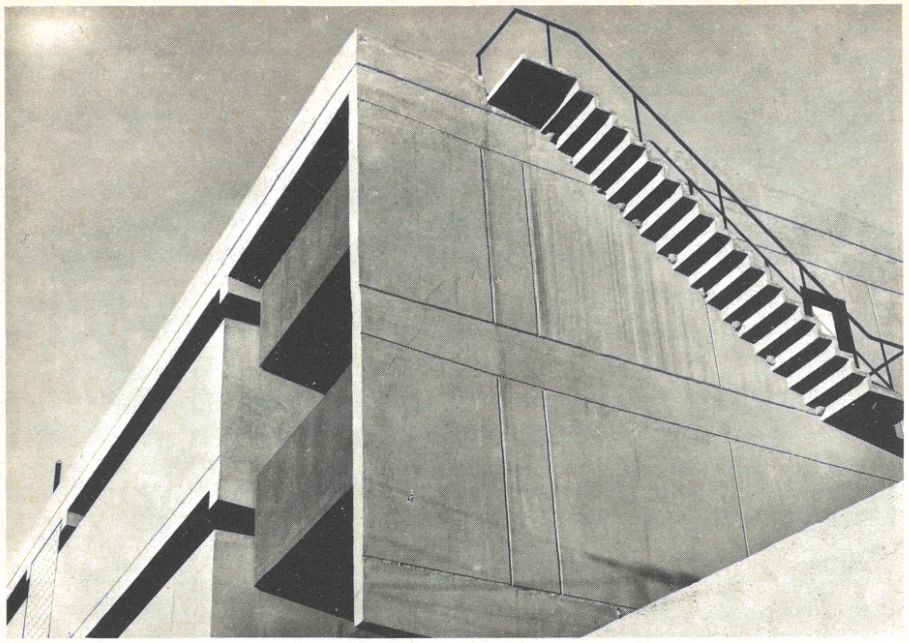


1.
General view.

2.
Partial view.

3.
General view.

4.
Site plan. I. High-school, II. Lyceum, III. Gymnasium, IV. Lounge, V. Amphitheatre, VI. Arcade, VII. Entrance, VIII. Lab, IX. Entrance canopy, X. Atrium, XI. Courtyard, XII. Sportsgrounds.



5
ὁ

5.
Λεπτομέρεια.

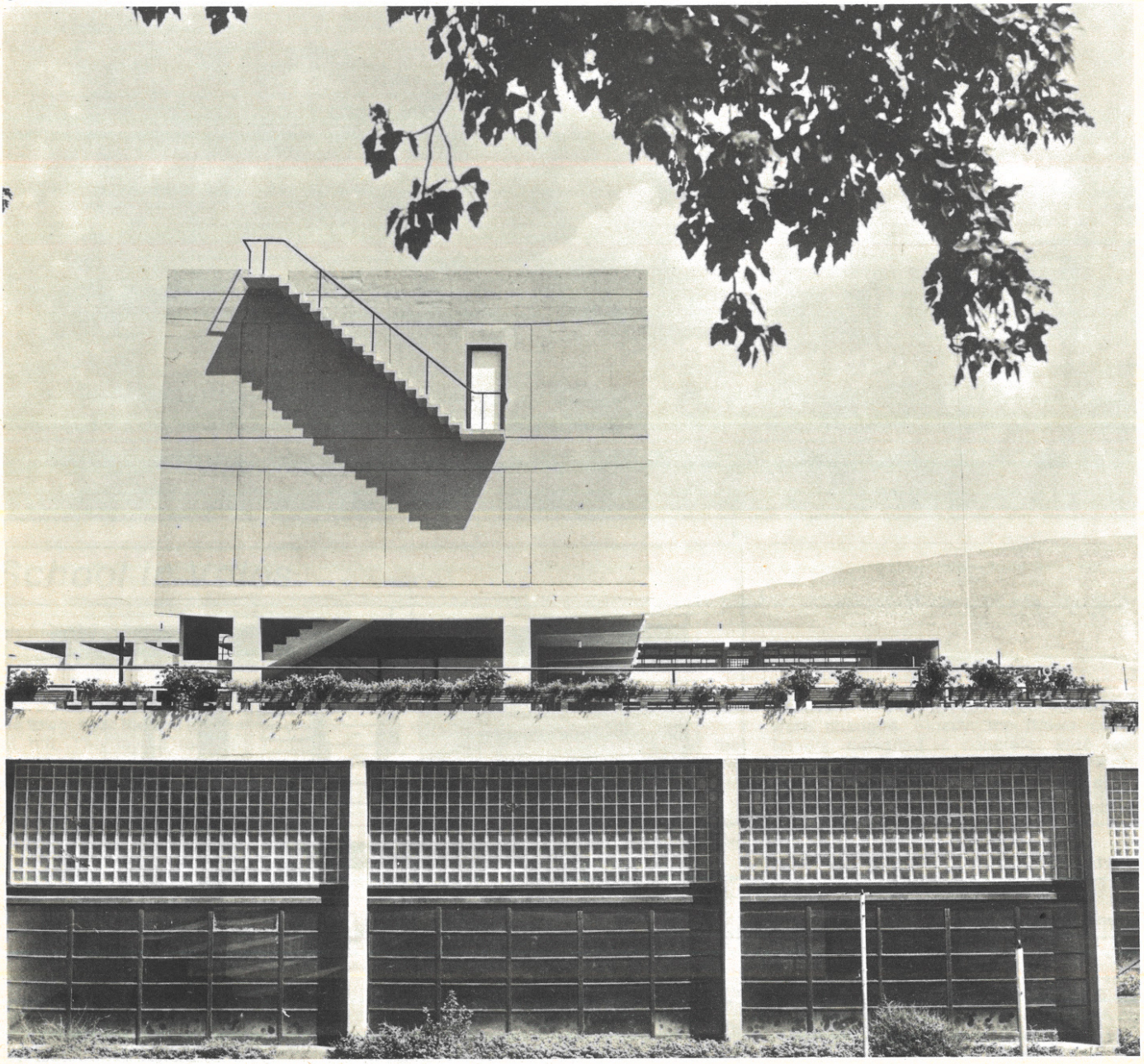
6.
Ὄψη τοῦ γυμναστηρίου καὶ μιᾶς πτέρυγας διδασκαλίας.

7.
Αὐλὴ διαλειμμάτων.

8.
Τμῆμα αὐλῆς.

9.
Ὄψη.

10.
Αἴθουσα συγκεντρώσεων καὶ ὑπαίθριο θέατρο.



5.
Detail.

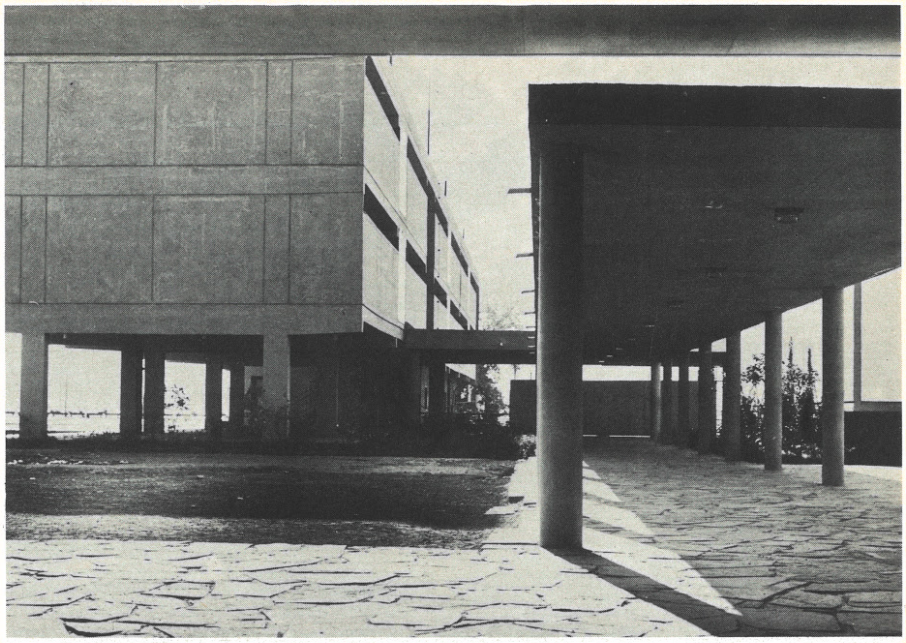
6.
Gymnasium and classroom wing.

7.
Courtyard.

8.
Part of courtyard.

9.
Facade.

10.
Assembly hall and open-air theatre.

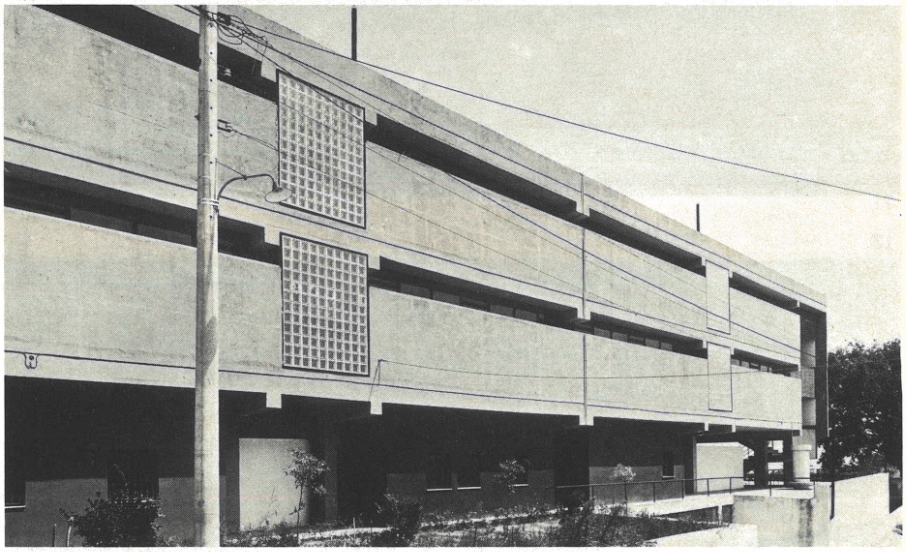


7

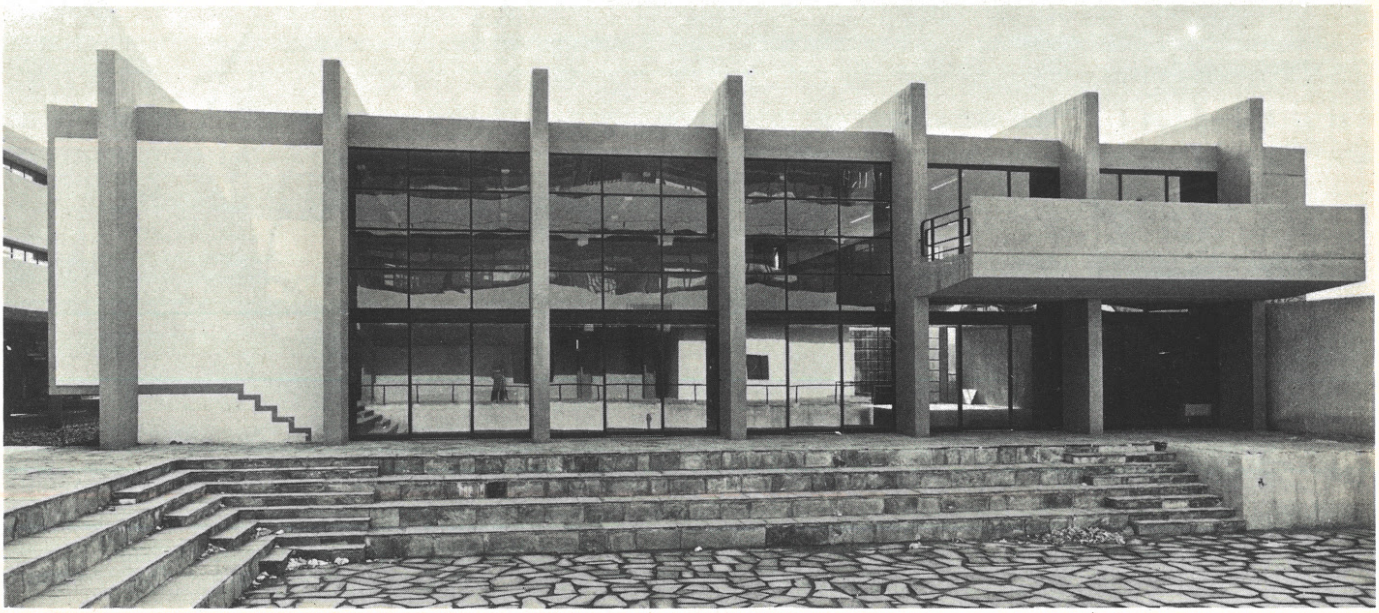
8



9

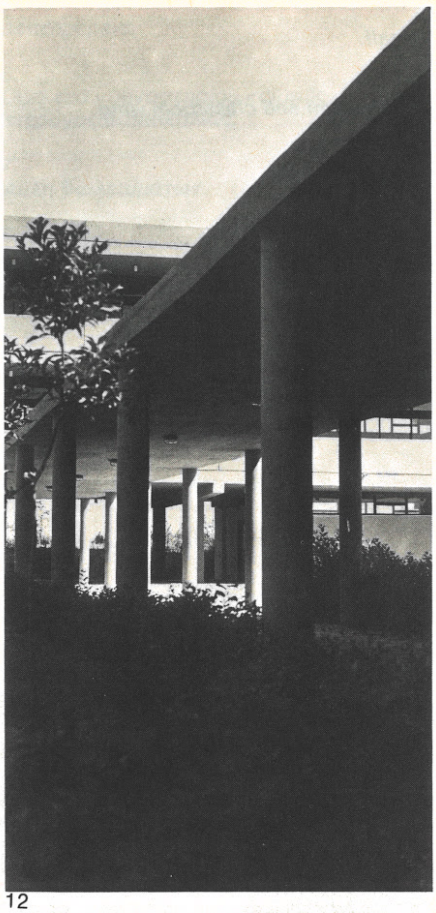


10



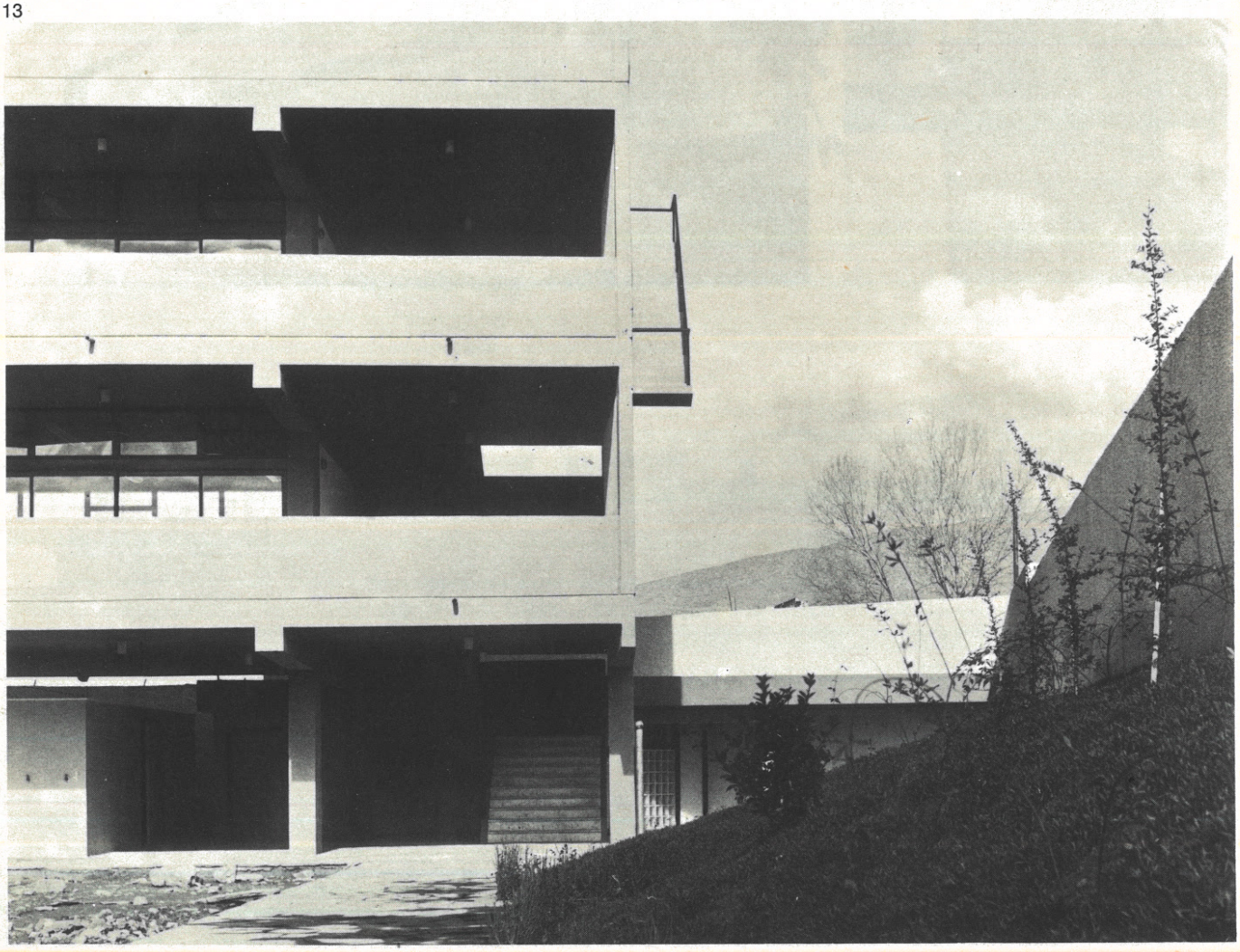


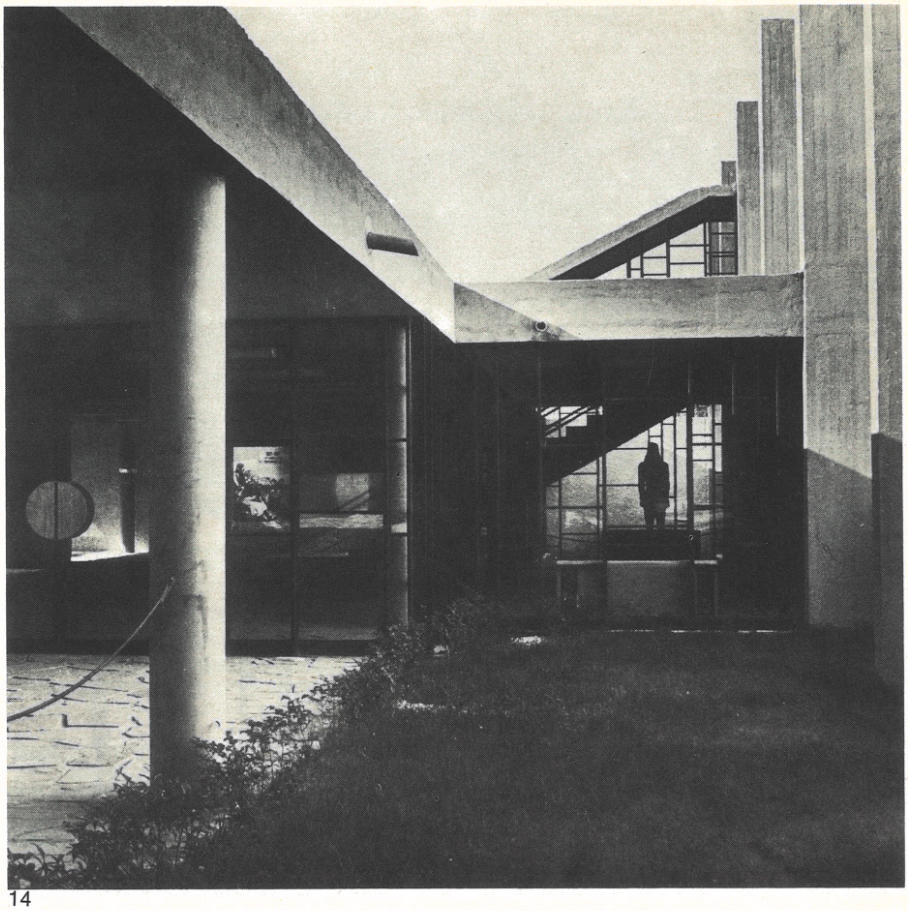
11



12

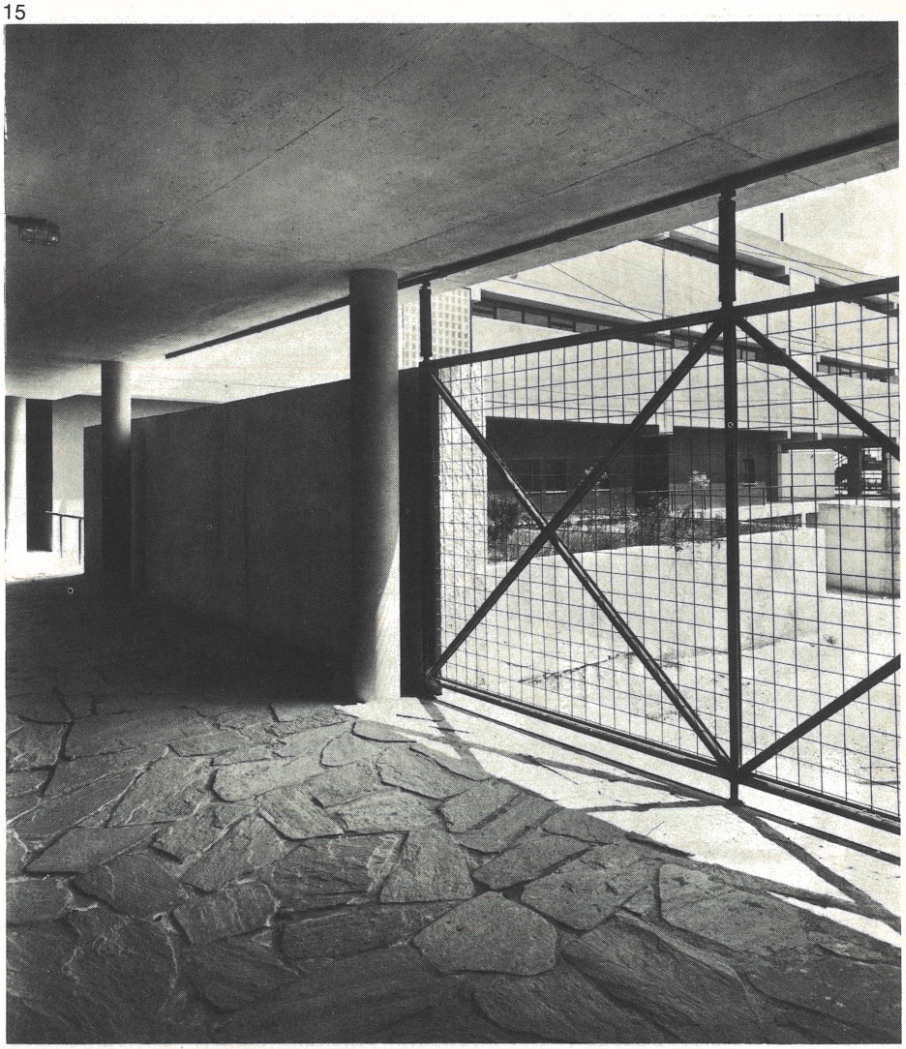
13





14

15



11.
Ὑπαίθριο θέατρο καὶ αὐλὴ διαλειμμάτων.

12.
Τμῆμα αὐλῆς.

13.
Λεπτομέρεια ἀπὸ τὴν αὐλὴ διαλειμμάτων.

14.
Φουαγιὲ τῆς αἴθουσας συγκεντρώσεων.

15.
Ὑπόστεγη εἴσοδος τοῦ συγκροτήματος.

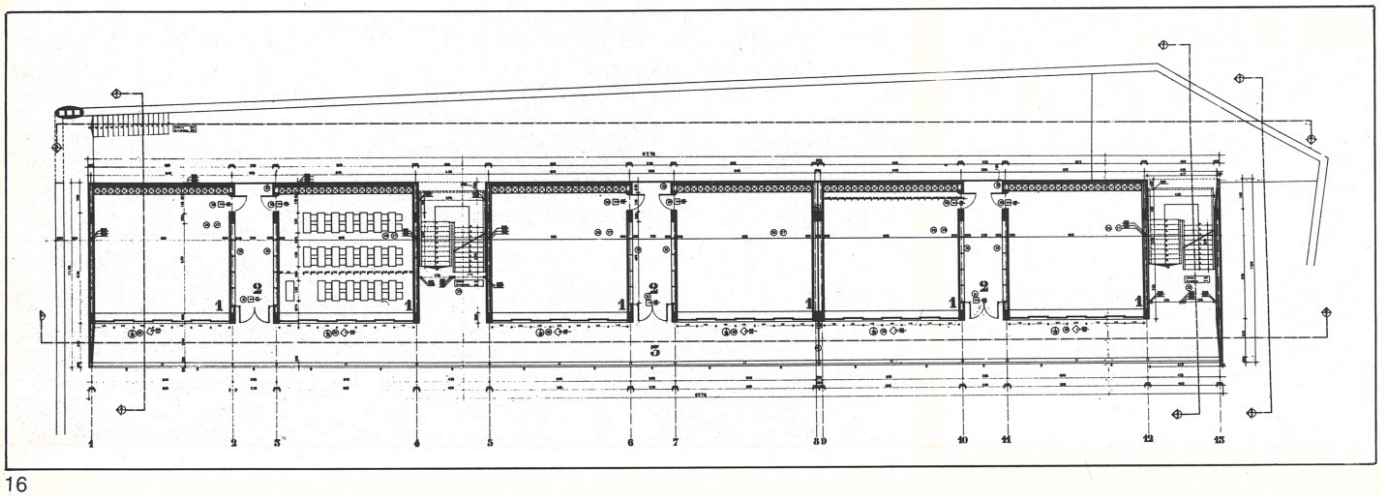
11.
Open-air theatre and courtyard.

12.
Part of courtyard.

13.
Detail.

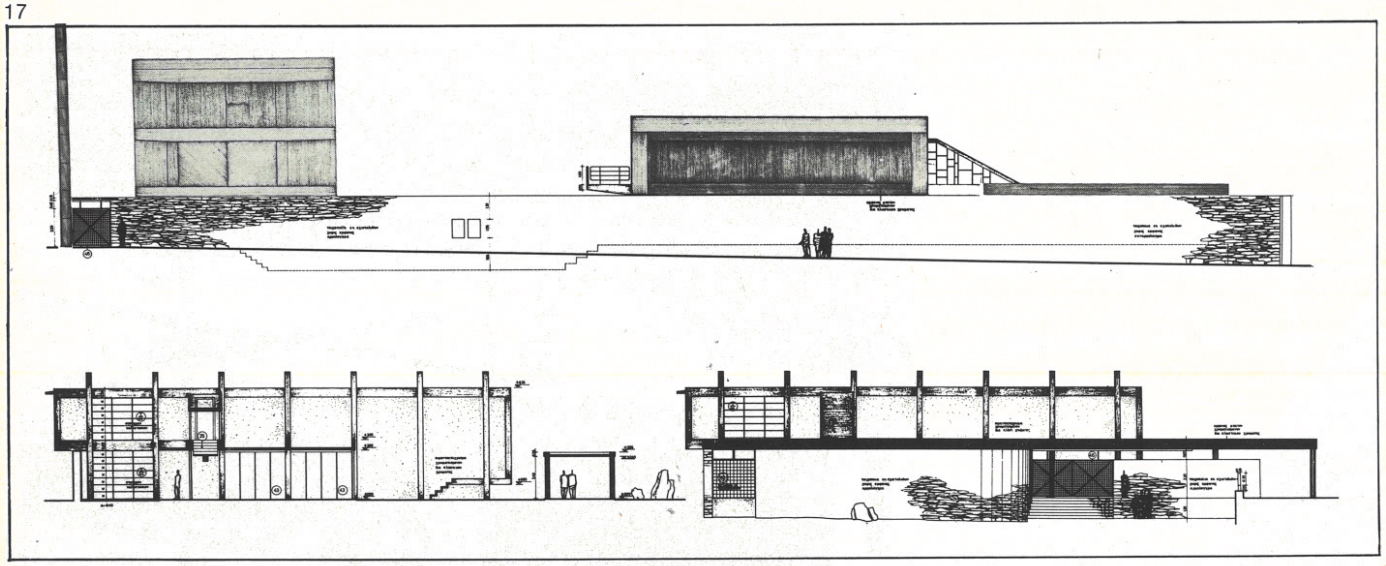
14.
Lounge serving assembly hall.

15.
Covered entrance area.

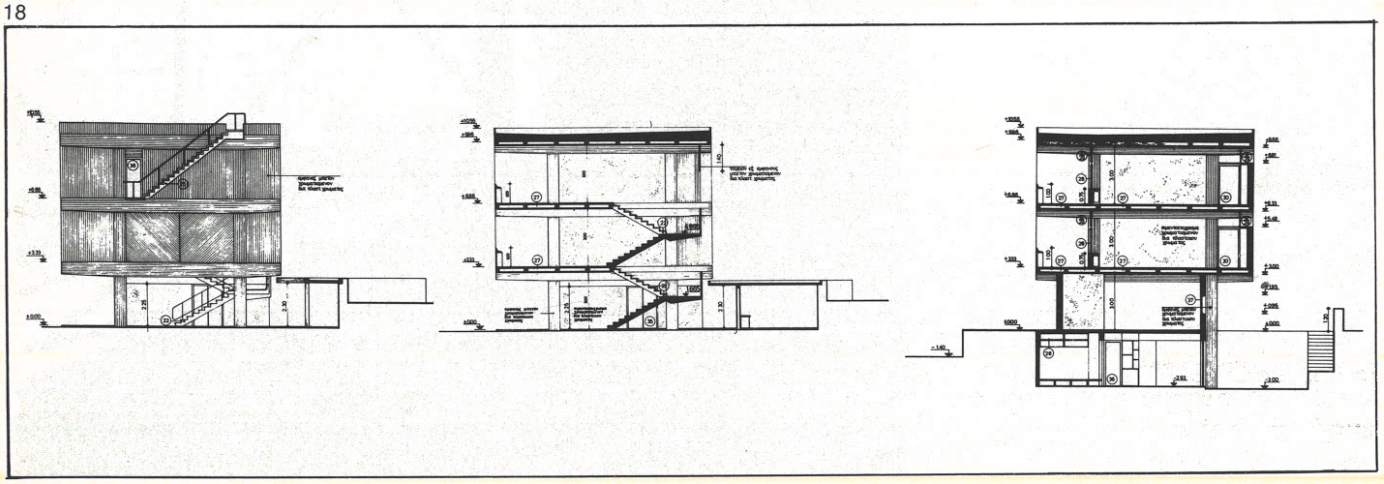


16

17



18



16.
Κάτοψη ὀρόφου πτέρυγας αἰθουσῶν διδασκαλίας.

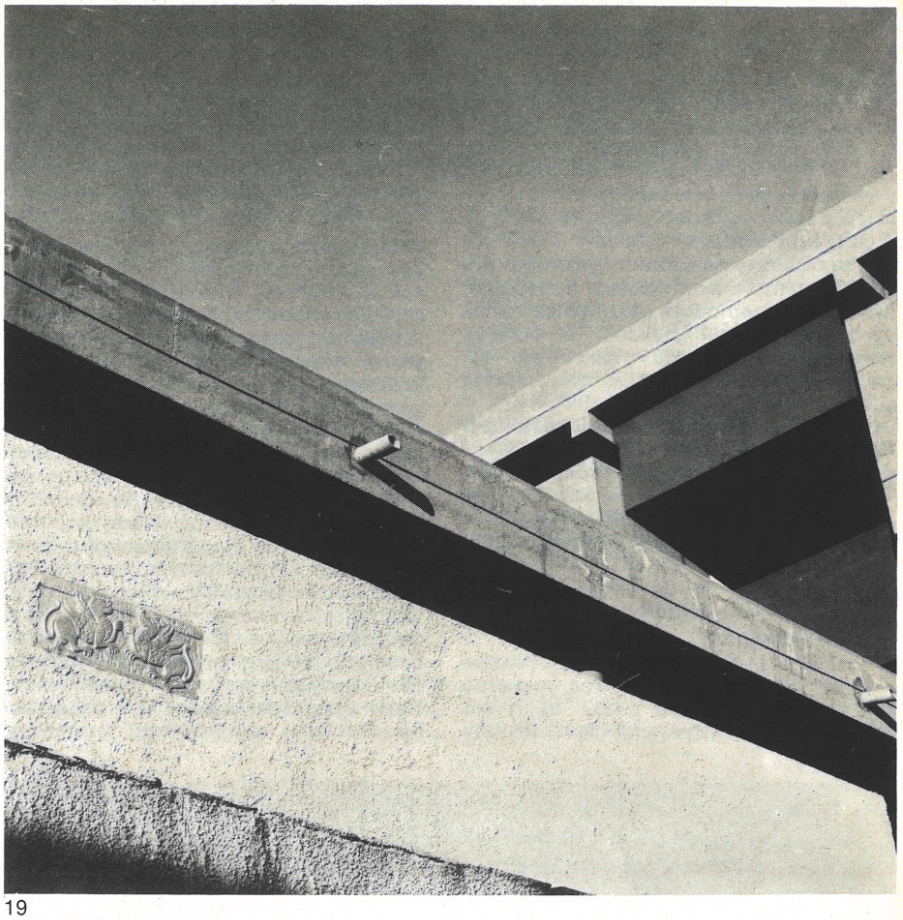
17.
Ὄψεις καὶ τομὴ αἴθουσας συγκεντρώσεων.

18.
Τομὲς καὶ ὄψη πτερύγων αἰθουσῶν διδασκαλίας.

19.
Λεπτομέρεια.

20.
Λεπτομέρεια.

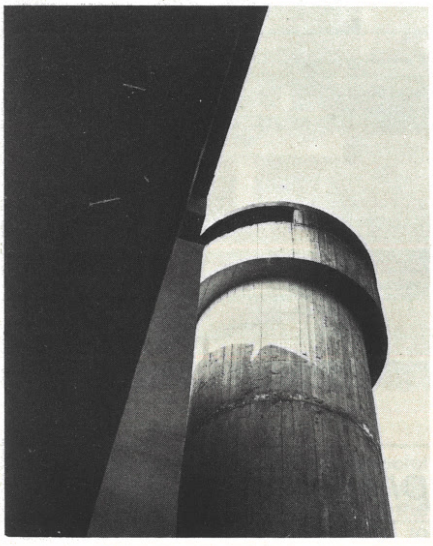
21.
Λεπτομέρεια.

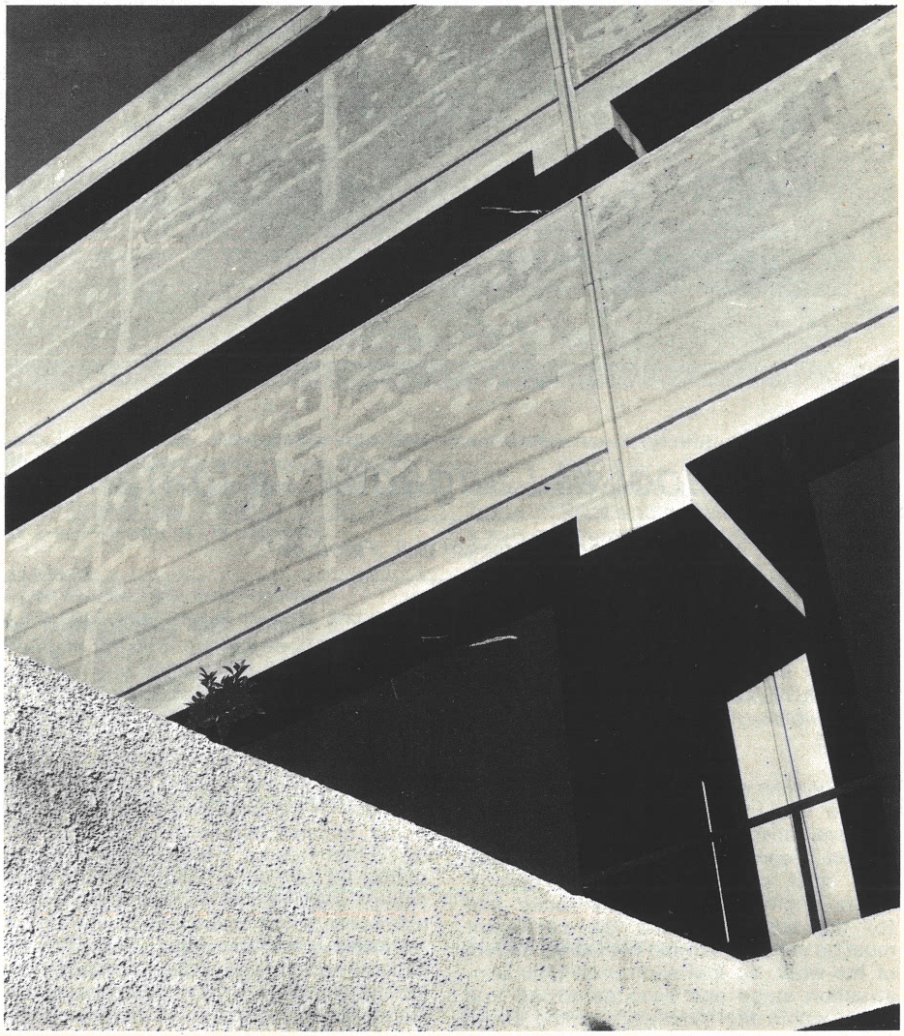


19

21

20





16.
Layout of classroom wing.

17.
Elevations and section through assembly hall.

18.
Sections and elevation of classroom wing.

19.
Detail.

20.
Detail.

21.
Detail.

Γυμνάσιο στὸ Λαγκαδᾶ. Μιὰ πρώτη κριτικὴ παρουσίαση

ἀρχιτέκτονες Β.Ν. Γιαννάκης καὶ καθηγητὴς Δ.Α. Φατοῦρος

Σύντομο ἱστορικὸ

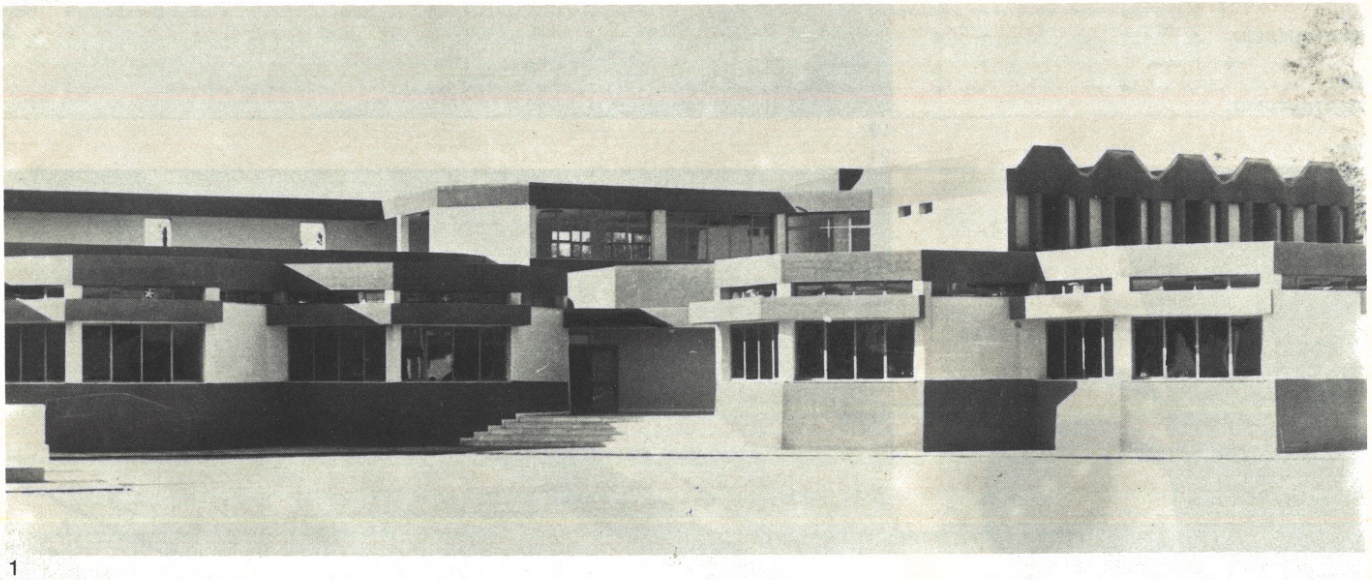
Τὸ μικτὸ αὐτὸ γυμνάσιο (γυμνάσιο καὶ λύκειο κατὰ τὸ ἐκπαιδευτικὸ πρόγραμμα σύμφωνα μὲ τὸ ὁποῖο μελετήθηκε) εἶναι τὸ μοναδικὸ τοῦ Λαγκαδᾶ. Ὁ ἀριθμὸς τῶν μαθητῶν ποὺ προβλεπόταν ἦταν 480, μὲ δυνατότητα αὐξήσεώς τους στοὺς 720.

Ἡ μελέτη γιὰ τὸ κτίριο τοῦ γυμνασίου καὶ τὸ ἄμεσο περιβάλλον του ἔγινε ἀπὸ τὸν Μάρτιο 1966 ὡς τὸν Δεκέμβριο 1967. Ἡ κατασκευὴ ἄρχισε τὸ 1969 καὶ τελείωσε τὸ 1970. Ἡ μελέτη δημοσιεύτηκε στὸν τόμο 2/1968 τῶν *Ἀρχιτεκτονικῶν Θεμάτων*, σελ. 162-165.

Οἱ συνθῆκες ἐπιβλέψεως τῆς κατασκευῆς

Ὅπως εἶναι γνωστὸ θεμελιώδης ἀπαίτηση γιὰ τὴν πραγματοποίηση ἑνὸς σύνθετου ἀρχιτεκτονικοῦ ἔργου εἶναι: α) ἡ συνεργασία μελετητῆ-ἀρχιτέκτονα μὲ τὸν ἐπιβλέποντα μηχανικὸ ἢ ἀρχιτέκτονα καὶ τὸν κατασκευαστή, β) ἡ κατανόηση ἀπὸ τὸν ἐπιβλέποντα καὶ ἀπὸ τὸν κατασκευαστὴ ὁλόκληρου τοῦ ἔργου ἔτσι ὥστε κάθε στάδιο τῆς κατασκευῆς νὰ συσχετίζεται μὲ τὸ σύνολο τοῦ ἔργου καὶ κάθε λεπτομέρεια μὲ τὶς βασικὲς ἀρχὲς ὀργανώσεώς του. Μ' ἄλλα λόγια νὰ ἔχουν καὶ ὁ ἐπιβλέπων καὶ ὁ κατασκευαστὴς στὸ «νοῦ» τους ὅλο τὸ ἔργο ἔτσι ὥστε ἡ κατασκευὴ στὶς διάφορες φάσεις της νὰ πραγματοποιεῖται μὲ τὶς ἀπαραίτητες συσχετίσεις μεταξὺ τους καὶ πρὸς τὸ σύνολο, καὶ ὄχι ἀποσπασματικὰ καὶ ἀσύνδετα. Ἡ συνεργασία μελετητῆ-ἀρχιτέκτονα μὲ τὸν ἐπιβλέποντα μηχανικὸ ἢ ἀρχιτέκτονα καὶ μὲ τὸν κατασκευαστὴ εἶναι ἰδιαίτερα ἀπαραίτητη ὅταν οἱ συνθῆκες κατασκευῆς τοῦ ἔργου δὲν ἐκπληρώνουν τὶς προϋποθέσεις τῆς πιστῆς ἐκτελέσεως τῶν στοιχείων-ὁδηγιῶν τῆς μελέτης καὶ γενικότερα τῶν ἀρχῶν τῆς μελέτης. Οἱ συνθῆκες αὐτὲς μπορεῖ νὰ ὀφείλονται: α) σὲ ἀλλαγὲς ποὺ γίνονται στὶς χρήσεις ἀφοῦ τελείωσε ἡ μελέτη ἢ κατὰ τὴ διάρκεια τῆς κατασκευῆς (ὅ,τι συνήθως λέμε «ὁ ἐργοδότης ἄλλαξε γνώμη», «ἄλλαξε ἡ ἐκπροσώπηση τοῦ ἐργοδότη», «παρουσιάστηκαν νέες δυνατότητες» κά, ποὺ ἔχουν σὰν ἐπακόλουθο ἀλλαγὲς ὀργανώσεως ἢ καὶ κατασκευαστικὲς ἀλλαγές), β) σὲ δυσκολίες ποὺ παρουσιάζονται κατὰ τὴν ἐφαρμογὴ τῆς μελέτης καὶ γ) σὲ ἀσάφειες ἢ ἀτέλειες τῆς μελέτης ποὺ θὰ πρέπει νὰ συμπληρωθοῦν ἢ νὰ διορθωθοῦν κατὰ τὴ διάρκεια τῆς κατασκευῆς.

Στὴν περίπτωση τοῦ γυμνασίου τοῦ Λαγκαδᾶ ὅλες αὐτὲς οἱ αἰτίες ὑπῆρχαν καὶ ἔκαναν περισσότερο ἀπὸ ἀπαραίτητη τὴ συνεργασία-συμμετοχὴ τῶν μελετητῶν στὴν ἐπίβλεψη τῆς κατασκευῆς. Ἡ ἀπαίτηση ὅμως αὐτὴ εἶναι πάντοτε δύσκολη στὶς περιπτώσεις ποὺ τὸ ἔργο εἶναι



1

High-school at Langadas; a tentative appraisal

architects B.N. Yannakis and Professor D.A. Fatouros

The high-school was designed between March 1966 and December 1967; construction started in 1969 and was completed in 1970. The plans were published in *Architecture in Greece* 2/1968, pp. 162-165.

Supervision of the construction

It is a well-known fact that in order to achieve satisfactory results in the realisation of a complex building (a) the architect must collaborate with the supervising engineer and the contractor and (b) the supervisor and the contractor must be well acquainted with every aspect of the work, so that each individual construction stage and each detail fall into place within the framework of the structure as a whole. The collaboration between architect and supervising engineer is of particular importance whenever the conditions under which construction is being undertaken do not guarantee the faithful execution of the plans or strict adherence to the principles of the design. Such conditions may arise from: (a) changes in the uses while the building is under construction, or after completion, (b) difficulties in the execution of the plans, (c) vague or weak points in the design that require modifications or adjustments during construction.

All these conditions were present in the case of Langadas and made it necessary for the architect to participate in supervising the construction. The Greek law, however, makes no provision for such participation when the building is financed by the State or by a public corporation. The architects addressed themselves to the authorities and offered to undertake the supervision free of charge; they received no answer.

Specific modifications of the original plans

(a) The smoke stack in the design was cylindrical, faced with brick; the central heating tank was incorporated in the upper part of the smoke stack. Instead, the stack was constructed with asbestos cement pipes, and the tank, made of sheet iron, was treated as a separate element and mounted on a metal scaffolding (see

τοῦ Δημοσίου ἤ ΝΠΔΔ καὶ ἡ ἐπίβλεψη γίνεται ἀπὸ τὴν 'Υπηρεσία καὶ ὄχι ἀπὸ τὸν μελετητή. "Οπως εἶναι γνωστὸ αὐτὸ ποὺ λέγεται ἀρχιτεκτονικὴ ἐποπτεία ἤ ἀρχιτεκτονικὴ ἐπίβλεψη, καὶ ποὺ μπορεῖ κατὰ ἕνα τρόπο νὰ καλύπτει τὴν ἀπαίτηση γιὰ συνεργασία τοῦ μελετητῆ μὲ τὸν ἐπιβλέποντα καὶ τὸν κατασκευαστὴ τοῦ ἔργου, δὲν εἶναι νομοθετικὰ ρυθμισμένο. Στὴν περίπτωση τοῦ γυμνασίου τοῦ Λαγκαδᾶ οἱ μελετητὲς-ἀρχιτέκτονες μὲ προσωπική τους πρωτοβουλία ἀσκοῦσαν ἀρχιτεκτονικὴ ἐποπτεία, δηλαδὴ ἔλεγχο τῆς τηρήσεως τῶν ἀρχῶν ὀργανώσεως τοῦ ἔργου κατὰ τὴν ἐφαρμογὴ τῶν στοιχείων τῆς μελέτης καί, ὅπου χρειαζόταν, ἐπανασχεδιασμό, δηλαδὴ τροποποίηση ἤ συμπλήρωση τῆς μελέτης, σύμφωνα πάντοτε μὲ τὶς ἀρχὲς ὀργανώσεως καὶ τὶς ἐπακόλουθες κατασκευαστικὲς μεθόδους. 'Η δεύτερη ἀπαίτηση, δηλαδὴ ἡ κατανόηση ἀπὸ τὸν ἐπιβλέποντα καὶ ἀπὸ τὸν κατασκευαστὴ τοῦ συνόλου τοῦ ἔργου, ὑποθέτει ἐπιβλέποντα μηχανικὸ καὶ κατασκευαστὴ ἔμπειρους, ἱκανοὺς καὶ μὲ συνεχὴ ἀπασχόληση. Στὴν περίπτωση τοῦ γυμνασίου Λαγκαδᾶ αὐτὲς οἱ ἀπαιτήσεις δὲν στάθηκε δυνατὸν νὰ ἱκανοποιηθοῦν ὅλες μαζὶ καὶ στὸν ἴδιο βαθμὸ σ' ὅλη τὴ διάρκεια τῆς κατασκευῆς. Οἱ ἀρχιτέκτονες-μελετητές, ἔχοντας ὑπ' ὄψη τὶς ἐλλείψεις ποὺ θὰ παρουσιάζονταν ἀπὸ τὴν ἀδυναμία ἐκπληρώσεως ὅλων αὐτῶν τῶν ἀπαιτήσεων, ἀπευθύνθηκαν μὲ γράμμα τους στὸν 'Οργανισμὸ Σχολικῶν Κτιρίων στὸ ὁποῖο σημείωναν τὶς ἀνάγκες τοῦ ἔργου καὶ τὶς δυσκολίες ποὺ εἶχαν ἀρχίσει κιόλας νὰ δημιουργοῦνται καὶ ζήτησαν νὰ συμμετέχουν ὑπεύθυνα στὴν ἐπίβλεψη τοῦ ἔργου προσφέροντας τὶς ὑπηρεσίες τους αὐτὲς δωρεάν. Μολαταῦτα δὲν ὑπῆρξε ἀποτέλεσμα.

Τρία ἐπὶ μέρους, ἀλλὰ χαρακτηριστικά, σημεῖα ἀσυνέπειας μελέτης μὲ κατασκευὴ

Θὰ σημειώσουμε τρία χαρακτηριστικὰ σημεῖα, μικρότερης ἤ μεγαλύτερης σημασίας, στὰ ὁποῖα δὲν τηρήθηκε ἡ μελέτη. Τὰ ἀρνητικὰ ἀποτελέσματα αὐτῆς τῆς ἀσυνέπειας στὴν πληρότητα τοῦ κατασκευασμένου ἔργου ἦταν ἄμεσα καὶ σοβαρά.

α) 'Η καπνοδόχος εἶχε προβλεφθεῖ στὴ μελέτη μὲ κυκλικὴ διατομὴ καὶ ἡ κατασκευή της μὲ φανερὴ ὀπτοπλινθοδομὴ στὶς ἐξωτερικὲς πλευρές. Στὴν ἐπάνω κατάληξή της προέβλεπε ἐνσωματωμένο τὸ δοχεῖο διαστολῆς τῆς κεντρικῆς θερμάνσεως. 'Αντὶ γι' αὐτὸ ἡ καπνοδόχος κατασκευάστηκε ἀπὸ σωλῆνες ἀμιαντοσιμέντου καὶ στηρίζεται μὲ μεταλλικὴ κατασκευή. Τὸ δοχεῖο διαστολῆς κατασκευάστηκε χωριστὰ ἀπὸ λαμαρίνα καὶ στηρίζεται σὲ μεταλλικὸ ἱκρίωμα (βλ. σχετικὴ φωτογραφία).

β) 'Η στεγανοποίηση τῶν δωμάτων ἀπαιτοῦσε ἰδιαίτερη φροντίδα γιατὶ οἱ πολυνωνικὲς μονάδες τῶν τάξεων ἀποτελοῦν ἰδιαίτερα στοιχεῖα στὸν χῶρο καὶ ἔχουν ὑψομετρικὴ διαφορὰ ἀπὸ τὶς περιοχὲς κινήσεως, τοὺς διαδρόμους κλπ. 'Εξάλλου γιὰ νὰ εἶναι σαφέστερη ἡ διάκριση τῶν στοιχείων τῶν τάξεων ἔπρεπε ἡ κάλυψή τους, δηλαδὴ τὸ δῶμα καὶ τὸ στηθαῖο, νὰ εἶναι ἕνα συνεχὲς στοιχεῖο. Γι' αὐτὸ ἡ μελέτη προέβλεπε τὴν ἐπίχριση τοῦ στηθαίου καὶ τὴ στεγανοποίηση ἀπὸ τὸ ἴδιο ὑλικό, μιὰ εἰδικὴ ἐπίστρωση μίγματος σιμεντοκονίας καὶ εἰδικοῦ ἀσφαλτικοῦ γαλακτώματος, ἐκτοξευόμενο μὲ εἰδικὸ μηχάνημα. Τοῦτο ἀντικαταστάθηκε μὲ κοινὸ «θυμαράκι». 'Η ἀντικατάσταση αὐτὴ σὲ μιὰ τόσο εὐαίσθητη κατασκευὴ ἔπαιξε ἀποφασιστικὸ ρόλο στὴ στεγανότητα.

γ) 'Ο χρωματισμὸς ὅλου τοῦ συγκροτήματος καὶ εἰδικὰ τῶν τάξεων ἔγινε ἀπὸ τὸν ἐπιβλέποντα μηχανικὸ καὶ τὸν κατασκευαστὴ χωρὶς καμιά, ἔστω καὶ συμ-

1.
Μερικὴ ἄποψη τῆς αὐλῆς.

2.
Μερικὴ ἄποψη τῆς αὐλῆς.



2

ill. 10).

(b) The roof insulation required special treatment because the polygonal classroom units are different in height from the circulation corridors. Furthermore, to emphasise the classroom units, the design had provided for the uniform treatment of the roof and top beam and the insulation of both with the same material. Instead, the beam was simply plastered, and this created serious insulation problems.

(c) The entire school was painted without the architects being consulted in the choice of the colour scheme.

Changes in the educational system

When the school was being designed, upper education was organised in two cycles: high-school and lyceum. The classrooms were therefore grouped in two sub-sets with separate entrances. The subsequent unification of upper education in a single cycle did not warrant such a separation. Even so, the original design has worked in a satisfactory manner. Yet it would have been even better had the initial solution, proposed during the predesign phase, been adopted. This solution proposed the creation of an inner courtyard for one of the sub-sets.

Changes in the immediate environment

In the northwest part of the site and vertical to it, the town plan had provided for a road, which was taken into account in the design by the creation of a second entrance. This road has not yet been constructed. As a result the existing entrance area was reorganised by the school authorities with makeshift structures and is now being used for other purposes as well.

An inconsistency in the perceptual organisation

The architects had reservations about the correlation of the rectangular assembly hall with the complex polygonal system of classrooms and circulation corridors. When constructed, it was proved that this correlation was undoubtedly wrong.

Absence of feedback

The architects would have liked to conduct a survey among the students to see how they react to the building. This has not yet proved feasible. The results of such a survey would have been invaluable in determining how well the building corresponds to the functions it houses, what should its future development be, and what points should be taken into consideration when designing other school buildings.

1.
Partial view of the courtyard.

2.
Partial view of the courtyard.

βουλευτική, συμμετοχὴ τῶν ἀρχιτεκτόνων-μελετητῶν. Περιττὸ κάθε σχόλιο. Εἶναι γνωστὴ ἡ σημασία καὶ ὁ ρόλος τοῦ χρώματος στὸ ἀρχιτεκτονικὸ ἔργο καὶ ἰδιαίτερα σ' ἕνα περιβάλλον ἐκπαιδεύσεως.

Ἡ ἀλλαγὴ τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος καὶ οἱ ἀρχὲς ὀργανώσεως

Ἡ μελέτη βασίστηκε σ' ἕνα ἐκπαιδευτικὸ πρόγραμμα ποὺ χώριζε τὴ μέση ἐκπαίδευση σὲ δύο κύκλους, τὸ γυμνάσιο καὶ τὸ λύκειο. Γιὰ τὸν λόγο αὐτὸ οἱ τάξεις εἶχαν ὀργανωθεῖ σὲ δύο ὁμάδες-ὑποσύνολα μὲ δύο διαφορετικὲς προσπελάσεις. Ἡ ἀλλαγὴ τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος μὲ τὴν ἐπαναφορὰ τοῦ ἑνὸς κύκλου σπουδῶν δὲν ἔκανε ἀπαραίτητη τὴν ὀργάνωση ποὺ εἶχε προβλέψει ἡ μελέτη. Εἶναι ὅμως ἐνδιαφέρον ὅτι ἡ κατανομὴ τῶν τάξεων σὲ δύο ἄνισες ὁμάδες λειτούργησε ἀποτελεσματικὰ καὶ στὸν ἑνιαῖο κύκλο σπουδῶν, διαμορφώνοντας δύο ὑποσύνολα, δύο *γειτονιὲς* στὴ μικρὴ πόλη τοῦ σχολείου. Ἡ ὀργάνωση αὐτή, ἡ ὁμαδοποίηση δηλαδὴ σὲ δύο ὑποσύνολα τῶν μονάδων-τάξεων, θὰ ἦταν ἀκόμη πιὸ ἐπιτυχὴς ἂν εἶχε γίνει δεκτὴ ἡ πρώτη πρόταση τῶν μελετητῶν κατὰ τὴ διάρκεια τῆς προμελέτης τοῦ ἔργου. Στὴν πρόταση αὐτὴ ἡ μιὰ γειτονιὰ τῶν μονάδων-τάξεων συγκεντρωνόταν γύρω ἀπὸ μιὰ κλειστὴ αὐλή, διαφοροποιώντας ἔτσι περισσότερο τὶς δύο γειτονιές. Αὐτὸ εἶχε σημειωθεῖ καὶ στὴν πρώτη παρουσίαση τῆς μελέτης (σχ. 1α).

Οἱ μεταβολὲς στὸ ἄμεσο περιβάλλον. Ἡ κατάργηση ἑνὸς δρόμου

Στὴ βορειοδυτικὴ πλευρὰ τοῦ γηπέδου καὶ κάθετα σ' αὐτὴν προβλέπεται ἀπὸ τὸ σχέδιο πόλεως τοῦ Λαγκαδᾶ ἕνας δρόμος. Αὐτὸς συσχετίστηκε ἀπὸ τὴ μελέτη μὲ τὴ δεύτερη προσπέλαση τοῦ συγκροτήματος. Ὁ δρόμος αὐτὸς δὲν ἔχει διανοιχτεῖ ἀκόμη καὶ δὲν ὑπάρχει. Ὅπως ἦταν λογικὸ παρουσιάστηκαν ἀνωμαλίες στὴν ὀργάνωση τῶν κινήσεων. Ἡ εἴσοδος ἀχρηστεύτηκε μὲ τὴ διαπλάτυνση τοῦ προθαλάμου καὶ μετασχηματίστηκε ἀπὸ τὸ προσωπικὸ τοῦ γυμνασίου μὲ πρόχειρες κατασκευὲς γιὰ διάφορες ἐξυπηρετήσεις.

Εἶναι ὅμως χαρακτηριστικὸ ὅτι ἡ ἄρθρωση ποὺ προέβλεπε ἡ μελέτη σ' αὐτὴ τὴν περιοχὴ λειτουργεῖ σωστὰ καὶ χωρὶς τὴ δεύτερη προσπέλαση, γιατὶ ἐξακολουθοῦν νὰ ἰσχύουν τρεῖς ἀπὸ τοὺς λόγους γιὰ τοὺς ὁποίους εἶχε μελετηθεῖ: α) στάση στὴν κίνηση τοῦ διαδρόμου, β) ὀργάνωση σὲ δύο ὑπο-υποσύνολα τοῦ δεύτερου ὑποσυνόλου τῶν τάξεων καὶ γ) μιὰ ἄνετη περιοχὴ διαλείμματος σὲ κλειστὸ χῶρο σὲ μέρες κακοκαιρίας.

Μιὰ ἀσυνέπεια στὴν ἀντιληπτικὴ ὀργάνωση

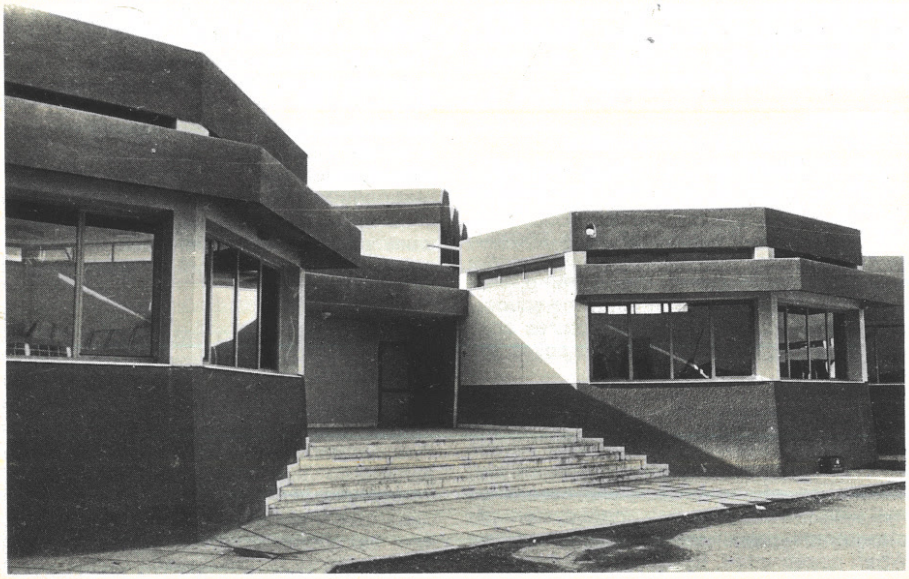
Στὸ στάδιο τῆς μελέτης τὴ συσχέτιση τῆς ὀρθογωνικῆς μεγάλης αἴθουσας γιὰ συγκεντρώσεις μὲ τὸ πολυγωνικὸ καὶ πολυσύνθετο σύστημα τῶν τάξεων καὶ διαδρόμων τὴν εἴχαμε ἀποφασίσει μὲ πολλοὺς δισταγμοὺς ἀπὸ τὴν ἄποψη τῆς ἀντιληπτικῆς ὀργανώσεως. Ἐλέγχοντας τὴ μελέτη ὕστερα ἀπὸ τὴν πραγματοποίησή της διαπιστώσαμε ὅτι ἡ σύνδεση αὐτὴ ἀσφαλῶς δὲν εἶναι σωστή.

Τὸ πολυγωνικὸ θέμα ποὺ σὲ κάτοψη ἢ σὲ τομὴ ἀναπτύσσεται καὶ ὀργανώνει τὸ συγκρότημα (βλ. π.χ. τὶς σχέσεις ποὺ

3



4



3.
Μερικὴ ἄποψη ἀπὸ τὴ στάθμη τοῦ δώματος.

4.
Ἡ πρώτη ἔξοδος πρὸς τὴν αὐλή.

5.
Τὸ δεύτερο ὑποσύνολο τάξεων. Μερικὴ ἄποψη.

3.
Partial view from the roof.

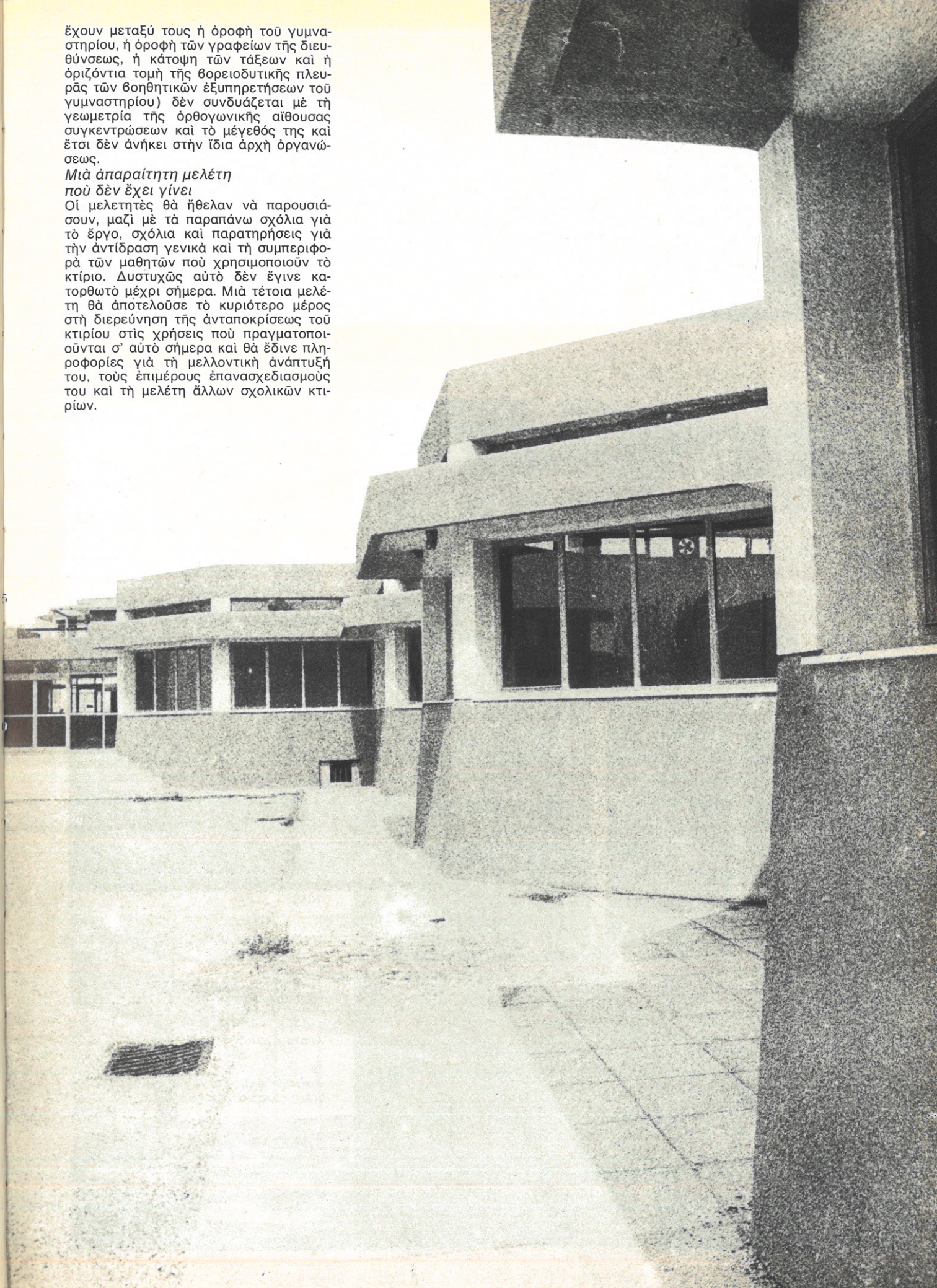
4.
The first exit to the courtyard.

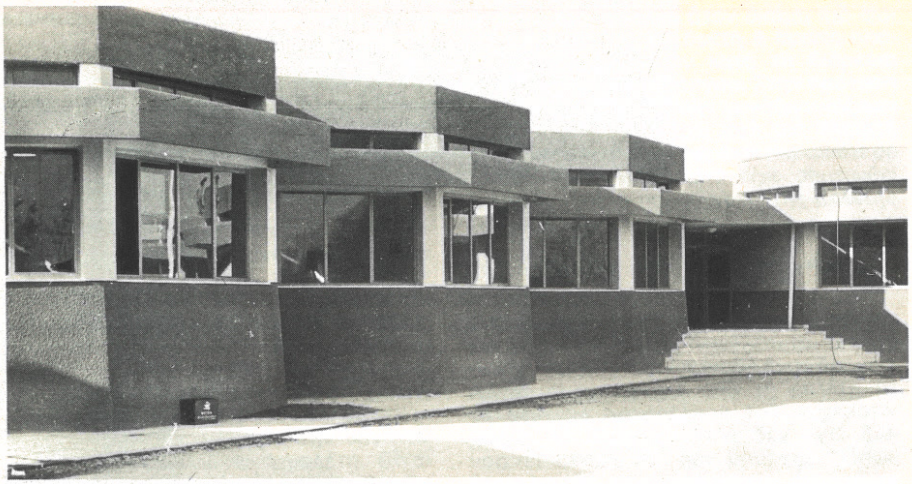
5.
The second classroom sub-set. Partial view.

ἔχουν μεταξύ τους ἡ ὀροφὴ τοῦ γυμναστηρίου, ἡ ὀροφὴ τῶν γραφείων τῆς διευθύνσεως, ἡ κάτοψη τῶν τάξεων καὶ ἡ ὁριζόντια τομὴ τῆς βορειοδυτικῆς πλευρᾶς τῶν βοηθητικῶν ἐξυπηρετήσεων τοῦ γυμναστηρίου) δὲν συνδυάζεται μὲ τὴ γεωμετρία τῆς ὀρθογωνικῆς αἴθουσας συγκεντρώσεων καὶ τὸ μέγεθός της καὶ ἔτσι δὲν ἀνήκει στὴν ἴδια ἀρχὴ ὀργανώσεως.

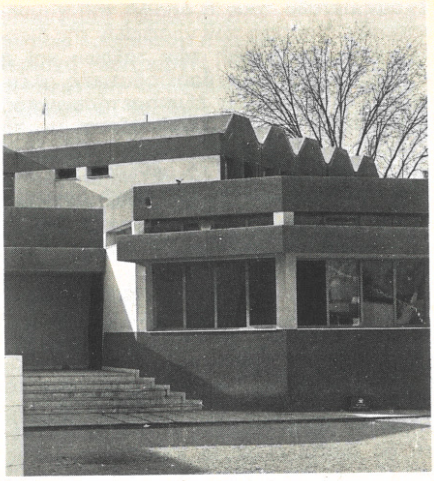
Μιὰ ἀπαραίτητη μελέτη ποὺ δὲν ἔχει γίνει

Οἱ μελετητὲς θὰ ἤθελαν νὰ παρουσιάσουν, μαζὶ μὲ τὰ παραπάνω σχόλια γιὰ τὸ ἔργο, σχόλια καὶ παρατηρήσεις γιὰ τὴν ἀντίδραση γενικὰ καὶ τὴ συμπεριφορὰ τῶν μαθητῶν ποὺ χρησιμοποιοῦν τὸ κτίριο. Δυστυχῶς αὐτὸ δὲν ἔγινε κατορθωτὸ μέχρι σήμερα. Μιὰ τέτοια μελέτη θὰ ἀποτελοῦσε τὸ κυριότερο μέρος στὴ διερεύνηση τῆς ἀνταποκρίσεως τοῦ κτιρίου στὶς χρήσεις ποὺ πραγματοποιοῦνται σ' αὐτὸ σήμερα καὶ θὰ ἔδινε πληροφορίες γιὰ τὴ μελλοντικὴ ἀνάπτυξή του, τοὺς ἐπιμέρους ἐπανασχεδιασμούς του καὶ τὴ μελέτη ἄλλων σχολικῶν κτιρίων.



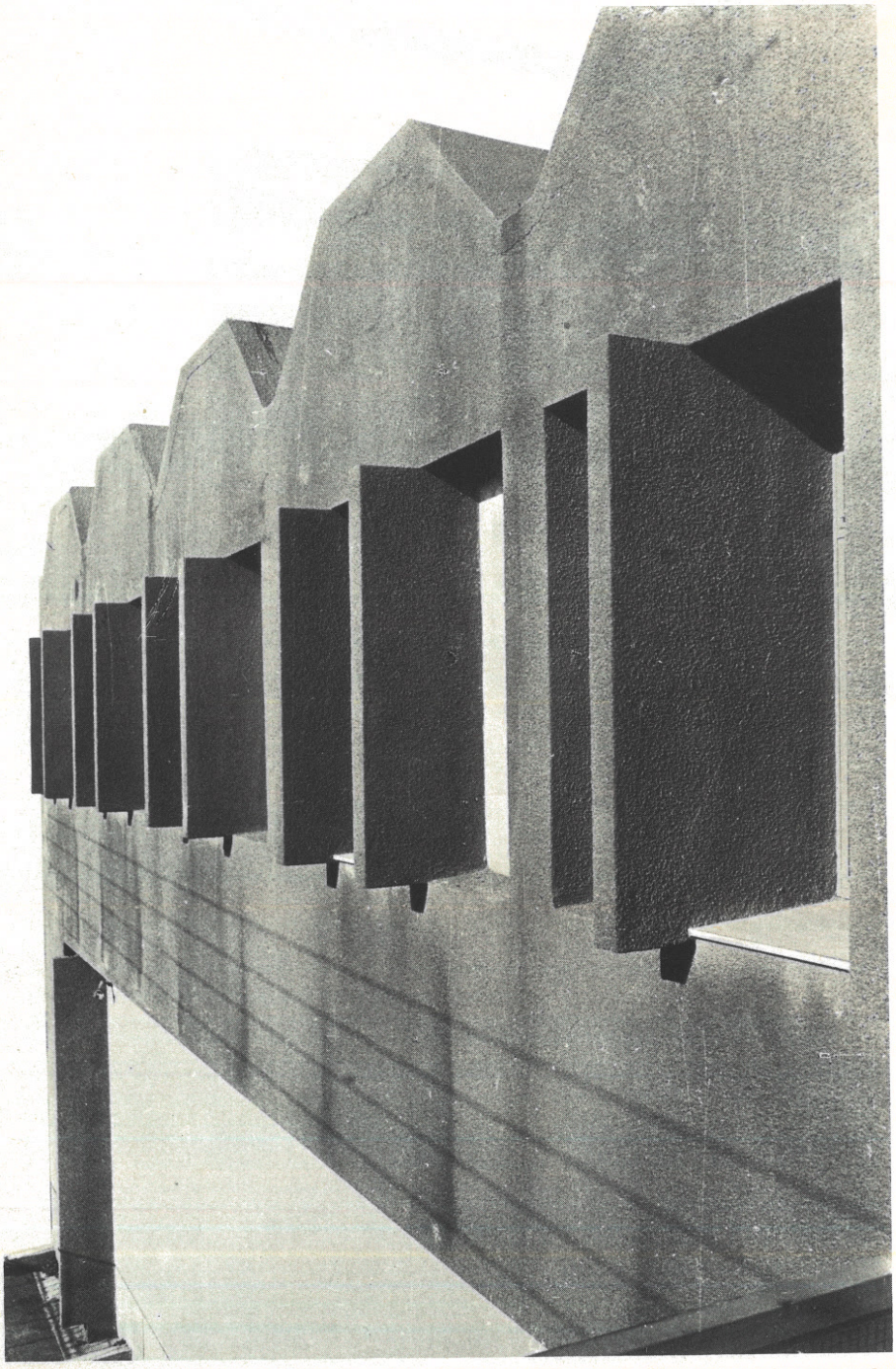


6



7

8



6.
The first classroom sub-set. On the right, one of the three exits to the courtyard.

7.
One of the exits to the courtyard.

8.
Teachers' office. View from the street.

9.
Detail.

10.
The smoke stack and the heating tank as they have been constructed.

11.
Main entrance area and makeshift structures.

12.
A classroom.

13.
Teachers' office.

6.
Ἡ μιὰ ὑπο-ομάδα τάξεων. Δεξιὰ ἡ πρώτη (μιὰ ἀπὸ τὶς τρεῖς) ἔξοδος πρὸς τὴν αὐλή.

7.
Μιὰ ἀπὸ τὶς ἐξόδους-εἰσόδους στὴν αὐλή.

8.
Τὰ γραφεῖα τῶν καθηγητῶν. Ὄψη πρὸς τὸν κύριο δρόμο.

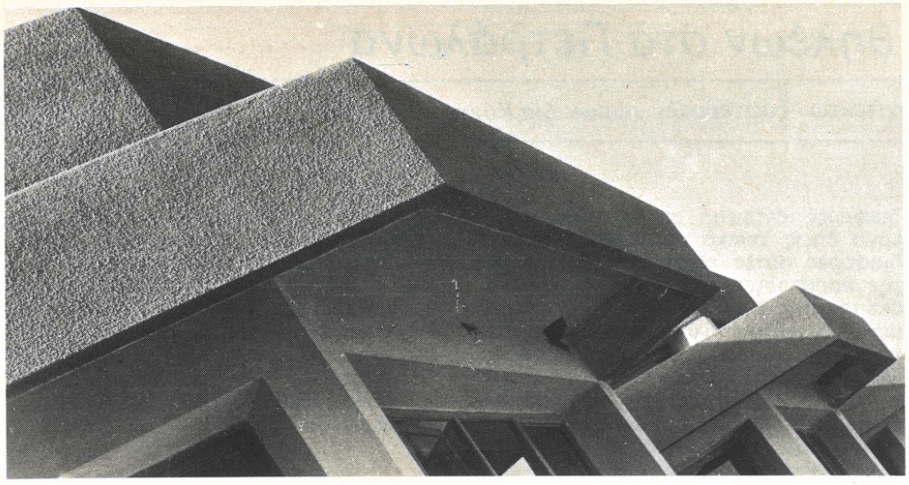
9.
Λεπτομέρεια.

10.
Ἡ καπνοδόχος καὶ τὸ δοχεῖο διαστολῆς ὅπως κατασκευάστηκαν.

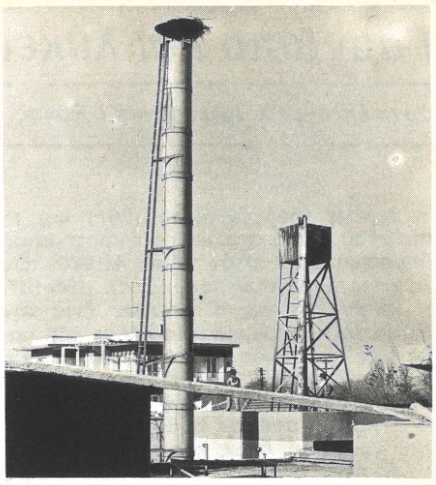
11.
Ὁ προθάλαμος τῆς κεντρικῆς εἰσόδου (ὅπως εἶναι σήμερα «ἐξοπλισμένος»).

12.
Ἡ τάξη.

13.
Γραφεῖο καθηγητῶν.



9

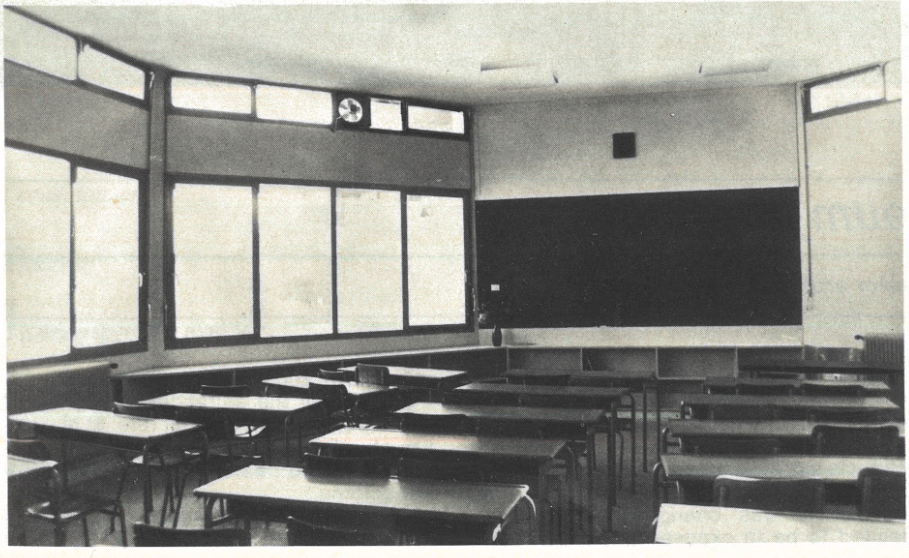


10

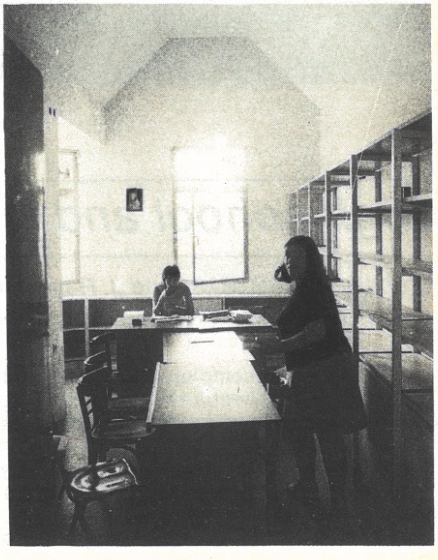
11



12



13



Γυμνάσιο καὶ λύκειο θηλέων στὰ Πετράλωνα

ἀρχιτέκτονες Χ. Κόκκας καὶ Ι. Ράνος. Ἀρχιτέκτων ἐσωτερικῶν χώρων Λία Κόκκα

Ἡ μελέτη (ποὺ ἔγινε τὸ 1967) καὶ τὸ πρόγραμμα τοῦ σχολικοῦ συγκροτήματος δημοσιεύτηκαν στὸν τόμο 4/1970 τῶν *Ἀρχιτεκτονικῶν Θεμάτων*, σελ. 165-167. Ἡ κατασκευὴ τῆς α' φάσεως (γιὰ τὴν ὁποία τὸ πρόγραμμα προέβλεπε 560 μαθήτριες) τελείωσε τὸ 1970. Ἀπὸ τὴ σχολικὴ περίοδο 1971-72 λειτουργεῖ τὸ γυμνάσιο καὶ στεγάζει 750 μαθήτριες τὸ πρωῒ καὶ 750 μαθητὲς τὸ ἀπόγευμα.

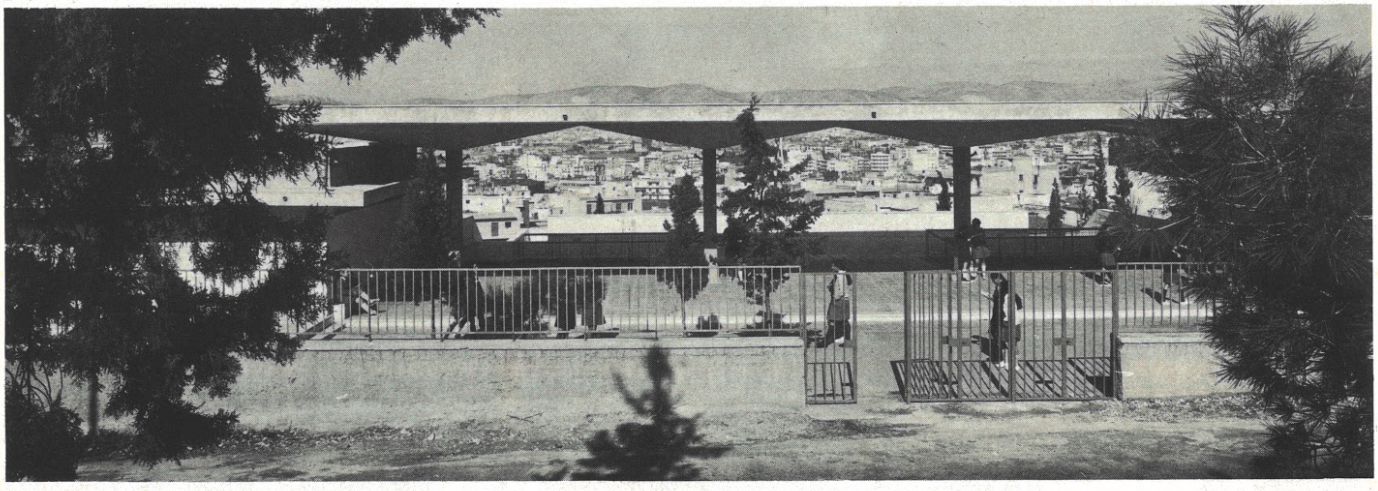
Στὸ γυμνάσιο, ὅπως καὶ σὲ πολλὲς ἀνάλογες περιπτώσεις, ὑπάρχουν σημαντικὲς διαφορὲς ἀνάμεσα στὴ μελέτη καὶ τὸ ἔργο ὅπως τελικὰ κατασκευάστηκε. Οἱ διαφορὲς αὐτὲς εἶχαν σὰν ἀποτέλεσμα τὴν παραποίηση τῆς μελέτης καὶ κατασκευαστικὲς ἀτέλειες, ἐκτὸς ἀπὸ ἐνδεχόμενες δυσμενεῖς οἰκονομικὲς ἐπιπτώσεις, καὶ ὀφείλονται στὸ σύστημα ποὺ ἐφαρμόζεται σήμερα κατὰ τὸ ὁποῖο ὁ μελετητὴς καὶ οἱ ἐλέγχοντες τὶς μελέτες ἀποξενώνονται ἀπὸ τὸ ἔργο στὴ φάση τῆς κατασκευῆς. Στὸ γυμνάσιο, εἰδικότερα, οἱ πρόβολοι τῶν τάξεων ἔχουν ἀλλοιωθεῖ μορφολογικά, ὅλες οἱ προβλεπόμενες μὲ ἐμφανὲς σκυρόδεμα ἐπιφάνειες ἔχουν ἐπιχρισθεῖ, οἱ ὑδρορρόες τοῦ ὑποστέγου τῆς εἰσόδου ἔχουν κατασκευαστεῖ ἀπὸ ἁπλὴ λαμαρίνα, ἐνῶ εἶχαν προβλεφθεῖ ἀπὸ σκυρόδεμα κλπ.

Στατικὴ μελέτη: Χ. Παπαδάκης, πολιτικὸς μηχανικός. Μελέτη ἐγκαταστάσεων: Χ. Παναγιώτου, μηχανολόγος-ἠλεκτρολόγος.

1



2



Φωτογραφίες Δ. Καλαποδᾶ καὶ Ν. Μαρινάκη

High-school and lyceum in Athens

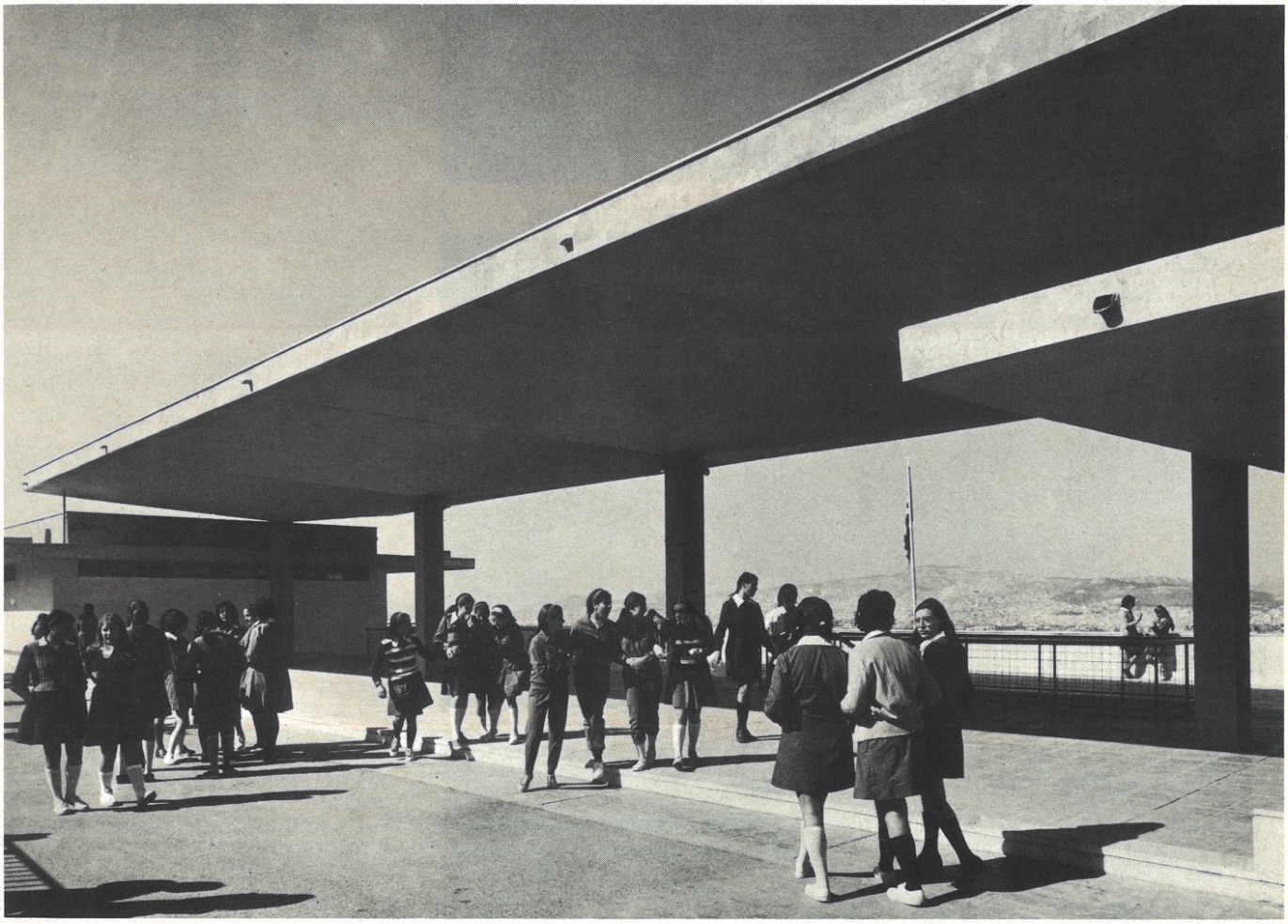
architects Ch. Kokkas and J. Ranos. Interior architect Lia Kokka

The study was completed in 1967 and published in *Architecture in Greece* 4/1970, pp. 165-167. Construction of the first stage was completed in 1970. Originally intended for 560 pupils, it now serves 750 girls in the mornings and 750 boys in the afternoons.

The finished structure deviates from the original design in many important ways, which will probably lead to increased maintenance costs. These alternations were mainly due to the fact that the architects were excluded from the construction phase. In particular, the form of the cantilevers was changed, surfaces intended to be in exposed reinforced concrete have subsequently been plastered, the drains of the entrance awning are in sheet-iron rather than concrete, et al.

Structural engineer Ch. Papadakis. Mechanical and electrical engineer Ch. Panagiotou.

3



1.
Γενικὴ ἄποψη.

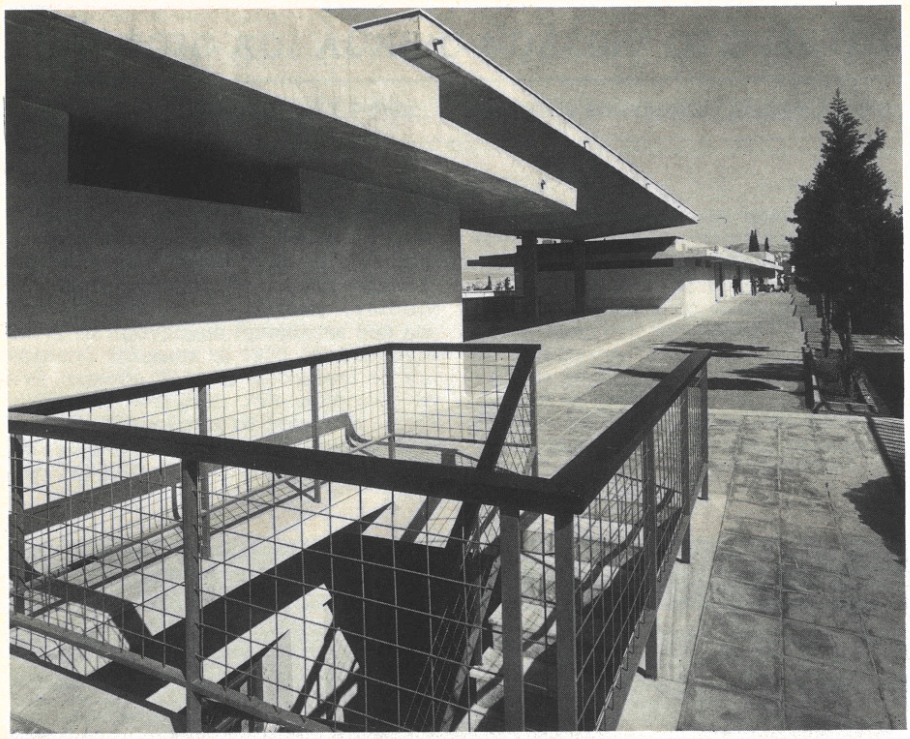
2.
Εἴσοδος.

3.
Τὸ ὑπόστεγο τῆς εἰσόδου.

1.
General view.

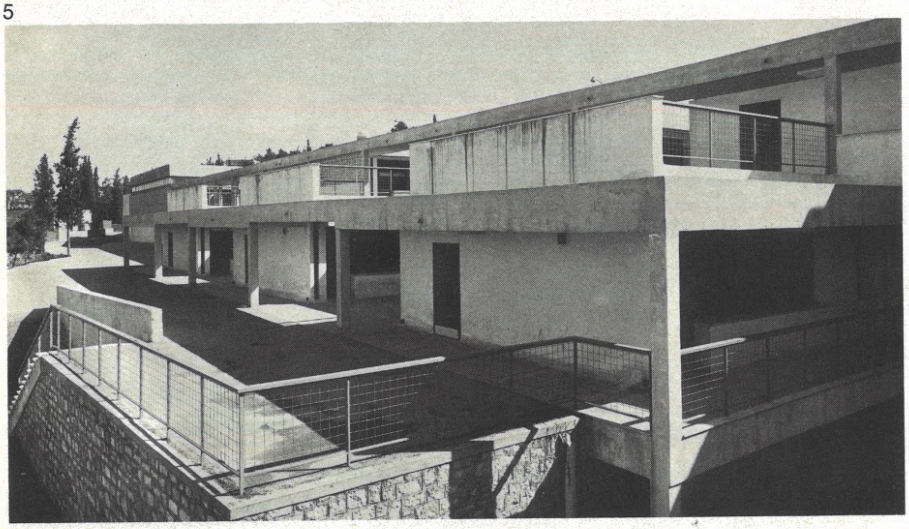
2.
Entrance.

3.
Entrance awning.

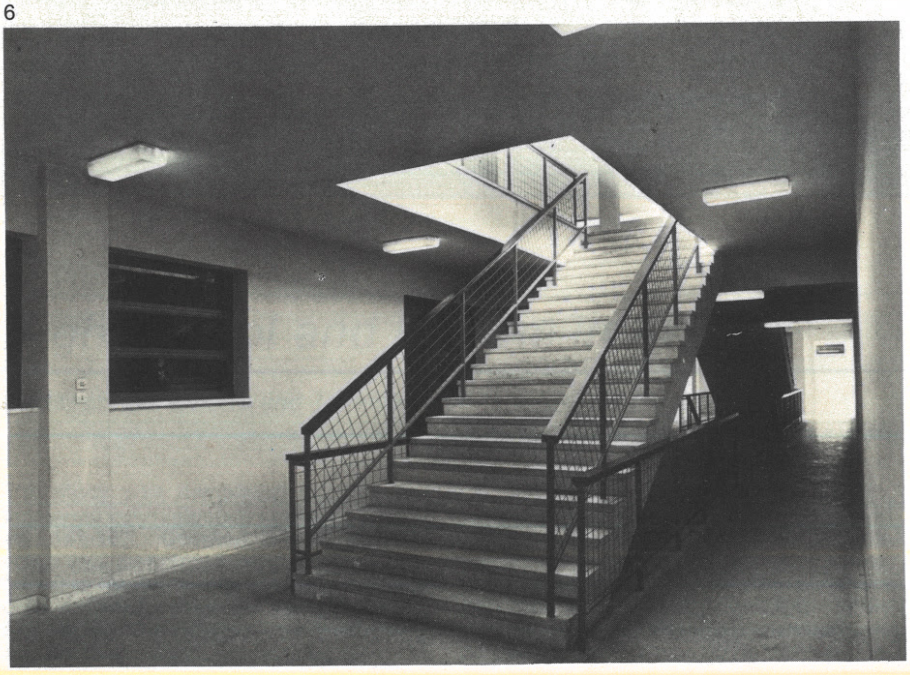


4

5



6



4.
Κάθοδος πρὸς τὶς αἴθουσες διδασκαλίας.

5.
Αἴθουσες διδασκαλίας καὶ χῶροι ὑπαίθριας διδασκαλίας.

6.
Τὸ κεντρικὸ κλιμακοστάσιο.

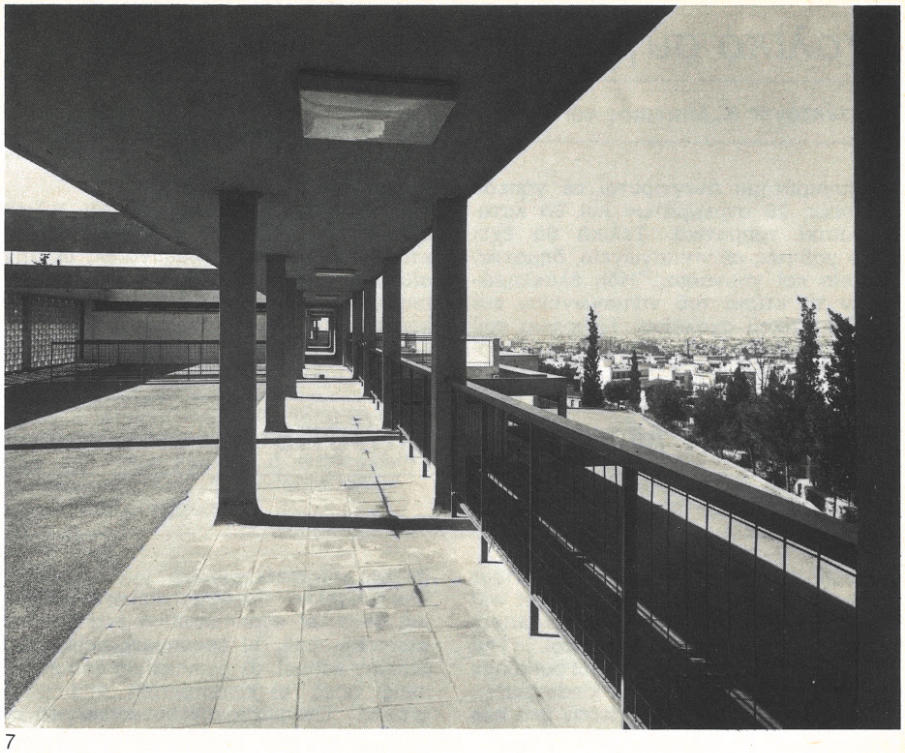
7-9.
Τὸ γυμναστήριο καὶ ἡ αὐλή του.

4.
Staircase to the classrooms.

5.
Classrooms and outdoor teaching area.

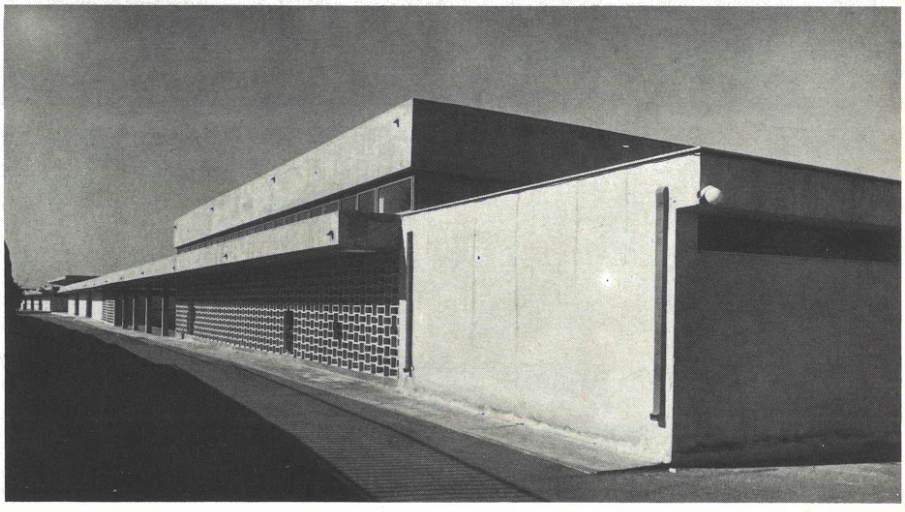
6.
Central staircase.

7-9.
Gymnasium and courts.

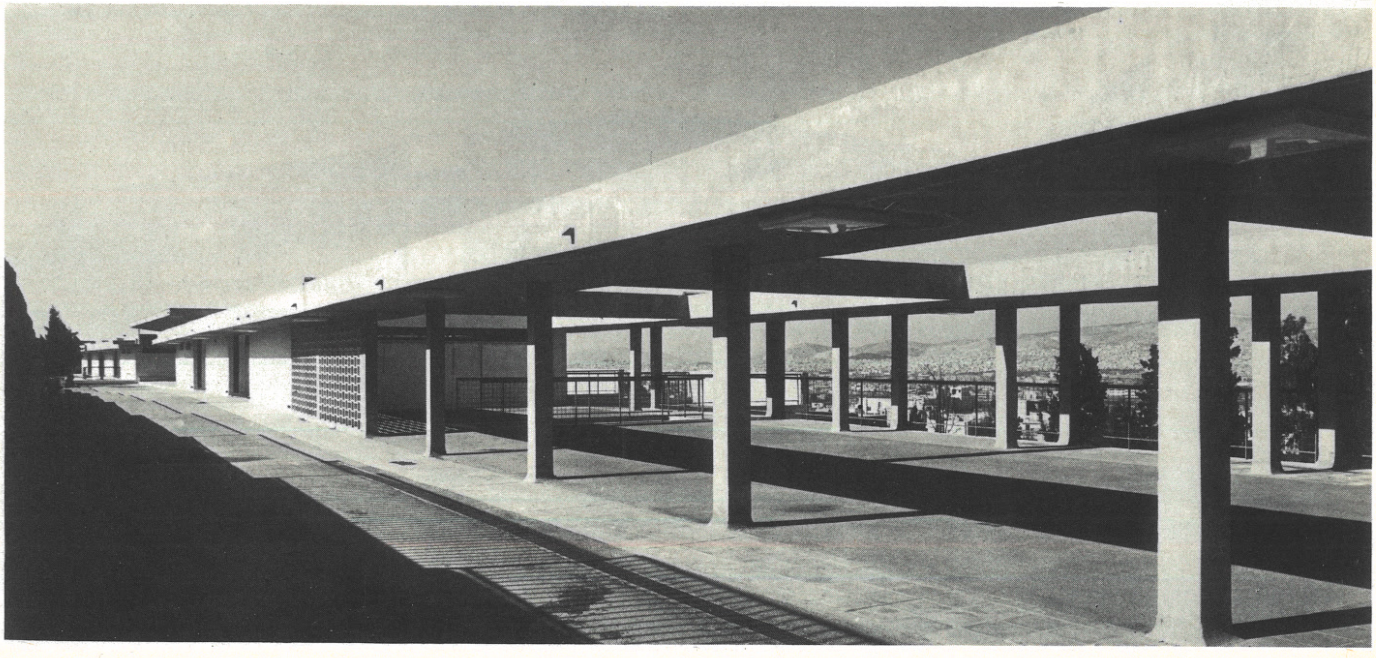


7

8



9



Σχολικὸ συγκρότημα στὸ Μαρούσι

ἀρχιτέκτονες Κ. Μπίτσιος καὶ Ν. Πετριόλι

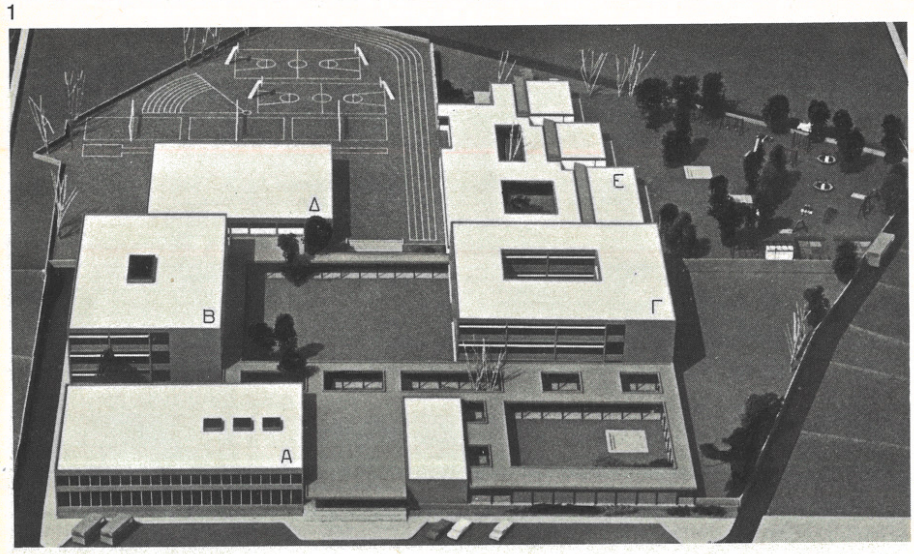
Τὸ συγκρότημα ἀνεγείρεται σὲ γήπεδο ἐκτάσεως 20 στρεμμάτων καὶ θὰ κατασκευαστεῖ τμηματικά. Τελικὰ θὰ ἔχει 1.200 μαθητὲς σὲ νηπιαγωγεῖο, δημοτικὸ σχολεῖο καὶ γυμνάσιο. Ἤδη ὁλοκληρώθηκαν τὰ κτίρια τοῦ νηπιαγωγείου καὶ τοῦ δημοτικοῦ σχολείου. Τὸ κτίριο τοῦ νηπιαγωγείου ἔχει ἀνεξάρτητη λειτουργία μὲ ἰδιαίτερη προσπέλαση.
Τὸ συγκρότημα θὰ ἀποτελεῖται τελικὰ ἀπὸ πέντε κτιριακὲς μονάδες: α) τὸ κτίριο τῆς γενικῆς διευθύνσεως μὲ τὴν αἴθουσα συγκεντρώσεων, β) τὸ γυμνάσιο, γ) τὸ δημοτικὸ σχολεῖο, δ) τὸ συγκρότημα τῶν γυμναστηρίων μὲ τὴν κολυμβητικὴ δεξαμενὴ καὶ ε) τὸ νηπιαγωγεῖο μὲ τὸν παιχνιδότοπο. Ὅλες οἱ μονάδες θὰ συνδέονται μεταξύ τους μὲ στεγασμένους διαδρόμους.
Ὁ γενικὸς κάναβος τῆς συνθέσεως εἶναι 1,60Χ1,60 μ. Οἱ τάξεις ἔχουν μέση ἐπιφάνεια 50 τμ γιὰ 30 μαθητές, καὶ ἀμφίπλευρο φωτισμό.

School at Maroussi, Athens

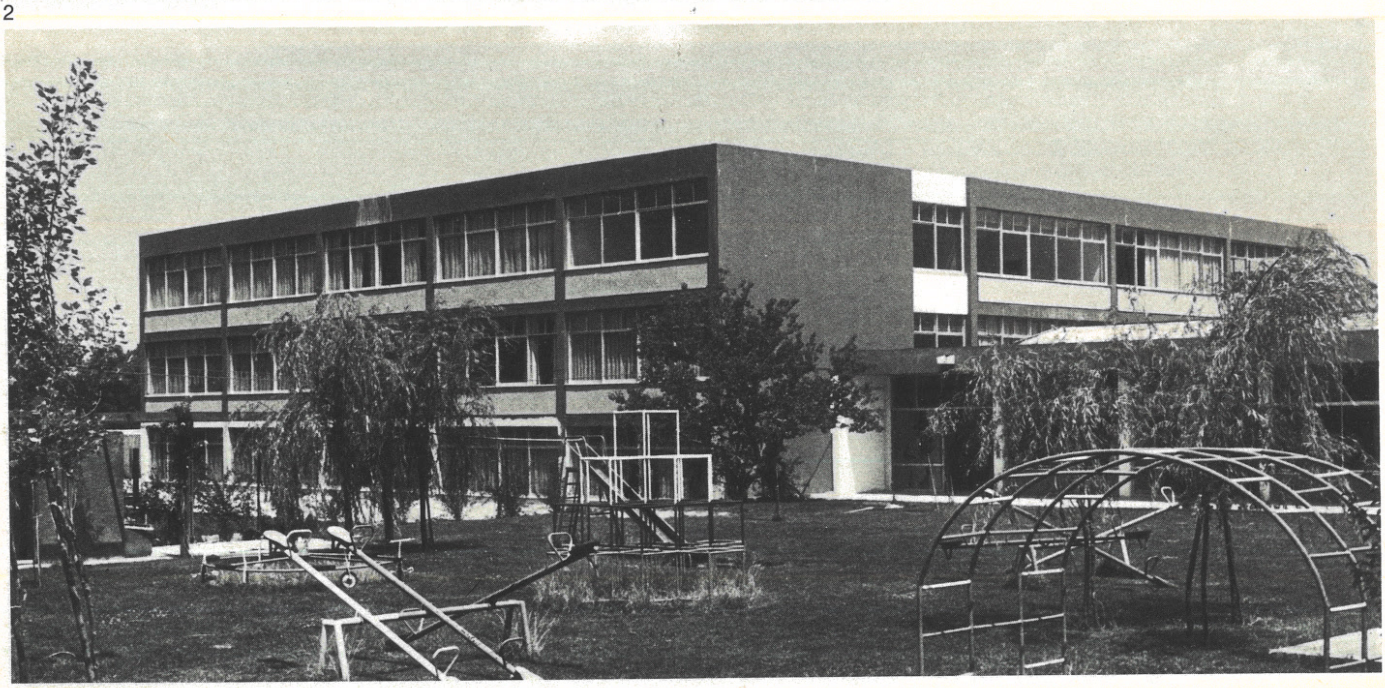
architects K. Bitsios and N. Petrioli

The school will be built in stages on four acres of grounds. On completion it will have 1,200 pupils attending kindergarten, primary and secondary school. The kindergarten and primary school buildings are now completed; the kindergarten building functions independently and has its own entrance.
The school will finally consist of five building units: a) administration and general assembly hall, b) secondary school, c) primary school, d) gymnasium and swimming pool, e) kindergarten and playground. The units will be connected by covered ways.
The building module of the entire complex is 1.60X1.60 m. The classrooms have an average surface of 50 sq.m for 30 pupils, and daylight from two sides.

1



2



1.
Μακέτα τοῦ συγκροτήματος. Α. Κτίριο γενικῆς διευθύνσεως, αἴθουσα συγκεντρώσεων, Β. Γυμνάσιο, Γ. Δημοτικὸ σχολεῖο, Δ. Συγκρότημα γυμναστηρίων, κολυμβητικὴ δεξαμενή, Ε. Νηπιαγωγεῖο, παιχνιδότοπος.

2.
Δημοτικὸ σχολεῖο. Γενικὴ ἄποψη.

3.
Στεγασμένοι διάδρομοι.

4.
Δημοτικὸ σχολεῖο. Κεντρικὴ εἴσοδος.

1.
Model. A. Administration building and general assembly hall, B. Secondary school, Γ. Primary school, Δ. Gymnasium and swimming pool, E. Kindergarten, nursery and playground.

2.
Primary school. General view.

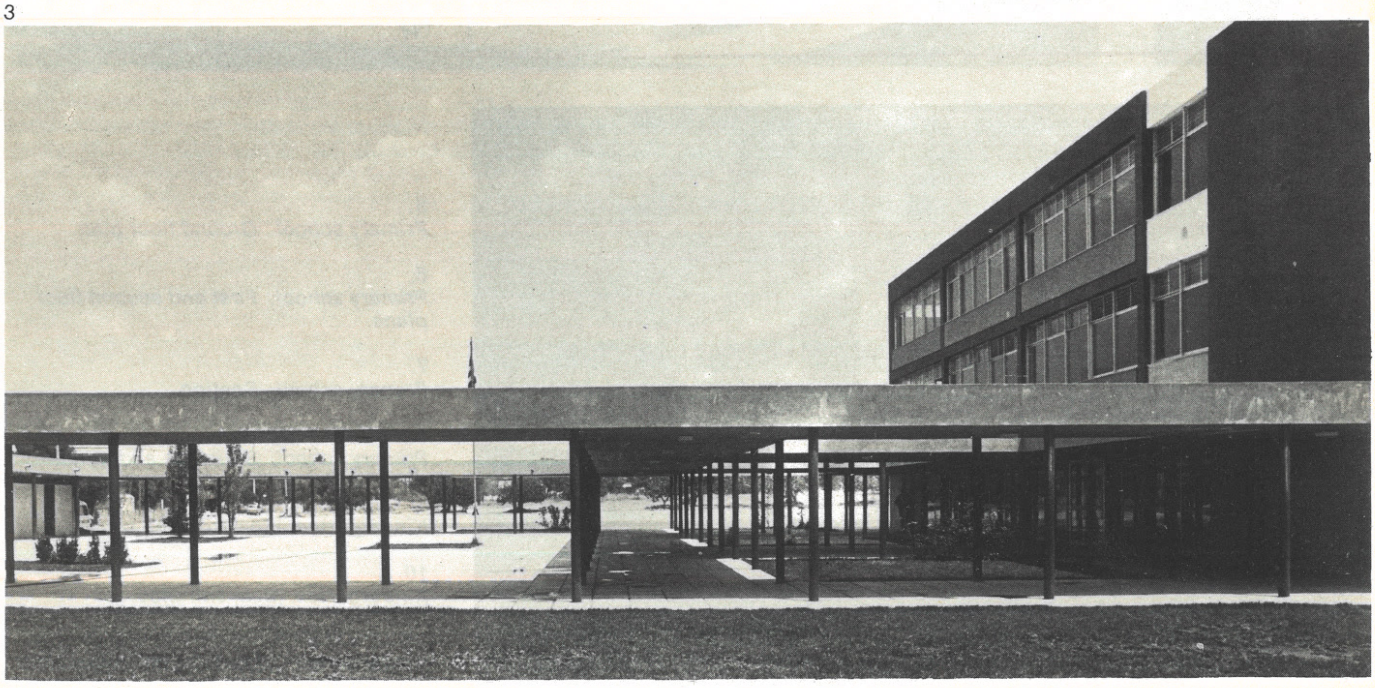
3.
Covered ways.

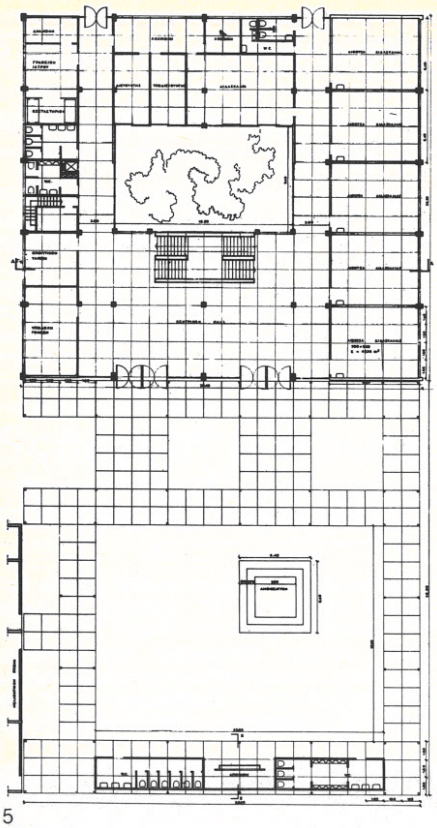
4.
Primary school. Main entrance.

4

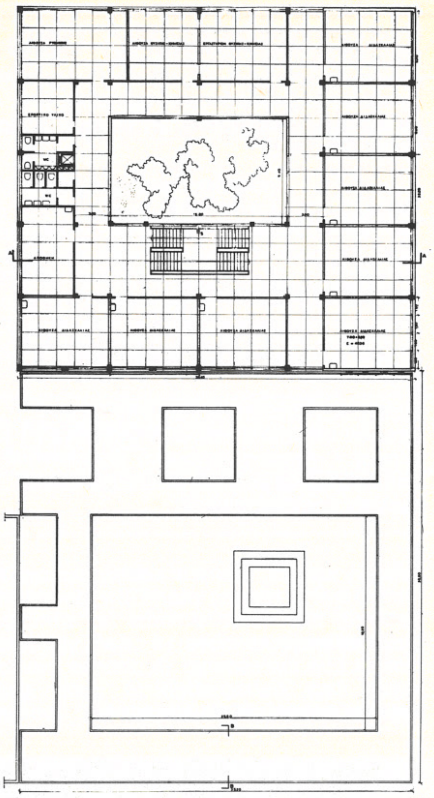


3



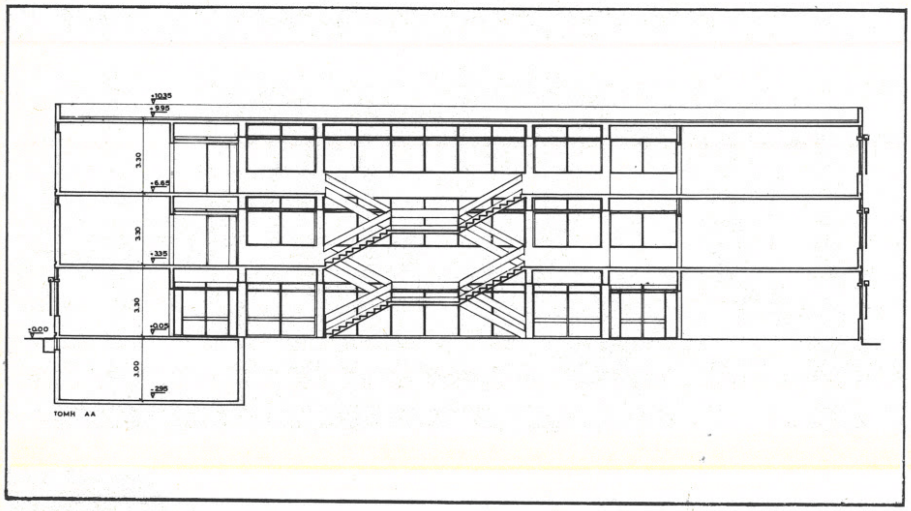


5

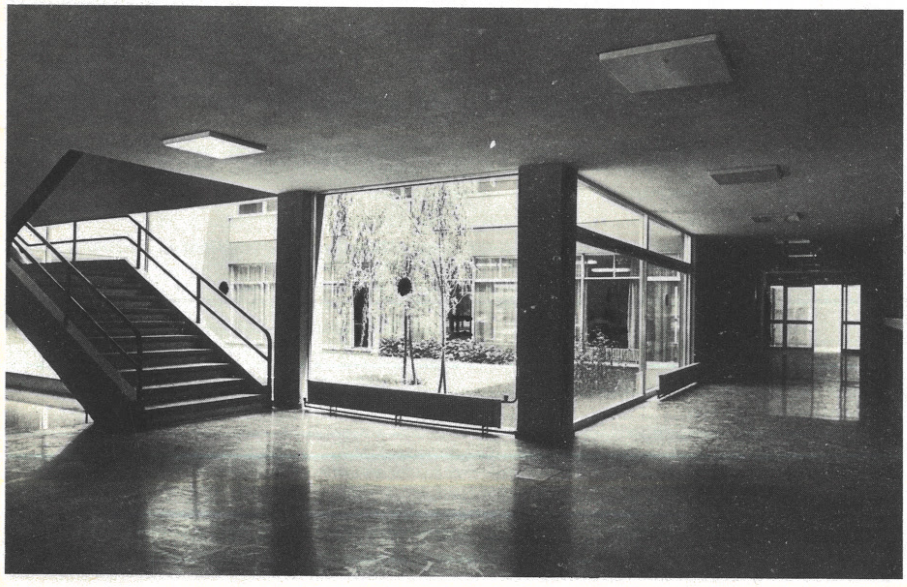


6

7



8



5.
Δημοτικὸ σχολεῖο. Κάτοψη ἰσογείου.

6.
Δημοτικὸ σχολεῖο. Κάτοψη α΄ καὶ β΄ ὀρόφου.

7.
Δημοτικὸ σχολεῖο. Τομή.

8.
Δημοτικὸ σχολεῖο. Κλιμακοστάσιο καὶ αἴθριο.

9.
Νηπιαγωγεῖο. Ὄψη μεσημβρινή.

10.
Νηπιαγωγεῖο. Κεντρικὴ εἴσοδος.

11.
Νηπιαγωγεῖο. Ὄψη πρὸς παιχνιδότοπο.

5.
Primary school. Ground floor plan.

6.
Primary school. First and second floor plans.

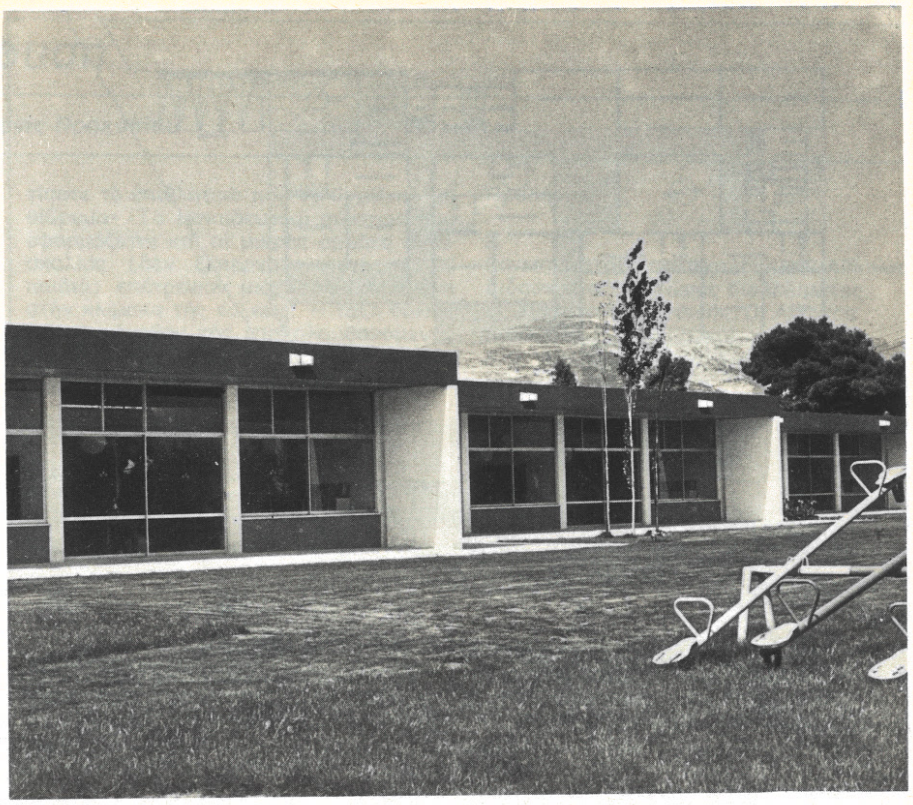
7.
Primary school. Section.

8.
Primary school. Staircase and atrium.

9.
Kindergarten. View from the south.

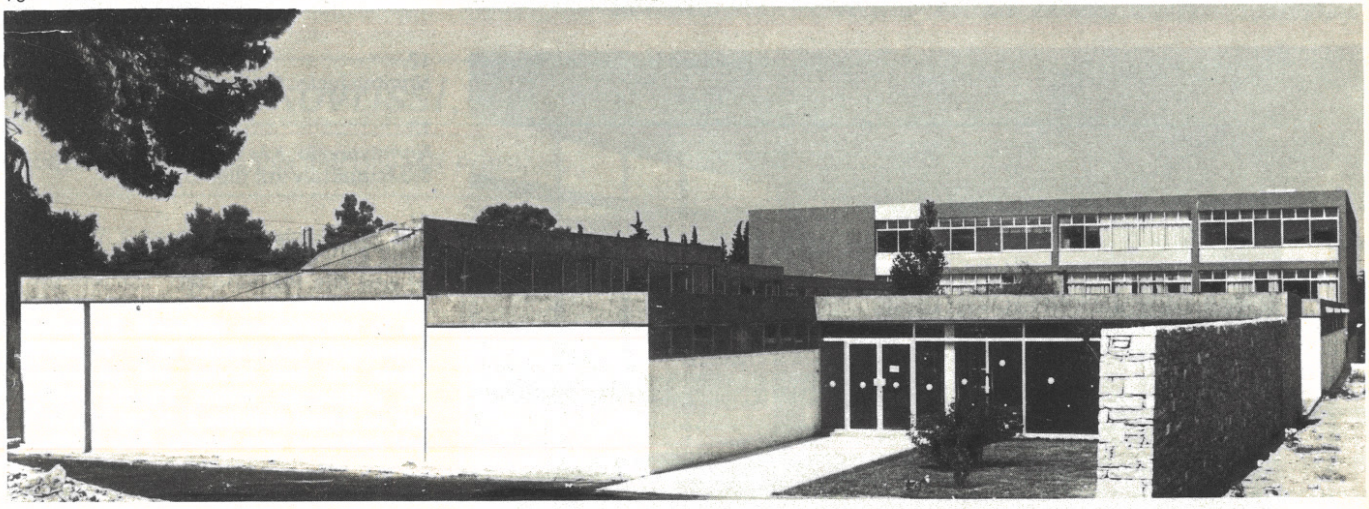
10.
Kindergarten. Main entrance.

11.
Kindergarten. View from the playground.

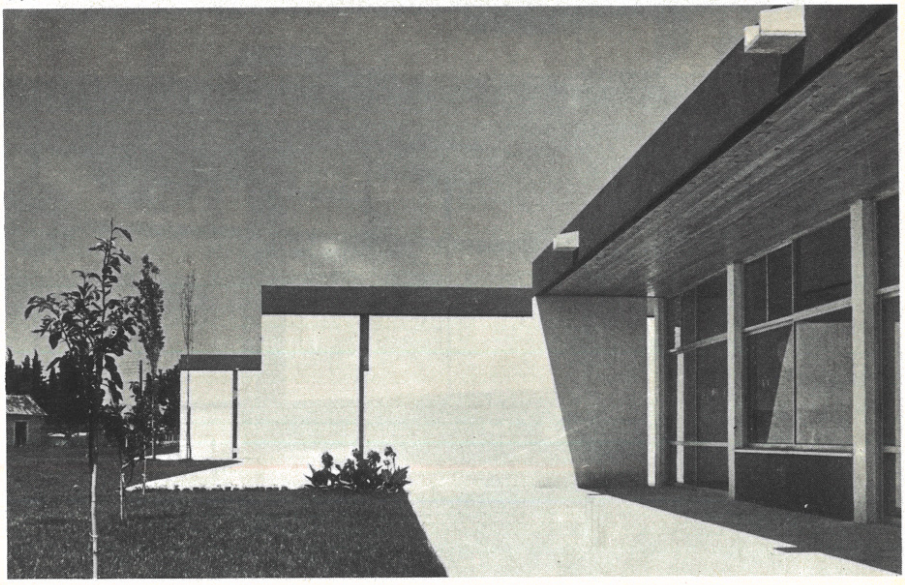


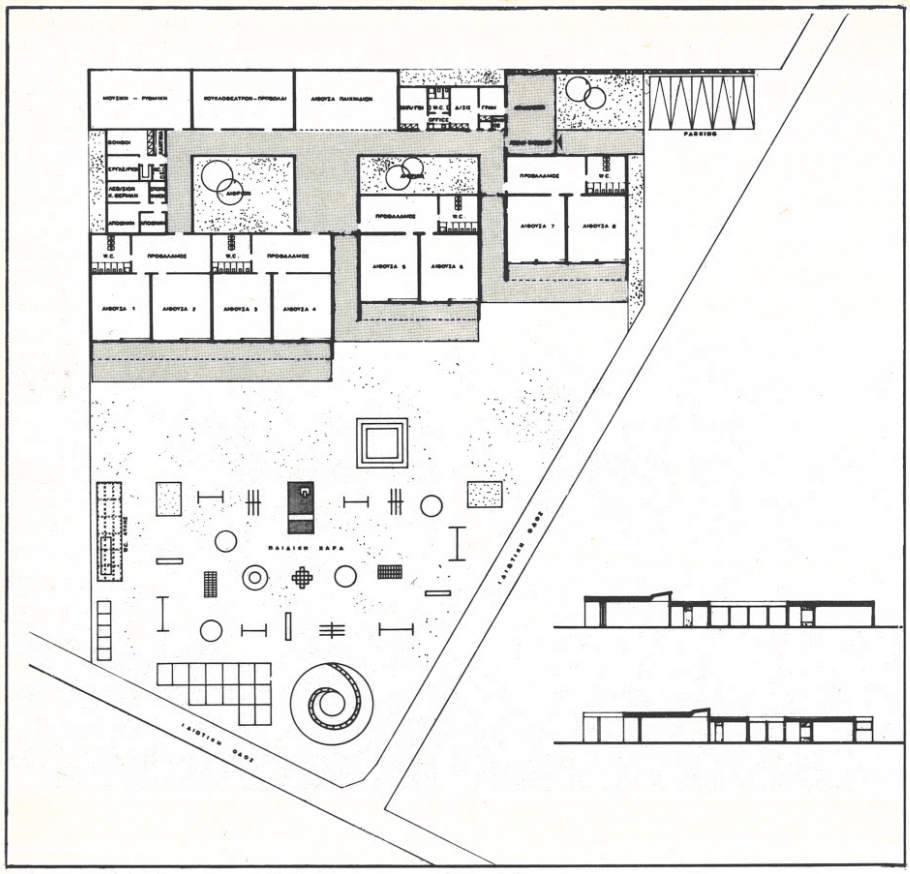
9

10

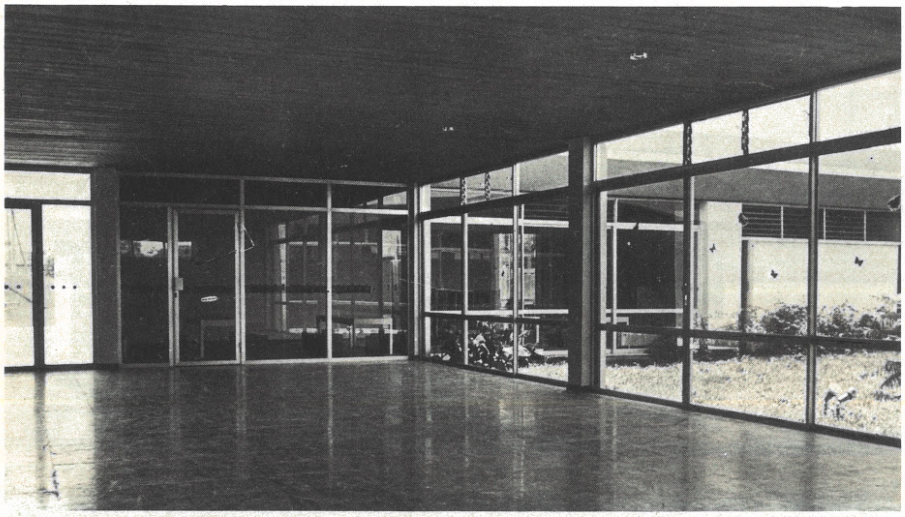


11



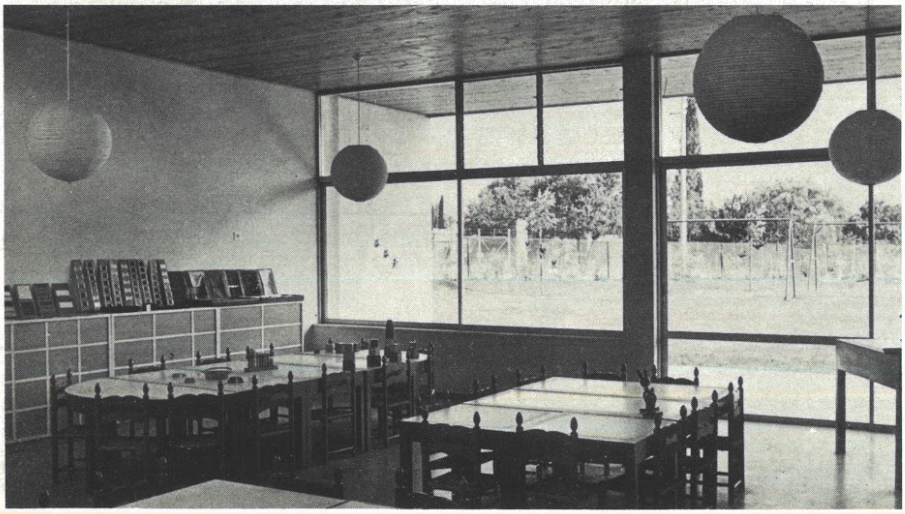


12



13

14



12.
Νηπιαγωγεῖο. Γενικὴ κάτοψη.

13.
Νηπιαγωγεῖο. Κλειστὸς χῶρος διαλειμμάτων καὶ αἴθριο.

14.
Νηπιαγωγεῖο. Τυπικὴ αἴθουσα.

12.
Kindergarten. General layout.

13.
Kindergarten. Covered play area and atrium.

14.
Kindergarten. Typical classroom.

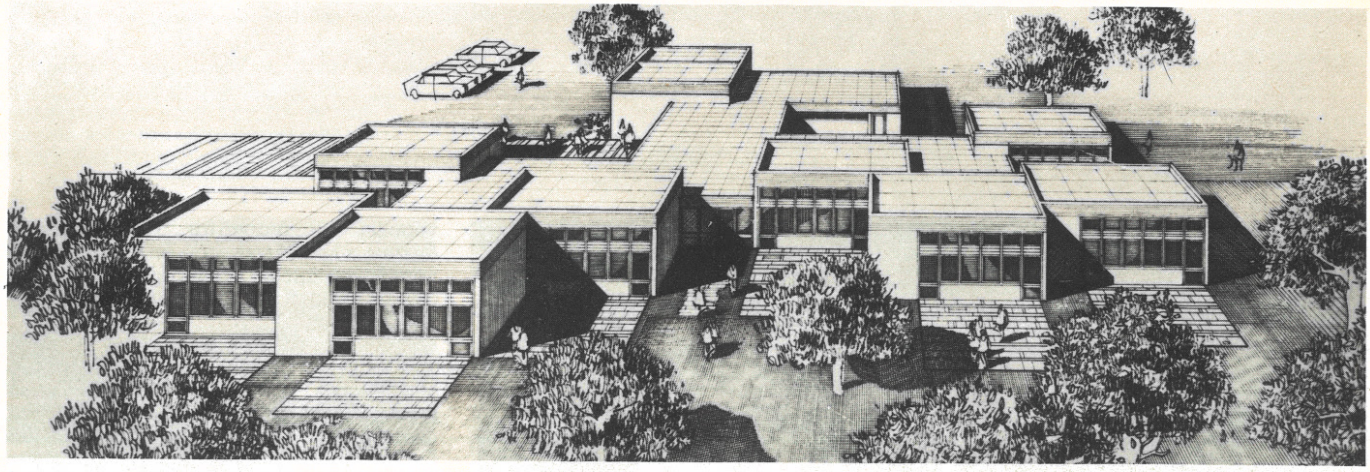
Σχολεῖο στὴ Λυκόβρυση

ἀρχιτέκτονες Θ. Παπαγιάννης καὶ Ὠκεανὶς Προκοπίου

Τὸ μικρὸ αὐτὸ σχολεῖο ὀκτὼ τάξεων βρίσκεται σ' ἕνα κτῆμα στὴν Κάτω Κηφισιὰ καὶ προορίζεται γιὰ ἀγγλόφωνα παιδιά.
Οἱ βασικὲς ἀρχὲς τῆς μελέτης καθορίστηκαν σὲ συνεργασία μὲ τὸ διδακτικὸ προσωπικὸ καὶ τὴ διεύθυνση τοῦ σχολείου. Κύριος στόχος ἦταν ἡ δημιουργία ἑνὸς περιβάλλοντος οἰκείου γιὰ τὰ παιδιὰ ποὺ τὸ χρησιμοποιοῦν (5-13 ἐτῶν), χωρὶς τίποτε τὸ ἐπιβλητικὸ ποὺ νὰ θυμίζει «καθίδρυμα». Τὸ ἐκπαιδευτικὸ σύστημα ποὺ ἐφαρμόζεται καὶ οἱ μικρὲς ὁμάδες διδασκαλίας (δὲν ξεπερνοῦν ποτὲ τὰ 20 παιδιὰ) ἐπέτρεψαν μιὰ λύση βασισμένη στὴν κλίμακα τῆς τάξεως. Ἡ τάξη ἔδωσε καὶ τὸ μέγεθος τῆς ἐπαναλαμβανόμενης μονάδας ποὺ χαρακτηρίζει τὴ σύνθεση.
Τὸ σχολικὸ συγκρότημα ἔχει μορφὴ μο-

1.
Προοπτικό.

2.
Γενικὴ διάταξη τοῦ σχολείου. Α. Αἴθουσα διδασκαλίας, Β. Χῶρος διαλείμματος, C. Αἴθουσα ζωγραφικῆς, D. Αἴθουσα μουσικῆς, Ε. Βοηθητικοὶ χῶροι, F.G. Ἀθλητικά, Ρ. Στάθμευση αὐτοκινήτων.



1

School at Likovrissi, Athens

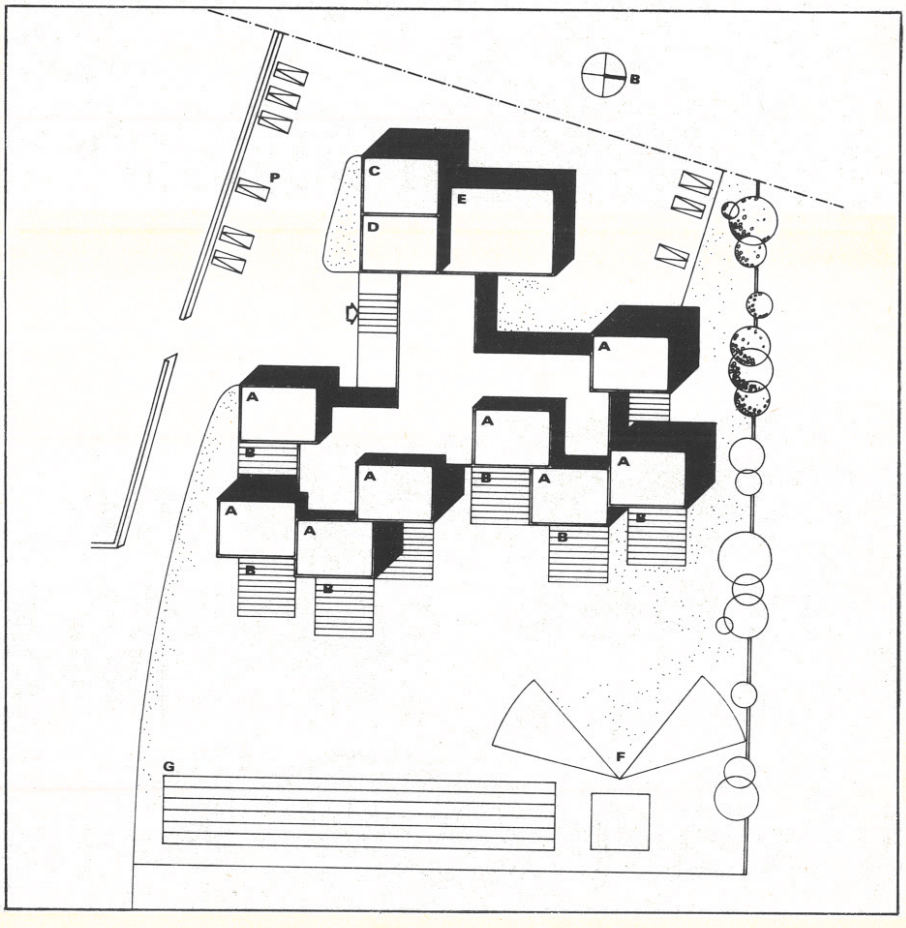
architects Th. Papayannis and Oceanis Prokopiou

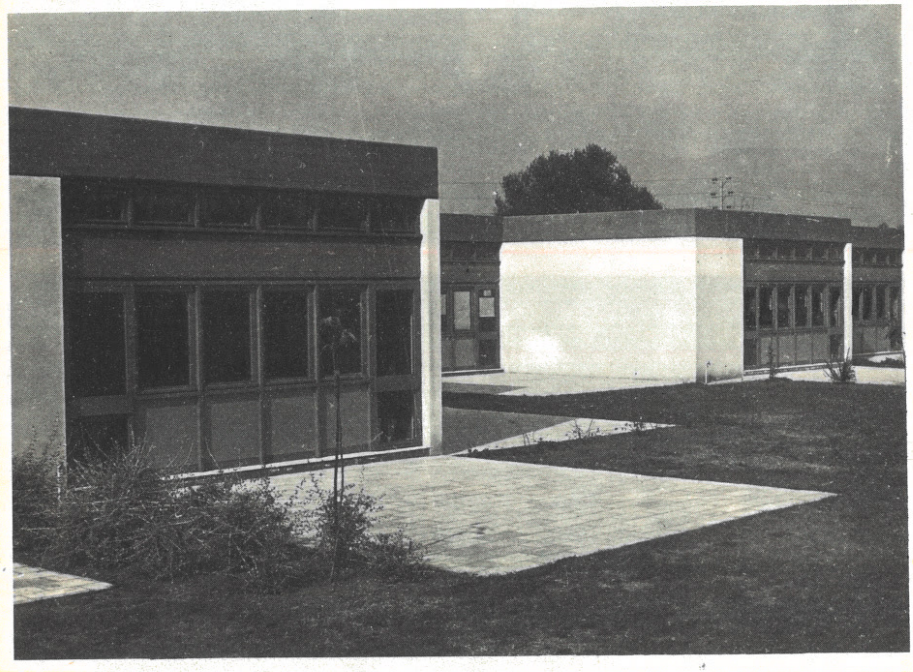
This small school was designed for English-speaking children between the ages of five and 13. The principal aim was to create an informal, friendly environment, avoiding all elements reminiscent of an "institution". The educational programme followed by the school and the small teaching groups (never exceeding 20 pupils) pointed to a solution based on the classroom unit, whose size provided the basic design module.
The school develops as a one-storey complex spreading out onto the grounds, each classroom a semi-independent unit in direct contact with nature. The eight classrooms are organised in two groups according to the age of the pupils and are linked by wide corridors differentiated in height from the teaching areas. This design encourages the emotional and perceptual identification of the children with their classroom, which constitutes a separate and easily identifiable volume. Each classroom has its own small yard, a transitional area between enclosed space and the natural environment.
The construction is very simple with exposed reinforced concrete, rough plaster and wood doors and windows.
Civil engineer K. Zacharatos; mechanical and electrical engineer M. Maratos.

1.
Perspective drawing.

2.
General layout. A. Classroom, B. Play area, C. Art room, D. Music room, E. Service areas, F, G. Sportsgrounds, P. Parking.

2



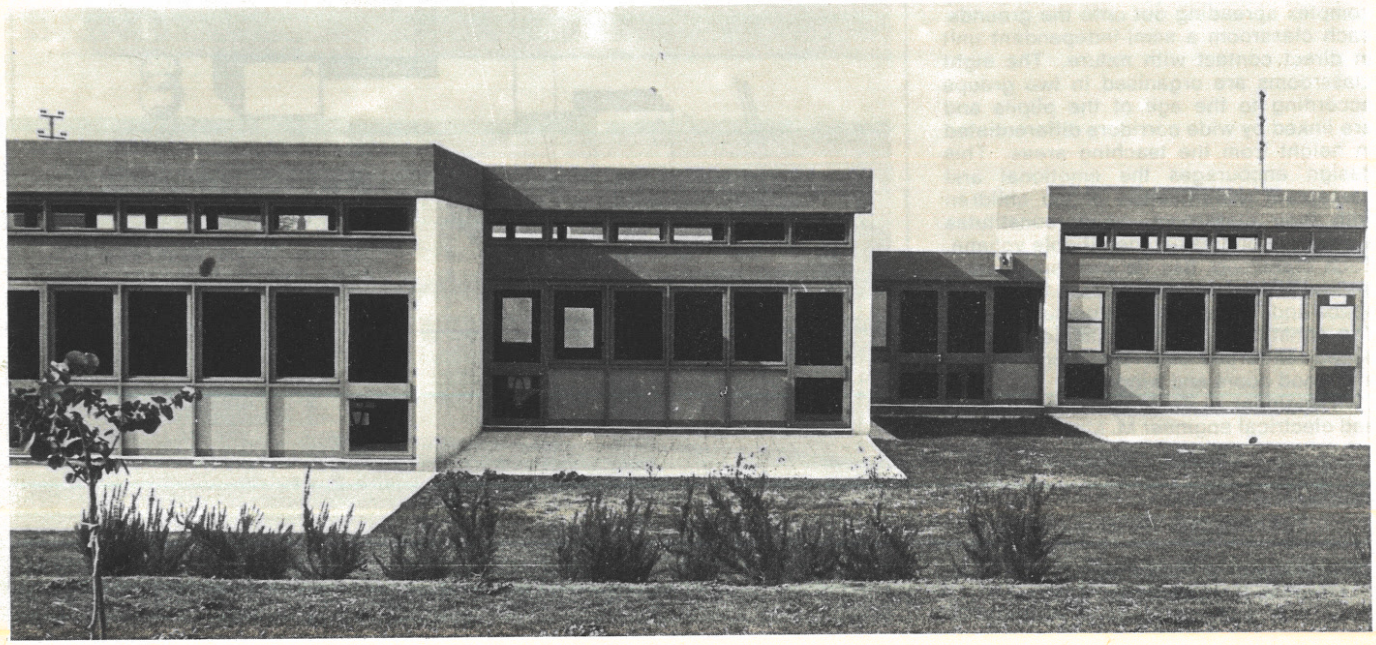


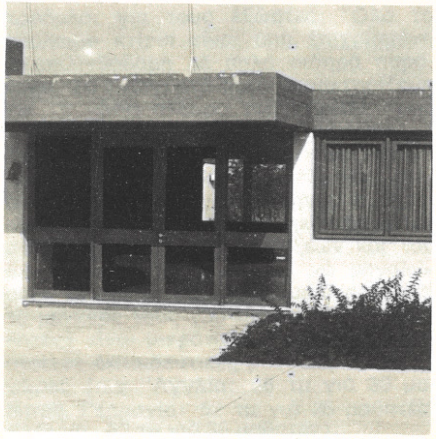
νόροφη καὶ διασπᾶται στοὺς μικροὺς ὄγκους τῶν τάξεων, ποὺ ἁπλώνονται στὸ γήπεδο σὲ ἄμεση ἐπαφὴ μὲ τὴ φύση. Οἱ ὀκτὼ τάξεις ὀργανώνονται σὲ δύο ὁμάδες ἀνάλογα μὲ τὴν ἡλικία τῶν μαθητῶν, καὶ συνδέονται μὲ βοηθητικοὺς χώρους ποὺ διαφοροποιοῦνται μὲ τὸ χαμηλότερο ὕψος τους. Ἡ λύση ἐπιτρέπει σὲ κάθε μαθητὴ νὰ συνδεθεῖ συναισθηματικὰ καὶ ὀπτικὰ μὲ τὴν τάξη του, ποὺ ἀποτελεῖ χαρακτηριστικὸ ὄγκο καὶ χῶρο. Κάθε τάξη ἔχει τὴ δική της αὐλὴ διαλειμμάτων, σὰν συνδετικὸ κρίκο ἀνάμεσα στὸν κλειστὸ χῶρο καὶ τὸ φυσικὸ περιβάλλον.

Ἡ κατασκευὴ εἶναι ἁπλή, μὲ ἐμφανὲς σκυρόδεμα, ἁδρὰ ἐπιχρίσματα καὶ ξύλινα κουφώματα.

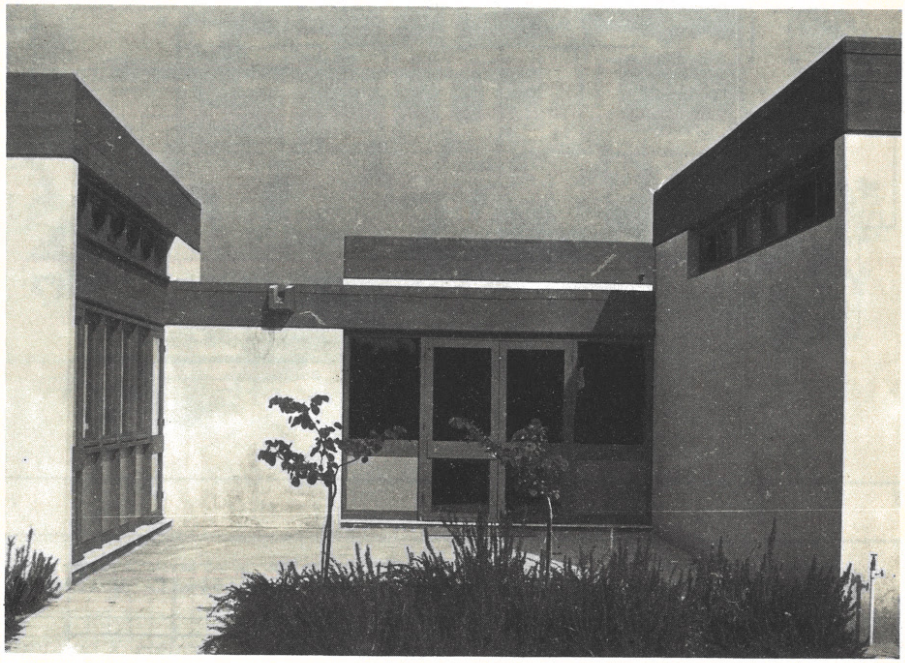
Πολιτικὸς μηχανικὸς Κ. Ζαχαρᾶτος. Μηχανολόγος-ἠλεκτρολόγος Μ. Μαρᾶτος.

3
4





5



6
7

3.
Τμῆμα τάξεων.

4.
Τάξεις νηπιαγωγείου.

5.
Εἴσοδος.

6.
Συνδετικὸ στοιχεῖο τάξεων.

7.
Οἱ μεγαλύτερες τάξεις.

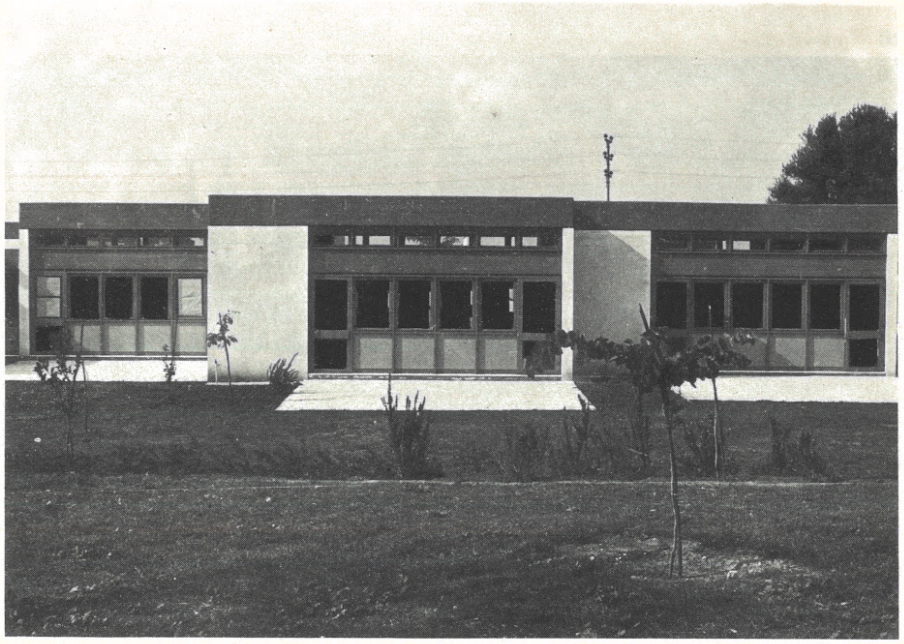
3.
Classrooms.

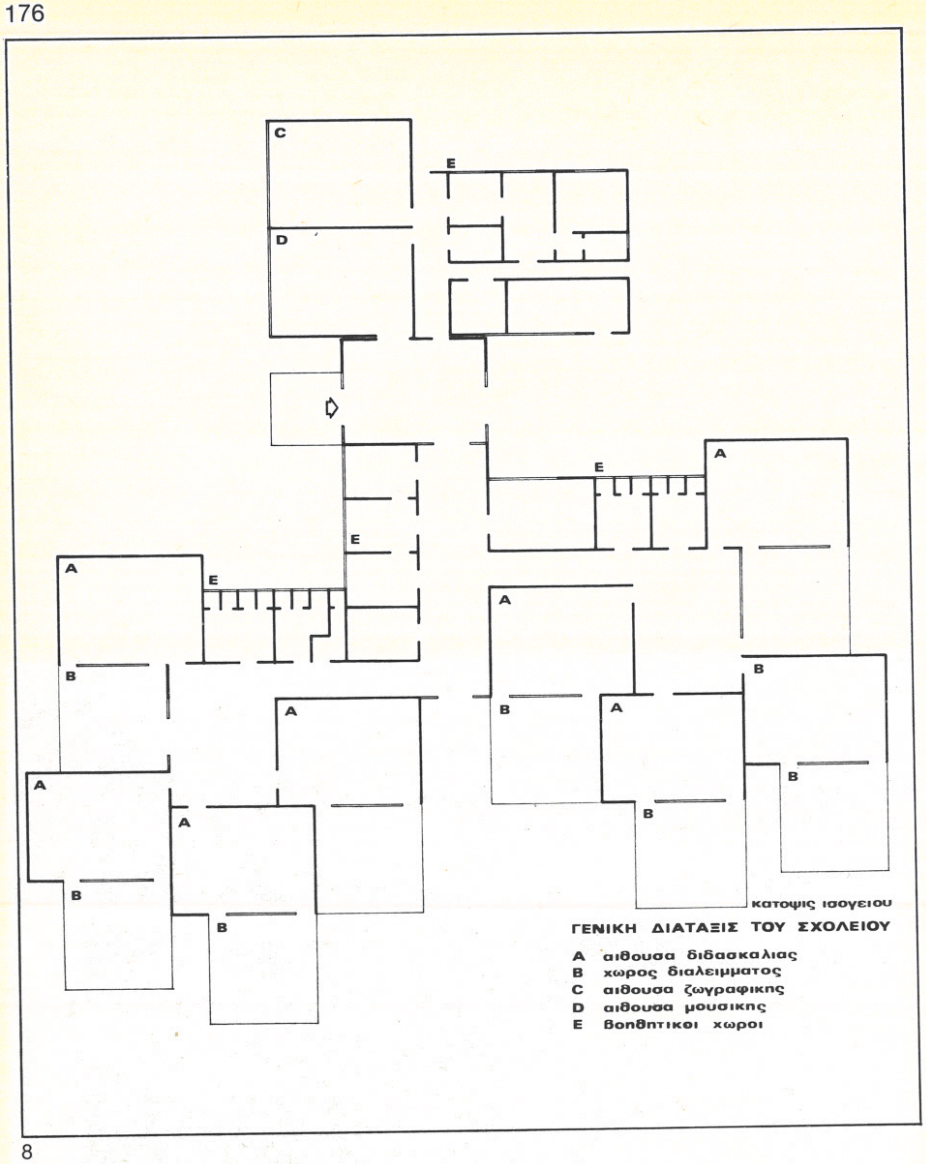
4.
Kindergarten.

5.
Entrance.

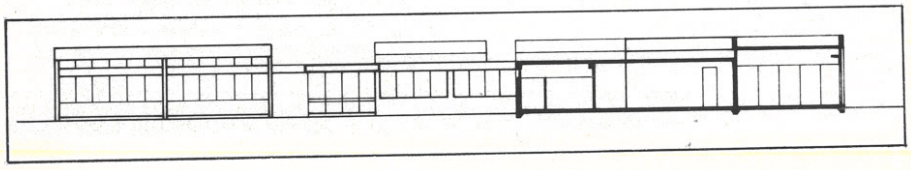
6.
Connecting passage between classrooms.

7.
Classrooms for older children.



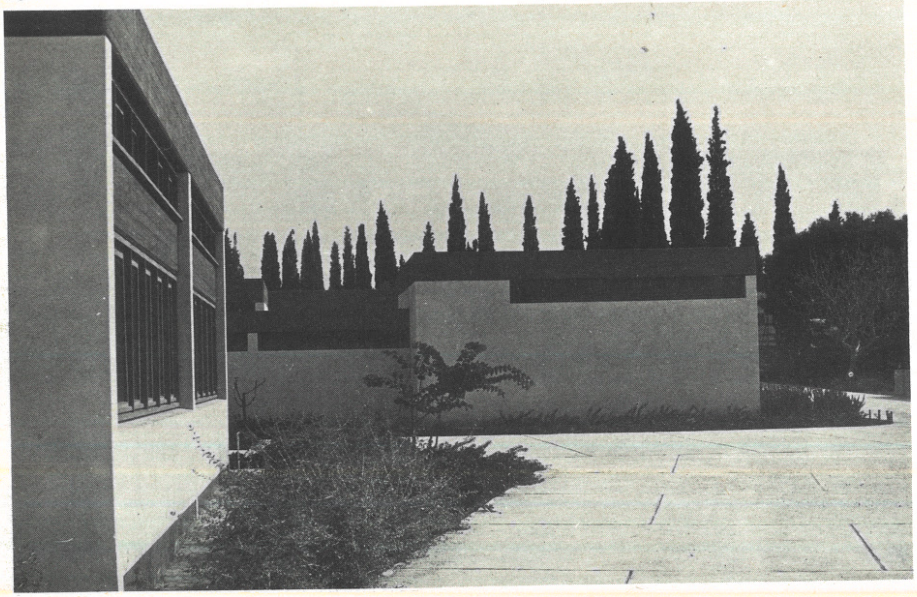


8



9

10



8.
Κάτοψη ἰσογείου. Α. Αἴθουσα διδασκαλίας, Β. Χῶρος διαλείμματος, C. Αἴθουσα ζωγραφικῆς, D. Αἴθουσα μουσικῆς, Ε. Βοηθητικοὶ χῶροι.

9.
Ὄψη-τομή.

10.
Βορεινὴ πλευρὰ τάξεων.

8.
Ground floor plan. A. Classroom, B. Play area, C. Art room, D. Music room, E. Service areas.

9.
Elevation-section.

10.
Classrooms from the north.

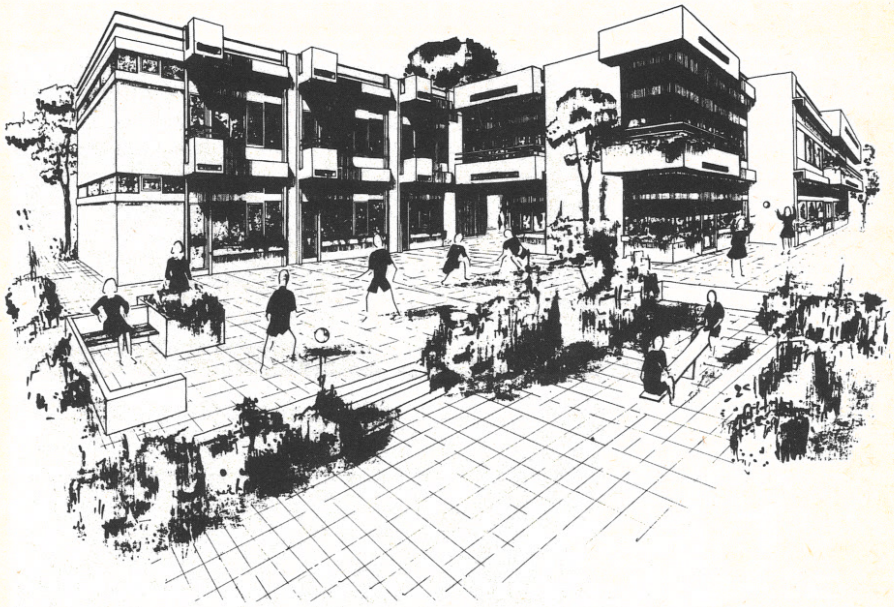
Δημοτικὸ σχολεῖο καὶ νηπιαγωγεῖο στὴ Θεσσαλονίκη

ἀρχιτέκτονες Ε. Σέρογλου, Π. Τζῶνος, Γ. Χόϊπελ καὶ Ξ. Χόϊπελ

Ἡ ἐκπαιδευτικὴ αὐτὴ μονάδα καλύπτει τὶς ἀνάγκες ἑνὸς ἑξαθέσιου δημοτικοῦ καὶ ἑνὸς τριθέσιου νηπιαγωγείου.
Τὸ νηπιαγωγεῖο βρίσκεται στὸ ἰσόγειο τοῦ δημοτικοῦ καὶ χωρίζεται ἀπὸ τὸ ὑπόλοιπο σχολικὸ συγκρότημα μὲ τὸν ὑπόστεγο χῶρο τῆς εἰσόδου, ποὺ στὶς βροχερὲς ἡμέρες μπορεῖ νὰ χρησιμοποιηθεῖ καὶ σὰν χῶρος διαλείμματος.
Οἱ λόγοι ποὺ ὁδήγησαν στὴ λύση αὐτὴ εἶναι τὸ περιορισμένο μέγεθος τοῦ οἰκοπέδου καὶ τὸ ἰδιαίτερα χαμηλὸ κόστος κατασκευῆς τῆς μονάδας, ἡ ὁποία μαζὶ μὲ τὴ διαμόρφωση τοῦ ἐξωτερικοῦ χώρου ἔφτασε τὸ ποσὸ τῶν 2,4 ἑκ. δρχ.
Μὲ ἀνεπίχριστο σκυρόδεμα, χωρὶς ἰδιαίτερες ἀπαιτήσεις, καὶ μὲ βάση τὶς συνηθισμένες προδιαγραφὲς κατασκευάστηκαν τὰ ὑποστυλώματα, οἱ δοκοὶ καὶ οἱ πρόβολοι γιὰ τοὺς ἐξῶστες. Ὅλο τὸ ὑπόλοιπο κτίριο εἶναι ἀπὸ ἐπιχρισμένη ὀπτοπλινθοδομὴ μὲ ἁπλὰ σιδηρᾶ παράθυρα. Τὰ ἀνοίγματα αὐτὰ χαρακτηρίζουν καὶ τὴ νότια πλευρὰ τοῦ κτιρίου, πρὸς τὴν ὁποία βρίσκονται βασικὰ οἱ τάξεις.
Τὸ μέγεθος τῶν παραθύρων καθορίστηκε ὄχι μόνο ἀπὸ τὴν ἀνάγκη νὰ ἐξασφαλιστεῖ ἄπλετος φωτισμὸς καὶ γρήγορος ἐξαερισμὸς (γι' αὐτὸ τοποθετήθηκαν φεγγίτες στὸν τοῖχο μεταξὺ τῶν τάξεων καὶ τοῦ διαδρόμου), ἀλλὰ καὶ γιὰ νὰ μεγαλώσουν ὀπτικὰ οἱ χῶροι διδασκαλίας, γιατὶ τὸ μέγεθός τους (36-40 τμ γιὰ 36-40 μαθητὲς) εἶναι μικρότερο ἀπὸ ὅ,τι σὲ ἀντίστοιχες ἐκπαιδευτικὲς μονάδες σὲ ἄλλες χῶρες (π.χ. Ἀγγλία: 56 τμ γιὰ 30 μαθητές, Γερμανία: 52 τμ γιὰ 25 μαθητές, Ἑλβετία: 62 τμ γιὰ 36 μαθητές).
Γιὰ νὰ ἐξασφαλιστεῖ, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν καλὴ ποιότητα τοῦ φωτισμοῦ, ὁ ἔλεγχος καὶ ἡ ρύθμιση τῆς ἐντάσεώς του, μελετήθηκαν εἰδικὰ οἱ λεπτομέρειες τῶν παραθύρων ἔτσι ὥστε νὰ περιορίζεται ἡ εἴσοδος τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων στὴ γωνία τῶν 30°.
Γιὰ τὴ δημιουργία μιᾶς χαρούμενης καὶ ζωντανῆς ἀτμόσφαιρας, τόσο μέσα στὶς τάξεις, ποὺ εἶναι καὶ ὁ κυριότερος χῶρος τῆς σχολικῆς ζωῆς τῶν παιδιῶν, ὅσο καὶ στὶς εἰδικὲς αἴθουσες πρακτικῶν ἀσκήσεων, στοὺς χώρους πολλαπλῆς χρήσεως καὶ διαλείμματος, χρωματίστηκαν πολλὰ ἀρχιτεκτονικὰ στοιχεῖα μὲ φωτεινὰ καὶ ἔντονα χρώματα, πράγμα ποὺ ἔδωσε πολὺ ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα.

1.
Προοπτικό. Νότια ὄψη.

2.
Ἡ αὐλή.



1

Kindergarten and primary school in Thessaloniki

architects E. Seroglou, P. Tzonos, G. Heupel and X. Heupel

This school houses a six-class primary school and a three-class kindergarten. The kindergarten occupies the ground floor below the primary school and is divided from the rest of the school by the intervening entrance area, which doubles as a covered playground when it rains.
This particular design was adopted because (a) the site available was extremely small and (b) costs could be reduced to a minimum (the building, including landscaping, was kept below the 2.5 million drachmae margin).
The structural members are of exposed reinforced concrete, with brick masonry infilling walls. The windows have metal frames throughout. The size of the windows was determined not only by the need to provide ample daylight and good ventilation, but also by the desire to extend

1.
Perspective of south view.

2.
The school yard.

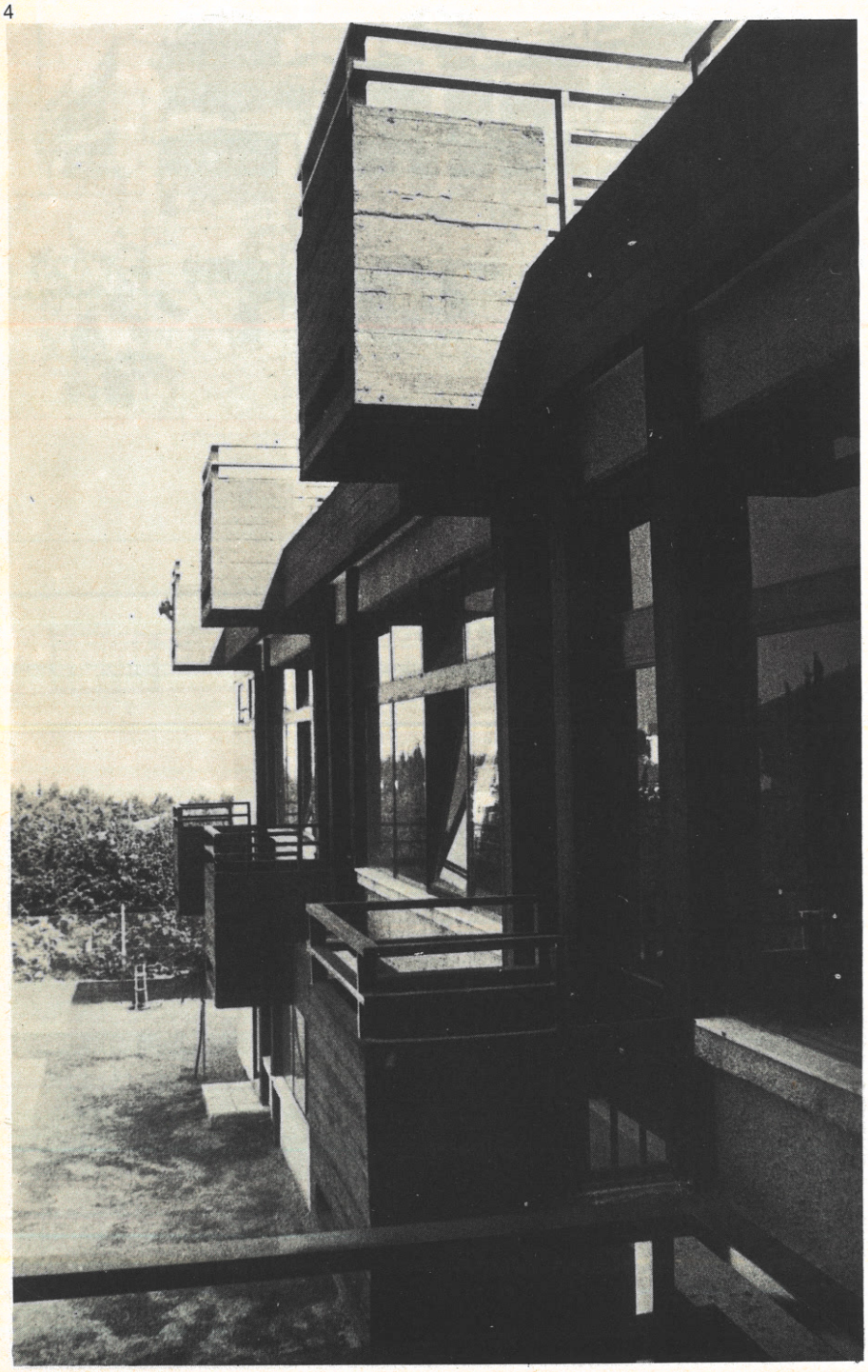
2





3

4



3.
Ἡ αὐλή.

4.
Λεπτομέρεια νότιας ὄψεως.

5.
Ἐσωτερικό.

6.
Κάτοψη ἰσογείου.

7.
Κάτοψη ὀρόφου.

3.
The school yard.

4.
Detail of south side.

5.
Interior.

6.
Ground floor plan.

7.
First floor plan.

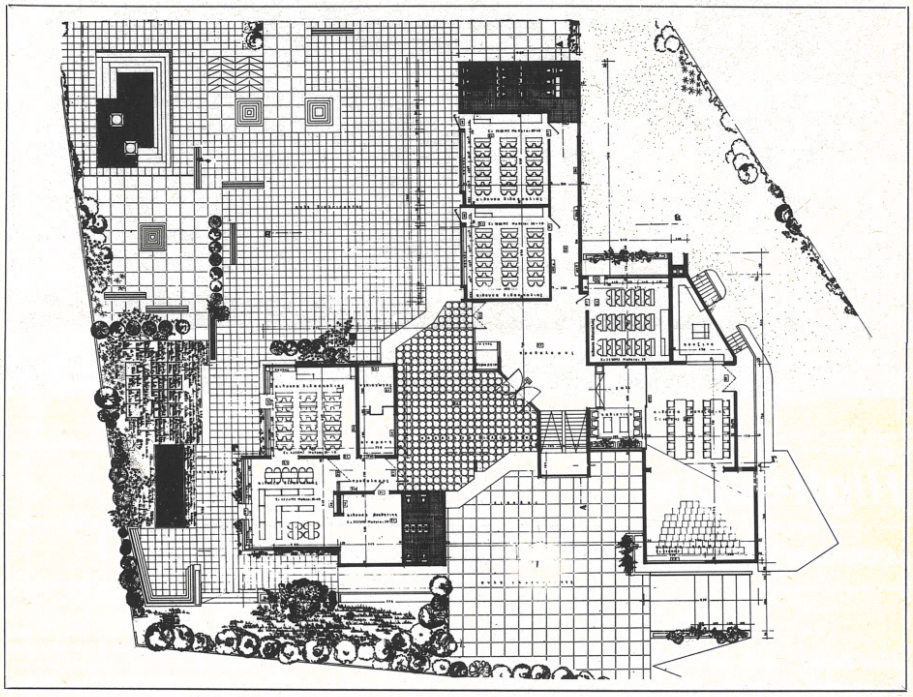
visually the space of the classrooms (their size, 36-40 sq.m/36-40 pupils, is well below European standards, e.g. England: 56 sq.m/30 pupils, Germany: 52 sq.m/25 pupils, Switzerland: 62 sq.m/36 pupils). Moreover, to ensure adequate lighting control, the windows were designed to minimise the penetration of sun-rays at a 30° angle.

To create a happy and lively environment in the classrooms, which are the most important spaces for the duration of the children's school-life, and in the specialised or multi-purpose common rooms, many architectural elements were painted in bright, intense colours.

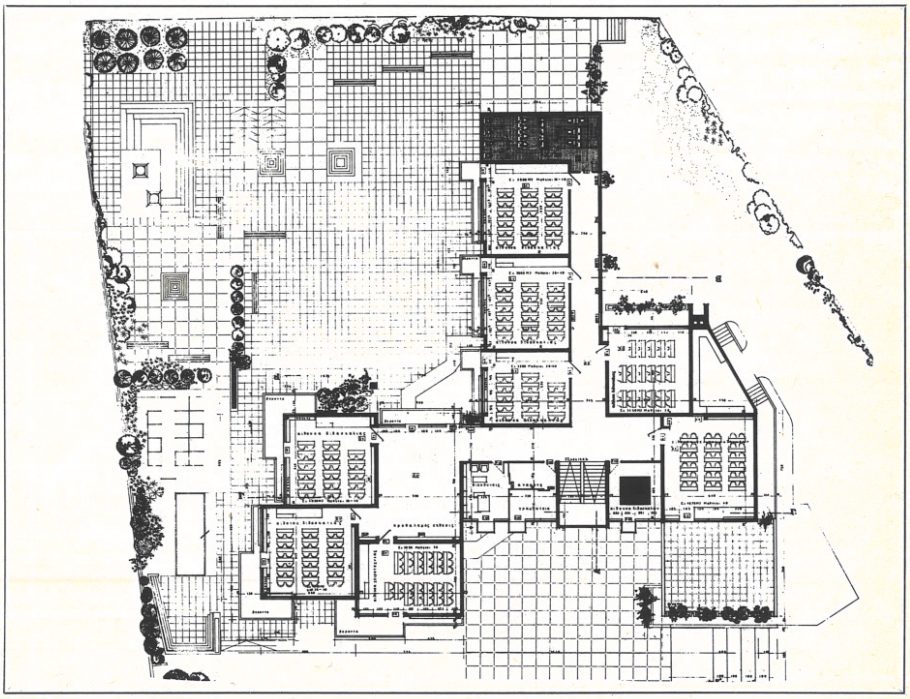


5

6



7

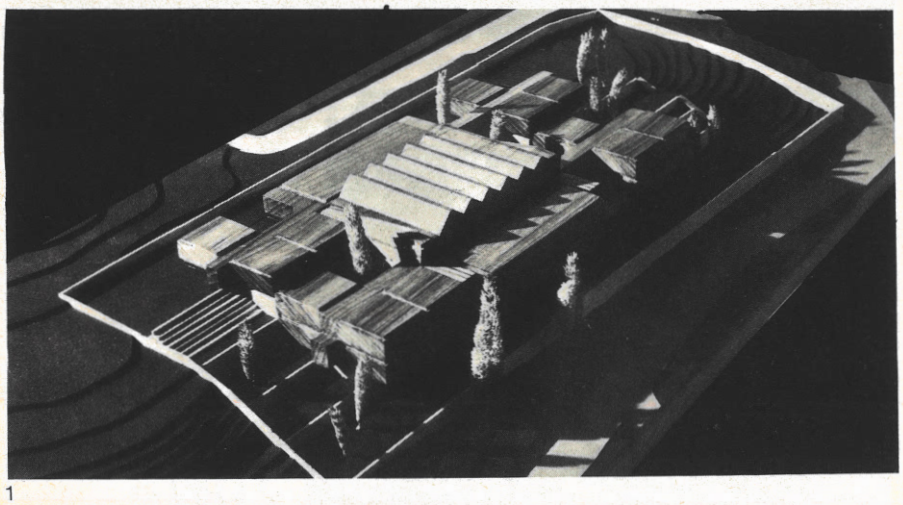


Γυμνάσιο στὴ Φιλοθέη

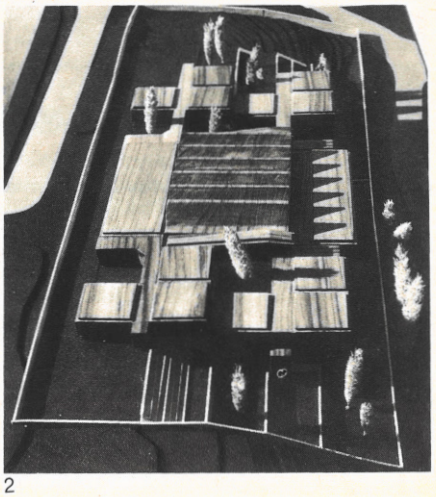
ἀρχιτέκτονες Ν. Καλογερᾶς, Π. Κουλέρμος καὶ Σ. Ἀμούργης

Τὸ πρόγραμμα
Ἑξατάξιο γυμνάσιο, 18 αἴθουσες διδασκαλίας γιὰ 40 μαθητὲς ἡ καθεμιά, τέσσερεις αἴθουσες εἰδικῆς χρήσεως, μιὰ αἴθουσα πολλαπλῶν χρήσεων καὶ γραφεῖα διοικήσεως.

Ἀρχὲς συνθέσεως
Ἡ σύνθεση τοῦ γυμνασίου καθορίστηκε μὲ βάση δύο ὁμάδες κριτηρίων: τὰ γενικὰ καὶ τὰ εἰδικά.
Ἡ πρώτη ὁμάδα περιλαμβάνει κριτήρια ὅπως:
α) τὸ σχολεῖο σὰν κοινωνικὴ λειτουργία,
β) τὸ σχολεῖο σὰν τμῆμα ἑνὸς εὐρύτερου ἐκπαιδευτικοῦ δικτύου,
γ) τὸ κτίριο σὰν ζωντανὸς εὐέλικτος ὀργανισμός.
Ἡ δεύτερη ὁμάδα περιέχει εἰδικότερες συνθετικὲς παραμέτρους ὅπως:
α) παραμέτρους ἐσωτερικοῦ περιβάλλοντος (τύποι καὶ λειτουργία χώρων, μορφὴ καὶ σχέσεις χώρων, τεχνολογικὲς ἀπαιτήσεις),
β) παραμέτρους ἐξωτερικοῦ περιβάλλοντος (ἐξωτερικὴ κυκλοφορία, τοπογραφία, κλίμα κἄ).
Εἰδικότερη σημασία δόθηκε στὴν κοινωνικὴ λειτουργία τοῦ σχολείου καὶ στὴν εὐελιξία τοῦ κτιρίου σὰν σύνολο (ἐξωτερικὸ καὶ ἐσωτερικό).



1



2

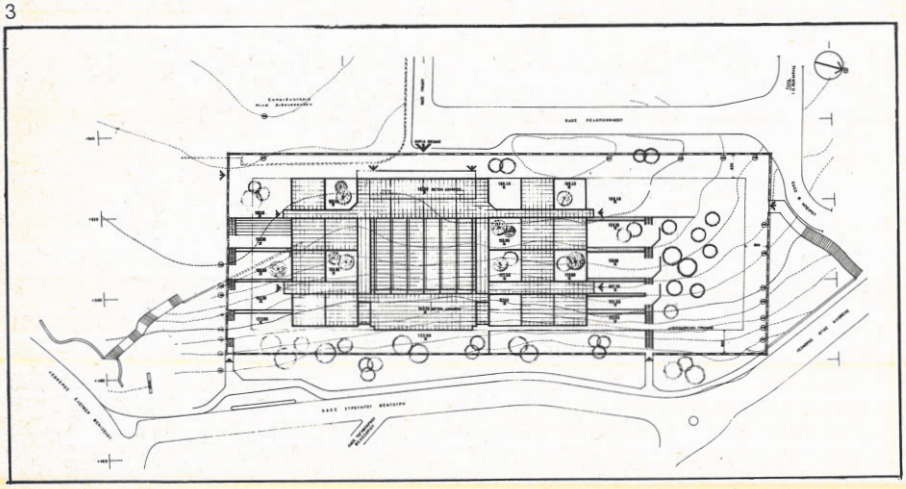
High-school at Filothei, Athens

architects N. Kalogeras, P. Koulermos and S. Amourgis

The brief
Six-grade school, 18 classrooms of 40 students capacity, one multipurpose hall, four labs, administration offices.

Architects' statement
Two groups of criteria were taken into consideration for the design:
a. General criteria: the school as a social function, the school as part of a flexible and dynamic statement, the school as part of a comprehensive educational system.
b. Specific environmental criteria: inner spaces (types, uses, relationships, spatial constraints, mechanical and electrical installations), external locational aspects (topography, climate, circulation, other urban influences).
Special emphasis was given to the school as a social function and as a flexible and dynamic statement.
The architects believe that the school as an institution is part of the social structure of the community it serves and should therefore be oriented towards all age groups. This means that the building, through its use, should develop as a nucleus of cultural and other activities for the residents of the neighbourhood.
Regarding flexibility, it is worth noting that recent trends in education show a continuously changing approach to curricula and teaching methods. This aspect was expressed through the spatial organisation of the building and the inner

3



1, 2.
Μακέτα.

3.
Γενικὴ διάταξη.

4.
Βόρεια ὄψη καὶ ἐγκάρσιες τομές.

5.
Κατὰ μῆκος τομές.

6.
Κάτοψη στὴν α΄ στάθμη. Εἴσοδος.

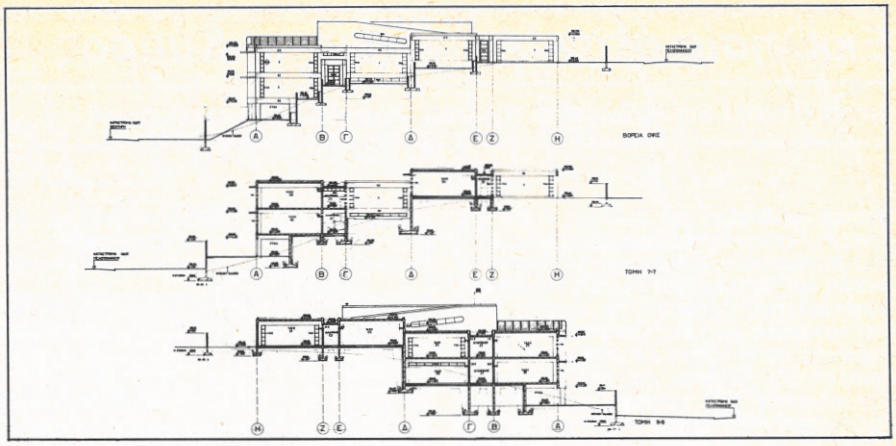
7.
Κάτοψη στὴ β΄ στάθμη.

ρικὴ) καὶ σὰν ἐπιμέρους χῶροι (ἐσωτερικὴ) σὲ «εὔλογη» χρήση.
Τὸ σχολεῖο, πιστεύουμε, εἶναι ἀναπόσπαστο στοιχεῖο τῆς ὅλης κοινωνικῆς δομῆς τοῦ οἰκισμοῦ ὅπου βρίσκεται. Κατὰ συνέπεια δὲν πρέπει νὰ ἀπευθύνεται σὲ ἄτομα ὁρισμένης μόνον ἡλικίας ἀλλὰ καὶ σ' ὅλα τὰ μέλη τῆς γειτονιᾶς. Αὐτὸ σημαίνει ὅτι πρέπει νὰ ἐξελιχθεῖ σ' ἕνα κέντρο μορφωτικῶν καὶ ψυχαγωγικῶν συναντήσεων γιὰ ὅλους τοὺς κατοίκους τῆς Φιλοθέης.

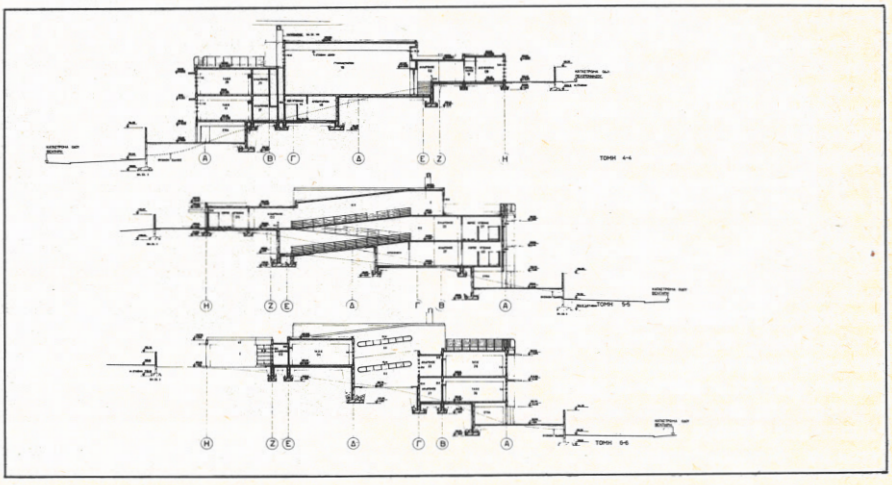
Ἀπὸ τὴν ἄλλη πλευρὰ τὸ θέμα τῆς εὐελιξίας συμπίπτει μὲ τὶς συνεχεῖς μεταβολὲς στὰ ἐκπαιδευτικὰ προγράμματα. Γι' αὐτὸ ὁ κτιριακὸς ὀργανισμὸς πρέπει νὰ μελετηθεῖ ἔτσι ὥστε νὰ εἶναι εὔκολη εἴτε ἡ μετατροπὴ τῶν ὑπαρχόντων χώρων εἴτε ἡ προσθήκη νέων, χωρὶς αὐτὸ νὰ προκαλεῖ κυκλοφοριακὲς ἢ ἄλλες ἀναστατώσεις.

Ἡ λύση

Μὲ βάση τὶς παραπάνω ἀρχές, οἱ βασικοὶ χῶροι τοῦ κτιρίου, οἱ τάξεις, ὀργανώθηκαν σὲ ἕξι ὁμάδες γύρω ἀπὸ αἴθρια, ὥστε νὰ εἶναι δυνατὸς ὁ διαμπερὴς ἀερισμός τους.
Ἡ ὁμαδοποίηση τῶν τάξεων ἀκολουθεῖ τὰ σχολικὰ ἔτη καὶ ἐπιτρέπει τὴν ἑνοποίησή τους ὅταν οἱ ἀνάγκες τὴν ἐπιβάλλουν. Οἱ τέσσερεις ἀπὸ τὶς ὁμάδες διαρθρώνονται σὲ δύο ὀρόφους λόγω τῆς μεγάλης κλίσεως τοῦ οἰκοπέδου.
Τὸ σύστημα τῆς ἐσωτερικῆς κυκλοφορίας ἐπιτρέπει τὴ γραμμικὴ ἐπέκταση ποὺ ἀντιστοιχεῖ στὸ σχῆμα τοῦ οἰκοπέδου, καὶ μειώνει τὶς ἀποστάσεις ἀνάμεσα στοὺς χώρους διδασκαλίας καὶ τὶς κεντρικὲς λειτουργίες (αἴθουσα συγκεντρώσεων, ἐργαστήρια κἄ).

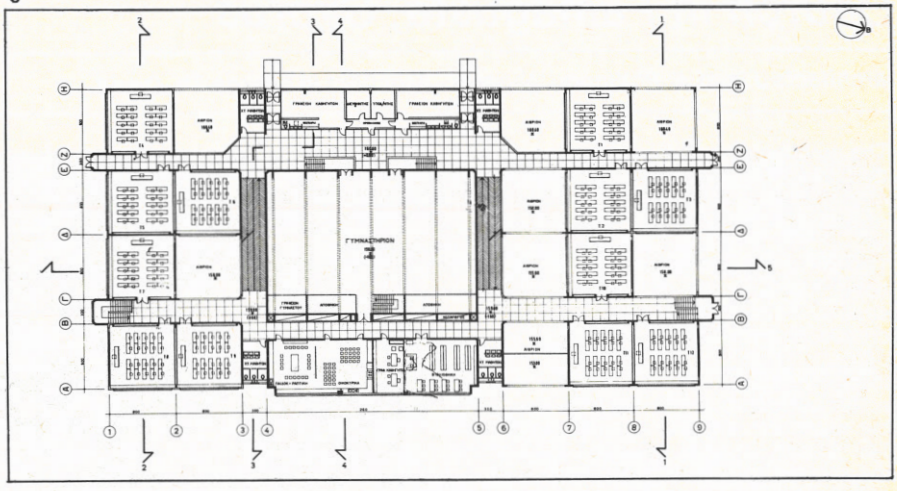


4

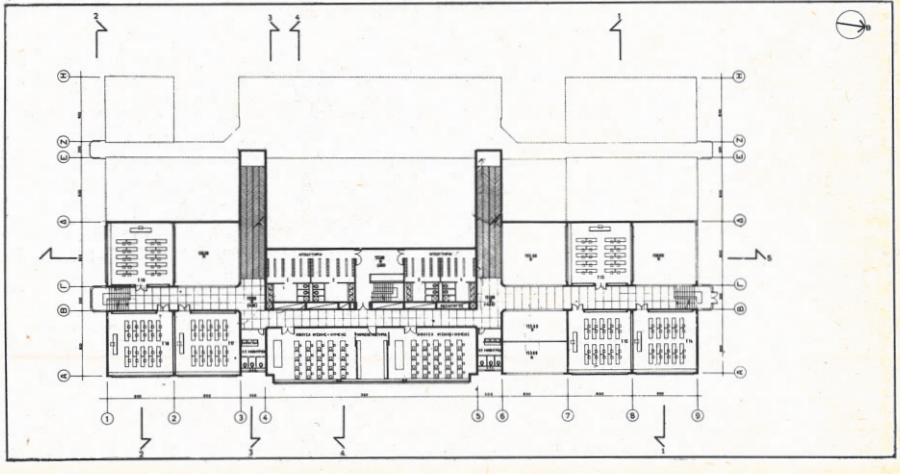


5

6



7



circulation system, which can accommodate further changes.

The design

The classrooms were organised around open spaces in six groups, according to grade levels. This grouping allows both the linking of rooms into larger units and natural cross-ventilation.
The internal circulation system allows for linear expansion and reduces distances between classrooms and central functions.

1, 2.
Model.

3.
General layout.

4.
North elevation and cross sections.

5.
Longitudinal sections.

6.
Plan at level a. Entrance.

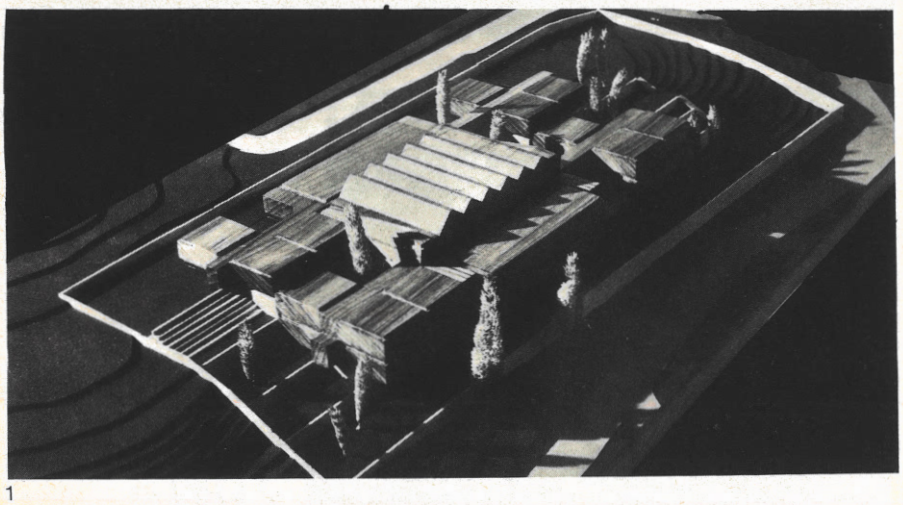
7.
Plan at level b.

Γυμνάσιο στὴ Φιλοθέη

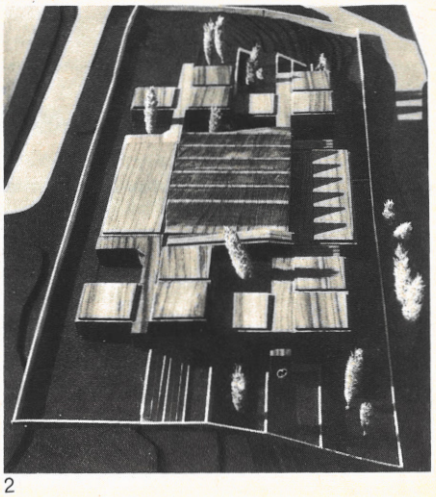
ἀρχιτέκτονες Ν. Καλογερᾶς, Π. Κουλέρμος καὶ Σ. Ἀμούργης

Τὸ πρόγραμμα
Ἑξατάξιο γυμνάσιο, 18 αἴθουσες διδασκαλίας γιὰ 40 μαθητὲς ἡ καθεμιά, τέσσερεις αἴθουσες εἰδικῆς χρήσεως, μιὰ αἴθουσα πολλαπλῶν χρήσεων καὶ γραφεῖα διοικήσεως.

Ἀρχὲς συνθέσεως
Ἡ σύνθεση τοῦ γυμνασίου καθορίστηκε μὲ βάση δύο ὁμάδες κριτηρίων: τὰ γενικὰ καὶ τὰ εἰδικά.
Ἡ πρώτη ὁμάδα περιλαμβάνει κριτήρια ὅπως:
α) τὸ σχολεῖο σὰν κοινωνικὴ λειτουργία,
β) τὸ σχολεῖο σὰν τμῆμα ἑνὸς εὐρύτερου ἐκπαιδευτικοῦ δικτύου,
γ) τὸ κτίριο σὰν ζωντανὸς εὐέλικτος ὀργανισμός.
Ἡ δεύτερη ὁμάδα περιέχει εἰδικότερες συνθετικὲς παραμέτρους ὅπως:
α) παραμέτρους ἐσωτερικοῦ περιβάλλοντος (τύποι καὶ λειτουργία χώρων, μορφὴ καὶ σχέσεις χώρων, τεχνολογικὲς ἀπαιτήσεις),
β) παραμέτρους ἐξωτερικοῦ περιβάλλοντος (ἐξωτερικὴ κυκλοφορία, τοπογραφία, κλίμα κἄ).
Εἰδικότερη σημασία δόθηκε στὴν κοινωνικὴ λειτουργία τοῦ σχολείου καὶ στὴν εὐελιξία τοῦ κτιρίου σὰν σύνολο (ἐξωτερικὸ καὶ ἐσωτερικό).



1



2

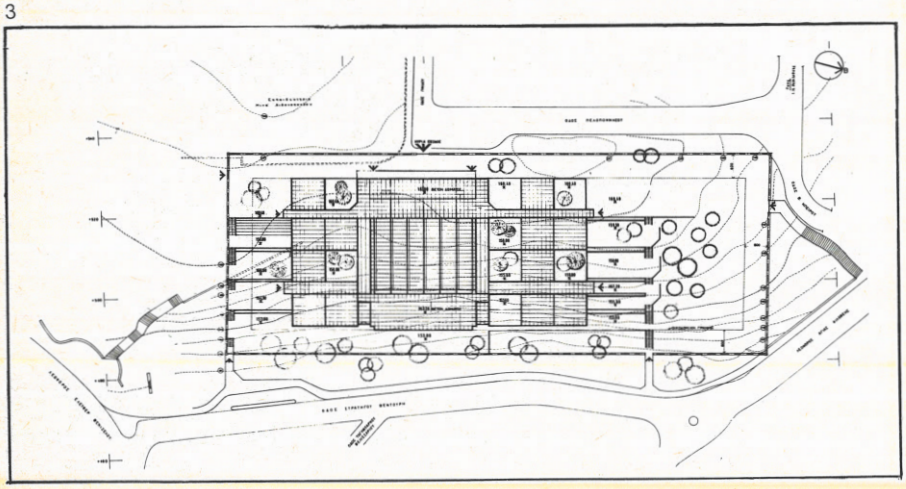
High-school at Filothei, Athens

architects N. Kalogeras, P. Koulermos and S. Amourgis

The brief
Six-grade school, 18 classrooms of 40 students capacity, one multipurpose hall, four labs, administration offices.

Architects' statement
Two groups of criteria were taken into consideration for the design:
a. General criteria: the school as a social function, the school as part of a flexible and dynamic statement, the school as part of a comprehensive educational system.
b. Specific environmental criteria: inner spaces (types, uses, relationships, spatial constraints, mechanical and electrical installations), external locational aspects (topography, climate, circulation, other urban influences).
Special emphasis was given to the school as a social function and as a flexible and dynamic statement.
The architects believe that the school as an institution is part of the social structure of the community it serves and should therefore be oriented towards all age groups. This means that the building, through its use, should develop as a nucleus of cultural and other activities for the residents of the neighbourhood.
Regarding flexibility, it is worth noting that recent trends in education show a continuously changing approach to curricula and teaching methods. This aspect was expressed through the spatial organisation of the building and the inner

3



1, 2.
Μακέτα.

3.
Γενικὴ διάταξη.

4.
Βόρεια ὄψη καὶ ἐγκάρσιες τομές.

5.
Κατὰ μῆκος τομές.

6.
Κάτοψη στὴν α΄ στάθμη. Εἴσοδος.

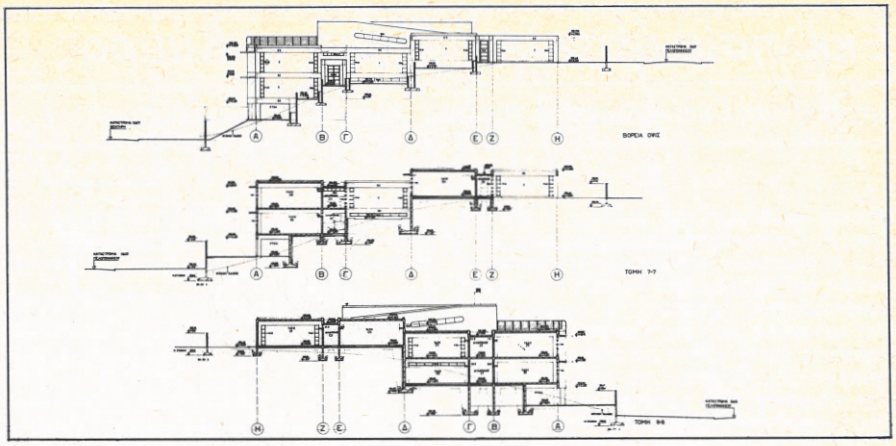
7.
Κάτοψη στὴ β΄ στάθμη.

ρικὴ) καὶ σὰν ἐπιμέρους χῶροι (ἐσωτερικὴ) σὲ «εὔλογη» χρήση.
Τὸ σχολεῖο, πιστεύουμε, εἶναι ἀναπόσπαστο στοιχεῖο τῆς ὅλης κοινωνικῆς δομῆς τοῦ οἰκισμοῦ ὅπου βρίσκεται. Κατὰ συνέπεια δὲν πρέπει νὰ ἀπευθύνεται σὲ ἄτομα ὁρισμένης μόνον ἡλικίας ἀλλὰ καὶ σ' ὅλα τὰ μέλη τῆς γειτονιᾶς. Αὐτὸ σημαίνει ὅτι πρέπει νὰ ἐξελιχθεῖ σ' ἕνα κέντρο μορφωτικῶν καὶ ψυχαγωγικῶν συναντήσεων γιὰ ὅλους τοὺς κατοίκους τῆς Φιλοθέης.

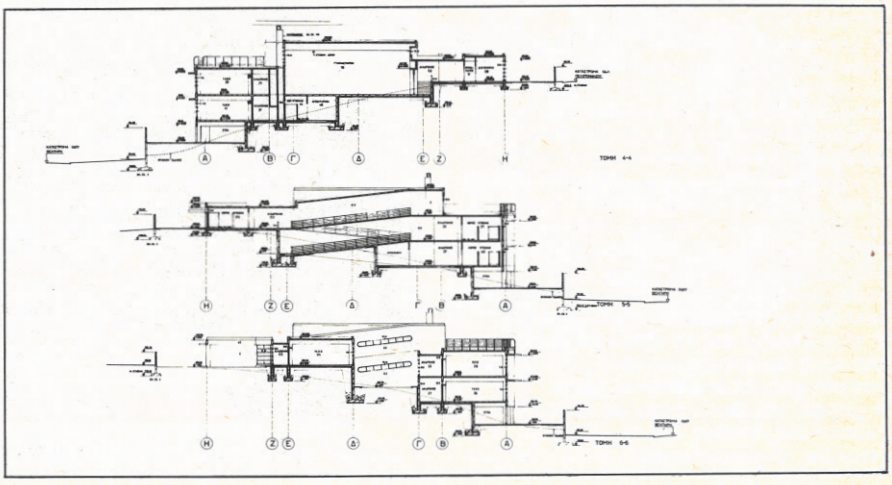
Ἀπὸ τὴν ἄλλη πλευρὰ τὸ θέμα τῆς εὐελιξίας συμπίπτει μὲ τὶς συνεχεῖς μεταβολὲς στὰ ἐκπαιδευτικὰ προγράμματα. Γι' αὐτὸ ὁ κτιριακὸς ὀργανισμὸς πρέπει νὰ μελετηθεῖ ἔτσι ὥστε νὰ εἶναι εὔκολη εἴτε ἡ μετατροπὴ τῶν ὑπαρχόντων χώρων εἴτε ἡ προσθήκη νέων, χωρὶς αὐτὸ νὰ προκαλεῖ κυκλοφοριακὲς ἢ ἄλλες ἀναστατώσεις.

Ἡ λύση

Μὲ βάση τὶς παραπάνω ἀρχές, οἱ βασικοὶ χῶροι τοῦ κτιρίου, οἱ τάξεις, ὀργανώθηκαν σὲ ἕξι ὁμάδες γύρω ἀπὸ αἴθρια, ὥστε νὰ εἶναι δυνατὸς ὁ διαμπερὴς ἀερισμός τους.
Ἡ ὁμαδοποίηση τῶν τάξεων ἀκολουθεῖ τὰ σχολικὰ ἔτη καὶ ἐπιτρέπει τὴν ἑνοποίησή τους ὅταν οἱ ἀνάγκες τὴν ἐπιβάλλουν. Οἱ τέσσερεις ἀπὸ τὶς ὁμάδες διαρθρώνονται σὲ δύο ὀρόφους λόγω τῆς μεγάλης κλίσεως τοῦ οἰκοπέδου.
Τὸ σύστημα τῆς ἐσωτερικῆς κυκλοφορίας ἐπιτρέπει τὴ γραμμικὴ ἐπέκταση ποὺ ἀντιστοιχεῖ στὸ σχῆμα τοῦ οἰκοπέδου, καὶ μειώνει τὶς ἀποστάσεις ἀνάμεσα στοὺς χώρους διδασκαλίας καὶ τὶς κεντρικὲς λειτουργίες (αἴθουσα συγκεντρώσεων, ἐργαστήρια κἄ).

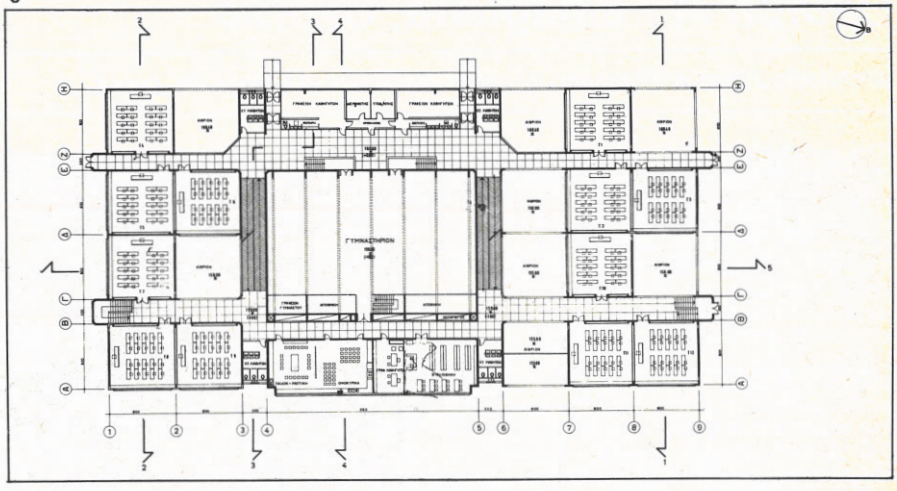


4

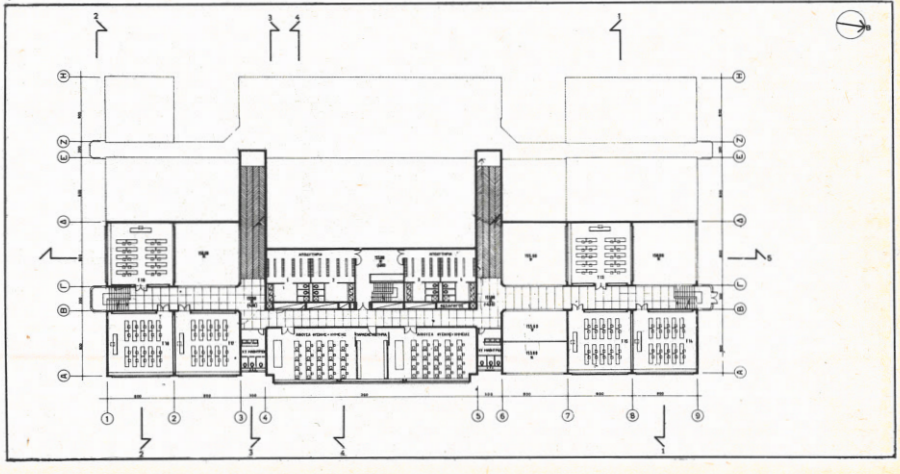


5

6



7



circulation system, which can accommodate further changes.

The design

The classrooms were organised around open spaces in six groups, according to grade levels. This grouping allows both the linking of rooms into larger units and natural cross-ventilation.
The internal circulation system allows for linear expansion and reduces distances between classrooms and central functions.

1, 2.
Model.

3.
General layout.

4.
North elevation and cross sections.

5.
Longitudinal sections.

6.
Plan at level a. Entrance.

7.
Plan at level b.

Ἐκκλησία στὴν Ἀμμόχωστο, Κύπρος

ἀρχιτέκτονες Ι. καὶ Α. Φιλίππου, Νικωσία. Ἀρχιτέκτων ἔργου Θ. Δαυΐδ

Βασικὴ ἐπιδίωξη τῆς μελέτης ἦταν νὰ γίνει ἡ ἐκκλησία τὸ ἐπίκεντρο ἑνὸς χώρου πολλαπλῶν χρήσεων. Ἡ δύσκολη ὀπτικὴ καὶ λειτουργικὴ ἔνταξή της στοὺς ὑφισταμένους δρόμους, τὰ ξενοδοχεῖα, τὶς κατοικίες καὶ τὶς ἐγκαταστάσεις ἀναψυχῆς ἐπιτεύχθηκε μὲ τὴν κατάλληλη ἐπιλογὴ τῆς θέσεώς της στὸ οἰκόπεδο, τὴν κλίμακα ποὺ χρησιμοποιήθηκε καὶ τὴν ἐναρμόνιση τῶν κατασκευαστικῶν ὑλικῶν μὲ τὰ ὑλικὰ τοῦ γειτονικοῦ ξενοδοχείου, ποὺ εἶναι ἐπίσης ἔργο τῶν μελετητῶν.

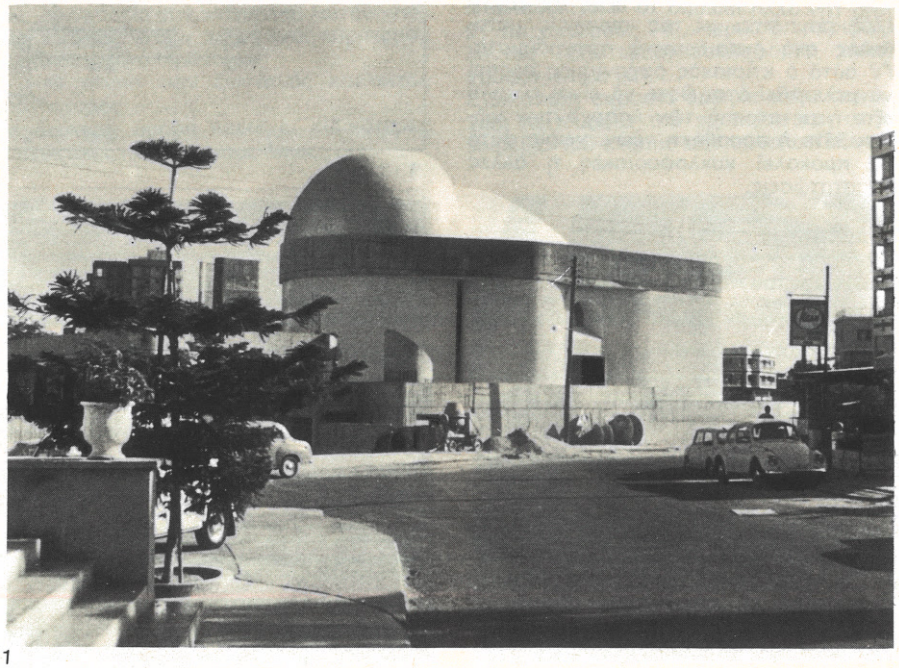
Ἡ ἐκκλησία ἀντικαθιστᾶ μιὰ παλαιότερη στὸν ἴδιο χῶρο· ἡ ἐναρμόνισή της μὲ τὴν κίνηση τῶν πεζῶν καὶ τὶς κοσμικὲς δραστηριότητες γύρω της συμβολίζει τὴ θέση ποὺ πρέπει νὰ ἔχει ἕνα θρησκευτικὸ ἵδρυμα στὸν σημερινὸ ἀστικὸ χῶρο.

Ἡ κατασκευὴ εἶναι ἀπὸ ἐμφανὲς σκυρόδεμα, ἁδρὰ ἐπιχρίσματα καὶ ἀλουμίνιο. Τὸ κτίσμα ἔχει τοποθετηθεῖ πάνω σὲ βάθρο, ποὺ περιέχει τὰ γραφεῖα τῆς ἐκκλησίας, καταστήματα, καὶ χῶρο σταθμεύσεως γιὰ τὴν ἐξυπηρέτηση τόσο τῆς ἐκκλησίας ὅσο καὶ τοῦ ξενοδοχείου.

Ὁ ἐξοπλισμὸς καὶ τὰ σκεύη μελετήθηκαν ἀπὸ τοὺς ἀρχιτέκτονες, ποὺ χρησιμοποίησαν σύγχρονες μορφὲς καὶ ὑλικά.

Ἡ μορφὴ τῆς ἐκκλησίας, μὲ τοὺς ἁδροὺς γλυπτικοὺς ὄγκους καὶ τὴν ἔλλειψη ἐξωτερικῶν διακοσμήσεων, εἶναι ἐμπνευσμένη ἀπὸ τὴ δυναμικὴ ἁπλότητα τῶν βυζαντινῶν ἐκκλησιῶν τῆς Κύπρου.

Κατασκευὴ 1971. Πολιτικὸς μηχανικὸς Ι. Ζαμπαρλοῦκος. Μηχανολογικὴ μελέτη GEMAC. Ἐπίβλεψη M.D.A. Ἀνάδοχος MEDCON.



1

Church in Famagusta, Cyprus

architects J. and A. Philippou, Nicosia. Architect in charge Th. David

The architects considered it of utmost importance that this church, built for the Archbishopric of Cyprus, be a focus and pivotal point for a complicated, mixed-use site on the Mediterranean at Famagusta. The difficult problem of visual and functional integration with the surrounding streets, hotels, future housing and recreational facilities was achieved by its positioning on the site, its scale, and by the coordination of materials with the adjoining hotel, previously designed by the same architects for the Archbishopric. The church replaces one that existed on the site and reflects, by its integration with pedestrian movement and secular activities, what the position of a religious structure in an urban area often need be in today's society.

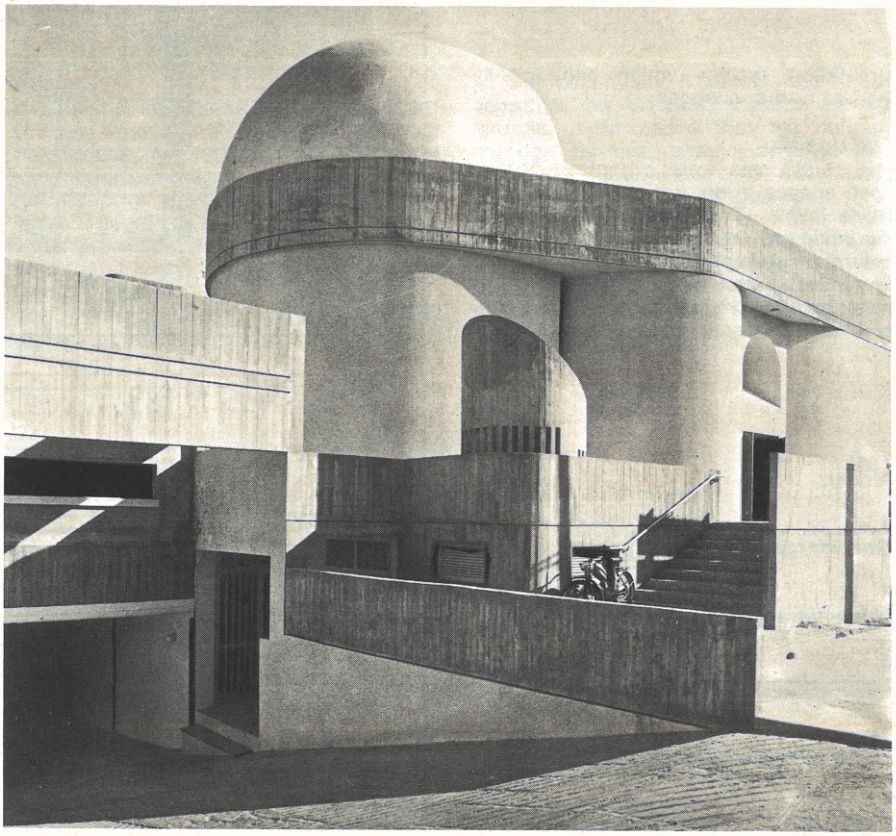
The structure, of exposed in-situ concrete, rough plaster and natural aluminium, rests on a podium which contains church offices, shops and a parking level that can serve both hotel and church.

The interior furnishings of the church, not yet complete, were designed by the architects and are contemporary in form and materials.

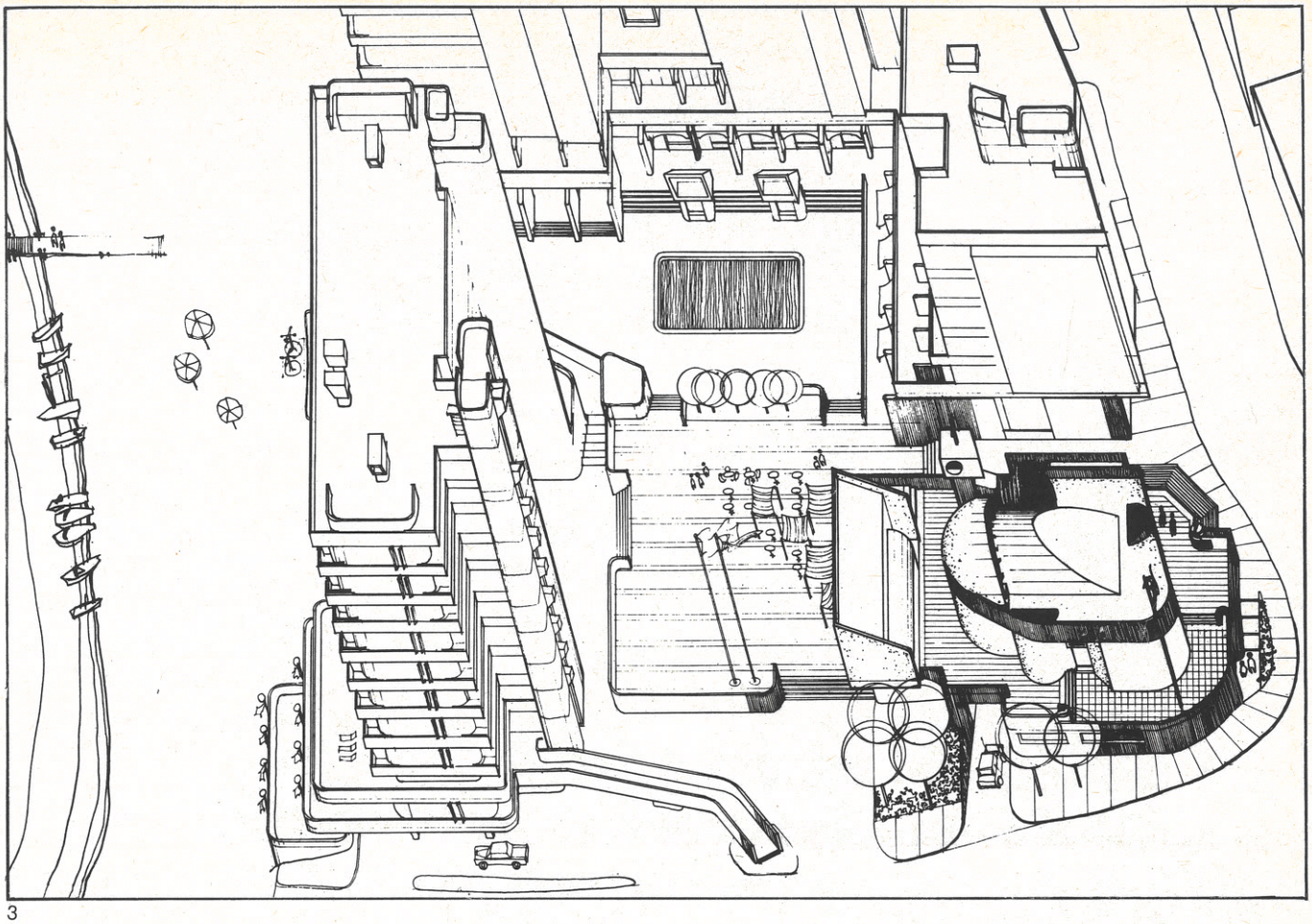
The design of the church, with its basic sculptural forms and lack of exterior ornamentation, was inspired by the powerful simplicity of the ancient Byzantine churches of Cyprus.

Completed 1971. Civil engineer Y. Zambarloukos. Mechanical engineers GEMAC. Quantity surveyors M.D.A. Contractors MEDCON.

2

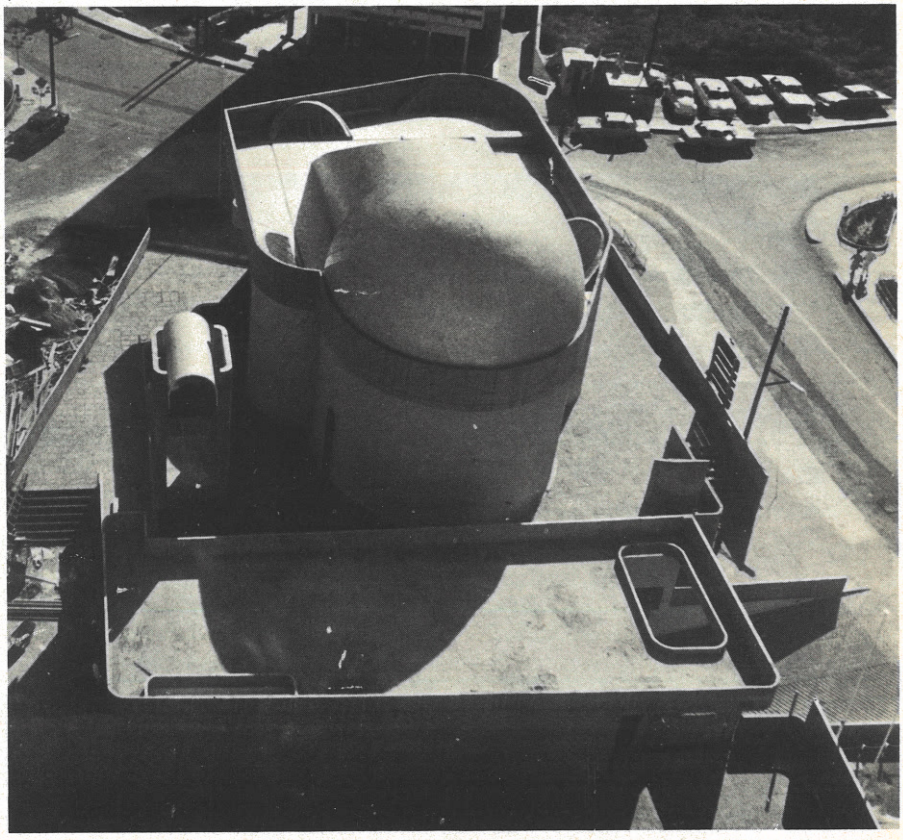


Φωτογραφίες John Veltri



3

4



1.
Βόρεια ὄψη.

2.
Ὄψη ἀπὸ τὴν ἀκτή. Ἡ εἴσοδος τοῦ χώρου σταθμεύσεως.

3.
Ἀξονομετρικὸ τοῦ συγκροτήματος. Ἀριστερὰ ἡ ἀκτὴ καὶ τὸ ξενοδοχεῖο.

4.
Ὄψη τῆς ἐκκλησίας ἀπὸ τὸ ξενοδοχεῖο.

1.
North view.

2.
View from the beach, showing parking level access.

3.
Axonometric, with beach and hotel on the left.

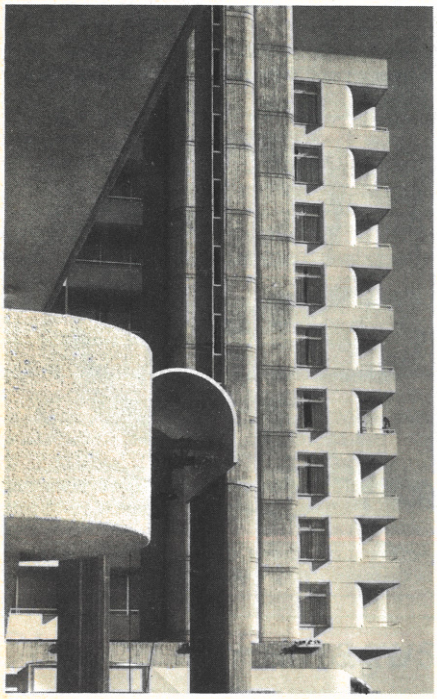
4.
View from the hotel.

5.
Λεπτομέρεια. Στὸ βάθος τὸ ξενοδοχεῖο.

6.
Ἀνατολικὴ ὄψη. Στὸ βάθος τὸ ξενοδοχεῖο.

7.
Ἐσωτερικό.

8. 9.
Κωδωνοστάσιο.



5

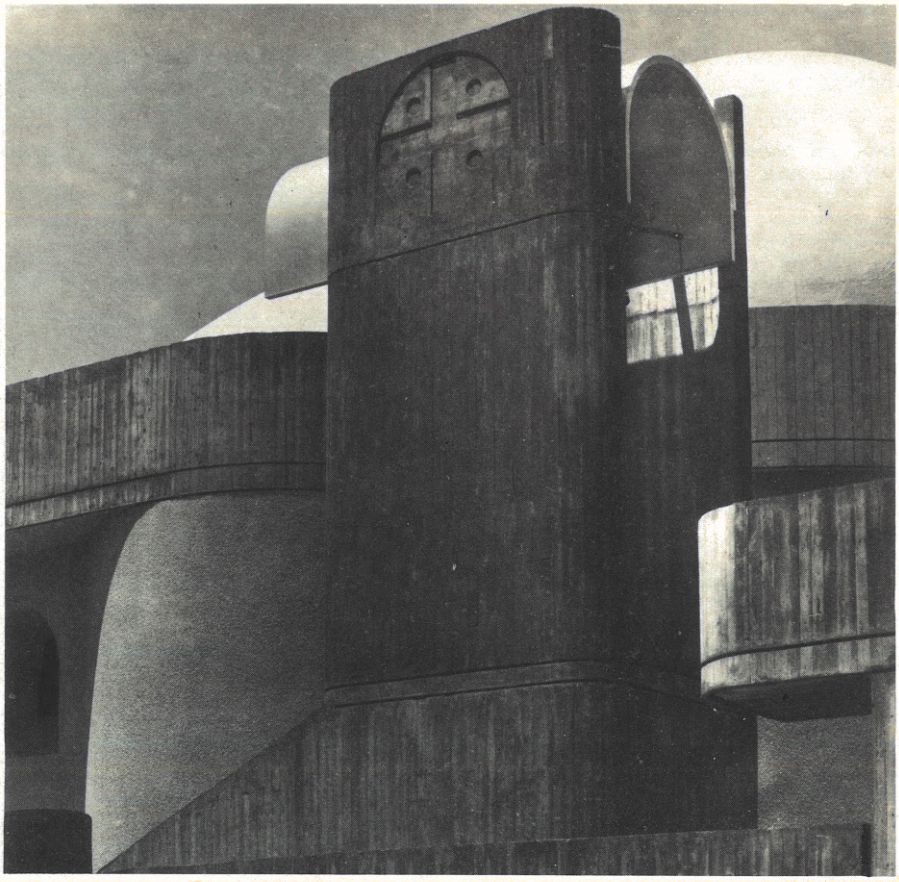


6

7



8

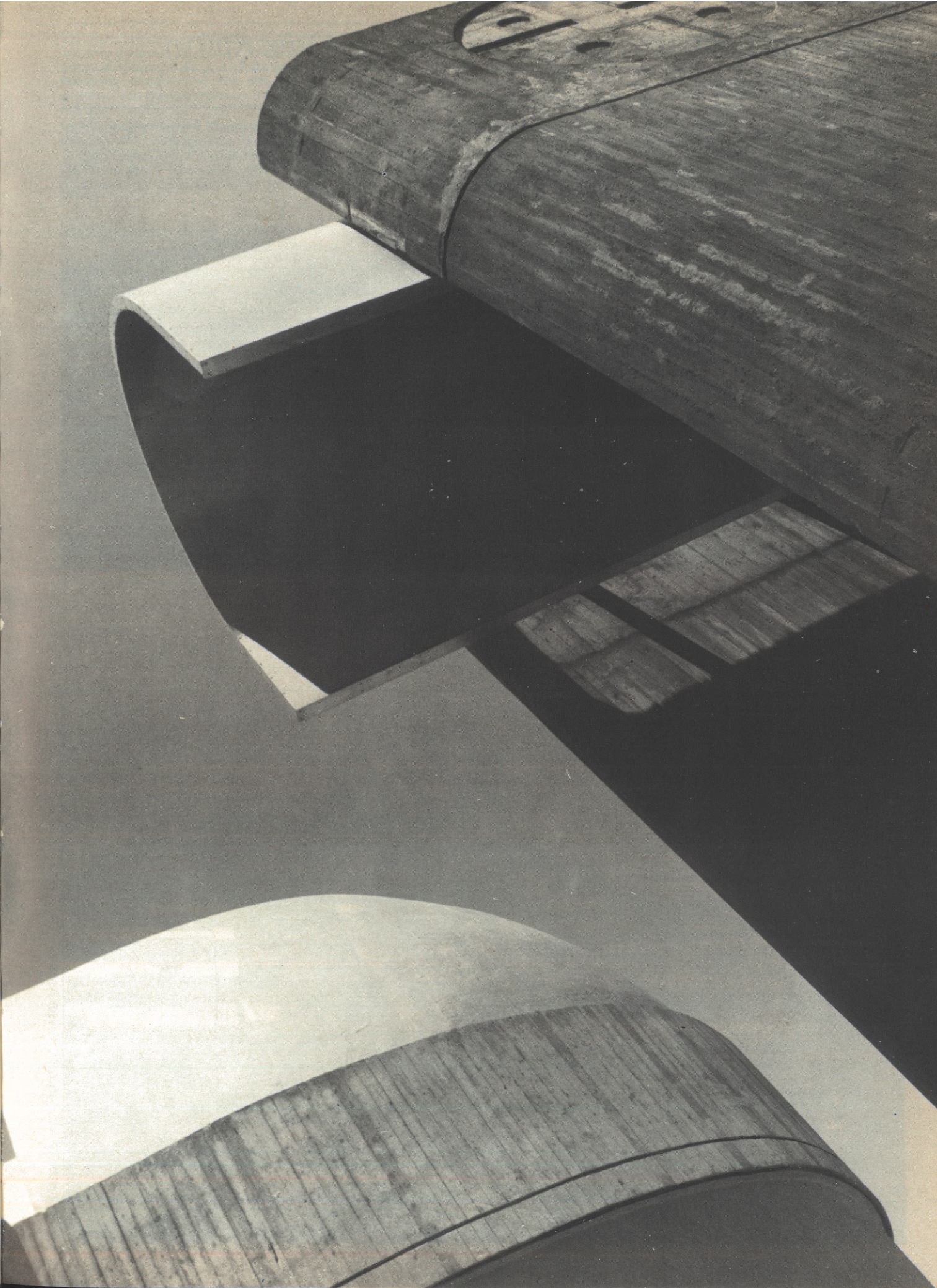


5.
Detail, with hotel in the background.

6.
East view, with hotel in the background.

7.
Interior.

8, 9.
Belfry.

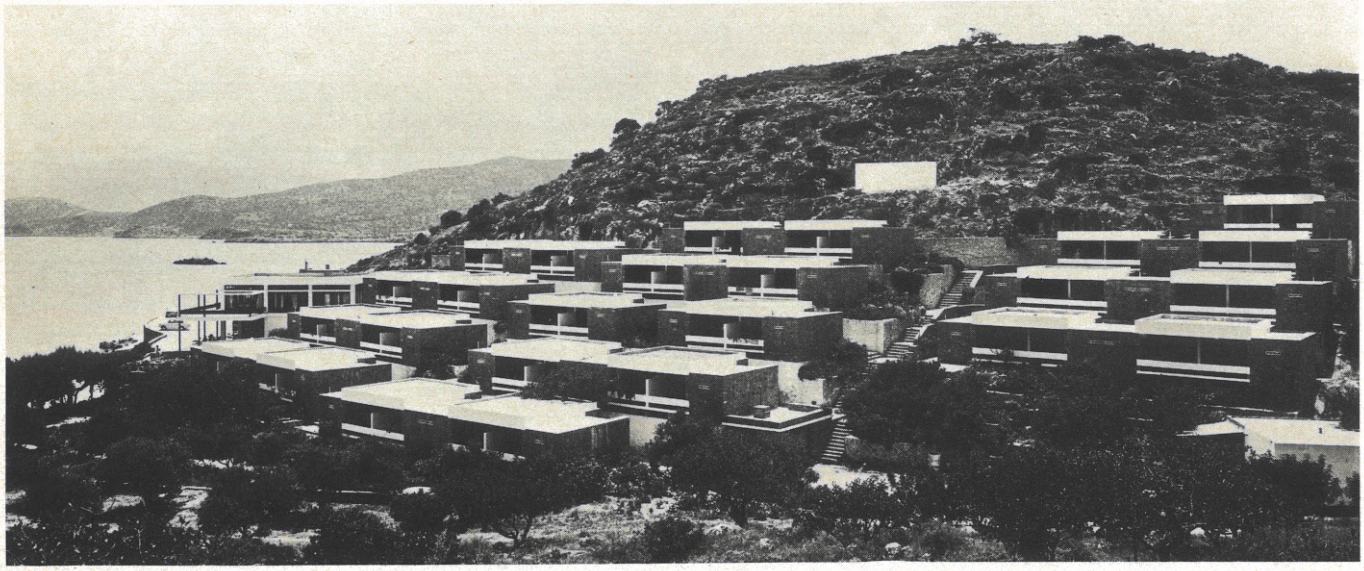


Τουριστικὸ συγκρότημα στὸν "Αγιο Νικόλαο, Κρήτη

ἀρχιτέκτων Μυρτὼ Κωστίκα

Τὸ συγκρότημα βρίσκεται σ' ἕνα μικρὸ ὅρμο σὲ ἀπόσταση ἑνὸς χιλιομέτρου περίπου ἀπὸ τὸ κέντρο τοῦ 'Αγίου Νικολάου. Τὸ γήπεδο χαρακτηρίζεται ἀπὸ δύο λόφους μὲ ἰσχυρὴ κλίση ποὺ περιβάλλουν ἕνα ἐπίπεδο τμῆμα τὸ ὁποῖο ἀνοίγει πρὸς τὴ θάλασσα.

'Η σχετικὰ μικρὴ ἐπιφάνεια τοῦ γηπέδου ἐπέβαλε πυκνὴ δόμηση, ἐνῶ ἡ ἰσχυρὴ κλίση καθιστοῦσε δυσχερὴ τὴ λύση ἑνὸς συνεχοῦς κτιρίου. "Ετσι, δημιουργήθηκαν μονάδες τεσσάρων καὶ δύο δωματίων, ποὺ τοποθετήθηκαν ἀμφιθεατρικὰ ἀκολουθώντας τὴ φυσικὴ κλίση καὶ ἐλαττώνοντας στὸ ἐλάχιστο τὶς ἐκσκαφὲς



1

Tourist complex in Crete

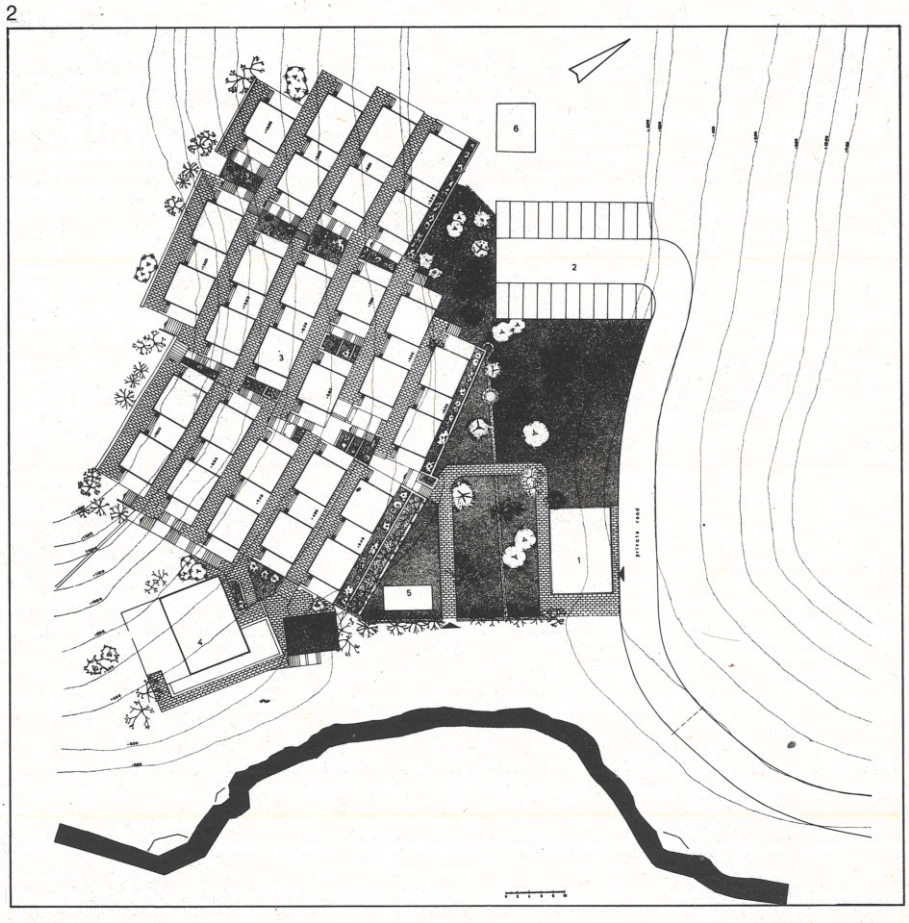
architect Myrto Kostika

The complex was built at a distance of one klm from the small town of Aghios Nicolaos in Crete.

The grounds are formed by two hills on either side of a flat strip of land opening toward the sea. The complex was developed on one of the hillsides to take full advantage of view and orientation. Relatively high building density was required because of the restricted area available. The steep slope precluded the solution of a single building, and instead four- and two-room units were placed along the contours of the hill, to avoid extensive excavations and supporting walls. The rows of units are separated by 2.5 m wide paths. The central flat strip was planted to provide a green area and parking space. The two-storey restaurant includes an outdoor bar on the ground floor in close proximity to the beach.

Local building materials and construction methods were used as much as possible, to reduce costs and simplify construction. The load-bearing walls are of stone masonry, and the reinforced concrete roofs are covered with 10 cm of clay for thermal insulation - a method widely used in the area. The reinforced concrete slabs in balconies and roofs were painted white to contrast with the stone masonry. Doors and windows are of cypress wood. Room interiors are simple, furnished with plain wood items inspired by the local style. The complex as a whole is a good example of a tourist village adapted to the local physical and cultural environment but free from direct imitations of traditional architectural features.

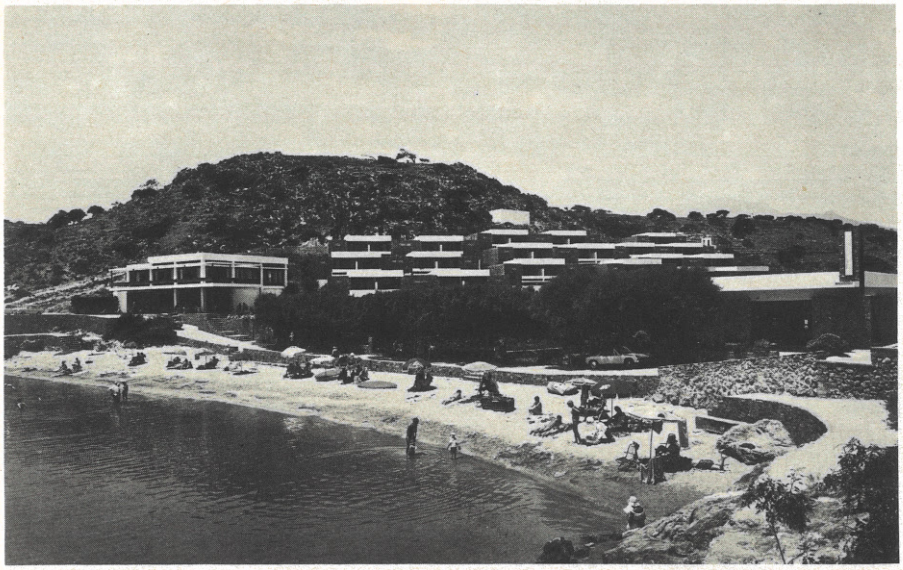
2



καὶ τοὺς τοίχους ἀντιστηρίξεως. Οἱ σειρὲς τῶν μονάδων χωρίζονται ἀπὸ διαδρόμους μὲ πλάτος 2,50 μ. Ἡ διάταξη αὐτὴ ἐπιτρέπει ἀπρόσκοπτη θέα ἀπὸ ὅλα τὰ δωμάτια τοῦ συγκροτήματος. Τὸ ἐπίπεδο κεντρικὸ τμῆμα τοῦ γηπέδου χρησιμοποιήθηκε γιὰ φύτευση καὶ γιὰ τὴ δημιουργία χώρου σταθμεύσεως αὐτοκινήτων. Τὸ διόροφο κτίριο τοῦ ἑστιατορίου περιλαμβάνει ἡμιϋπαίθριο ἀναψυκτήριο στὸ ἰσόγειο γιὰ τὴν ἐξυπηρέτηση τῶν λουομένων.

Στὴν κατασκευὴ χρησιμοποιήθηκαν τοπικὰ ὑλικὰ καὶ μέθοδοι, μὲ ἀποτέλεσμα σημαντικὰ μειωμένο κόστος καὶ ἁπλούστευση στὴν κατασκευή. Οἱ φέροντες τοῖχοι εἶναι ἀπὸ ἐμφανὴ λιθοδομὴ καὶ οἱ στέγες ἀπὸ ὁπλισμένο σκυρόδεμα μὲ ἀργιλικὴ μόνωση 10 ἑκ, ποὺ ἐφαρμόζεται ἐκτεταμένα σ' αὐτὴ τὴν περιοχὴ τῆς Κρήτης. Ὁπλισμένο σκυρόδεμα χρησιμοποιήθηκε ἐπίσης γιὰ τὰ στηθαῖα στοὺς ἐξώστες καὶ γιὰ τὶς στέγες, ποὺ τονίστηκαν μὲ ἄσπρο χρῶμα. Τὰ κουφώματα κατασκευάστηκαν ἀπὸ ξύλο κυπαρισσιοῦ. Ὁ ἀερισμὸς τῶν λουτρῶν εἶναι φυσικός, μὲ ὀπὲς ποὺ τονίζονται στὸν λίθινο τοῖχο. Τὸ ἐσωτερικὸ τῶν δωματίων εἶναι λιτό, μὲ κτιστὰ κομοδίνα καὶ ἔπιπλα λαϊκοῦ τύπου ἀπὸ Oregon pine σχεδιασμένα ἀπὸ τὴν ἀρχιτέκτονα.

Σὰν σύνολο τὸ συγκρότημα προσφέρει ἕνα παράδειγμα τουριστικοῦ χωριοῦ προσαρμοσμένου στὸ φυσικὸ περιβάλλον καὶ τὸ τοπικὸ χρῶμα, χωρὶς αὐτὸ νὰ σημαίνει μίμηση παραδοσιακῶν ἀρχιτεκτονικῶν στοιχείων.



3

1.
Γενικὴ ἄποψη.

2.
Τοπογραφικό. 1. Ὑποδοχή, 2. Χῶρος σταθμεύσεως αὐτοκινήτων, 3. Οἰκίσκοι, 4. Ἑστιατόριο-μπάρ, 5. Ἀθλητικά, 6. Κατοικίες προσωπικοῦ.

3.
Γενικὴ ἄποψη μὲ τὴν παραλία.

4.
Ἄποψη τῶν οἰκίσκων.

1.
General view.

2.
Site plan. 1. Reception, 2. Parking, 3. Bungalows, 4. Bar-restaurant, 5. Playgrounds, 6. Personnel quarters.

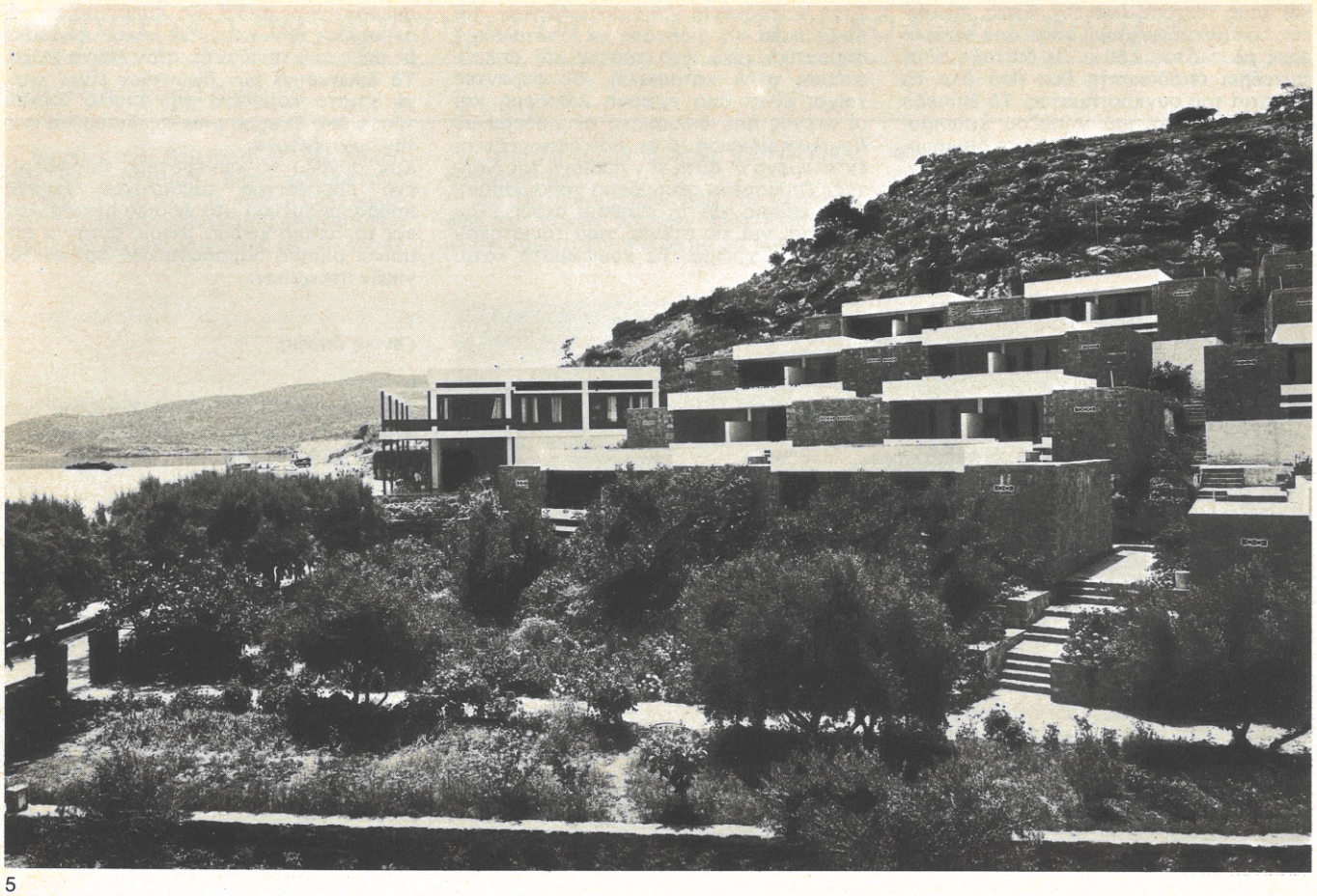
3.
General view from the beach.

4.
The bungalows.

4

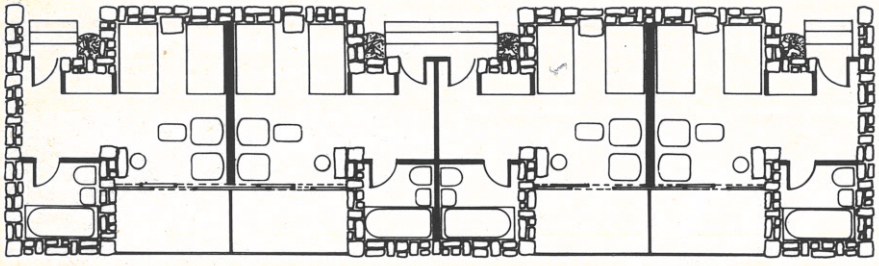


Φωτογραφίες Δ. Καλαποδᾶ καὶ Ν. Μαρινάκη

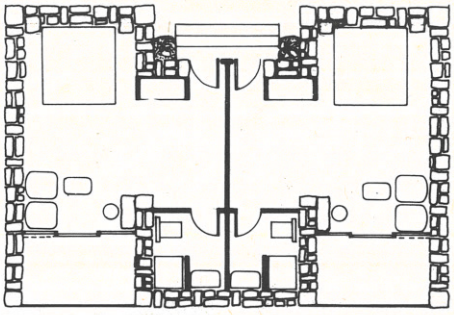


5

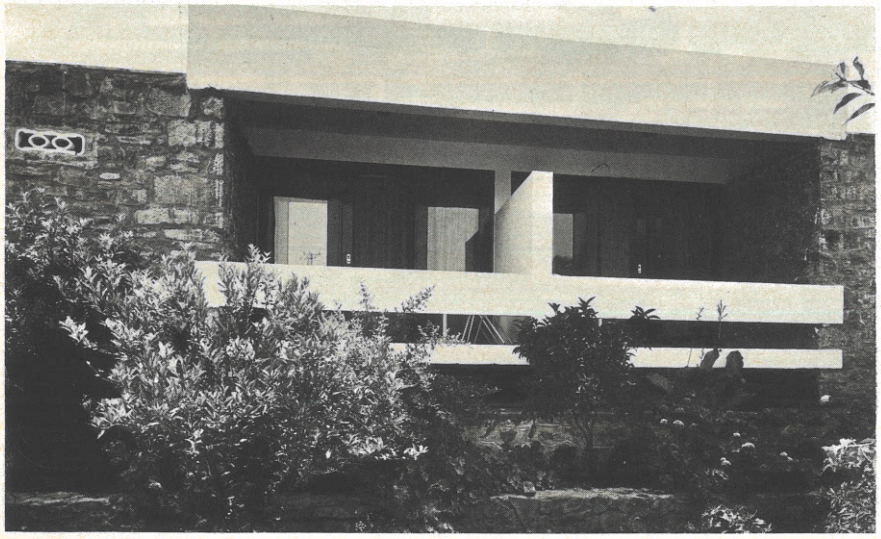
6



7



8



5.
Μερικὴ ἄποψη μὲ τὸ ἑστιατόριο.

6.
Μονάδα Β.

7.
Μονάδα Α.

8.
Ὄψη μονάδας δύο δωματίων.

9.
Κλίμακες καὶ μονάδα δύο δωματίων.

10.
Διάδρομος ἀνάμεσα σὲ δύο σειρὲς οἰκίσκων.



9

10



5.
Partial view, including the restaurant.

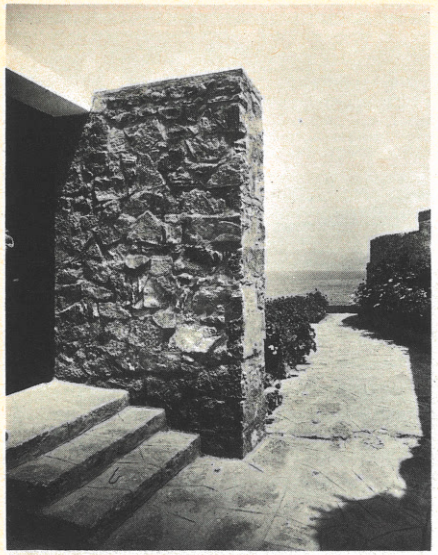
6.
Unit B.

7.
Unit A.

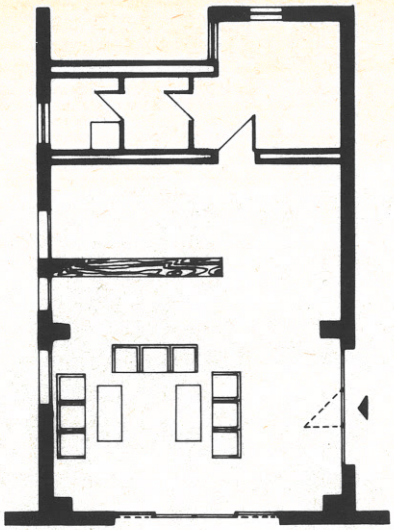
8.
Two-room unit.

9.
Staircases and two-room unit.

10.
Path between two groups of bungalows.

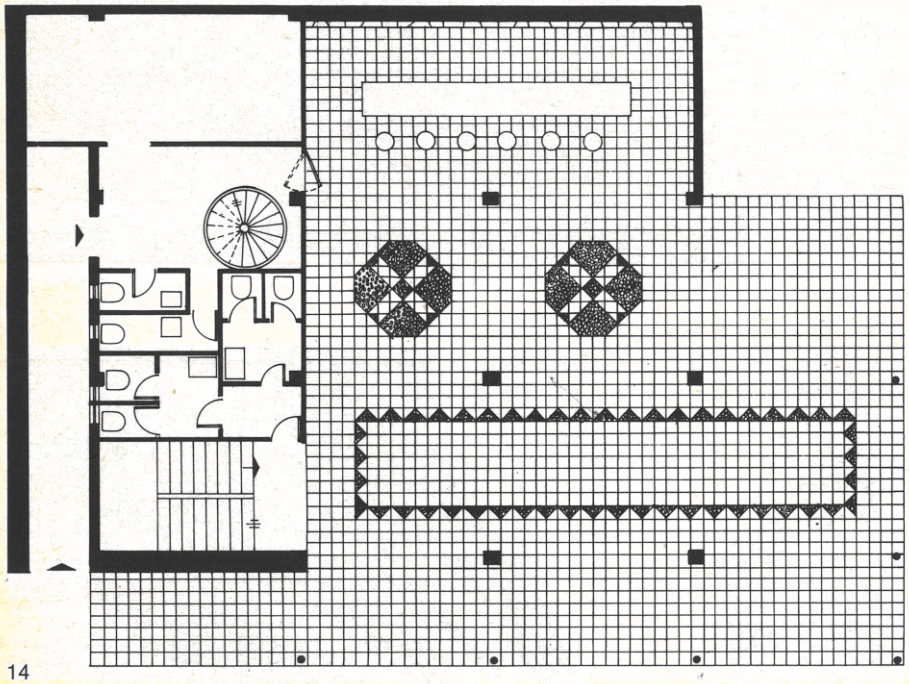


11

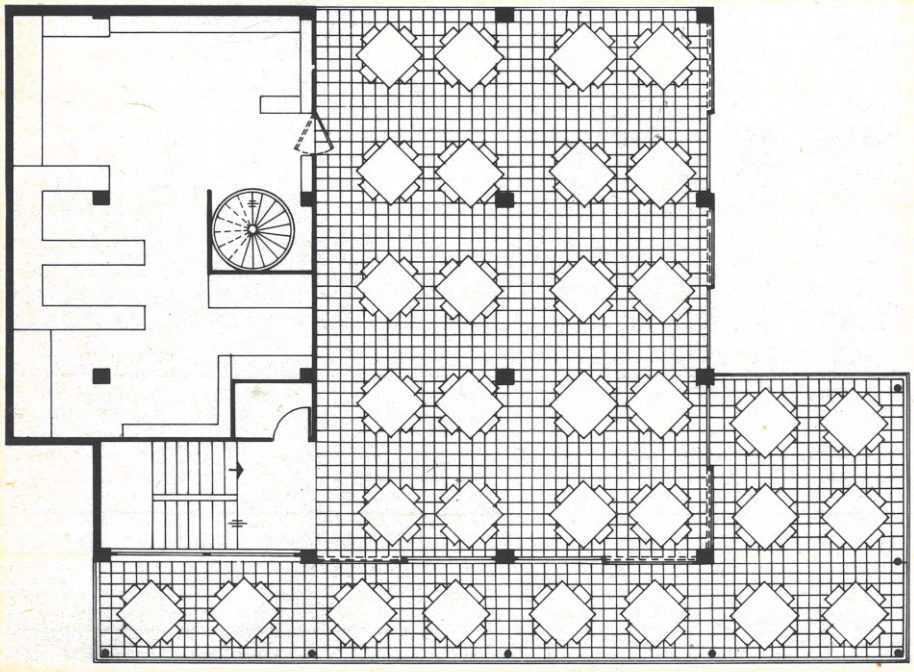


12

13



14



11.
Εἴσοδος οἰκίσκων.

12.
Ὑποδοχή.

13.
Ἑστιατόριο-μπάρ. Κάτοψη ἰσογείου.

14.
Ἑστιατόριο-μπάρ. Κάτοψη πρώτου ὀρόφου.

15.
Βεράντα τοῦ μπάρ.

16.
Ἄποψη ἀπὸ τὸ μπάρ.

11.
Entrance to bungalows.

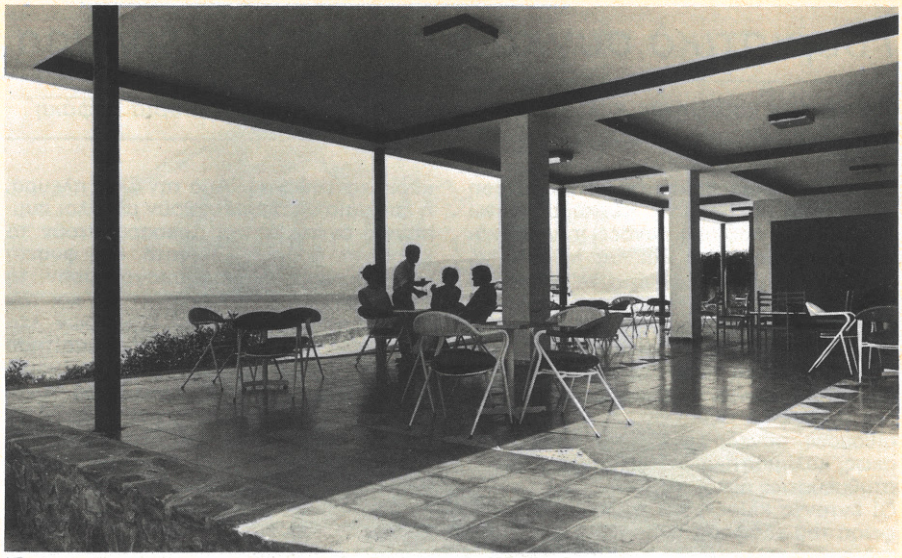
12.
Reception.

13.
Bar-restaurant. Ground floor plan.

14.
Bar-restaurant. First floor plan.

15.
Bar veranda.

16.
View from the bar.



15

16



Τουριστικὸ συγκρότημα στὴν Κέρκυρα

ἀρχιτέκτων καθηγητὴς Δ.Α. Ζήβας. Συνεργάτης ἀρχιτέκτων Μαρία Σηφάκη

Τὸ συγκρότημα βρίσκεται σὲ ἀπόσταση 12 χλμ ἀπὸ τὴν πόλη τῆς Κερκύρας, πάνω στὴν ἐθνικὴ ὁδὸ ποὺ συνδέει τὴν Κέρκυρα μὲ τὸ Γαστούρι καὶ τὶς Μπενίτσες. Ἀπέχει 400 μ περίπου ἀπὸ τὸ Ἀχίλλειο καὶ 800 μ ἀπὸ τὴν παραλία. Ἡ περιοχὴ παρουσιάζει ἔντονες κλίσεις καὶ εἶναι φυτεμένη μὲ ἐλιὲς καὶ κυπαρίσσια.

Τὸ συγκρότημα περιλαμβάνει ἕνα ξενοδοχεῖο 200 κλινῶν, μιὰ ὁμάδα μονόροφων καὶ διόροφων οἰκίσκων μὲ 100 κλίνες, αἴθουσες συνεδρίων, κέντρο διασκεδάσεως, κολυμβητικὴ δεξαμενὴ καὶ χώρους σταθμεύσεως αὐτοκινήτων.

Οἱ ἔντονες κλίσεις καὶ ἡ γενικὴ διαμόρφωση τοῦ ἐδάφους, ἀλλὰ καὶ ὁ προσανατολισμὸς καὶ ἡ προσφερόμενη θέα, ἔχουν ὑπαγορεύσει τὴ στροφὴ ὅλων τῶν κτισμάτων τοῦ συγκροτήματος πρὸς μιὰ κύρια κατεύθυνση. Ἀπὸ τὴν ἄλλη πλευρά, ἡ ἐπιθυμία νὰ ἀποφευχθοῦν μεγάλοι συμπαγεῖς ὄγκοι καὶ νὰ προσαρμοστοῦν τὰ κτίσματα, ὅσο ἦταν δυνατό, στὴ φυσικὴ μορφὴ τῆς περιοχῆς ὑπαγόρευσαν τὴ διάσπαση σὲ περισσότερα κτίρια καὶ τὴν ἐλεύθερη κατανομὴ τῶν διαφόρων λειτουργιῶν στὸν χῶρο. Μιὰ τρίτη ἀπαίτηση ἦταν νὰ δοθεῖ σὲ κάθε κάτοικο-ἔνοικο τοῦ συγκροτήματος ἡ μεγαλύτερη δυνατὴ ἄνεση ἀτομικοῦ χώρου καὶ θέας. Ἔτσι ὅλα τὰ κτίρια ἔχουν μιὰ κλιμακωτὴ διάταξη, ποὺ ἐκφράζεται ἐντονώτερα στὴ μορφὴ τοῦ ξενοδοχείου. Ἐκεῖ, δεξιὰ καὶ ἀριστερά, πάνω καὶ κάτω ἀπὸ τὸν κεντρικὸ κόμβο ποὺ συγκεντρώνει τοὺς κοινόχρηστους χώρους καὶ τὰ βοηθητικά, ἐκτείνονται οἱ πτέρυγες τῶν ὑπνοδωματίων σὲ ἕξι διαδοχικὲς στάθμες, ποὺ ἡ καθεμιὰ ὑποχωρεῖ, καθὼς ἀνεβαίνει, κατὰ ἕνα κάναβο. Μπροστὰ ἀπὸ τὰ ὑπνοδωμάτια δημιουργεῖται ἔτσι ἕνα δῶμα βάθους 3,60 μ, ἀντὶ τοῦ συνηθισμένου ἐξώστη, τὸ ὁποῖο οὐσιαστικὰ διπλασιάζει τὴν κατοικήσιμη ἐπιφάνεια τοῦ δωματίου. Ἡ κλιμακωτὴ διάταξη, ποὺ ἐφαρμόζεται ἐπίσης στὴν αἴθουσα συνεδρίων καὶ στὸ κέντρο διασκεδάσεως, βοηθᾶ ἀποφασιστικὰ στὴν προσαρμογὴ τῶν κτιρίων στὸ ἔδαφος καὶ τοὺς ἀφαιρεῖ σημαντικὸ μέρος τοῦ ὄγκου τους.

Στατικὴ μελέτη: Π. Μπουλιγαράκης, πολιτικὸς μηχανικός. Μηχανολόγος-ἠλεκτρολόγος Α. Ἀγγελίδης. Ἔρευνα ἐδάφους καὶ μελέτη θεμελιώσεως: Γεωέρευνα ΑΕ.



1

Tourist complex in Kerkyra

architect Professor D.A. Zivas. Collaborating architect Maria Sifaki

The complex is at a distance of 12 klm from the town of Kerkyra. The rather steep slopes of the area are thickly planted with olive and cypress trees.

The complex comprises a hotel (200 beds), a group of single- and two-storey bungalows (100 beds), a conference hall, a night-club and a swimming-pool.

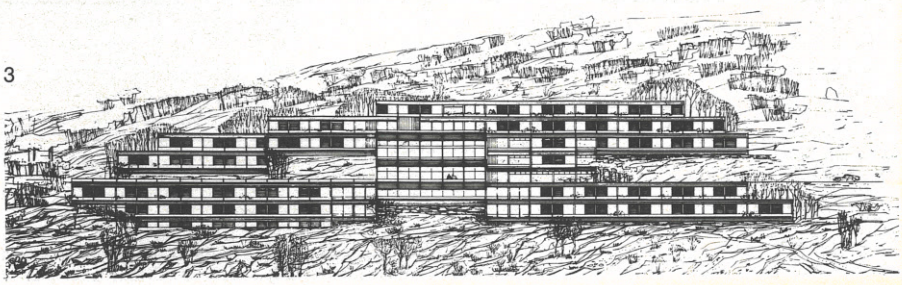
The design capitalises on the slopes, the view and the orientation, and preserves the natural environment by breaking up the volumes into several small structures with a free functional layout. The stepped form of the buildings guarantees an open view from all guest-rooms. This is especially marked in the hotel building, where the bedrooms radiate from a central core of public spaces and service areas to develop on six levels, each recessed by one module from the level directly below. The bedrooms thus enjoy individual verandas which are 3.60 m deep and effectively double the living area offered to each guest.

Structural engineer: P. Bouligarakis, civil engineer. Mechanical and electrical engineer: A. Angelidis. Soil engineering: Geoerevna S.A.

2



3



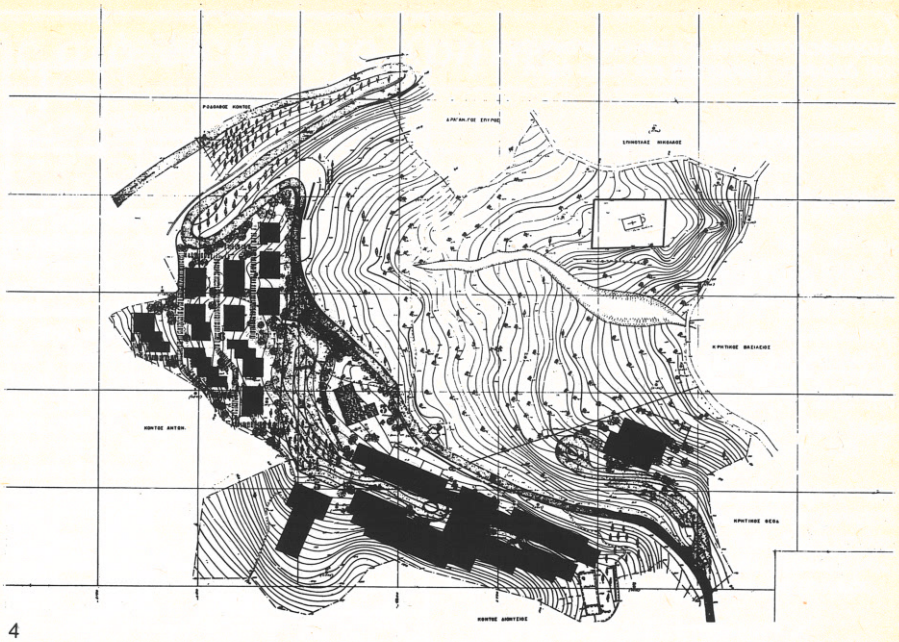
1, 2.
Γενικὴ ἄποψη ἀπὸ βορειοδυτικά.

3.
Πρόσοψη ξενοδοχείου.

4.
Γενικὴ διάταξη. 1. Εἴσοδος συγκροτήματος, 2. Στάθμευση αὐτοκινήτων, 3. Κολυμβητικὴ δεξαμενή, 4. Ξενοδοχεῖο, 5. Αἴθουσα συνεδρίων, 6. Οἰκίσκοι, 7. Κέντρο διασκεδάσεως.

5.
Τομές.

6.
Κατόψεις β΄ ὀρόφου (roof-garden, ὑπνοδωμάτια) καὶ μεσοπατώματος (κενὸ ἑστιατορίου, ὑπνοδωμάτια, βοηθητικά).



4

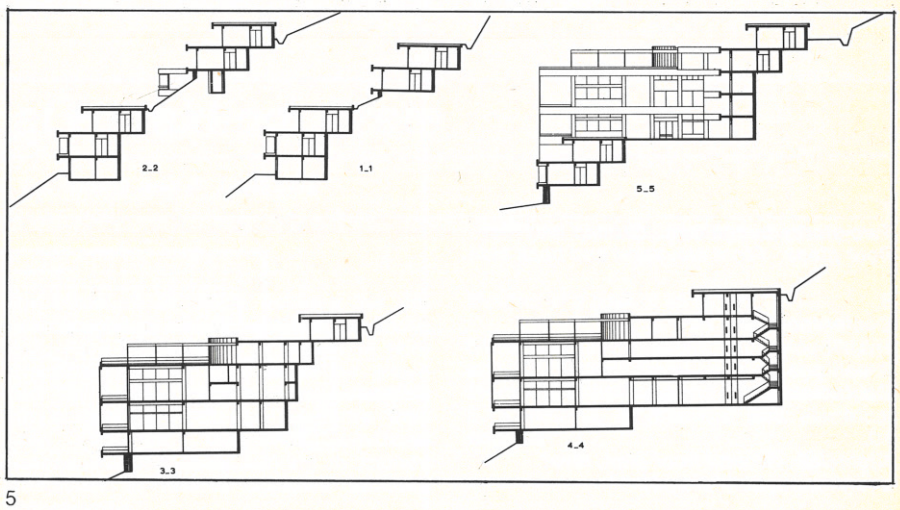
1, 2.
General view from the northwest.

3.
Hotel facade.

4.
General layout. 1. Entrance to the complex, 2. Parking, 3. Swimming-pool, 4. Hotel, 5. Conference hall, 6. Bungalows, 7. Nightclub.

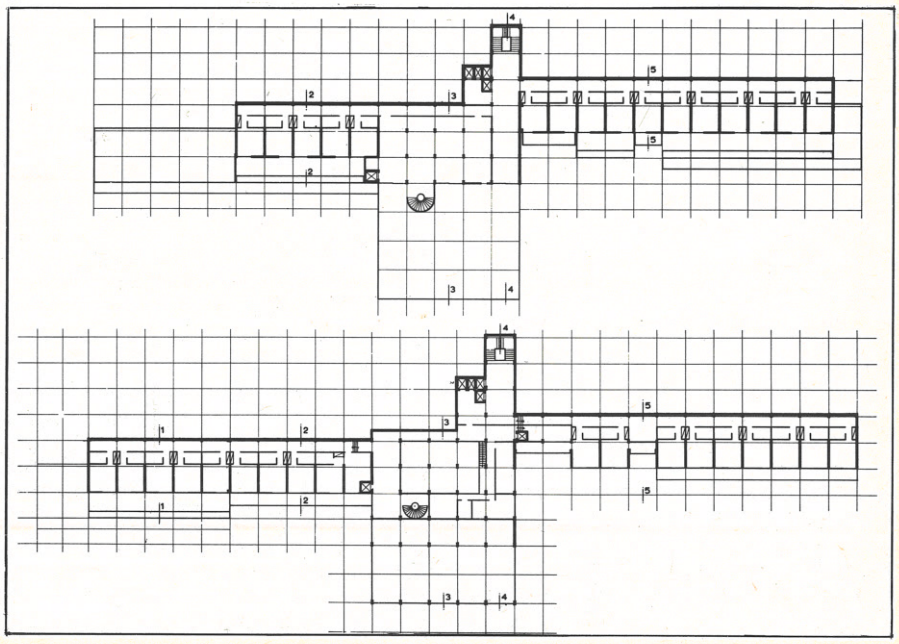
5.
Sections.

6.
Second floor plan (roof garden, bedrooms) and mezzanine plan (void over restaurant, bedrooms, service areas).



5

6



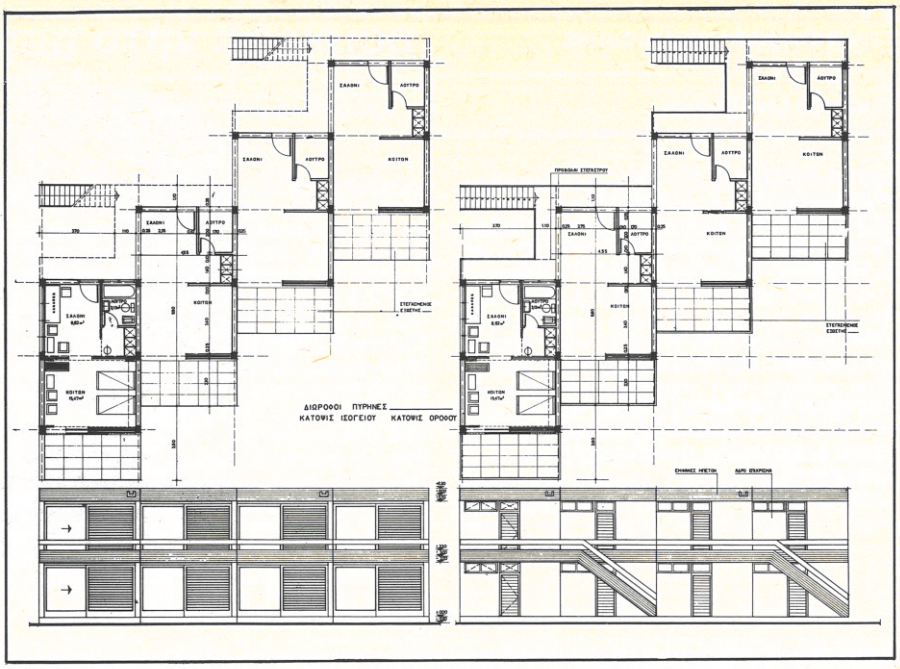
7.
Διόροφοι οἰκίσκοι. Κατόψεις ἰσογείου καὶ ὀρόφου. Πρόσοψη καὶ πίσω ὄψη.

8.
Αἴθουσα συνεδρίων. Κάτοψη.

9.
Αἴθουσα συνεδρίων. Κατὰ μῆκος τομή.

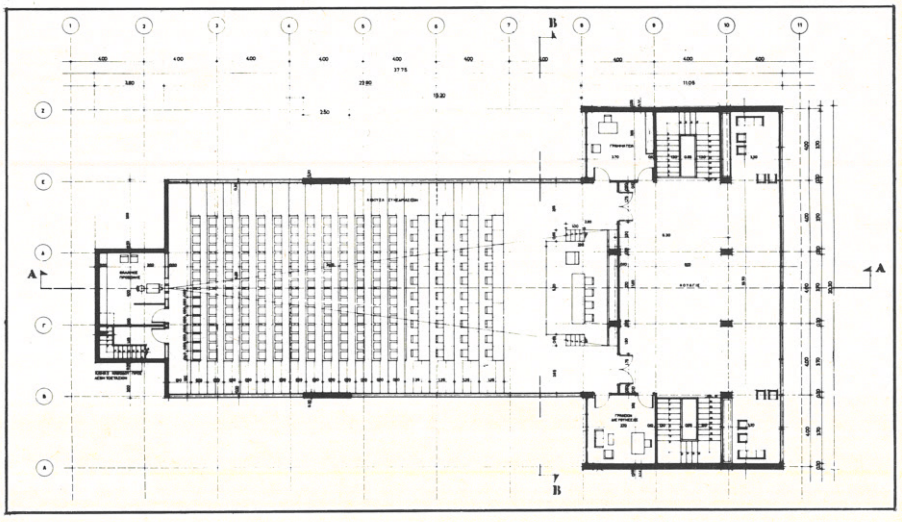
10.
Κέντρο διασκεδάσεως. Κάτοψη α΄ ἰσογείου (εἴσοδος, μπάρ, καθιστικό).

11.
Κέντρο διασκεδάσεως. Κάτοψη β΄ ἰσογείου (ἐστιατόριο, βοηθητικά).



7

8



7.
Two-storey bungalows. Ground and first floor plans. Front elevation and back side.

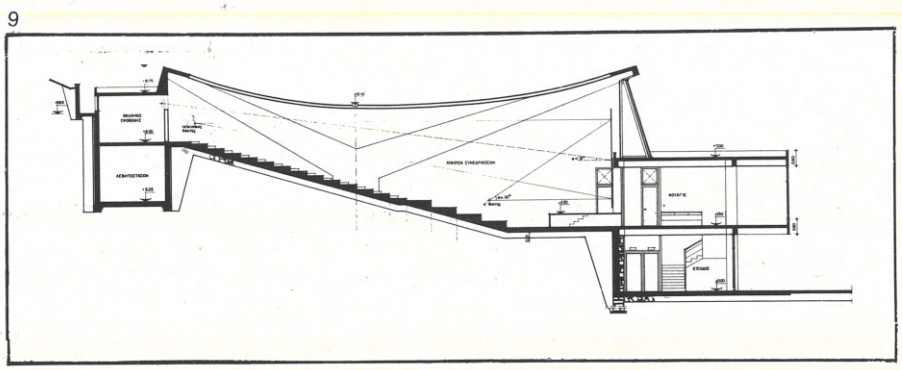
8.
Conference hall. Plan.

9.
Conference hall. Longitudinal section.

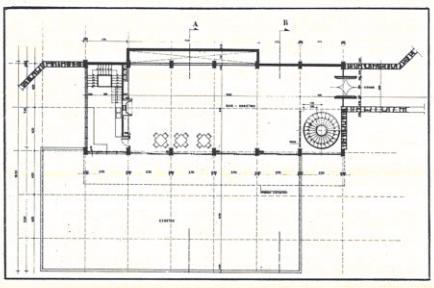
10.
Nightclub. Ground floor plan, level a (entrance, bar, lounge).

11.
Nightclub. Ground floor plan, level b (restaurant, service areas).

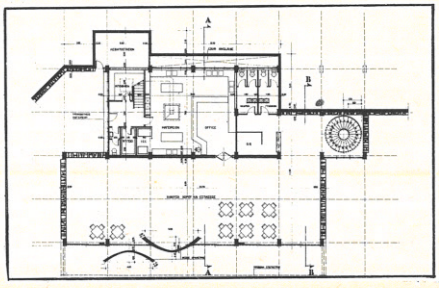
9



10



11



Διεθνὴς ἀεροσταθμὸς στὸ Ἡράκλειο Κρήτης

ἀρχιτέκτονες Ν. Δεσύλλας, Δ. Κονταργύρης, Α. Λαμπάκις καὶ Π. Λουκάκης

Ὁ διεθνὴς ἀεροσταθμὸς Ἡρακλείου εἶναι ἕνα ἀπὸ τὰ πρῶτα κτίρια ἐξυπηρετήσεως τῶν ἀεροπορικῶν συγκοινωνιῶν στὴ χώρα μας ποὺ μελετήθηκαν καὶ κατασκευάστηκαν ἀπὸ Ἕλληνες τεχνικούς. Κάθε προηγούμενη πεῖρα στὸν τομέα αὐτὸν ἔλειπε. Ἡ ἀναζήτηση βοηθητικῶν στοιχείων ἀπὸ παρόμοια κτίρια ἄλλων χωρῶν δὲν ἦταν δυνατή, γιατὶ ὁ ἀεροσταθμὸς τοῦ Ἡρακλείου ἀπὸ προορισμὸ καὶ τρόπο λειτουργίας εἶναι ἕνα ἰδιόρρυθμο κτίριο. Ἐξυπηρετεῖ γραμμὲς ἐσωτερικοῦ καὶ γραμμὲς ἐξωτερικοῦ στὶς ὁποῖες ὑπάρχουν μόνον ναυλωμένες πτήσεις (chartered flights) τουρισμοῦ ποὺ πραγματοποιοῦνται σὲ μιὰ περιορισμένη χρονικὴ περίοδο. Ἔτσι ὁ ἀεροσταθμὸς ἔχει περίοδο αἰχμῆς μὲ 800 διακινούμενους ἐπιβάτες καὶ περίοδο ἀμβλύνσεως τῆς κινήσεως μὲ 100 ἐπιβάτες, ὁπότε μεγάλο μέρος τοῦ κτιρίου παραμένει ἀχρησιμοποίητο.

Τὸ μορφολογικὸ καὶ κατασκευαστικὸ ἀποτέλεσμα ὑπῆρξε χαμηλότερο τοῦ ἐπιδιωκόμενου. Αὐτὸ ὀφείλεται κατὰ μεγάλο μέρος στὴ μὴ παρακολούθηση τῆς κατασκευῆς ἀπὸ τοὺς μελετητές, ἀφοῦ ἡ ἐπίβλεψη ἔργων τοῦ δημοσίου ἀπὸ τοὺς ἰδιῶτες μελετητές τους δὲν προβλέπεται ἀπὸ τὴν ἰσχύουσα νομοθεσία. Ἀπὸ τὴν ἄλλη πλευρὰ ἐπέδρασε δυσμενῶς στὸ ὅλο ἔργο καὶ ἡ γεωγραφικὴ θέση του γιατί, ὅπως εἶναι γνωστό, ἡ κατασκευὴ ἔργων ἔξω ἀπὸ τὴν εὐρύτερη περιοχὴ τῆς πρωτεύουσας συναντᾶ σημαντικὲς δυσκολίες λόγω μὴ ὑπάρξεως ἱκανοποιητικοῦ ἀριθμοῦ εἰδικευμένων τεχνιτῶν.

Ἡ λειτουργικὴ διάρθρωση, τὸ πρόγραμμα καὶ τὰ ὑπόλοιπα στοιχεῖα τοῦ ἔργου δημοσιεύτηκαν στὸν τόμο 3/1969 τῶν *Ἀρχιτεκτονικῶν Θεμάτων*, σελ. 222-225. Τὸ κτίριο κατασκευάστηκε σὲ 40 μῆνες καὶ κόστισε 55 ἑκ. δρχ.

Φορέας προγραμματισμοῦ τοῦ ἔργου ἦταν τὸ Ὑπουργεῖο Δημοσίων Ἔργων, Διεύθυνση Γ5, καὶ ἡ Ὑπηρεσία Πολιτικῆς Ἀεροπορίας (ποὺ μελέτησε ἐπίσης τὴν ἐπίπλωση καὶ τὴν ἐσωτερικὴ διακόσμηση τοῦ ἔργου - ἀρχιτέκτων Ε. Δεκαβάλας). Τὸ ἔργο κατασκευάστηκε ἀπὸ τὴν «Παντεχνική». Ἡ ἐπίβλεψή του ἔγινε ἀπὸ τὴν Διεύθυνση Τεχνικῶν Ὑπηρεσιῶν Ἡρακλείου (μηχανικοὶ Γ. Βέροιος καὶ Γ. Κουκουριτάκης).

Στατικὴ μελέτη: Θ. Βουδικλάρης καὶ Χ. Καλογερόπουλος, πολιτικοὶ μηχανικοί. Μελέτη μηχανολογικῶν καὶ ἠλεκτρολογικῶν ἐγκαταστάσεων: Ε. Καλημέρης, μηχανολόγος-ἠλεκτρολόγος μηχανικός.

1.
Πύργος καὶ δάπεδο σταθμεύσεως ἀεροσκαφῶν.

International airport at Heraklion, Crete

architects N. Dessyllas, D. Kontargyris, A. Lambakis and P. Loukakis

The international airport at Heraklion was one of the first to be designed and built by Greek technicians. Experience was lacking, and foreign examples could not be consulted because this particular airport serves both domestic flights and international chartered flights, which however use it only during a specific period every year. Thus during the season the building serves 800 passengers, but for the rest of the time their number declines to about 100, and the greater part of the building remains unused.

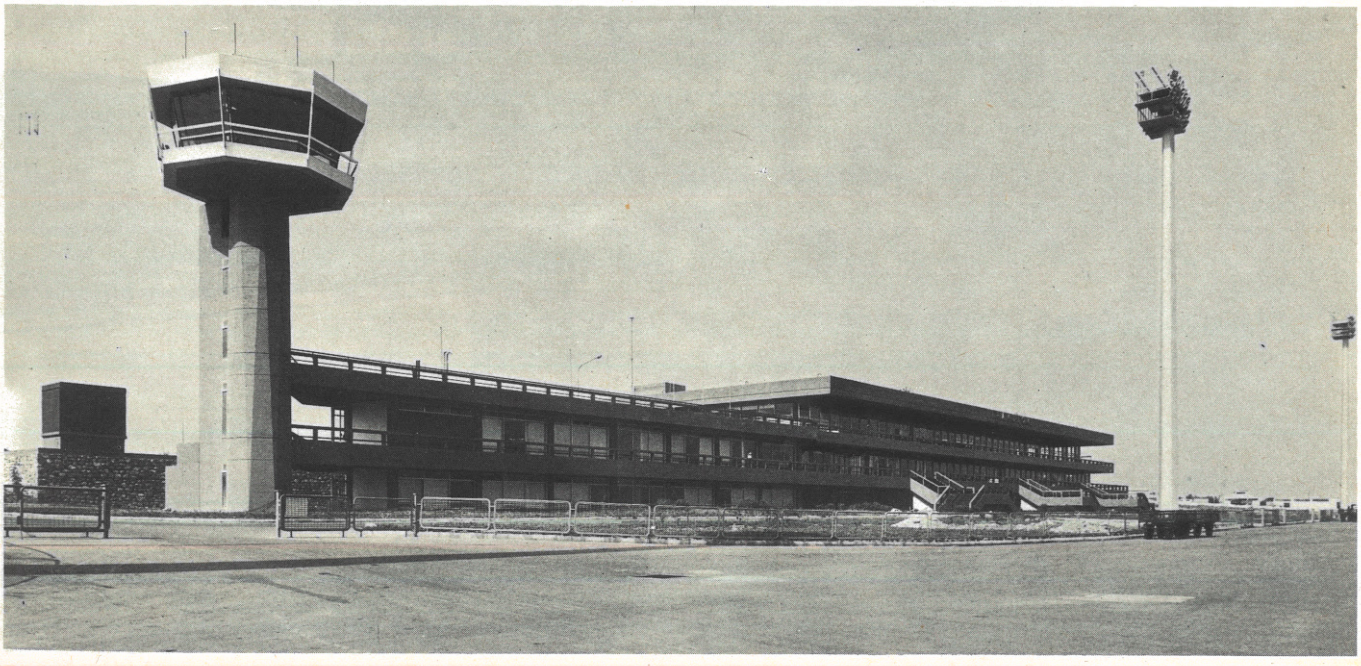
The structure failed to achieve the desired standard, mainly because the architects were not allowed to supervise construction. Current laws make no provision for private architects to supervise the construction of public works they have designed. Moreover, provincial Greece is notoriously lacking in trained manpower to realise complex building programmes.

The project was published in detail in *Architecture in Greece* 3/1969, pp. 222-225. The building was completed in 40 months at a cost of 55 m. drs.

Structural engineering: Th. Voudiklaris and Ch. Kalogeropoulos, civil engineers. Mechanical and electrical installations: E. Kalimeris, mechanical and electrical engineer.

1.
Airport tower and aircraft parking.

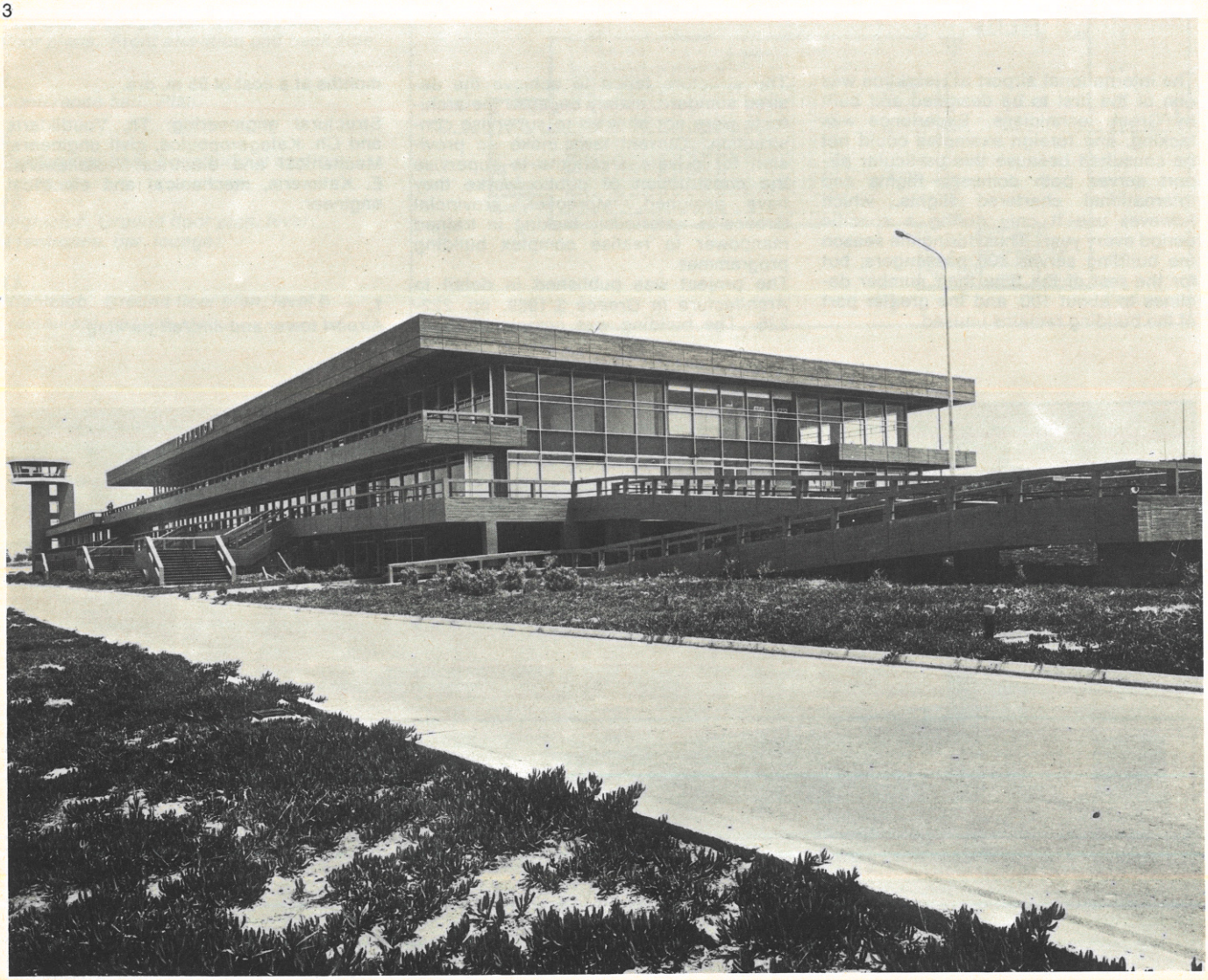
1

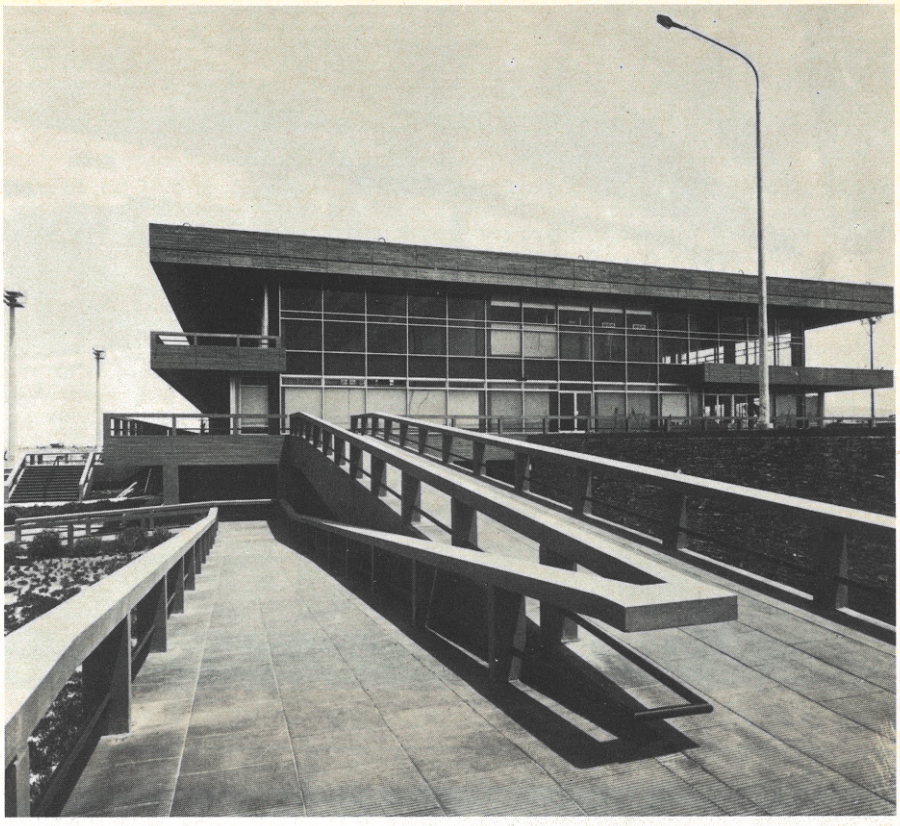


Φωτογραφίες Δ. Καλαποδᾶ καὶ Ν. Μαρινάκη



2
3





4
5

2.
Γενικὴ ἄποψη ἀπὸ τὴν πόλη.

3.
Ἄποψη ἀπὸ τὸ δάπεδο σταθμεύσεως ἀεροσκαφῶν.

4.
Κεκλιμένο ἐπίπεδο γιὰ τοὺς ἐπιβάτες τῶν γραμμῶν ἐξωτερικοῦ.

5.
Ἐξώστης ἀποχαιρετισμοῦ.

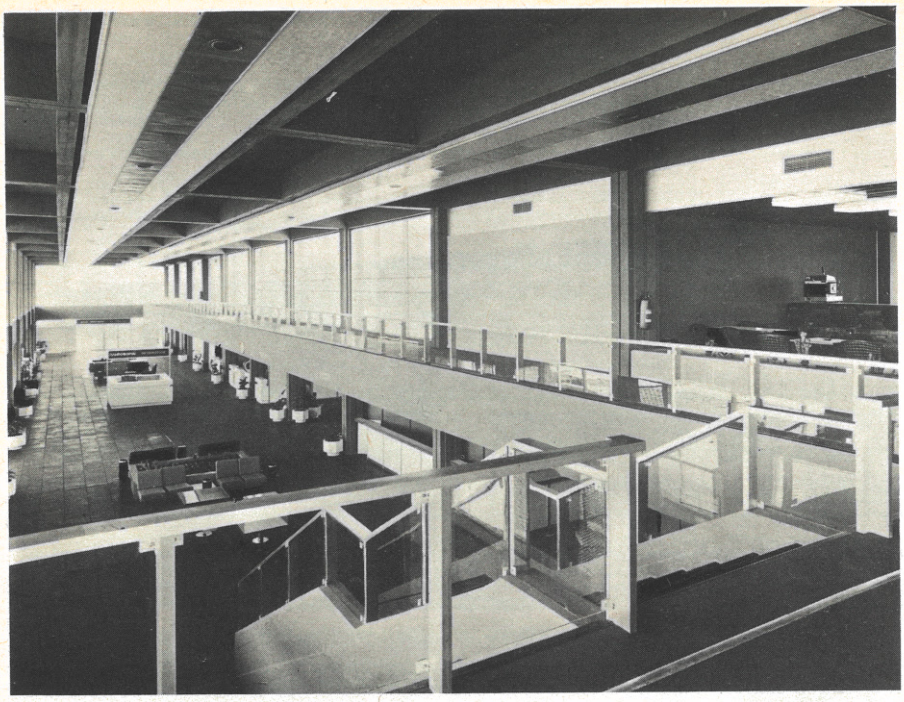


2.
General view from the town.

3.
View from aircraft parking.

4.
Ramp for international passengers.

5.
Visitors' deck.



6

6.
Κεντρικὴ εἴσοδος ἀπὸ τὴν πόλη.

7.
Αἴθουσα ἀναμονῆς γιὰ τοὺς ἐπιβάτες τῶν γραμμῶν ἐξωτερικοῦ.

6.
Main hall.

7.
Waiting lounge, international flights.

7



Πύργος Ο.Τ.Ε. στὴν "Εκθεση Θεσσαλονίκης

ἀρχιτέκτων Α.Δ. Ἀναστασιάδης

Ἡ μελέτη καὶ κατασκευὴ τοῦ ἔργου πραγματοποιήθηκαν σὲ ἀσυνήθιστα μικρὸ χρονικὸ διάστημα, σὲ δύο φάσεις. Στὴν α΄ φάση, ἀπὸ 21 Μαΐου ἕως 6 Σεπτεμβρίου 1969, ἔγινε ἡ γενικὴ ἀρχιτεκτονικὴ καὶ στατικὴ μελέτη καὶ κατασκευάστηκε ἡ θεμελίωση, τὸ ὑπόγειο καὶ τὸ πρίσμα Β (α΄ ὄροφος). Στὴ β΄ φάση ὁλοκληρώθηκε ἡ ἀρχιτεκτονικὴ μελέτη, ἔγινε ἡ μελέτη τῶν μηχανολογικῶν καὶ ἠλεκτρολογικῶν ἐγκαταστάσεων καί, ἀπὸ 1 Μαρτίου ἕως 29 Αὐγούστου 1970, ὁλοκληρώθηκε ἡ κατασκευὴ τοῦ ἔργου.

Μορφὴ

Ἡ μορφὴ τοῦ ἔργου ἀναπτύσσεται ἐλεύθερα μὲ τὶς λιγότερες δυνατὲς δεσμεύσεις ἀπὸ τὴ λειτουργία καὶ τὴν κατασκευή. Αὐτὸ δίνει στὸ ἔργο τὸν χαρακτήρα τῆς ἀρχιτεκτονικῆς-γλυπτικῆς.

Ὁ προορισμὸς τοῦ ἔργου εἶναι ἐκθεσιακὸς καὶ τηλεπικοινωνιακός. Ἔτσι τὸ ἔργο, ποὺ ἀποτελεῖ ἐπίσης καὶ σύμβολο τοῦ ΟΤΕ, εἶναι ἐντυπωσιακὸ ὥστε νὰ γίνεται τὸ ἴδιο ἔκθεμα. Τὸ ὕψος του καθορίστηκε ἀπὸ οἰκονομικο-τεχνικοὺς περιορισμοὺς καὶ ἀπὸ τὶς τηλεπικοινωνιακὲς χρήσεις ποὺ ἐξυπηρετεῖ. Παράλληλα ἔγινε προσπάθεια νὰ ἐναρμονίζεται μὲ τὸν περιβάλλοντα χῶρο.

Ἡ κεντρικὴ ἰδέα στὴ σύνθεση εἶναι ὁ ἀνεστραμμένος κῶνος. Τὸ βασικὸ αὐτὸ στοιχεῖο τῆς συνθέσεως δίνει στὸ ἔργο ἔνταση καὶ δυναμισμό. Διαμορφώνεται ἀπὸ στερεὰ πρίσματα (Δ, Ε καὶ Η) ποὺ ἐγγράφονται στὸ περίγραμμά του. Ἡ σύνθεση συμπληρώνεται ἀπὸ δευτερεύοντες κώνους ποὺ ἐμπλέκονται στὸν βασικό, μὲ τὸν ὁποῖο καὶ ἀποτελοῦν ἕνα ἑνιαῖο σύνολο. Ἀπὸ αὐτοὺς σημαντικότερος εἶναι ὁ ὄρθιος κῶνος ποὺ περιγράφεται στὸ κάτω τμῆμα τοῦ πρίσματος Δ. Τρίτος σὲ σημασία ἀνεστραμμένος κῶνος περιγράφεται στὸ πρίσμα ΣΤ καὶ ἐντείνει τὴ σημασία τοῦ μεγάλου κώνου.

1.
Γενικὴ ἄποψη.

Tower of the Hellenic Telecommunications Organisation, Thessaloniki International Fair

architect A.D. Anastassiadis

The design and construction of the project were completed in an unusually short time, from May 1969 to August 1970.

Form

The form develops freely, unrestricted from construction or function, to give the structure the character of an architectonic sculpture.

The Tower is at once a symbol of the Corporation and an exhibit at the Fair. It also has certain telecommunications functions, which to a great extent determined its height.

The central design element is the inverted cone. This basic element gives tension and dynamism to the work. It is formed by inscribed solid prisms (D, E and F) and supplemented by secondary cones.

The tracing was based on a module of 1.20 m developed in height. This module is both functional and morphological. It is functional because it was used to establish the levels between the floors (2e = 2.40 m or 3e = 3.60 m) and, horizontally, at the passages (stairs, landings, etc). It is morphological because it derives from the unit of the rectangle that was used in tracing the form.

The basement houses a TV-taping studio and all mechanical and electrical installations. Prisms B and E are exhibition areas; so is prism D, which unfolds on three levels. Prism H houses the restaurant and bar; it is divided in two sections: (1) the core, with all service and auxiliary areas, and (2) the restaurant proper, whose floor is revolving, completing one rotation every 50 min. It offers a panoramic view from a height of approximately 40 m. The floor is on two levels, with the internal ring on the higher level to ensure an unobstructed view for all visitors.

Construction

The load-bearing frame is of reinforced concrete and consists of a central core and of horizontal load-bearing elements

1



1.
General view.

Χαμηλὰ βρίσκεται τὸ πρίσμα Β, ποὺ ἐγγράφεται σὲ κύλινδρο ὁ ὁποῖος στηρίζει καὶ ἰσορροπεῖ τὸν βασικὸ κῶνο.

Ἡ χάραξη ἔγινε μὲ τὴ χρησιμοποίηση κανάβου 1,20 μ καθ' ὕψος. Ὁ κάναβος εἶναι λειτουργικὸς καὶ μορφολογικός. Εἶναι λειτουργικὸς γιατὶ χρησιμοποιήθηκε καθ' ὕψος στὶς στάθμες μεταξὺ δαπέδων, ὅπου $2\varepsilon = 2{,}40$ μ ἢ $3\varepsilon = 3{,}60$ μ, καὶ κατὰ πλάτος στὰ περάσματα, στὶς σκάλες καὶ τὰ πλατύσκαλα. Εἶναι μορφολογικὸς γιατὶ προκύπτει ἀπὸ μονάδα στὴ χάραξη τοῦ ὀρθογωνίου Φ ποὺ χρησιμοποιήθηκε γιὰ τὴ χάραξη τῆς μορφῆς, ἂν θεωρήσουμε ὅτι τὸ Φ δημιουργεῖ χάραξη στὸν χῶρο μὲ περιστροφή. Ἡ κατασκευὴ ἐγγράφεται σὲ ὀρθογώνιο πολλαπλάσιο τοῦ ὀρθογωνίου Φ.

Λειτουργία

Ἡ ἄνοδος τῶν ἐπισκεπτῶν γίνεται μὲ τὸν ἀνελκυστήρα καὶ ἡ κάθοδος ἀπὸ τὶς σκάλες, ὥστε ὁ ἐπισκέπτης νὰ περάσει ἀπὸ ὅλους τοὺς χώρους. Ἔτσι ἡ κίνηση εἶναι μιᾶς κατευθύνσεως καὶ ἀποφεύγονται οἱ διασταυρώσεις καὶ τὰ ἀντίθετα ρεύματα.

Στὸ ὑπόγειο βρίσκεται τὸ στούντιο παραγωγῆς καὶ ἐκπομπῆς τηλεοπτικοῦ προγράμματος καὶ οἱ ἠλεκτρομηχανολογικὲς ἐγκαταστάσεις. Τὰ πρίσματα Β καὶ Ε ἀποτελοῦν κλειστοὺς ἐκθεσιακοὺς χώρους ὅπου προβάλλεται τηλεπικοινωνιακὸ ὑλικὸ καὶ ἡ δραστηριότητα τοῦ ὀργανισμοῦ. Τὸ πρίσμα Δ ἀποτελεῖ κλειστὸ ἐκθεσιακὸ χῶρο σὲ τρεῖς ὀρόφους, μὲ τεχνητὸ φθορίζοντα φωτισμὸ καὶ ἠχητικὰ ἐφὲ ἀπὸ ἠλεκτρονικὴ μουσική. Τὸ πρίσμα Η εἶναι κλειστὸς χῶρος ὅπου βρίσκεται τὸ ἑστιατόριο καὶ τὸ ἀναψυκτήριο. Χωρίζεται σὲ δύο μέρη: (α) τὸν πυρήνα ὅπου βρίσκεται ὁ προθάλαμος γιὰ τὴ στάση τοῦ ἀνελκυστήρα, ἡ ἀρχὴ τῆς σκάλας καὶ οἱ τουαλέτες, τὸ μηχανοστάσιο γιὰ τὰ μηχανήματα τοῦ περιστρεφόμενου δαπέδου, τὸ μαγειρεῖο τοῦ ἑστιατορίου καὶ τὸ βεστιάριο, (β) τὴν αἴθουσα τοῦ περιστρεφόμενου δαπέδου ὅπου ὑπάρχει χῶρος γιὰ 120 περίπου ἄτομα καὶ μπάρ-κουζίνα γιὰ τὴν ἐξυπηρέτησή τους. Ἡ περιστροφὴ ὁλοκληρώνεται σὲ 50 λεπτὰ καὶ προσφέρει θέα ἀπὸ ὕψος 40 μ περίπου. Τὸ δάπεδο ἔχει δύο ἐπίπεδα μὲ ὑψομετρικὴ διαφορὰ 40 ἑκ. Ὁ ἐσωτερικὸς δακτύλιος εἶναι ὑψηλότερος ὥστε νὰ μὴν ἐμποδίζεται ἡ θέα ἀπὸ τὸ βάθος. Τὸ μπὰρ ἀκολουθεῖ τὴν περιστροφικὴ κίνηση. Ἡ τροφοδοσία του σὲ παροχὲς νεροῦ καὶ ἠλεκτρικοῦ, ἡ ἀποχέτευση τῶν ἀκαθάρτων καὶ ἡ ἀπαγωγὴ τοῦ καπνοῦ γίνονται μὲ εἰδικὲς ἐγκαταστάσεις.

Κατασκευὴ

Ὁ φέρων ὀργανισμὸς εἶναι ἀπὸ σκυρόδεμα Β300 καὶ χάλυβα St III Β. Ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ κατακόρυφο φέρον στοιχεῖο, τὸν κεντρικὸ πυρήνα, ποὺ ἔχει δακτυλιοειδὴ διατομή, καὶ ἀπὸ τὰ ὁριζόντια φέροντα στοιχεῖα ποὺ ἐκτείνονται ἀπὸ τὸν πυρήνα σὲ πρόβολο ἢ εἶναι ἀνηρτημένα ἀπὸ τοὺς προβόλους καὶ σχηματίζουν τὰ δάπεδα τῶν πρισμάτων. Ὁ φέρων ὀργανισμὸς εἶναι θεμελιωμένος σὲ βάση ἡ ὁποία ἀποτελεῖται ἀπὸ σύστημα τοιχοδοκῶν ποὺ ἐδράζονται σὲ γενικὴ κοιτόστρωση.

Τὸ ὑπέδαφος ἀποτελεῖται ἀπὸ ἐπιχώσεις ἀργιλώδους ἀμμοχαλίκου μέχρι βάθος 10,00 μ. Τὸ στρῶμα ἀπὸ βάθος 10,00-30,00 μ εἶναι ἀργιλικὸ μὲ ὑψηλὴ πλαστικότητα. Ἡ στάθμη τῶν ὑπογείων ὑδάτων βρέθηκε σὲ βάθος 6,00 μ. Ἀπὸ τὴν ἐργαστηριακὴ μελέτη προέκυψε ὅτι γιὰ ὁμοιόμορφη φόρτιση τῆς πλάκας θεμελιώσεως τὸ ἀνεκτὸ φορτίο εἶναι 1,2 χλγ/τ.ἑκ. Γιὰ βάθος ἐδράσεως 4,5 μ ἡ μέση ὁλικὴ καθίζηση εἶναι 6 ἑκ, καὶ ἡ ἀναμενόμενη διαφορικὴ καθίζηση 2,4 ἑκ. Ἡ παραμόρφωση στὴ στάθμη +38,60 μ ἔχει βέλος 7 ἑκ.

Ὁ μεταλλικὸς ἱστὸς ἐδράζεται στὴν ἀπὸ ὀπλισμένο σκυρόδεμα κατασκευὴ στὴ στάθμη +43,60 μ καὶ ἔχει ὁλικὸ ὕψος 26,00 μ. Ἡ φέρουσα κατασκευὴ ἀποτελεῖται ἀπὸ ἐπίπεδα ὁριζόντια ἐξαγωνικὰ δικτυώματα ἀνὰ 1,20 μ, ποὺ στηρίζονται περιμετρικὰ σὲ ἑξάπλευρο δικτυωτό. Οἱ ἕξι πόδες στηρίξεως τοῦ δικτυωτοῦ ἀγκυροῦνται στὴν πλάκα τοῦ ὀπλισμένου σκυροδέματος, ποὺ ἔχει πάχος 0,80 μ.

Ἠλεκτρομηχανολογικὲς ἐγκαταστάσεις

Ὁ κλιματισμὸς προβλέπει θέρμανση, ψύξη καὶ ἀερισμὸ σὲ ὅλους τοὺς χώρους μὲ μονάδες fan coil ποὺ εἶναι τοποθετημένες πάνω ἀπὸ τὶς ψευδοροφὲς τῶν πρισμάτων. Ἐξαερισμὸς προβλέπεται γιὰ τοὺς χώρους τοῦ ὑπογείου μὲ εἰσαγωγὴ καὶ ἀπαγωγὴ ἀέρος. Στοὺς χώρους

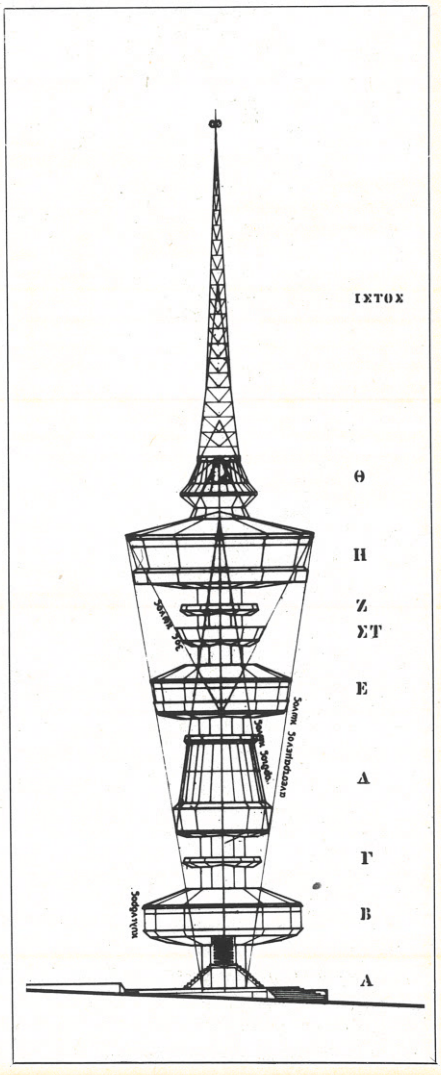
2



3



4



τῶν πρισμάτων Β, Δ καὶ Ε ὁ ἐξαερισμὸς γίνεται ἀπὸ τὴν ὀροφή.
Ὁ δακτύλιος τοῦ περιστρεφόμενου δαπέδου εἶναι κατασκευασμένος ἀπὸ σιδηρὸ σκελετὸ ὁ ὁποῖος ἀποτελεῖται ἀπὸ σιδηροδοκοὺς NP I 100/100/10 σὲ ἀκτινωτὴ διάταξη, ποὺ συνδέονται μεταξύ τους μὲ δοκοὺς σὲ κυκλικὴ διάταξη. Ὁ σκελετὸς ἐδράζεται καὶ κυλίεται πάνω σὲ 220 τροχούς, τοποθετημένους στὴν πλάκα ἀπὸ σκυρόδεμα σὲ δύο κύκλους.
Ὁ ἐξωτερικὸς φωτισμὸς τοῦ πύργου περιλαμβάνει: (α) τὸν γενικὸ φωτισμὸ σὲ χρῶμα ὑποκίτρινο ἀπὸ 84 προβολεῖς, (β) τὸν φωτισμὸ τοῦ πυρήνα σὲ χρῶμα βαθὺ μπλὲ-ἰῶδες ἀπὸ 147 προβολεῖς τοποθετημένους στὶς τρεῖς κόγχες ποὺ δημιουργοῦνται στὸν κορμὸ τοῦ πυρήνα σὲ κάθε πλατύσκαλο, (γ) τὸν φωτισμὸ

2, 3.
Ὁ πύργος τὴν ἡμέρα καὶ τὴ νύχτα.

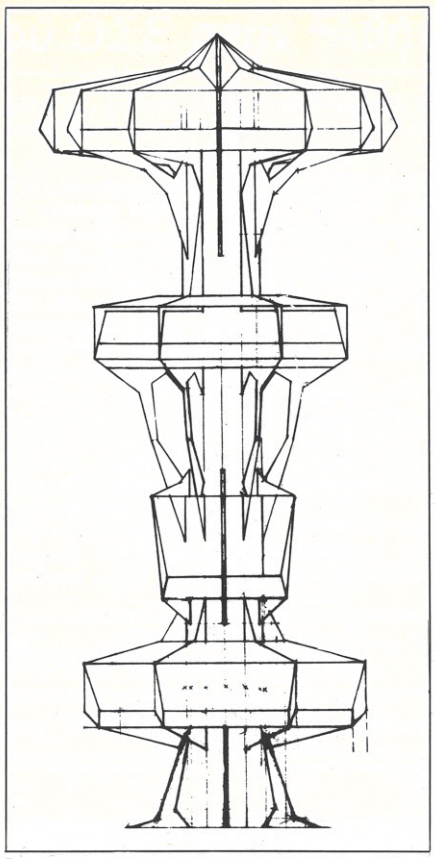
4.
Σύνθεση τῆς μορφῆς.

5.
Προσχέδιο ὄψεως.

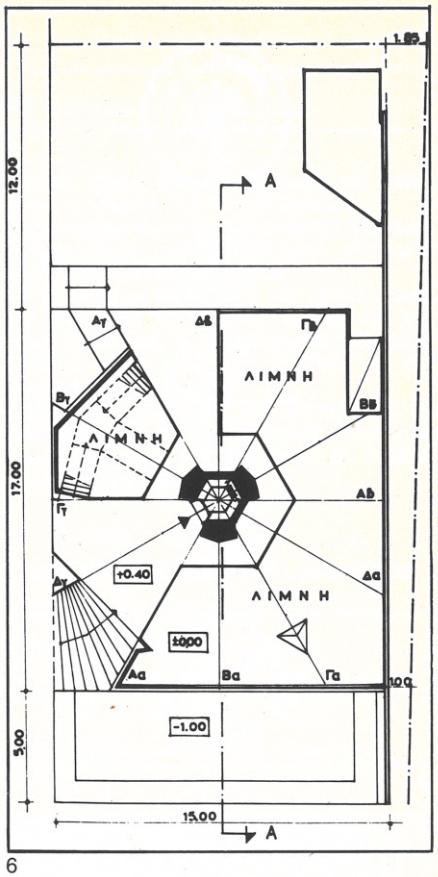
6.
Κάτοψη ἰσογείου.

7.
Ἀνάλυση τῆς χαράξεως.

8.
Ὄψη.



5
7



6
8

cantilevered from the core or suspended from the cantilevers to form the various prism floors. The foundations form a system of central wall joists arranged crosswise and girded by perimetrical beams. The basement was accommodated in the spaces between the wall joists.
The steel antenna rests on the reinforced concrete frame at the level of +43,60 m and has a total height of 26.00 m. The load-bearing structure consists of flat horizontal hexagonal trusses every 1,20 m, supported perimetrically by a hexagonal lattice.

Mechanical and electrical installations

The Tower is fully air-conditioned with "fan-coil" units installed in the suspended ceilings of the prisms.
The ring of the revolving floor consists of a steel skeleton composed with radial and circular steel beams; the skeleton rests on 220 wheels placed on the concrete slab in two circles.
External lighting includes: (a) general illumination with 84 floodlights (yellowish

2, 3.
The tower during the day and illuminated at night.

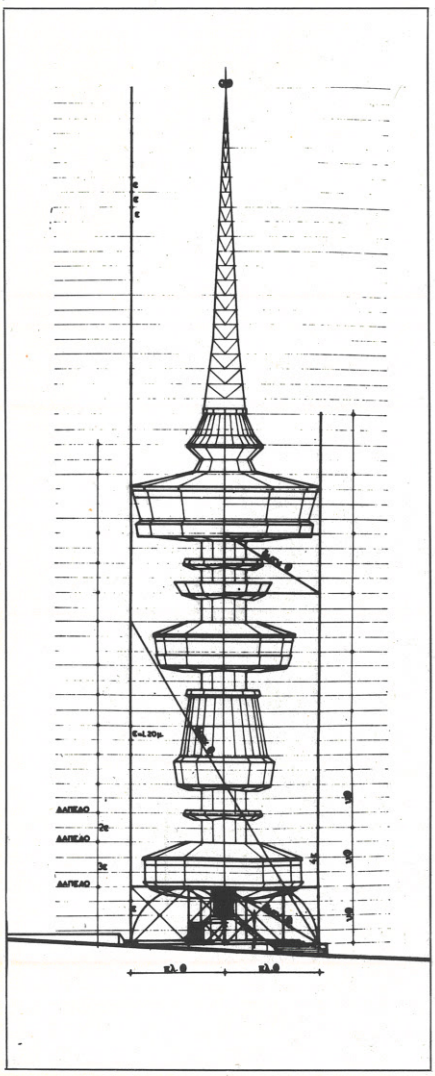
4.
The design of the form.

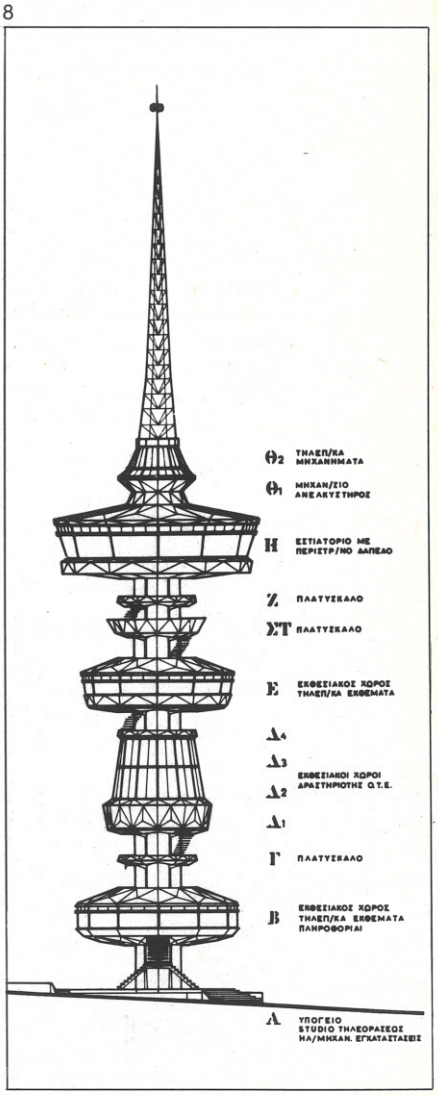
5.
Elevation; preliminary drawing.

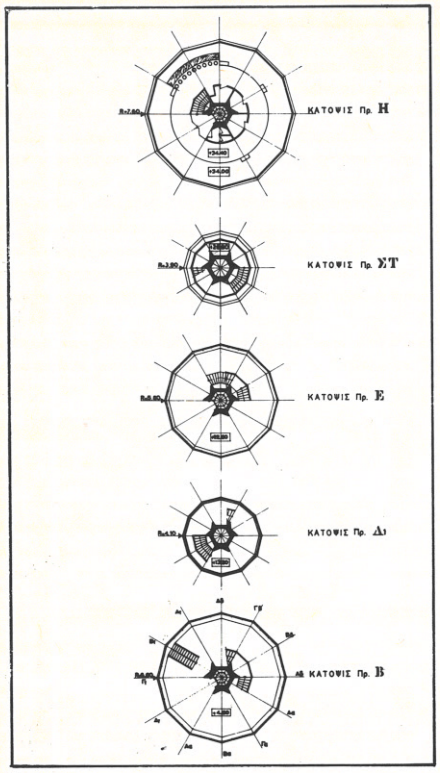
6.
Ground floor plan.

7.
The tracing of the form.

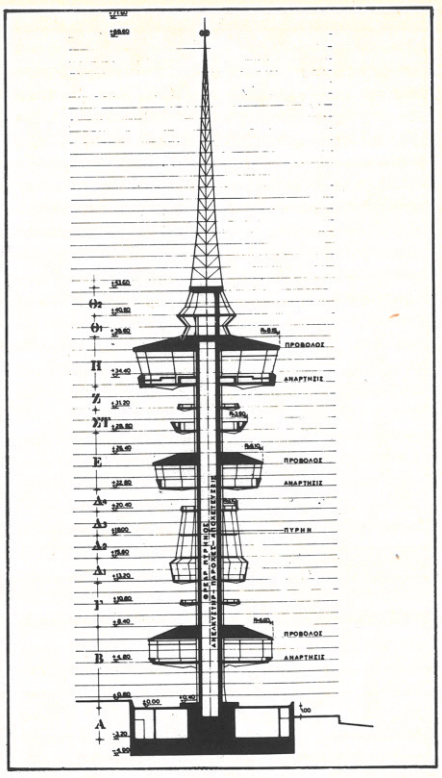
8.
Elevation.







9



10

11



τοῦ ἱστοῦ ἀπὸ κίτρινους λαμπτῆρες τοποθετημένους στὸ ἐσωτερικὸ κάθε ἀνεστραμμένης ἐξάπλευρης πυραμίδας. Λόγω τῆς ἰδιομορφίας τοῦ ἔργου δόθηκε ἰδιαίτερη προσοχὴ στὸν τρόπο διελεύσεως τῶν διαφόρων δικτύων παροχῶν καὶ ἀποχετεύσεων ὥστε νὰ ὑπάρχει ἀπὸ τὴν ἀρχὴ πρόβλεψη γιὰ ὁπὲς διελεύσεως.

Πολιτικὸς μηχανικὸς Ν.Κ. Ἀναγνωστόπουλος. Μηχανολόγος-ἠλεκτρολόγος μηχανικὸς Δ.Α. Παπαευαγγέλου. Τεχνικὸς σύμβουλος Σ. Ἀγγελίδης, πολιτικὸς μηχανικός.

9.
Κατόψεις πρισμάτων.

10.
Ἐγκάρσια τομή.

11.
Λεπτομέρεια πρίσματος Η.

light), (b) illumination of the central core with 147 floodlights placed in the three recesses created at each staircase landing (dark blue light), (c) illumination of the antenna with lamps placed in the interior of the inverted pyramids.
Collaborators: civil engineer N.K. Anagnostopoulos; mechanical and electrical engineer D.A. Papaevangelou. Consultant: civil engineer S. Angelidis.

9.
Plans of the prisms.

10.
Cross section.

11.
Detail of prism H.

Κεντρικὰ γραφεῖα τοῦ ΟΣΕ στὴν 'Αθήνα

ἀρχιτέκτονες Σ. Μολφέσης καὶ Θ. Παπαγιάννης. Συνεργάτης ἀρχιτέκτων Δ. Δούσης

Τὸν Σεπτέμβριο τοῦ 1972 ἔγιναν τὰ ἐγκαίνια τῶν κεντρικῶν γραφείων τοῦ 'Οργανισμοῦ Σιδηροδρόμων 'Ελλάδος, ἑνὸς κτιρίου ποὺ ἔχει σχεδὸν δεκαπέντε ἐτῶν ἱστορία. Τὸ φαινόμενο αὐτό, βέβαια, εἶναι πολὺ συνηθισμένο στὰ δημόσια κτίρια στὴν 'Ελλάδα.

'Ο ἀρχιτεκτονικὸς διαγωνισμὸς γιὰ τὸ κτίριο προκηρύχθηκε ἀπὸ τοὺς ΣΕΚ τὸ 1958. Τὸ κτίριο ἐπρόκειτο νὰ κτιστεῖ τότε στὴ λεωφόρο Κωνσταντινουπόλεως, κοντὰ στὶς σιδηροδρομικὲς γραμμές. Τὸ πρῶτο βραβεῖο πῆραν οἱ μελετητές. 'Η κατασκευὴ τοῦ κτιρίου ὅμως σταμάτησε σὲ λίγο γιὰ ἄγνωστους λόγους. Τὸ 1963 ἔγινε νέος διαγωνισμός, ἀλλὰ γιὰ ἄλλη θέση - ἕνα οἰκοδομικὸ τετράγωνο στὴν ὁδὸ Καρόλου, ἰδιοκτησίας τῶν ΣΠΑΠ. Πάλι βραβεύτηκαν οἱ ἴδιοι ἀρχιτέκτονες.

'Η κάτοψη τοῦ κτιρίου ἔχει διάταξη «ἱπποδρομείου», μὲ πυρήνα ποὺ περικλείει ὅλα τὰ βοηθητικὰ καὶ περιμετρικὸ διάδρομο καὶ γραφειακὸ χῶρο ποὺ περιβάλλει σὰν στεφάνη τὸν πυρήνα. Στὰ ἄκρα δημιουργοῦνται μεγάλες αἴθουσες μὲ ἐλεύθερη διάταξη τῶν γραφείων, χωρὶς χωρίσματα.

Στατικά, ὁ ἐσωτερικὸς πυρήνας εἶναι φέρων, ἐνῶ ἡ στεφάνη τῶν γραφείων εἶναι σὲ πρόβολο. Στὸ ἰσόγειο φτάνει μόνο ὁ πυρήνας, κι ἔτσι ὑπάρχουν μεγάλοι ἐξωτερικοὶ χῶροι κυκλοφορίας γιὰ τοὺς πεζούς.

Τὸ κτίριο ἔχει διπλὲς προσόψεις· τὸ ἐξωτερικὸ ἀνηρτημένο πέτασμα φέρει περσιδωτὰ ρολὰ ἀλουμινίου ποὺ προστατεύουν τὸ κτίριο ἀπὸ τὸν ἡλιασμὸ καὶ μειώνουν τὸ φορτίο τοῦ κλιματισμοῦ.

Στὸ ὑπόγειο ἔχει κατασκευαστεῖ σταθμὸς αὐτοκινήτων, ἐνῶ στὸ ἰσόγειο σταθμεύουν τὰ λεωφορεῖα τοῦ ΟΣΕ.

Τὸ κτίριο ἔχει ὕψος 35 μ καὶ 10 ὀρόφους, μὲ συνολικὴ ἐπιφάνεια 18.000 τμ καὶ ὄγκο 75.000 κμ. 'Η ἐπιφάνεια τοῦ τυπικοῦ ὀρόφου εἶναι 1.630 τμ. Κόστος 75 ἑκ. δραχμὲς περίπου.

Πολιτικοὶ μηχανικοί: Σ. 'Αγγελίδης, Κ. 'Αλβανὸς καὶ Γ. Χατζόπουλος. Μηχανολόγοι μηχανικοί: καθηγητὴς Φ. Λοΐζος καὶ Χ. Δημητριάδης

1.
Γενικὴ ἄποψη ἀπὸ τὴν ὁδὸ 'Ακομινάτου.

Office building in Athens

architects S. Molfessis and Th. Papayannis. Collaborating architect D. Doussis

The building, housing the central offices of the Greek Railway Organisation, was inaugurated in September 1972, thus concluding a history of nearly 15 years. This phenomenon is quite common in Greece, especially when it comes to public buildings.

The architectural competition was announced by the GRO in 1958. The first prize was awarded to the architects of the building, who were commissioned to proceed with the structural drawings; construction started, then was abruptly stopped.

In 1963, a new competition was announced, this time for a new site. The first prize once more went to the same architects, but the new location necessitated new plans and drawings.

The design adopted the "race-track" plan: a central service core surrounded by a perimetric corridor and offices, with large multiple use areas on the two short sides.

The office spaces are cantilevered from the central service core, which constitutes the only load-bearing element. Thus, at ground floor level it was possible to provide ample space for pedestrian circulation.

The external curtain walls of the double facades, fitted with aluminium louvres, offer sun protection to reduce the load on the air-conditioning.

The building is 35 m high with 10 floors. Total area 18,000 sq.m; volume 75,000 cu.m; typical floor area 1,630 sq.m.

Civil engineers: S. Angelidis, K. Alvanos and G. Hatzopoulos. Mechanical engineers: Professor F. Loisos and H. Demetriadis

1



1.
General view.



2

3

2.
Γενικὴ ἄποψη.

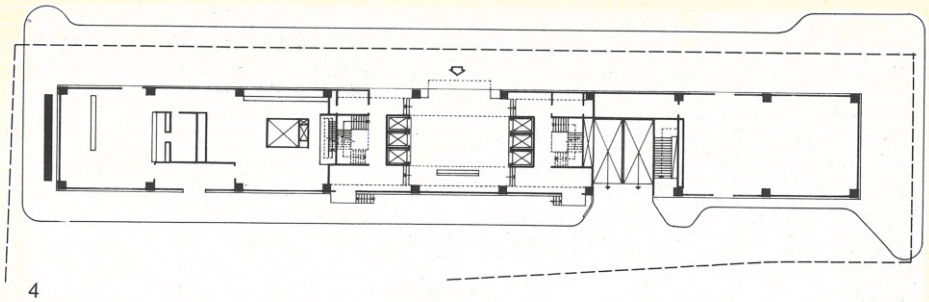
3.
Γενικὴ ἄποψη ἀπὸ τὴν ὁδὸ Καρόλου.

4.
Κάτοψη ἰσογείου.

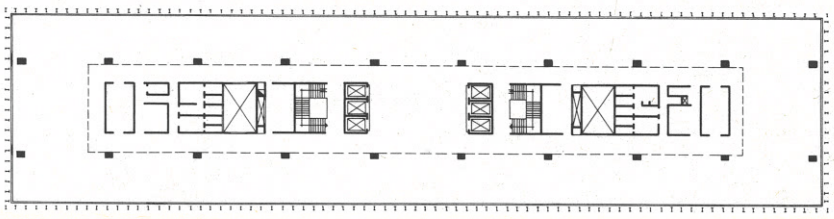
5.
Κάτοψη τυπικοῦ ὀρόφου.

6.
Τομή.

7.
Λεπτομέρεια ὄψεως.

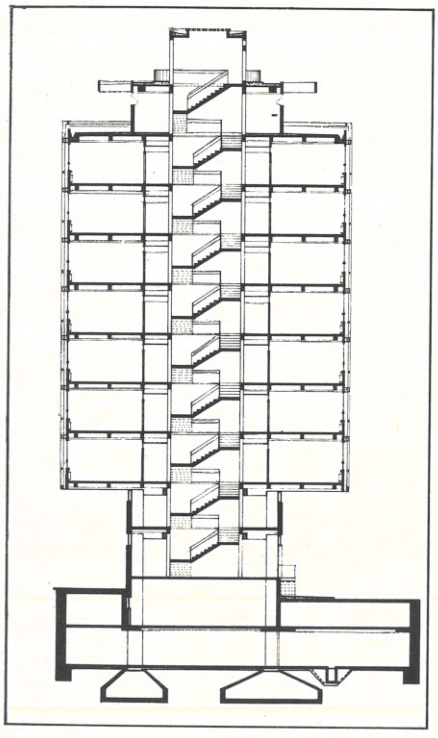


4



5

6



7



2.
General view.

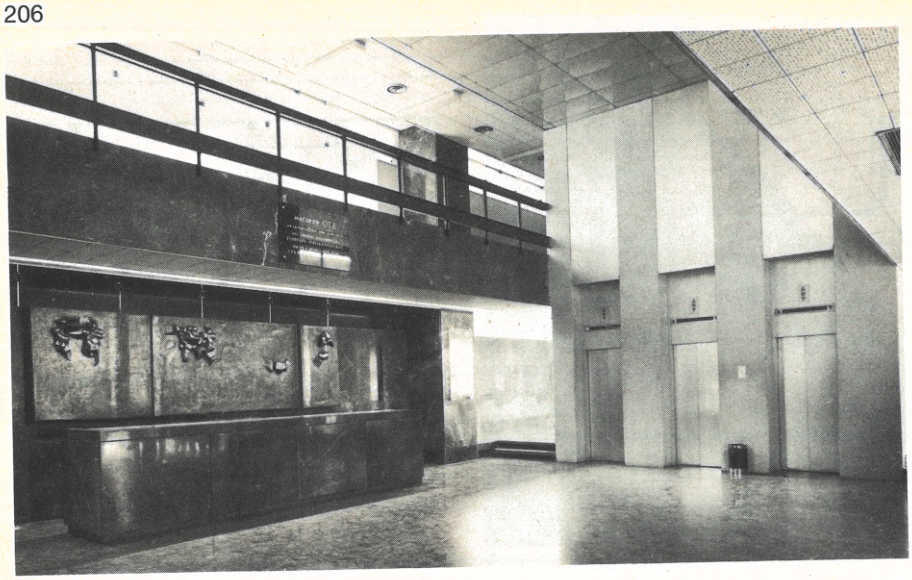
3.
General view.

4.
Ground floor plan.

5.
Typical floor plan.

6.
Section.

7.
Detail of the facade.



8

9



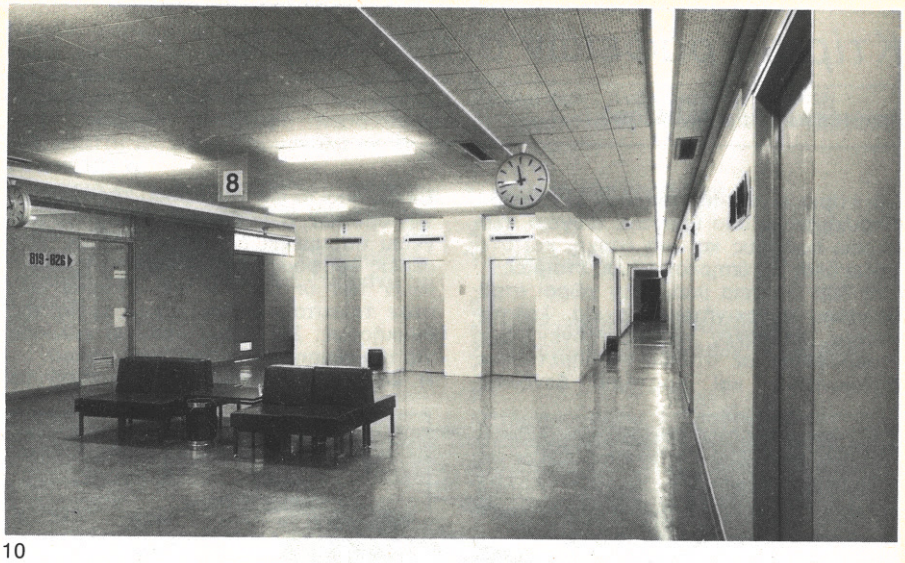
8.
Ἰσόγειο. Προθάλαμος εἰσόδου καὶ πληροφορίες.

9.
Τὸ κλιμακοστάσιο.

10.
Τυπικὸς ὄροφος. Κεντρικὸς προθάλαμος καὶ διάδρομος γραφείων.

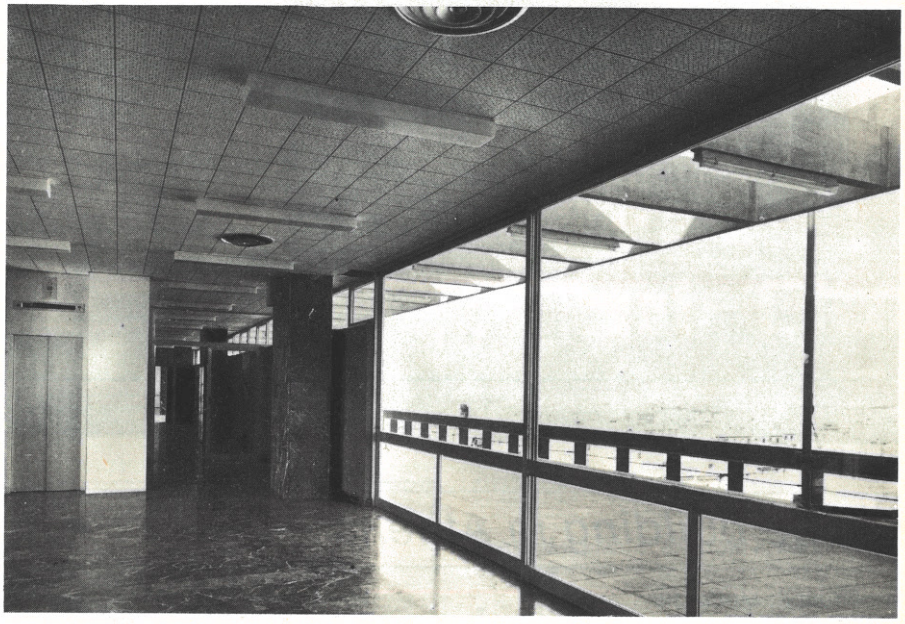
11.
Ἔσοχή. Κεντρικὸς προθάλαμος.

12.
Ἐξώστης ἐσοχῆς.

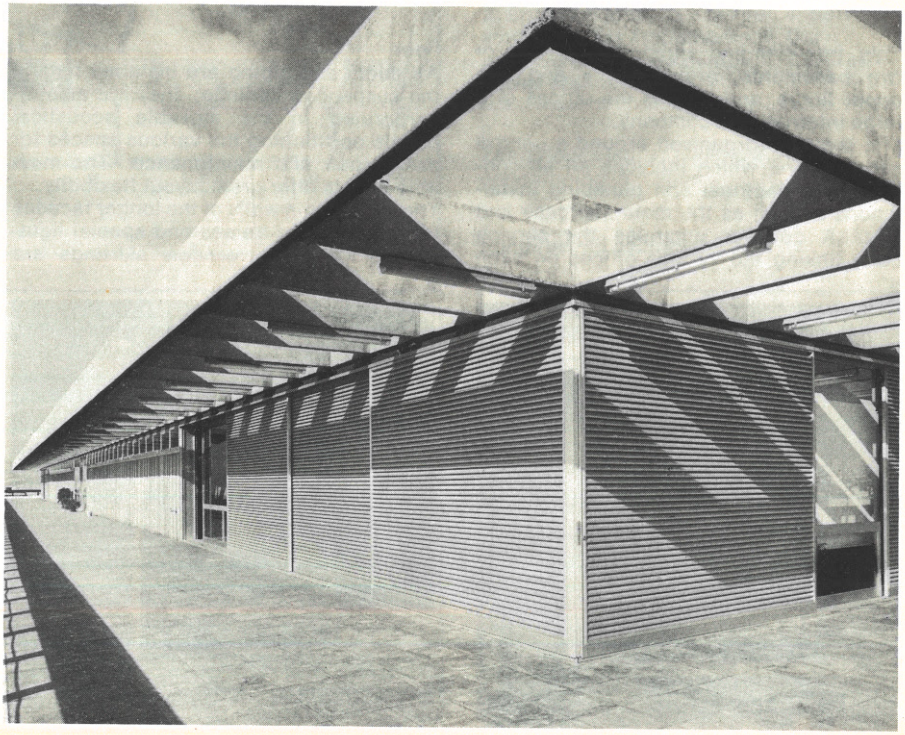


10

11



12



8.
Ground floor. Entrance lobby, information desk.

9.
Main staircase.

10.
Typical floor. Lobby and office corridor.

11.
Top floor lobby.

12.
Top floor veranda.

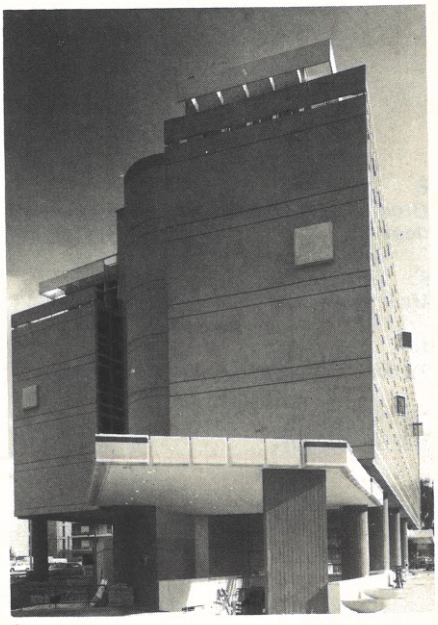
Κτίριο γραφείων στὴν Ἀθήνα

ἀρχιτέκτων Σθ. Μολφέσης

Τὸ κτίριο εἶναι «πανταχόθεν ἐλεύθερο». Περιλαμβάνει δύο ὑπόγεια, ἰσόγειο, τέσσερεις ὀρόφους καὶ μιὰ ἐσοχή, καὶ στεγάζει ὅλες τὶς ὑπηρεσίες μιᾶς ἑταιρίας.
Στὰ δύο ὑπόγεια ὑπάρχουν χῶροι σταθμεύσεως αὐτοκινήτων, ἀρχεῖα, λεβητοστάσια, ἀποθῆκες κλπ. Τὸ ἰσόγειο ἔχει διαμορφωθεῖ σὲ σταθμὸ ἐξυπηρετήσεως αὐτοκινήτων καὶ πρατήριο βενζίνης. Ἐκτὸς ἀπὸ τὸ κλειστὸ τμῆμα τῆς εἰσόδου τῶν ὀρόφων, ὁ ὑπόλοιπος χῶρος τοῦ ἰσογείου παραμένει ἐλεύθερος. Στοὺς τέσσερεις ὀρόφους στεγάζονται τὰ γραφεῖα ὅλων τῶν ὑπηρεσιῶν τῆς ἑταιρίας καὶ στὸν τελευταῖο ὄροφο τὰ γραφεῖα τῆς διοικήσεως. Στὸ δῶμα ὑπάρχει κυλικεῖο γιὰ τὴν ἐξυπηρέτηση τοῦ προσωπικοῦ.
Ἡ κατακόρυφη ἐπικοινωνία γίνεται μὲ κεντρικὸ πυρήνα ποὺ περιέχει τὸ κλιμακοστάσιο καὶ τοὺς ἀνελκυστῆρες. Σὲ κάθε ὄροφο ὁ πυρήνας περιβάλλεται ἀπὸ ἕναν ἐσωτερικὸ διάδρομο, γύρω ἀπὸ τὸν ὁποῖο ἀναπτύσσονται οἱ χῶροι τῶν γραφείων κατὰ μῆκος τῶν ὄψεων. Οἱ κεντρικοὶ ἀγωγοὶ τῶν ἐγκαταστάσεων κλιματισμοῦ, παροχῆς ἠλεκτρικῆς ἐνέργειας, ὑδρεύσεως καὶ ἀποχετεύσεως τοποθε-



1



2

Office building in Athens

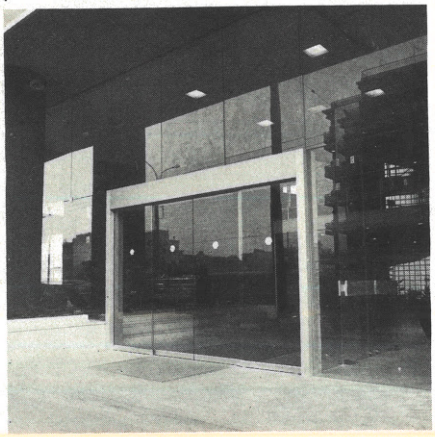
architect S. Molfessis

This free-standing building consists of two basements, ground floor and five upper floors, and houses the offices of a large international company.
The layout is organised around a central service core, which includes all air-conditioning, electrical and plumbing installations as well as the main staircase and lifts. A corridor encircles the service core, linking the various offices on each floor.
All ducts and piping are installed behind the suspended ceilings; they are also incorporated in the movable acoustical panels partitioning the various spaces for easy repair and maintenance. The movable panels offer great layout flexibility.
The two curtain walls of the longer facades have aluminium frames and special light-absorbing glass; window skirtings are of opaque emalit glass. The shorter sides have exposed concrete blank walls, on one of which the sculptor Armakolas has designed a relief composition (total surface 120 sq. m).
Building volume: 23,000 cu.m. Total cost: 32 million drs. Construction time: two years.
Civil engineer B. Vavaroutas; mechanical-electrical engineer A. Georgiou.

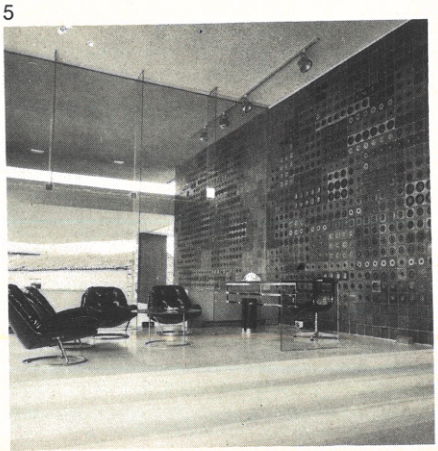
3



4



5



τήθηκαν στὸν πυρήνα. Ἐκτὸς ἀπὸ τὸ σύστημα κεντρικοῦ κλιματισμοῦ, τὸ κτίριο διαθέτει ἐπίσης κέντρο τηλεπικοινωνίας καὶ μηχανογραφικὸ κέντρο.

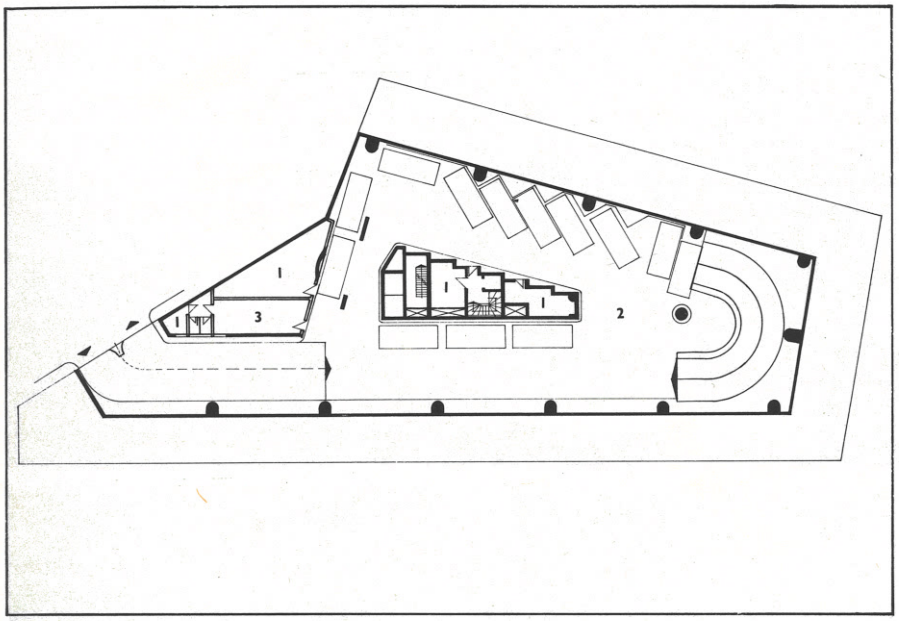
Τὰ δίκτυα τῶν ἐγκαταστάσεων περνοῦν μέσα ἀπὸ τὶς ψευδοροφὲς ποὺ ἔχουν τοποθετηθεῖ σ' ὅλο τὸ κτίριο καὶ εἶναι ἐπίσης ἐνσωματωμένα στὰ κινητὰ χωρίσματα μὲ τὰ ὁποῖα ἔχουν διαμορφωθεῖ οἱ ἐσωτερικοὶ χῶροι. Τὰ χωρίσματα αὐτὰ προσφέρουν πλήρη ἠχομόνωση καὶ εὐελιξία στὴ διάταξη τῶν χώρων.

Οἱ ὄψεις τοῦ κτιρίου εἶναι συνδυασμὸς ἀνεπίχριστου σκυροδέματος, λευκοῦ ἀλουμινίου καὶ γυαλιοῦ. Οἱ δύο μεγάλες ὄψεις ἀποτελοῦνται ἀπὸ τοιχοπετάσματα μὲ ἀπορροφητικοὺς ὑαλοπίνακες σὲ σκελετὸ ἀλουμινίου. Οἱ ποδιὲς τῶν ἐξωτερικῶν ἀνοιγμάτων εἶναι ἀπὸ ἀδιαφανὲς γυαλὶ ἐμαλίτ. Οἱ πλάγιες ὄψεις ἔχουν διαμορφωθεῖ μὲ τοιχία ἀνεπίχριστου σκυροδέματος. Στὴ μιὰ ἀπὸ τὶς ὄψεις αὐτὲς ὑπάρχει ἀνάγλυφη παράσταση τοῦ γλύπτη Δημήτρη Ἀρμακόλα σὲ ἐπιφάνεια 120 τμ.

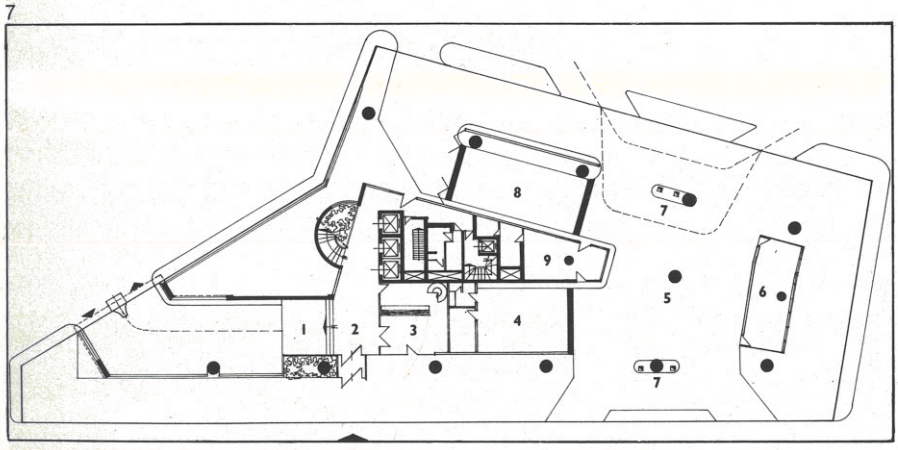
Τὸ κτίριο ἔχει ὄγκο 23.000 κμ, κόστισε 32 ἐκ. δρχ. καὶ ἡ κατασκευὴ του ὁλοκληρώθηκε σὲ δύο χρόνια.

Πολιτικὸς μηχανικὸς Β. Βαβαρούτας. Μηχανολόγος-ἠλεκτρολόγος μηχανικὸς Α. Γεωργίου.

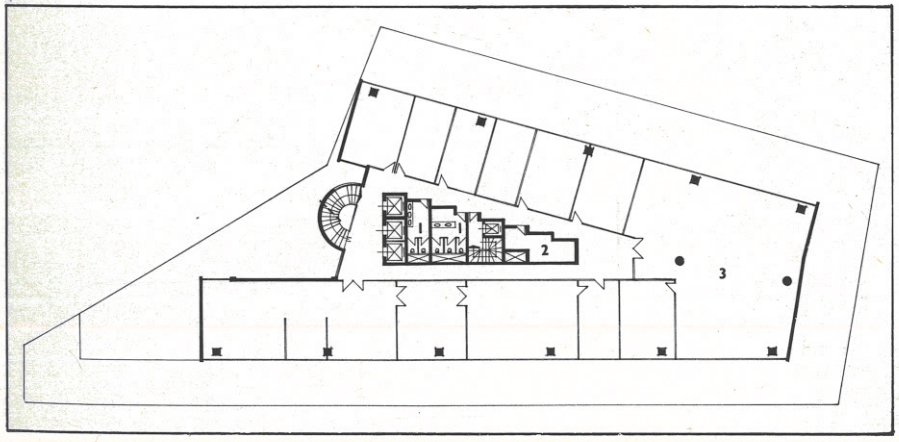
1.
Πρόσοψη.



6



7



8

2.
Πλάγια ὄψη.

3.
Πλάγια ὄψη. Ἀνάγλυφο τοῦ γλύπτη Δ. Ἀρμακόλα σὲ σκυρόδεμα ἀνεπίχριστο.

4.
Ἡ εἴσοδος τῶν γραφείων.

5.
Ὑποδοχή-ἀναμονή.

6.
Κάτοψη ὑπογείου. 1. Ἀποθήκη, 2. Στάθμευση αὐτοκινήτων, 3. Γραφεῖο.

7.
Κάτοψη ἰσογείου. 1 Ὑποδοχή-ἀναμονή, 2. Κεντρικὸς προθάλαμος, 3. Ταμεῖο, 4. Λιπαντήριο, 5. Ἐλεύθερος χῶρος πρατηρίου βενζίνης, 6. Κατάστημα εἰδῶν αὐτοκινήτου, 7. Ἀντλίες βενζίνης, 8. Πλυντήριο, 9. Πρατήριο.

8.
Κάτοψη γ΄ ὀρόφου. 1. Τουαλέτες, 2. Κλιματισμός, 3. Γραφεῖα.

9.
Τομὴ κατὰ πλάτος.

1.
Facade.

2.
Side view.

3.
Side view. Relief composition on exposed concrete by sculptor Dimitris Armakolas.

4.
Main building entrance.

5.
Reception.

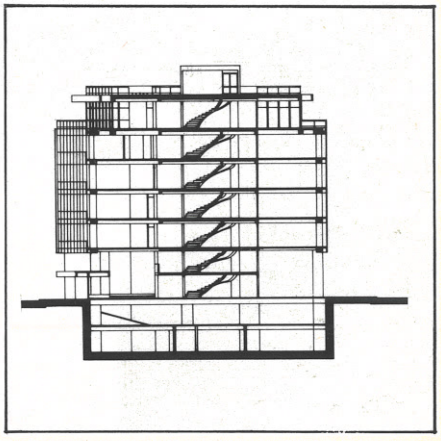
6.
Basement plan. 1. Storage, 2. Parking, 3. Office.

7.
Ground floor plan. 1. Reception, 2. Entrance lobby, 3. Cashier, 4. Service station, 5. Gas station area, 6. Car accessories, 7. Gas pumps, 8. Car wash, 9. Gas station.

8.
Third floor plan. 1. Toilets, 2. Air-conditioning, 3. Offices.

9.
Longitudinal section.

9



10.
Κεντρικὸ κλιμακοστάσιο.

11.
Κλιμακοστάσιο στὸν χῶρο τοῦ ταμείου.

12.
Διάδρομος γραφείων στὸν δ΄ ὄροφο.

13.
Γραφεῖα στὸν δ΄ ὄροφο.

14.
Τὸ γραφεῖο τοῦ γενικοῦ διευθυντοῦ στὸν δ΄ ὄροφο.

15.
Αἴθουσα προβολῶν καὶ διαλέξεων στὸν γ΄ ὄροφο.

10.
Main staircase.

11.
Staircase near cashier's desk.

12.
Office corridor, fourth floor.

13.
Offices on the fourth floor.

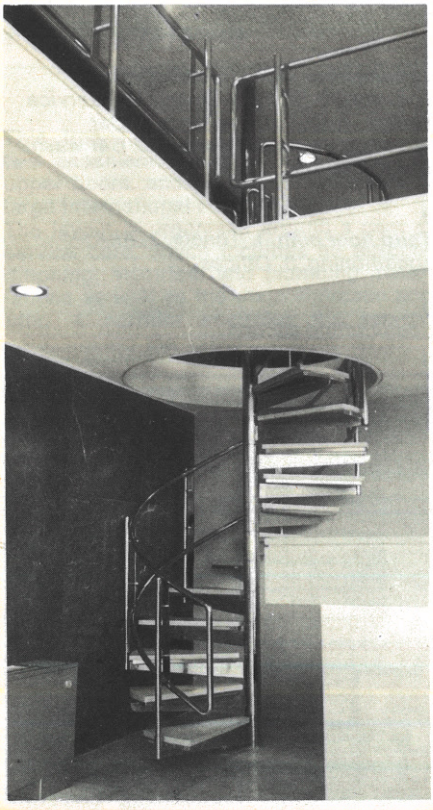
14.
General manager's office on the fourth floor.

15.
Projection and lecture room on the third floor.

10



11



12



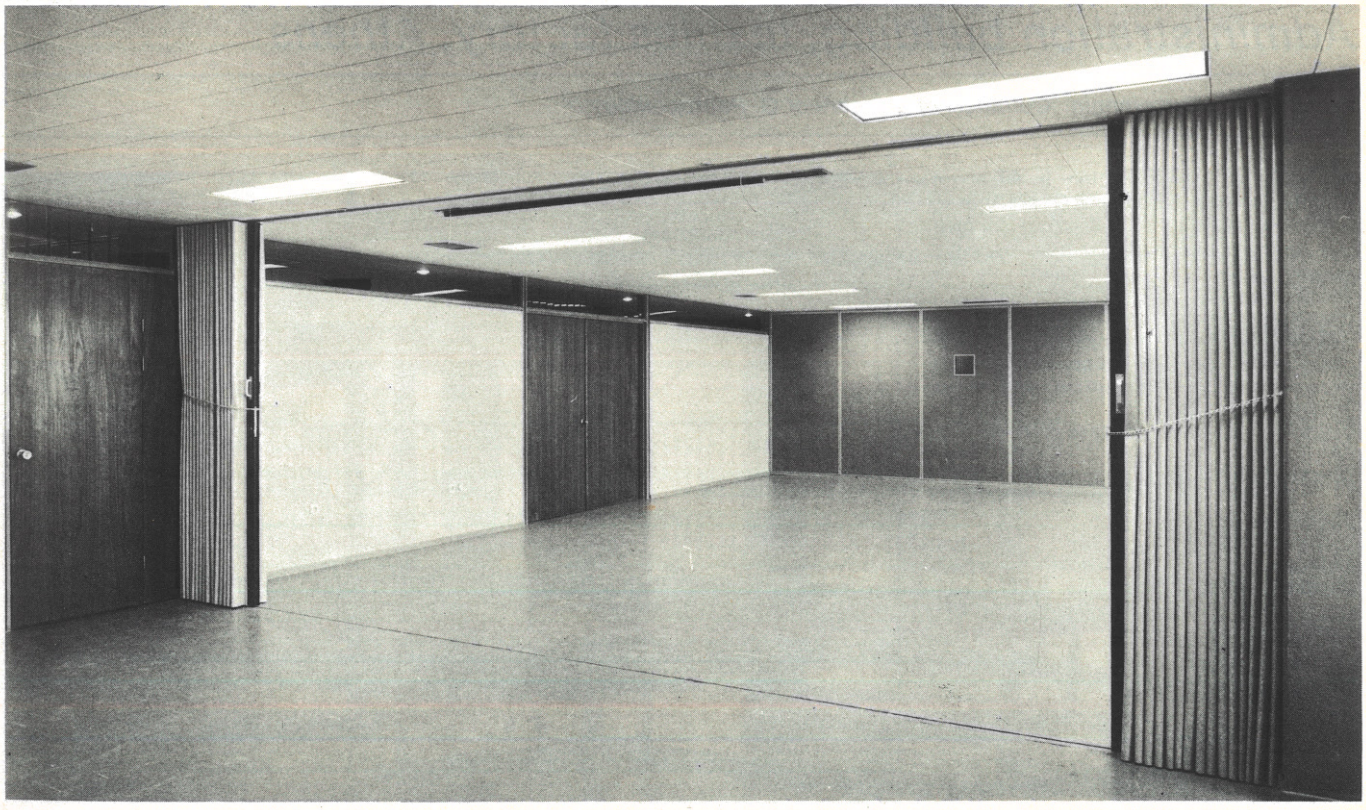
13



14



15

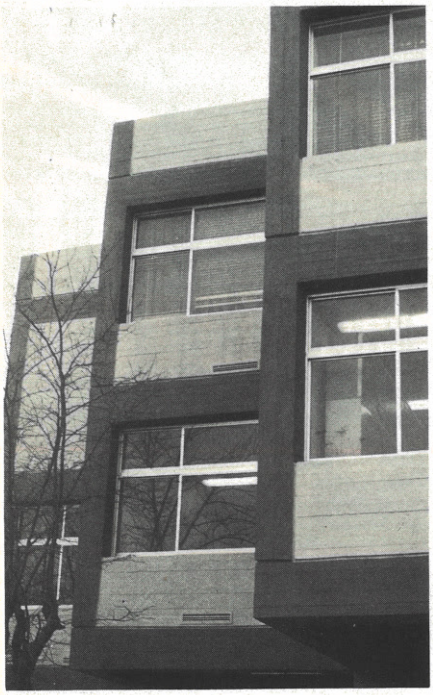


Κτίριο διοικήσεως ἐργοστασίου στὴν Ἀθήνα

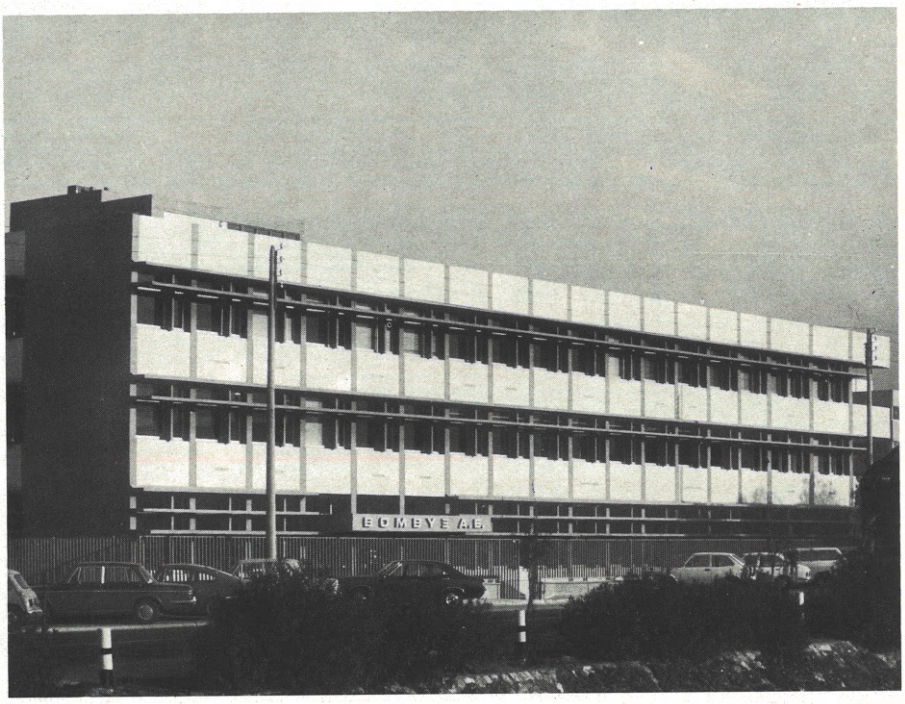
ἀρχιτέκτων Θ. Παπαγιάννης. Συνεργάτης ἀρχιτέκτων Γ. Παντόπουλος

Τὸ κτίριο διοικήσεως ἀποτελεῖ τὴν τελευταία προσθήκη τοῦ ἐργοστασιακοῦ συγκροτήματος, ποὺ παράγει ὑφάσματα καὶ συνθετικὲς ἴνες.
Μέχρι σήμερα μόνον ἡ τεχνικὴ διεύθυνση τῆς παραγωγῆς ὑπῆρχε μέσα στὸν χῶρο τοῦ ἐργοστασιακοῦ συγκροτήματος. Στὸ νέο κτίριο, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν τεχνικὴ διοίκηση, θὰ στεγάζονται τὸ ἐμπορικὸ καὶ οἰκονομικὸ τμῆμα καὶ ἡ διοίκηση τῆς ἑταιρίας, ποὺ μεταφέρονται ἀπὸ τὸ κέντρο τῶν Ἀθηνῶν καὶ ἐντάσσονται πιὰ

1.
Πλάγια ὄψη.
2.
Γενικὴ ἄποψη.
3.
Τοπογραφικό.
4.
Κάτοψη ἰσογείου.
5.
Τομή.
6.
Λεπτομέρεια προσόψεως καὶ πλάγιας ὄψεως.
7.
Εἴσοδος.
8.
Εἴσοδος.



1



2

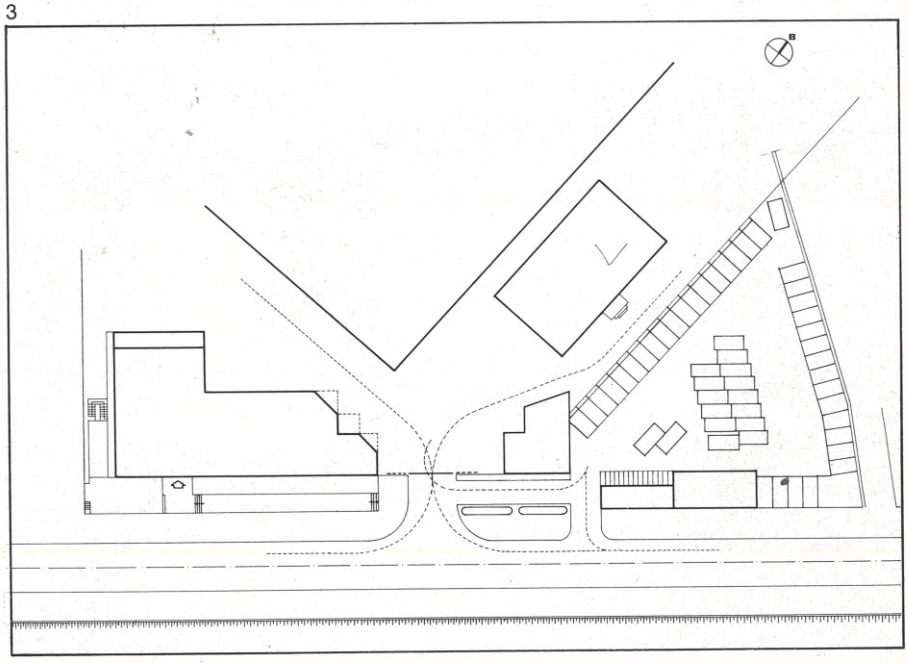
Administration building, textiles factory, Athens

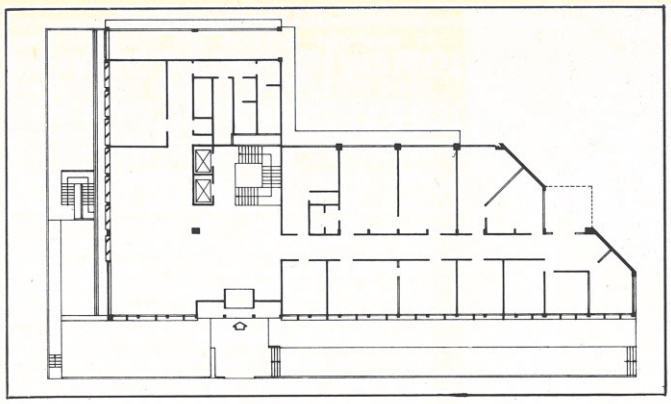
architect Th. Papayannis. Collaborating architect G. Pantopoulos

The administration building is a recent addition to this continuously expanding manufacturing plant, producing textiles and synthetic fibres. Until now, only the technical division was located on the actual premises, while the administration and management occupied offices in downtown Athens. The new building will group under one roof administration and management, plus technical and sales divisions.'
Due to a continuous increase in the capac-

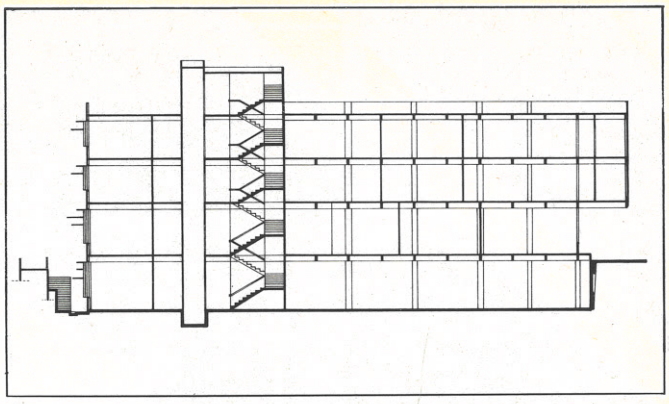
1.
Side view.
2.
General view.
3.
Site plan.
4.
Ground floor plan.
5.
Section.
6.
Detail of the facade.
7.
Entrance.
8.
Entrance.

3

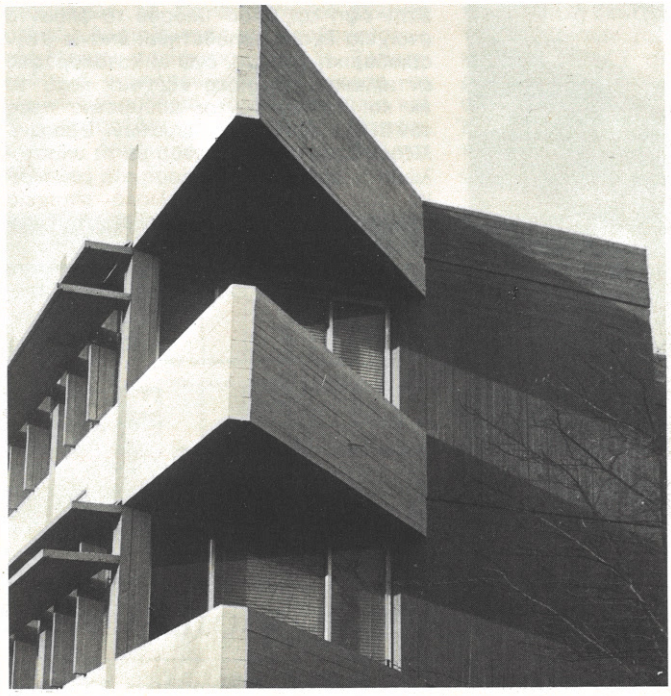




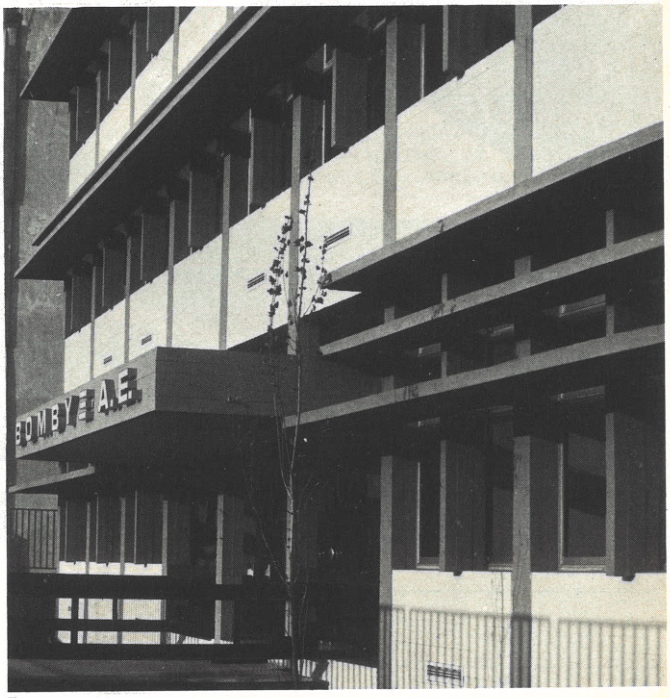
4



5

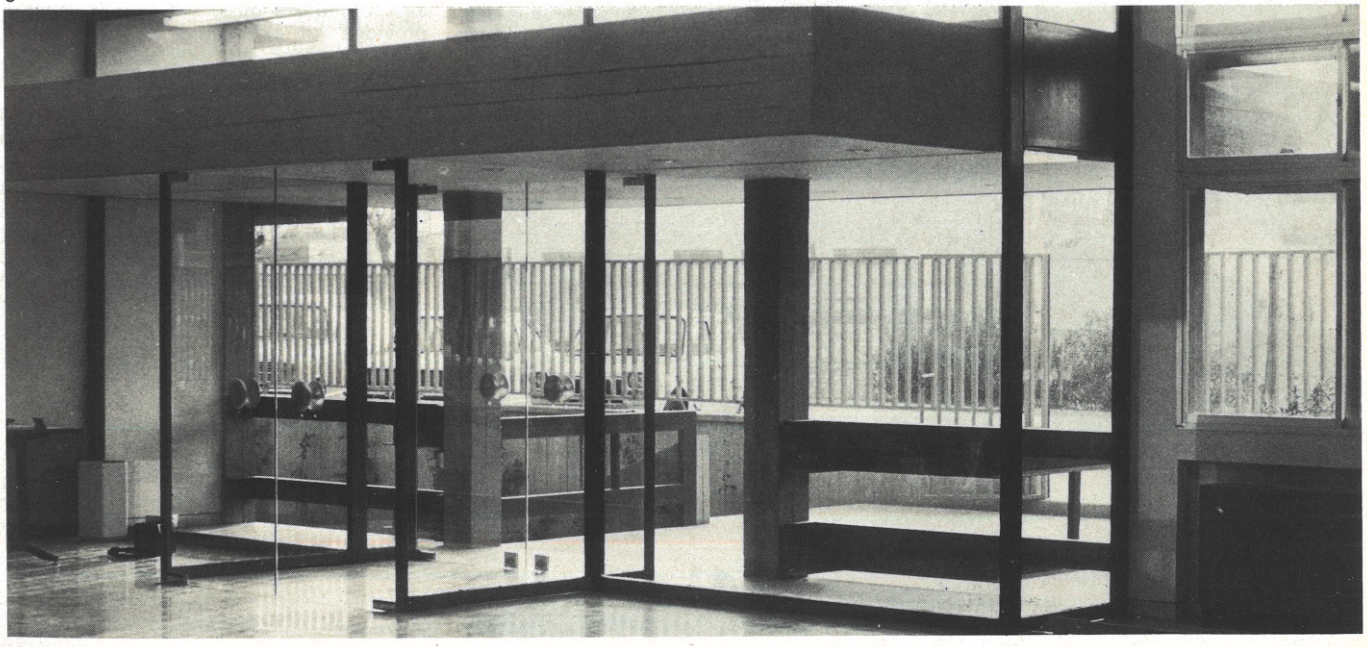


6



7

8





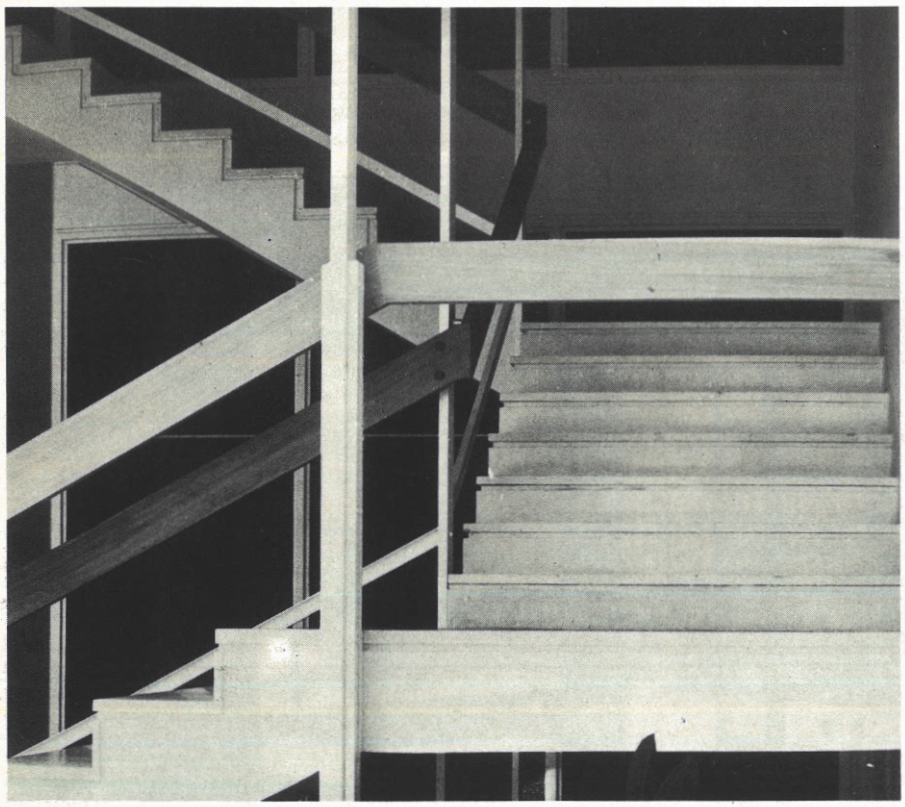
9

ὀργανικὰ στὸ ὅλο συγκρότημα.
Ἡ συνεχὴς αὔξηση τῆς δυναμικότητας καὶ τῆς πολυπλοκότητας τῆς ὀργανώσεως τοῦ ἐργοστασίου ἔχει σὰν συνέπεια τὴ συνεχὴ ἀναδιάρθρωση τῶν τμημάτων τῆς διοικήσεως ποὺ θὰ στεγάζονται στὸ νέο κτίριο. Ἔτσι βασικὴ ἀπαίτηση τοῦ νέου κτιρίου ἦταν ἡ δυνατότητα ἐπεκτάσεως καὶ ἀναπροσαρμογῆς τῶν χώρων μέσα στὰ πλαίσια τοῦ ἰδιόμορφου οἰκοπέδου (ἰσοσκελὲς ὀρθογώνιο τρίγωνο).
Στὴν πρώτη φάση τὸ κτίριο περιλαμβάνει ὑπόγειο, ἰσόγειο, πρῶτο καὶ δεύτερο ὄροφο, καὶ καλύπτει τὰ 52% τοῦ οἰκοπέδου. Ἡ λύση ποὺ δόθηκε ἐπιτρέπει τὴν ἐπέκταση πρὸς τρεῖς κατευθύνσεις: α) κατὰ τὴν κάθετη πρὸς τὴν κύρια ὄψη πλευρά, β) κατὰ τὴ διχοτόμο τῆς ὀρθῆς γωνίας καὶ γ) κατὰ τὸ ὕψος.
Στὴν ὄψη τῆς ὁδοῦ Ἰλισσοῦ τὰ φέροντα στοιχεῖα ἔχουν τοποθετηθεῖ ἐπάνω στὴν οἰκοδομικὴ γραμμή, ἐνῶ οἱ κατακόρυφες ἀντιηλιακὲς περσίδες ἐξέχουν κατὰ 15 ἑκ καὶ τοποθετοῦνται ἀσύμμετρα πρὸς τὸν ἄξονα τῶν ὑποστυλωμάτων. Ἐξασφαλίζουν ἔτσι, σὲ συνδυασμὸ μὲ τὰ ὑποστυλώματα, ὁμοιόμορφη σκίαση στὸ ἐσωτερικὸ τοῦ κτιρίου. Ἀντιηλιακὰ στοιχεῖα ἔχουν ἐπίσης χρησιμοποιηθεῖ στὴν κάθετη πρὸς τὴν ὁδὸ Ἰλισσοῦ ὄψη.
Πολιτικὸς μηχανικὸς Ι. Δανιηλίδης. Μηχανολόγος-ἠλεκτρολόγος Γ. Μαρᾶτος.

9.
Λεπτομέρεια προσόψεως.

10.
Κλιμακοστάσιο.

10



ity and complexity of the plant, a basic requirement of the brief was layout flexibility allowing for future extensions and the reorganisation of interior spaces.
During the first phase of construction, the building comprises: basement, ground floor, first and second floors. It covers 52% of the triangular site, and the design provides for extensions in three directions: a) along the side vertical to the facade, b) along the line bisecting the right angle, c) in height.
The projecting vertical louvres of the facade are asymmetrically placed in relation to the load-bearing elements, together ensuring uniform sun protection of the interior. Louvres are also used on the side vertical to the facade.
Civil engineer J. Danielidis. Mechanical and electrical engineer M. Maratos.

9.
Detail of the facade.

10.
Staircase.

Ἐργοστάσιο οἰνοποιΐας, ποτοποιΐας καὶ ἀποσταγματοποιΐας στὴν Ἀττικὴ

Ἐργαστήριο 66: ἀρχιτέκτονες Δ. Ἀντωνακάκης, Σ. Ἀντωνακάκη καὶ Κ. Χατζημιχάλης

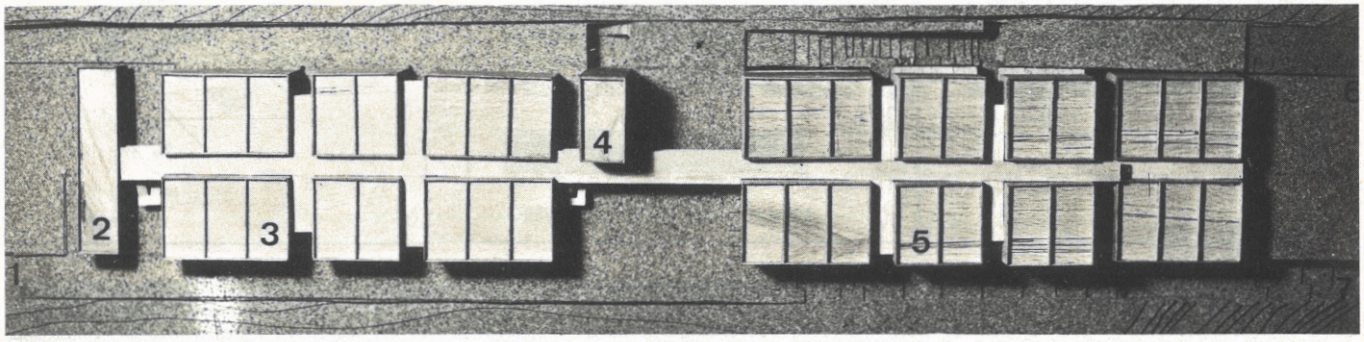
Ἡ μελέτη προβλέπει: α) τὴ μεταφορὰ τοῦ ἤδη ὑπάρχοντος ἐργοστασίου στὴν περιοχὴ τῆς Ἀνθούσας Ἀττικῆς καὶ τὴ δημιουργία νέων μονάδων παραγωγῆς καὶ β) τὴ σταδιακὴ κατασκευὴ καὶ ἀνάπτυξη τῶν ἐγκαταστάσεων.
Στὴ νέα του θέση, τὸ ἐργοστάσιο θὰ ἀποτελεῖται ἀπὸ μονάδες παραγωγῆς κρασιοῦ, οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν καὶ ἀποσταγμάτων, μὲ τὶς ἀντίστοιχες ἐγκαταστάσεις ἐμφιαλώσεως καὶ ἀποθηκεύσεως τοῦ ἕτοιμου προϊόντος (φωτ. 1). Τὸ συγκρότημα συμπληρώνουν ἡ διοίκηση, τὸ χημικὸ ἐργαστήριο, τὰ δοκιμαστήρια καὶ οἱ ἐγκαταστάσεις προσωπικοῦ (ἀναψυκτήριο, ἀποδυτήρια, κατοικία φύλακα κά).

Ἡ διάρθρωση τῆς παραγωγῆς

Ἡ παραγωγὴ στὶς μονάδες οἰνοποιΐας (ποὺ θὰ κατασκευαστοῦν στὸ πρῶτο στάδιο) καὶ ποτοποιΐας (ποὺ θὰ κατασκευαστοῦν ἀργότερα) ἀκολουθεῖ μιὰ γραμμικὴ διαδικασία σὲ τρεῖς ξεχωριστὲς περιοχές. Ἡ πρώτη (Α) περιλαμβάνει τὴν παραλαβὴ (γλευκοποίηση ἢ ἀποθήκευση) καὶ τὴν προετοιμασία τῶν πρώτων ὑλῶν, ἡ δεύτερη (Β) τὴν παρασκευὴ τῶν προϊόντων (οἰνοποίηση ἢ ἀνάμιξη) καὶ ἡ τρίτη (Γ) τὴν ἐμφιάλωση καὶ παράδοση ἢ ἀποθήκευση (κάβες) τῶν κρασιῶν ἢ ποτῶν (σχ. 2).
Ἡ διακίνηση τῶν ὑγρῶν προϊόντων γίνεται μὲ σωληνώσεις καὶ τοπικὲς ἀντλήσεις. Στὸ μέλλον προβλέπεται ἕνα κεν-

1.
Μακέτα, τοπογραφικό. 1. Κεντρικὴ εἴσοδος, 2. Διοίκηση, 3. Ποτοποιΐα, 4. Ἀπόσταξη, 5. Οἰνοποιΐα, 6, 7. Βοηθητικὴ εἴσοδος.

2.
Μονάδα οἰνοποιΐας. 1. Παραλαβή, σταφιλοδόχος, 2. Πιεστήρια, 3. Δεξαμενὲς γλεύκους, 4. Δεξαμενὲς ἀπολασπώσεως, 5. Δεξαμενὲς ζυμώσεως, 6. Δεξαμενὲς οἰνοποιήσεως, 7. Βαρέλια οἰνοποιήσεως, 8. Φίλτρο, 9. Ψύξη, 10. Παστερίωση, 11. Δεξαμενὲς ἐμφιαλώσεως, 12. Πλυντήριο φιαλῶν, 13. Ἐμφιαλωτήριο, 14. Παράδοση, 15. Ἀποθήκευση (κάβες).



1

Wine factory in Attica

Atelier 66: architects D. Antonakakis, S. Antonakaki and K. Hatzimichalis

The project involved: a) relocating the existing old factory and adding new production units, b) constructing the complex in stages.
The new factory will include installations for the production, bottling and storage of wine and spirits (ill. 1). The complex will also include administration offices, labs and personnel facilities (canteen, locker rooms, porter's lodge etc).

Production

Wine production (scheduled for phase one) and the distillation of spirits (to be installed at a later stage) follow a linear process which is organised in three distinct areas: (A) delivery (crushing or storage of grapes) and preparation of raw materials, (B) actual production and (Γ) bottling and delivery or storage of finished products (ill. 2).
Liquid products are moved in pipes, with localised pumping. Special attention was given to insulation and the creation of controlled micro-climatic conditions (humidity, ventilation, reduced lighting etc).

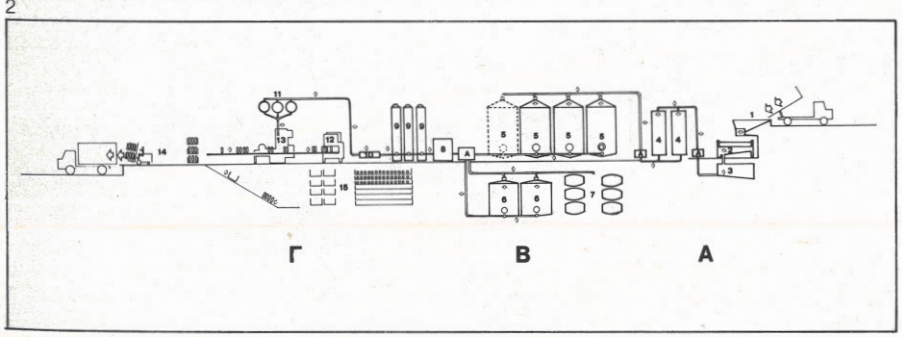
Zones

The factory is organised in four zones which follow the linear arrangement of the production areas (ill. 3). The zones are determined by their uses and sub-uses, which in turn determine the width of each zone.
The two production zones (ΠΑ) include all machinery, tanks, cooling installations, storage etc. The power zone (EN) is the starting point for all ducts and piping (water, steam, air-conditioning, electricity). The personnel circulates in this zone (ill. 4). The mechanical transportation zone (ME) will eventually be covered, leaving the ground floor open for vehicles.

Pedestrian circulation

A fundamental functional requirement was the free movement of personnel throughout the factory, to check the power ducts and the upper part of the tanks. Starting from zone EN, a wide catwalk runs along the entire length of the factory as a sort of "spine", with nodes at points 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 and 8 to link with service entrances, vertical circulation systems and auxilliary spaces (toilets, locker rooms etc). At a later stage, new additions to the factory will be linked to this "spinal" catwalk at the node points (ill. 7).

2



1.
Model, layout. 1. Main entrance, 2. Administration, 3. Alcoholic beverages, 4. Distillery, 5. Wine production, 6. Service entrance.

2.
Wine production. 1. Delivery of grapes, 2. Presses, 3-6. Fermentation tanks, 7. Wine casks, 8. Filter, 9. Cooling, 10. Pasteurisation, 11. Bottling tanks, 12. Bottle washing, 13. Bottling, 14. Delivery of finished products, 15. Storage.

τρικὸ σύστημα ἐλέγχου καὶ αὐτοματισμοῦ. Ἰδιαίτερη προσοχὴ δόθηκε στὶς μονώσεις καὶ στὴ δημιουργία εἰδικῶν κλιματικῶν συνθηκῶν (ὑγρασία, ἀερισμός, λιγοστὸ φῶς, ψύξη κἄ). Τὸ προσωπικὸ εἶναι περιορισμένο (12 ἄτομα στὸ πρῶτο στάδιο) λόγω τοῦ αὐτοματισμοῦ στὴ διακίνηση τῶν ὑγρῶν, μὲ μιὰ αὔξηση (26 ἄτομα περίπου) τὴν ἐποχὴ τῆς γλευκοποιήσεως τῶν σταφυλιῶν.

Ἡ ὀργάνωση σὲ ζῶνες

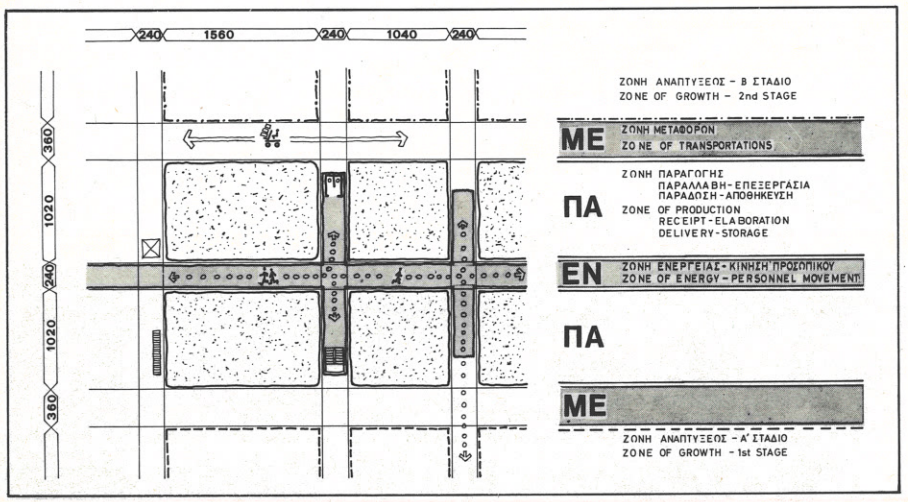
Τὸ ἐργοστάσιο ὀργανώνεται σὲ ὅλα τὰ στάδια τῆς ἀναπτύξεώς του σὲ τέσσερεις ζῶνες ποὺ παρακολουθοῦν τὴ γραμμικὴ διάταξη τῶν περιοχῶν παραγωγῆς (σχ. 3). Οἱ ζῶνες αὐτὲς ὁρίζονται ἀπὸ τὶς χρήσεις καὶ ὑποχρήσεις ποὺ περιλαμβάνουν, οἱ ὁποῖες μὲ τὴ σειρά τους καθορίζουν τὸ πλάτος κάθε ζώνης.

Οἱ δύο ζῶνες παραγωγῆς (ΠΑ) περιέχουν ὅλο τὸν μηχανικὸ ἐξοπλισμό, τὶς δεξαμενές, τὶς ψυκτικὲς ἐγκαταστάσεις, τὶς κάβες κἄ. Ἀπὸ τὴ ζώνη ἐνεργείας (ΕΝ) διακλαδίζονται οἱ ἀγωγοὶ νεροῦ, ἀτμοῦ, ἀζώτου, κλιματισμοῦ, ἠλεκτρικοῦ καὶ τὸ εἰδικὸ σύστημα σωληνώσεως γιὰ τὴ διακίνηση τῶν ὑγρῶν προϊόντων. Στὴν ἴδια ζώνη κινεῖται καὶ τὸ προσωπικὸ (σχ. 4).

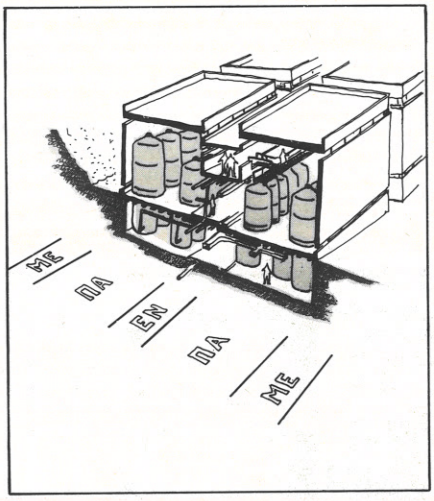
Ἡ ζώνη μεταφορῶν (ΜΕ) εἶναι σὲ πρῶτο στάδιο ὑπαίθρια, στὰ ἑπόμενα ὅμως στάδια ἀναπτύξεως καλύπτεται κατὰ τμήματα, ἀφήνοντας τὸ ἰσόγειο ἐλεύθερο γιὰ τὴν κίνηση τῶν ὀχημάτων.

Ὁ πεζόδρομος τοῦ ἐργοστασίου

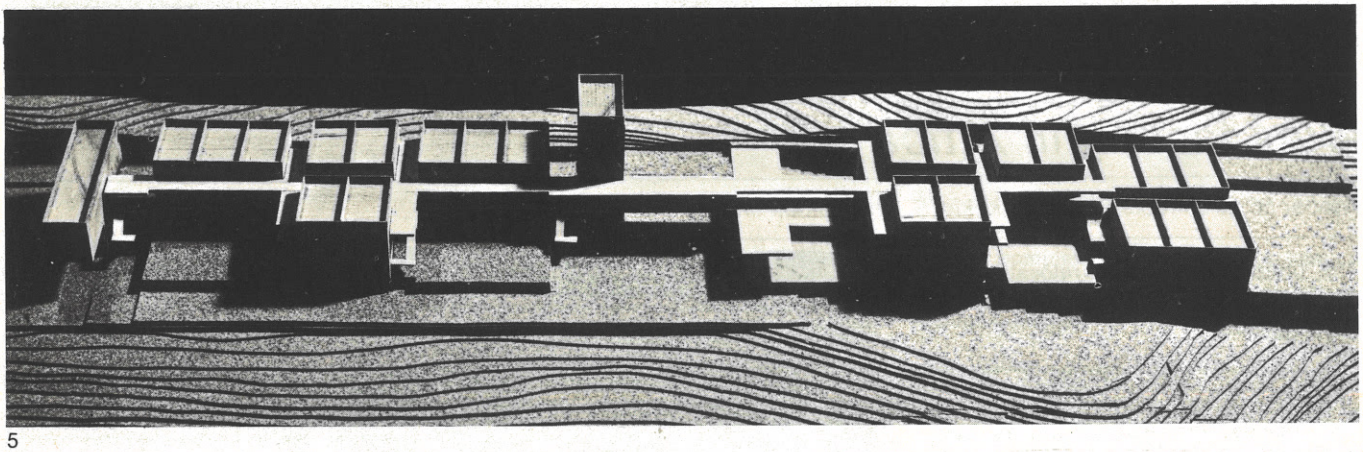
Μιὰ ἀπὸ τὶς βασικότερες ἀπαιτήσεις λειτουργίας ἦταν ἡ ἀπρόσκοπτη κίνηση τοῦ προσωπικοῦ σ' ὅλο τὸ μῆκος τῶν ἐγκαταστάσεων. Σ' αὐτὴ τὴν κίνηση πρέπει νὰ ἐλέγχονται ἀπὸ ἕνα ἢ δύο ἄτομα, εὔκολα καὶ ἄμεσα, οἱ ἀγωγοὶ ἐνεργείας καὶ τὰ ἄνω στόμια τῶν δεξαμενῶν. Μὲ βάση τὴ ζώνη ΕΝ δημιουργήθηκε ἕνας πεζόδρο-



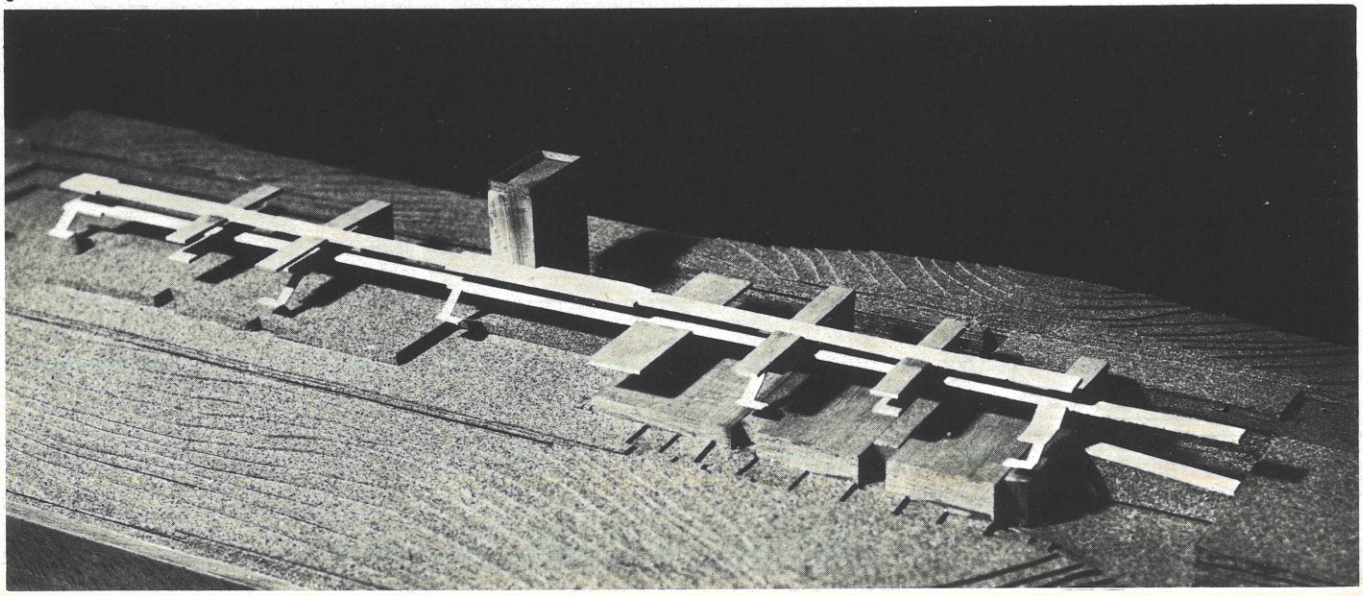
3



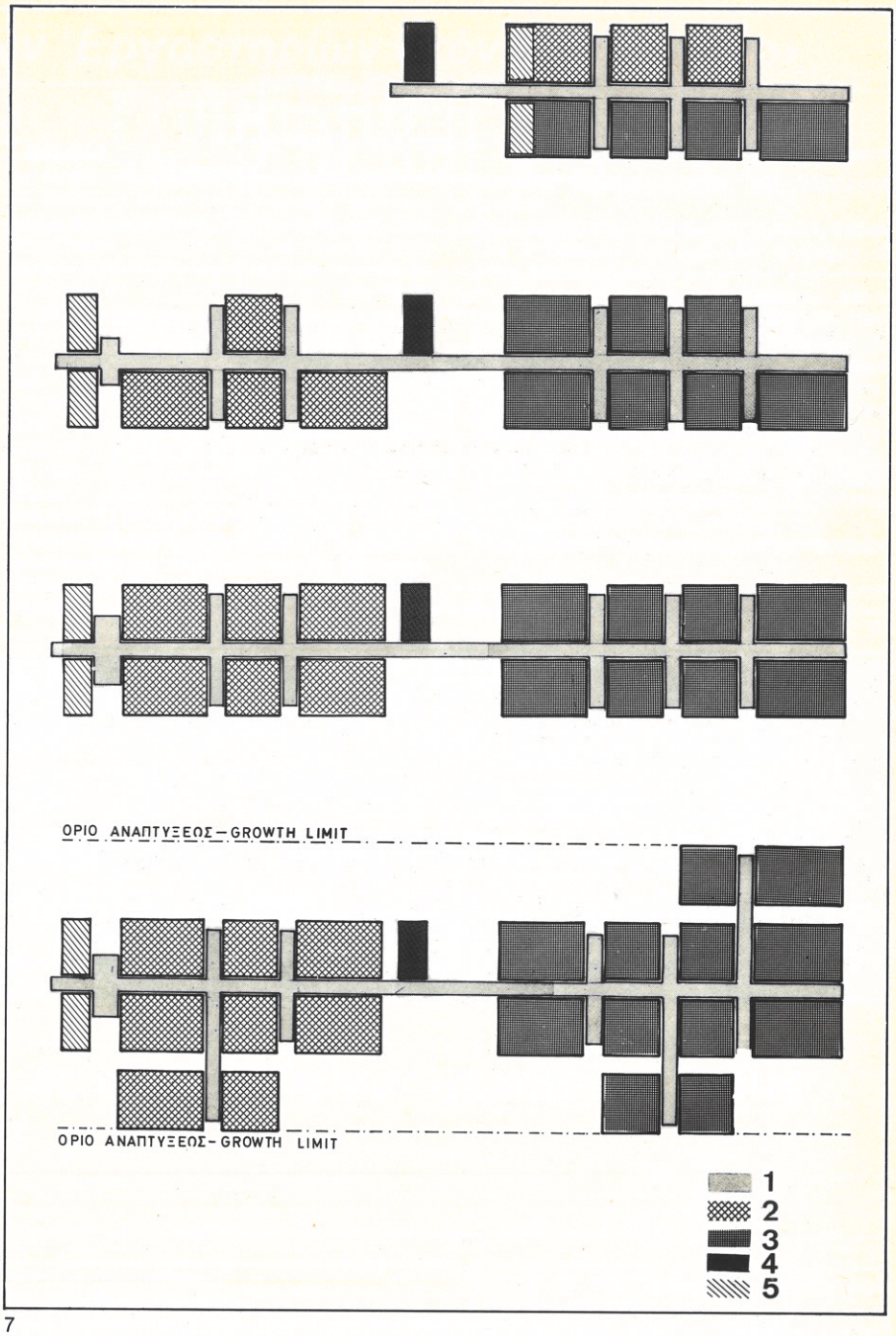
4


5

6



μος-γαλαρία στὸ ὕψος τοῦ στόμιου τῶν δεξαμενῶν, ποὺ περιέχει ὁρατοὺς ἀγωγοὺς ἐνεργείας καὶ ἀποτελεῖ τὴ ραχοκοκαλιὰ τοῦ ἐργοστασίου (σχ. 4 καὶ φωτ. 5). Ὁ βασικὸς αὐτὸς πεζόδρομος διακλαδίζεται στοὺς κόμβους 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 καὶ 8, ποὺ περιέχουν τὶς εἰσόδους προσωπικοῦ, τὶς κατακόρυφες ἐπικοινωνίες καὶ τοὺς βοηθητικοὺς χώρους (ὑγιεινῆς, ἀποδυτηρίων, ἀποθηκῶν κλπ). Ἀπὸ τοὺς κόμβους γίνεται δυνατὴ ἡ ἀνάπτυξη τοῦ πεζόδρομου στὰ νέα τμήματα τοῦ ἐργοστασίου (σχ. 7).



7
8

3.
Ἡ ὀργάνωση σὲ ζῶνες.

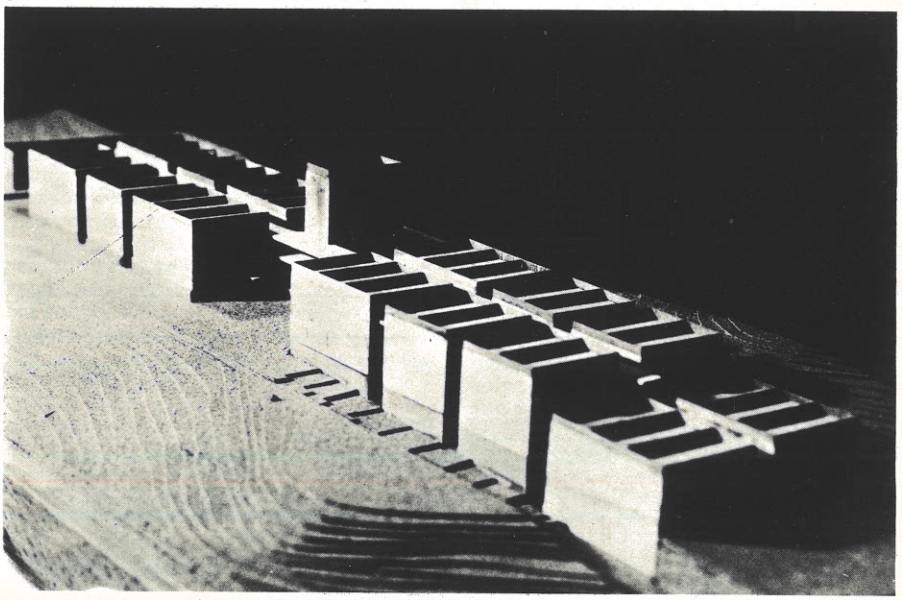
4.
Ὁ πεζόδρομος-γαλαρία τοῦ ἐργοστασίου.

5.
Ὁ πεζόδρομος-γαλαρία καὶ τὰ στοιχεῖα τοῦ ἐργοστασίου.

6.
Ὁ πεζόδρομος-γαλαρία.

7.
Τὰ στάδια ἀναπτύξεως τῶν μονάδων παραγωγῆς. 1. Πεζόδρομος-γαλαρία, 2. Ποτοποιΐα, 3. Οἰνοποιΐα, 4. Ἀπόσταξη, 5. Διοίκηση.

8.
Μακέτα, τελικὸ στάδιο.



3.
The five zones.

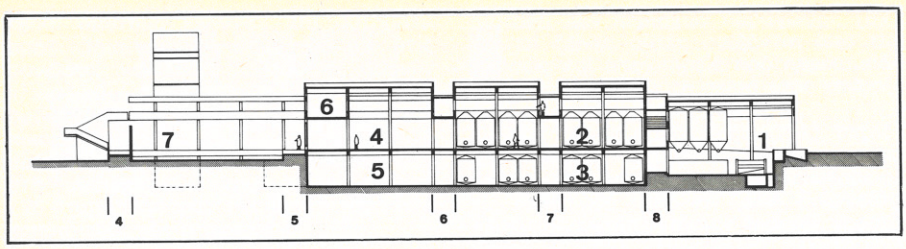
4.
The "catwalk".

5.
The "catwalk" and the factory.

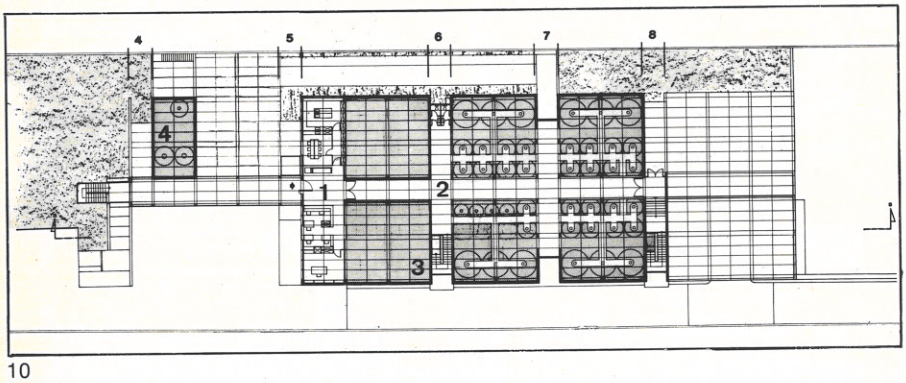
6.
The "catwalk".

7.
Development of production units. 1. "Catwalk", 2. Alcoholic beverages, 3. Wine production, 4. Distillery, 5. Administration.

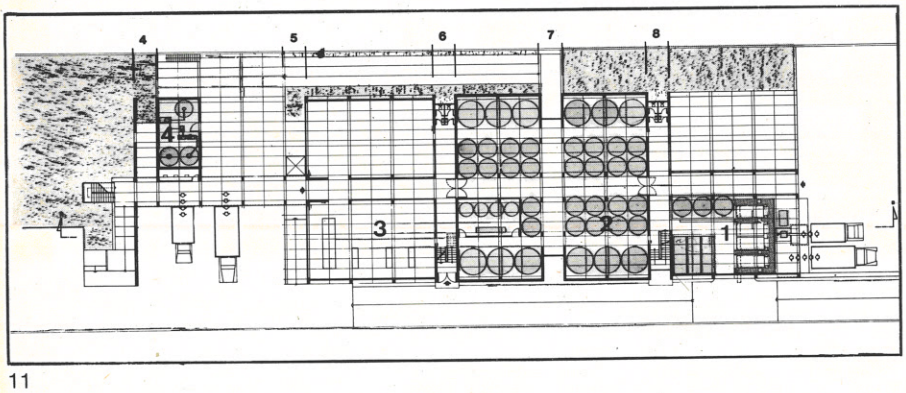
8.
Model at final stage of development.



9



10



11

9.
Τομὴ κατὰ μῆκος. 1. Παραλαβὴ σταφυλιῶν-γλευκοποίηση, 2. Δεξαμενὲς ζυμώσεως, 3. Δεξαμενὲς οἰνοποιήσεως, 4. Ἐμφιάλωση, 5. Κάβα, 6. Προσωρινὰ γραφεῖα διοικήσεως, 7. Πύργος ἀποστάξεως.

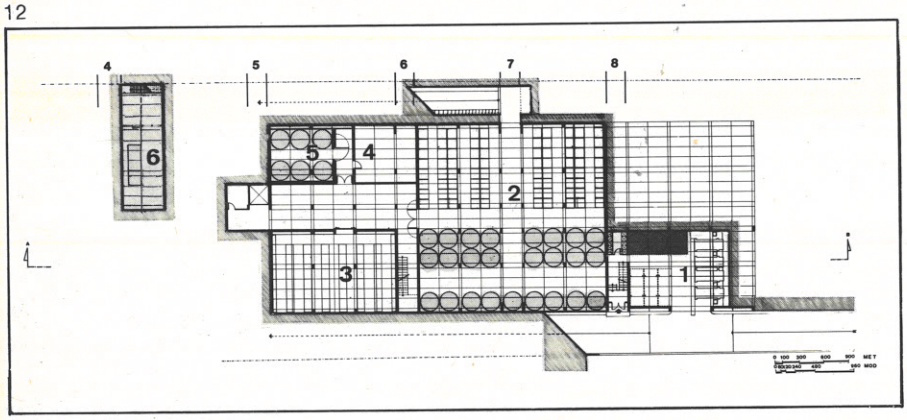
10.
Μονάδα ποτοποιΐας. Κάτοψη ὀρόφου. 1. Προσωρινὰ γραφεῖα διοικήσεως καὶ χημικὰ ἐργαστήρια, 2. Πεζόδρομος-γαλαρία, 3. Κενὸ χώρων παραγωγῆς, 4. Κενὸ χώρου ἀποστάξεως.

11.
Μονάδα ποτοποιΐας. Κάτοψη ἰσογείου. 1. Πιεστήρια, 2. Δεξαμενὲς ζυμώσεως, 3. Ἐμφιάλωση, 4. Ἀπόσταξη.

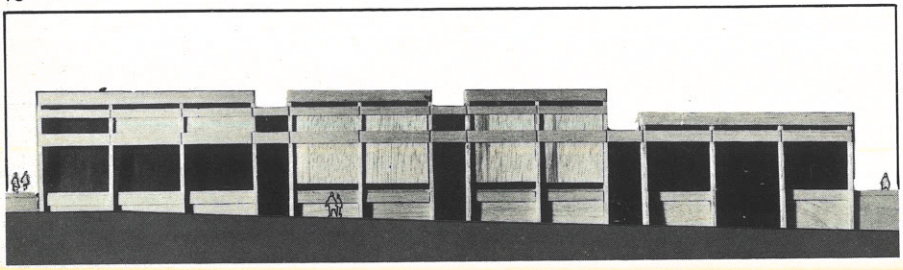
12.
Μονάδα ποτοποιΐας. Κάτοψη ὑπογείου. 1. Πιεστήρια, 2. Οἰνοποίηση, κάβες 3. Φιάλες, κάβες, 4. Κλιματισμός, 5. Κατάψυξη, 6. Παραγωγὴ ἀτμοῦ.

13.
Μακέτα. Ἡ μονάδα οἰνοποιΐας. Νότια ὄψη.

12



13



9.
Longitudinal section. 1. Delivery of grapes, crushing, 2. Fermentation tanks, 3. Wine tanks, 4. Bottling, 5. Storage, 6. Administration offices, 7. Distillery tower.

10.
Alcoholic beverages. First floor plan. 1. Administration offices, labs, 2. "Catwalk", 3. Void over production areas, 4. Void over distillery.

11.
Alcoholic beverages. Ground floor plan. 1. Presses, 2. Fermentation tanks, 3. Bottling, 4. Distillery.

12.
Alcoholic beverages. Basement plan. 1. Presses, 2. Wine production and storage, 3. Bottles, storage, 4. Air-conditioning plant, 5. Cooling, 6. Steam room.

13.
Wine production unit. View from the south.

Κτίριο Ἠλεκτρονικῶν Ἐργαστηρίων στὸν «Δημόκριτο»

ἀρχιτέκτων Μυρτὼ Κωστίκα

Τὸ κτίριο Ἠλεκτρονικῶν Ἐργαστηρίων πρόκειται νὰ στεγάσει τὴ Διεύθυνση Ἠλεκτρονικῶν τοῦ Κέντρου Πυρηνικῶν Ἐρευνῶν «Δημόκριτος», ποὺ περιλαμβάνει τὶς ἑξῆς βασικὲς λειτουργίες: α) ἔρευνα καὶ ἀνάπτυξη νέων ἠλεκτρονικῶν συσκευῶν, β) ἐφαρμογὲς - ἀποθήκη, γ) διοίκηση-γραμματεία.

Ἡ ἐρευνητικὴ δραστηριότητα ἀναπτύσσεται σὲ ἕξι ἐπιμέρους ὁμάδες. Κάθε ἐρευνητικὴ ὁμάδα χρειάζεται χῶρο πέντε περίπου τυπικῶν μονάδων (4Χ6 μ) ἢ 120 τμ. Ἡ ἐπιφάνεια αὐτὴ εἶναι μᾶλλον ἐνδεικτική, γιατὶ ἡ φύση τῆς ἐργασίας εἶναι τέτοια ὥστε νὰ ἀπαιτεῖται σημαντικὴ εὐελιξία γιὰ τὴ δημιουργία νέων μονάδων ἢ τὴν ἐπέκταση τῶν ἐγκαταστάσεων. Ἔτσι, θεωρήθηκε ὀρθότερο νὰ προδιαγραφεῖ μιὰ συνολικὴ ἐπιφάνεια 720 τμ γιὰ τὴν ἐρευνητικὴ δραστηριότητα, μὲ δυνατότητα ἀνακατανομῆς τῶν χώρων.

Ἡ δεύτερη κατηγορία βασικῶν λειτουργιῶν περιλαμβάνει ἐφαρμογὲς καὶ ἐξυπηρέτηση. Σ' αὐτὴν τὴν κατηγορία ἀνήκουν: ἐπισκευὲς καὶ ἔλεγχος συσκευῶν, κατασκευές, μηχανουργεῖο καὶ ἀποθήκη. Τέλος, οἱ λειτουργίες ποὺ ἀναφέρονται στὴ διοίκηση καὶ τὶς δημόσιες σχέσεις περιλαμβάνουν τὰ γραφεῖα προϊσταμένου καὶ γραμματείας, αἴθουσα διαλέξεων, χῶρο ἐκθέσεως καὶ ἐντευκτήριο.

Ἀπὸ ἄποψη προσπελάσεως οἱ λειτουργίες μποροῦν νὰ διακριθοῦν σὲ δύο ὁμάδες: α) διοίκηση - γραμματεία - ἔκθεση - ἀποθῆκες - ἐξυπηρέτηση καὶ ἔλεγχος ὀργάνων καὶ β) ἔρευνα - κατασκευές.

Γιὰ τὴν πρώτη ὁμάδα ἔπρεπε νὰ προβλεφθεῖ ἄνετη προσπέλαση ποὺ θὰ ἐξυπηρετοῦσε καὶ ἄλλα ἐργαστήρια τοῦ Κ.Π.Ε. «Δημόκριτος», χωρὶς αὐτὸ νὰ παρεμβαίνει στὶς δραστηριότητες τῆς δεύτερης ὁμάδας.

Σχετικὰ μὲ τὴν ἐνδοεργαστηριακὴ σχέση τῶν διαφόρων λειτουργιῶν ὑπῆρχαν οἱ ἑξῆς ἀπαιτήσεις:

α) ἄμεση ἐπικοινωνία τμημάτων κατασκευῶν - ἀποθήκης,

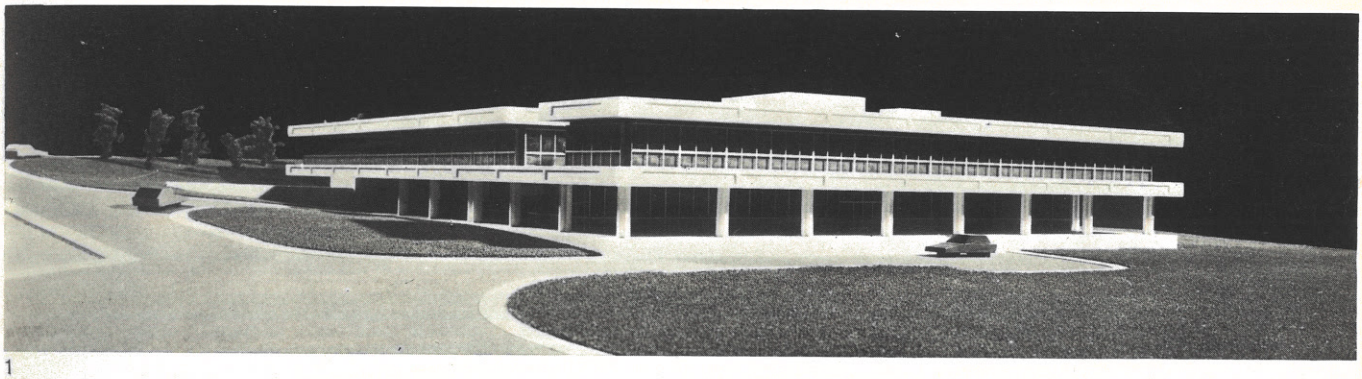
β) δυνατότητα ἄνετης ἐποπτείας καὶ ἐπικοινωνίας τῶν χώρων τῆς διοικήσεως μὲ τοὺς ὑπόλοιπους χώρους,

γ) ἐλαχιστοποίηση τῶν ἀποστάσεων καὶ τῶν διαδρόμων μεταξὺ τῶν διαφόρων τμημάτων,

δ) δυνατότητα μελλοντικῆς συνδέσεως τοῦ τμήματος κατασκευῶν μὲ προβλεπόμενη προβιομηχανικὴ μονάδα.

Τέλος, ἡ ἀνάγκη προσαρμογῆς στὸν περι-

1.
Βορειοδυτικὴ ἄποψη.



1

Electronic Laboratories at the Nuclear Research Centre "Dimokritos", Athens

architect Myrto Kostika

The building will house the Electronics Division of the Nuclear Research Centre "Dimokritos". The activities of the Division include the following functions: (a) Research and development of electronic equipment, (b) Applications - storage, (c) Administration - secretariat.

Research is divided into six sectors; the area required for each is approximately 120 sq.m, or five typical 4X6 m units. This value should be considered a tentative one because of the need to provide for the requirements of new sectors or the expansion of existing ones. For this reason it was considered more realistic to reserve a total area of 720 sq.m for research and provide for flexibility in partitioning this space.

The second category of functions includes applications and maintenance (e.g. repair and checking of equipment, assembly, machine shop and storage).

Finally, the administration and public relations functions include the office of the director and the secretariat, a lecture room, exhibition space and a public lounge.

In terms of access, the above functions were divided into two groups:

(a) Administration, secretariat, exhibitions, storage, maintenance,

(b) Research, assembly.

Easy access to and from other laboratories of the N.R.C. "Dimokritos" was required for the first group, without interference with the activities of the second group.

These and other requirements were analysed and combined in various arrangements to provide five alternative solutions. The design selected features a building consisting of two floors in two wings connected by a transverse section, in the form of a U. The first floor, houses the research laboratories and assembly section in the two wings and the administration in the transverse part. Two small patios separate the research and assembly sections from the administration and provide natural lighting for the laboratories and the central section, which houses the exhibition hall.

The research area is divided in six laboratories which can be further subdivided with movable soundproof partition walls. Four offices are provided in each research laboratory.

Assembly and storage, placed in the right wing, communicate directly with the space available for the projected pilot plant. These sections are also in direct communication with the machine shop through a special staircase.

The reinforced concrete structural framework is based on a 7.20X7.20 sq.m module in the transverse part, while for the wings modules of 7.20X6.30 and 7.20X2.40 were used in order to accommodate the corridors. The 7.20 m span offers optimum economy in the reinforced concrete structure while being a multiple of the 1.20X1.20 module followed in the partitioning of laboratory space.

The floor slabs are cantilevered to provide protection from sun or rain. A glass curtain wall based on a 1.20 m module covers the structural frame and is placed at a distance of 0.60 m from the interior side of the columns. This arrangement takes full advantage of natural daylight and facilitates interior partitioning, the spaces being entirely free from supports.

The space below the windows is used for storage and houses in part the air-conditioning ducts. The building is fully air-conditioned.

Civil engineer: B. Eftaxias. Mechanical engineer E. Kavoulakos

1.
View from the northwest.

βάλλοντα χῶρο καὶ ἡ εὐχέρεια διακινήσεως τοῦ ἐξοπλισμοῦ ἐπέβαλαν τὴν ἀνέγερση ἑνὸς κτιρίου μὲ τοὺς λιγότερους δυνατὸν ὀρόφους.

Ἡ τελικὴ ἀρχιτεκτονικὴ διαρρύθμιση καθορίστηκε ἀφοῦ ἐξετάστηκαν πέντε διαφορετικὲς ἐναλλακτικὲς λύσεις, ποὺ ἀξιολογήθηκαν μὲ κριτήριο τὶς λειτουργικὲς ἀπαιτήσεις.

Τὸ κτίριο ἔχει σχῆμα ἀνεστραμμένου Π καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ ἰσόγειο καὶ ὄροφο. Στὸν ὄροφο, ὁ ὁποῖος εἶναι ἰσόγειος ἀπὸ τὴν πίσω πλευρὰ τοῦ κτιρίου, ἔχουν τοποθετηθεῖ οἱ λειτουργίες ποὺ χρειάζονται μεγαλύτερη ἡρεμία: τὰ ἐργαστήρια ἔρευνας καὶ τὰ τμήματα κατασκευῶν στὰ δύο σκέλη τοῦ Π, ἡ διεύθυνση τοῦ ἐργαστηρίου στὴ βάση του. Δύο μικρὰ αἴθρια χρησιμεύουν σὰν διαχωριστικὴ λωρίδα μεταξὺ τῶν τμημάτων ἔρευνας καὶ διευθύνσεως καὶ ταυτόχρονα προσφέρουν ἄνετο φυσικὸ φωτισμὸ στὰ δύο ἐργαστήρια καὶ στὸν κεντρικὸ προθάλαμο ποὺ στεγάζει τὴν ἔκθεση.

Τὰ ἐργαστήρια ἔρευνας ἔχουν κατανεμηθεῖ σὲ ἕξι χώρους ποὺ μποροῦν νὰ διαμορφωθοῦν σὲ μικρότερα ἐργαστήρια μὲ κινητὰ ἠχομονωτικὰ χωρίσματα. Κάθε ἐργαστήριο περιέχει καὶ τέσσερα γραφεῖα ἐρευνητῶν.

Τὸ συγκρότημα κατασκευῶν-ἀποθήκης, τοποθετημένο στὸ δεξιὸ σκέλος τοῦ Π, βρίσκεται σὲ ἄμεση ἐπικοινωνία μὲ τὸν χῶρο ποὺ προσφέρεται γιὰ τὴν τοποθέτηση τῆς μελλοντικῆς προβιομηχανικῆς μονάδας. Τὸ συγκρότημα αὐτὸ ἐπικοινωνεῖ κατακόρυφα μὲ τὸ μηχανουργεῖο μὲ ἰδιαίτερες σκάλες.

Στὸ ἰσόγειο στεγάζεται τὸ μηχανουργεῖο, μὲ ἰδιαίτερη εἴσοδο φορτοεκφορτώσεων καὶ ἀνελκυστήρα, ὁ χῶρος τῶν ἐπισκευῶν μὲ ἰδιαίτερη εἴσοδο, καὶ τὸ λεβητοστάσιο.

Ὁ φέρων ὀργανισμὸς ἀπὸ ὀπλισμένο σκυρόδεμα διαμορφώνεται σὲ κάναβο 7,20Χ 7,20 μ γιὰ τὴ βάση τοῦ Π, ἐνῶ στὰ δύο σκέλη, ὅπου ὑπάρχουν ἀξονικοὶ διάδρομοι, ὁ κάναβος διαφοροποιεῖται σὲ 7,20Χ 6,30 καὶ 7,20Χ2,40 μ. Τὸ ἄνοιγμα τῶν 7,20 μ προσφέρει τὴ μεγαλύτερη δυνατὴ οἰκονομία ὀπλισμένου σκυροδέματος καὶ εἶναι πολλαπλάσιο τοῦ ὑποκανάβου 1,20Χ 1,20 μ τῆς ἐσωτερικῆς διαρρυθμίσεως τῶν χώρων.

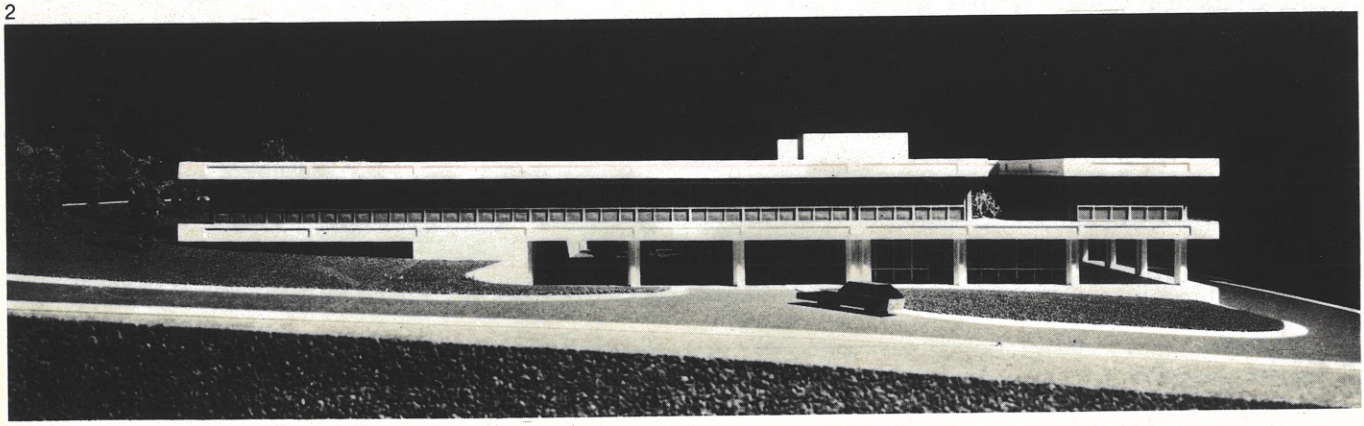
Οἱ πλάκες τῶν ὀρόφων ἐκτείνονται σὲ πρόβολο μὲ ἄνοιγμα 1,80 μ ἀπὸ τὸν ἄξονα τῶν ὑποστυλωμάτων, γιὰ προστασία ἀπὸ τὴ βροχὴ καὶ τὴν ἀντηλιά. Τὸ λεβητοστάσιο ἔχει ἰδιαίτερη φέρουσα κατασκευὴ γιὰ νὰ ἀποφεύγεται ἡ μετάδοση δονήσεων στὰ ἐργαστήρια ἔρευνας.

Ὁ φέρων ὀργανισμὸς περιβάλλεται ἐξωτερικὰ ἀπὸ συνεχὲς ὑαλοστάσιο μὲ κάναβο 1,20 μ, παράλληλα πρὸς τὰ ὑποστυλώματα καὶ σὲ ἀπόσταση 0,60 μ ἀπὸ τὴν ἐσωτερικὴ ἐπιφάνειά τους. Ἡ διάταξη αὐτὴ ἐπιτρέπει πλήρη ἐκμετάλλευση τοῦ φυσικοῦ φωτισμοῦ καὶ ἐλευθερία στὴ διαρρύθμιση τῶν ἐσωτερικῶν χώρων, οἱ ὁποῖοι εἶναι ἐλεύθεροι ἀπὸ ὑποστυλώματα.

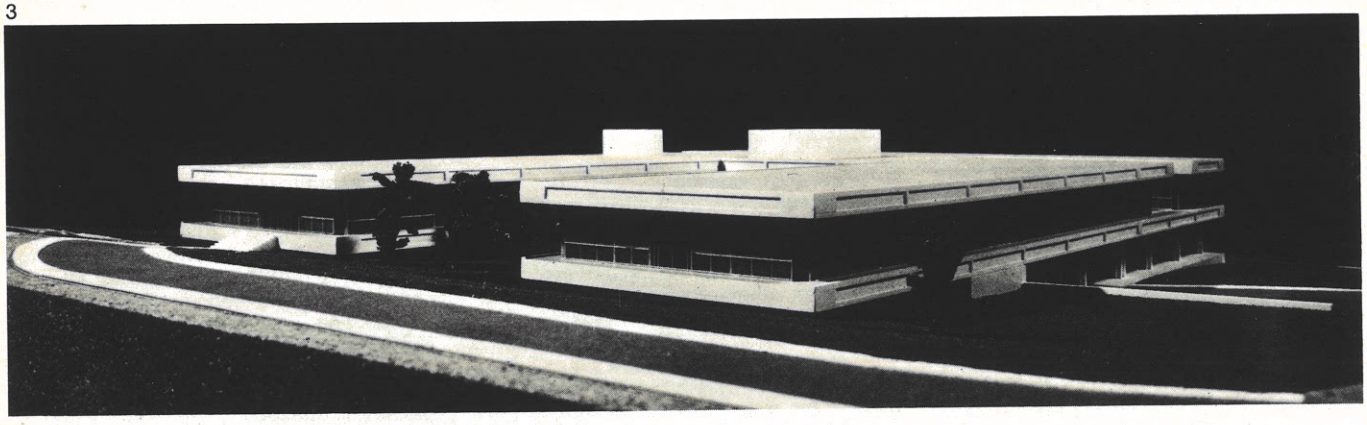
Στὶς ποδιὲς τῶν παραθύρων, ἐπιφάνειες ποὺ ἀποτελοῦνται ἀπὸ σάντουϊτς ἑτερνίτη καὶ κρύσταλλου σχηματίζουν ἀνοικτὰ ἑρμάρια, τὰ ὁποῖα καλύπτουν ἐν μέρει καὶ τὸ δίκτυο τοῦ κλιματισμοῦ. Τὸ κτίριο ἔχει πλήρη γενικὸ κλιματισμὸ (θέρμανση-ψύξη).

Πολιτικὸς μηχανικός: Β. Εὐταξίας. Μηχανολόγος-ἠλεκτρολόγος: Η. Καβουλάκος.

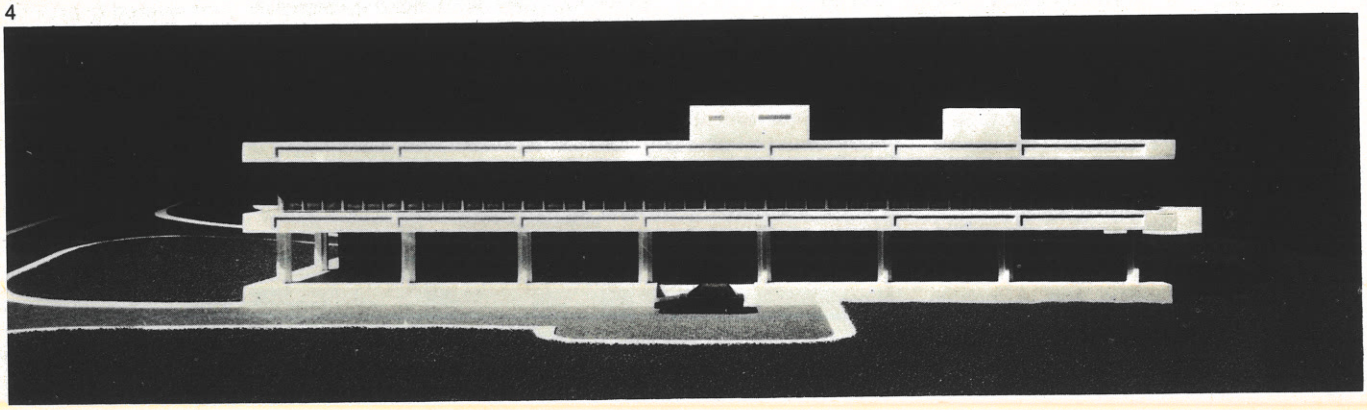
2



3



4



2.
Βόρεια ὄψη.

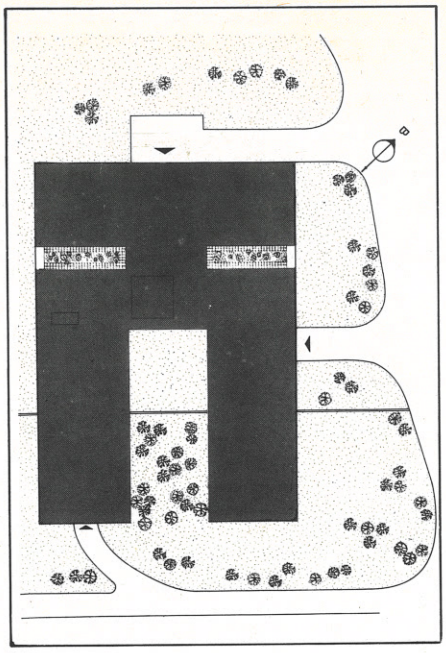
3.
Ἀνατολικὴ ὄψη.

4.
Δυτικὴ ὄψη.

5.
Τοπογραφικό.

6.
Κάτοψη ἰσογείου, 1. Κεντρικὸς προθάλαμος, 2. Μηχανουργεῖο, 3, 4. Ἐργαστήριο ἐπισκευῶν, 5. Λεβητοστάσιο, 6. Ὑποσταθμός, 7. Ἀποθήκη, 8. Ἀποδυτήρια, 9. Τουαλέτες, 10. Χῶρος σταθμεύσεως αὐτοκινήτων, 11. Ἐργαστήριο τυπωμένων κυκλωμάτων.

7.
Κάτοψη ὀρόφου. 1. Ἔκθεση, 2. Ἐργαστήρια ἔρευνας, 3. Γραφεῖα, 4. Τμῆμα κατασκευῶν, 5. Σκοτεινὸς θάλαμος, 6. Ἀποθήκη, 7. Γραμματεία, 8. Διεύθυνση, 9. Ἐντευκτήριο, 10. Αἴθουσα σεμιναρίων, 11. Ἀποθήκη, 12, 13. Τουαλέτες.



5

2.
View from the north.

3.
View from the east.

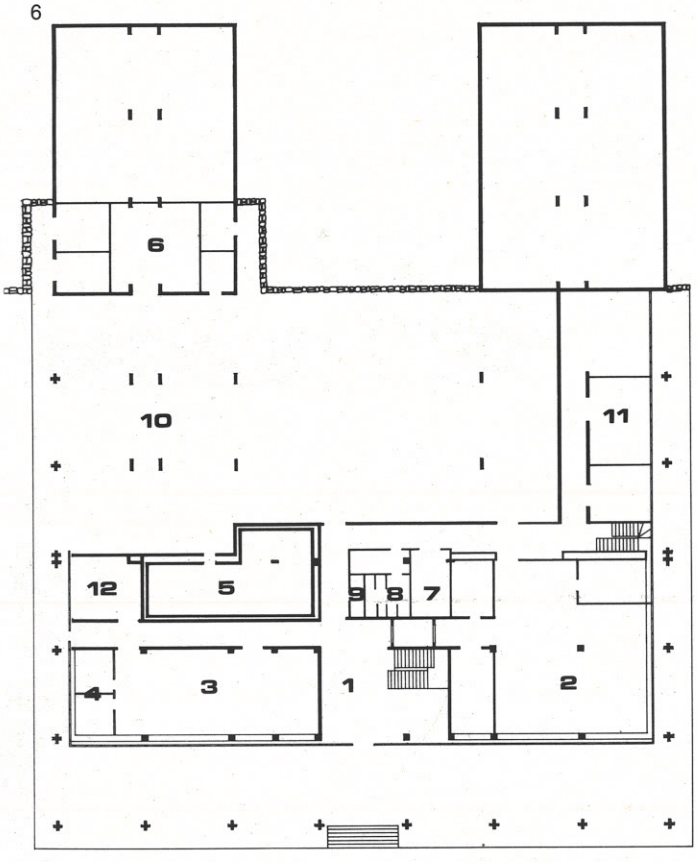
4.
View from the west.

5.
Site plan.

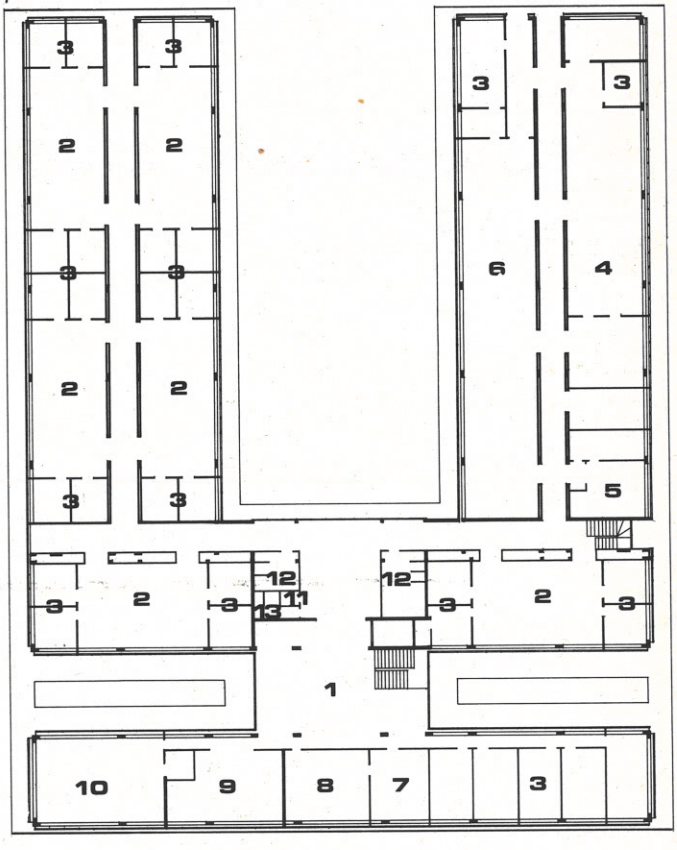
6.
Ground floor plan. 1. Central hall, 2. Machine shop, 3, 4. Maintenance and repair shop, 5. Boiler room, 6. Power sub-station, 7. Storage, 8. Locker room, 9. Toilets, 10. Parking, 11. Printed circuits.

7.
First floor plan. 1. Exhibition hall, 2. Research laboratories, 3. Offices, 4. Assembly, 5. Darkroom, 6. Storage, 7. Secretariat, 8. Director, 9. Lounge, 10. Seminar room, 11. Storage, 12, 13. Toilets.

6



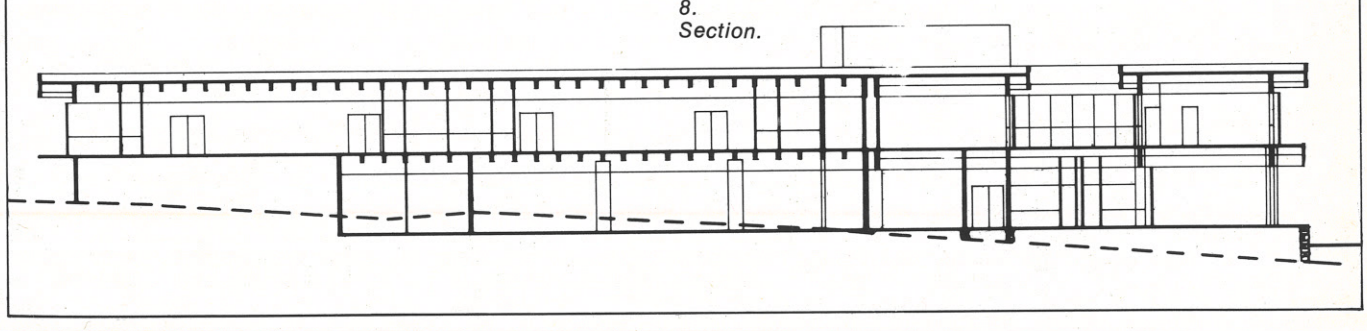
7



8

8.
Τομή.

8.
Section.



5

Ἀρχιτεκτονικοὶ διαγωνισμοὶ

Architectural competitions

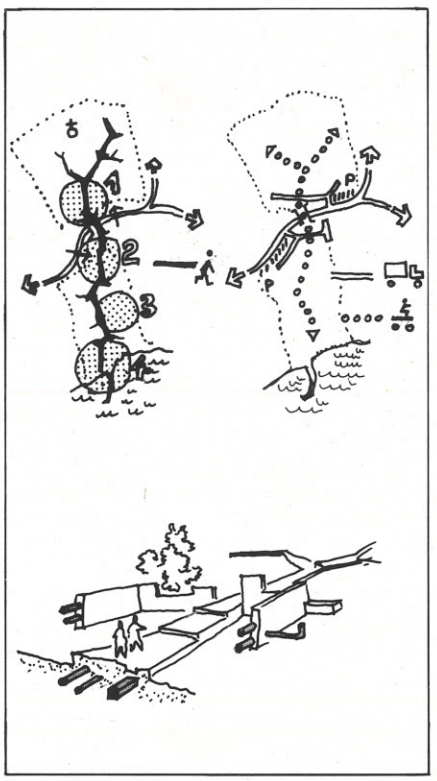
Κέντρο διακοπῶν γιὰ παιδιὰ στὸν "Αγιο 'Ανδρέα

α΄ βραβεῖο: 'Εργαστήριο 66: ἀρχιτέκτονες Γ. 'Αντωνακάκης, Δ. 'Αντωνακάκης, Σ. 'Αντωνακάκη, Κ. Χατζημιχάλης καὶ 'Ομάδα 70: ἀρχιτέκτονες Α. Μονεμβασίτου, Π. Μπαμπάλου, Ε. Μωρέτη, Α. Νουκάκης.
Εἰδικὸς συνεργάτης Α. Ρέρα-Δεσποτίδη, παιδαγωγός

Δεδομένα
Τὸ κέντρο διακοπῶν θὰ ἀντικαταστήσει τὶς τρεῖς κατασκηνώσεις τοῦ Κέντρου Οἰκογενείας καὶ Νεότητος, ποὺ βρίσκονται σὲ δύο οἰκόπεδα στὴν περιοχὴ τοῦ Ἁγίου 'Ανδρέα, στὴν 'Αττική. Τὸ πρόγραμμα τοῦ διαγωνισμοῦ περιλάμβανε μόνιμες ἐγκαταστάσεις γιὰ 1.200 παιδιὰ ἡλικίας 7-15 ἐτῶν, μὲ τὶς ἀντίστοιχες ἐξυπηρετήσεις, ἐγκαταστάσεις ψυχαγωγίας καὶ ἀθλητισμοῦ. Τὸ διοικητικὸ καὶ ὑπηρεσιακὸ προσωπικό, 190 ἄτομα περίπου, θὰ στεγαστεῖ σὲ ἰδιαίτερα συγκροτήματα κατοικιῶν.
Τὸ κέντρο χωρίζεται σὲ ἕξι ὑπαρχηγεῖα τῶν 200 παιδιῶν, κάθε ὑπαρχηγεῖο σὲ πέντε κοινότητες τῶν 40 παιδιῶν καὶ κάθε κοινότητα σὲ τεσσερεις ὁμάδες τῶν 10 παιδιῶν. 'Η διαμονὴ στὸ κέντρο διαρκεῖ 15-20 μέρες.

Οἱ στόχοι τῆς μελέτης
Ο βασικὸς στόχος τῆς μελέτης ἦταν νὰ δημιουργηθοῦν συνθῆκες ἀσφαλείας, ἠρεμίας καὶ ἐλευθερίας γιὰ τὰ παιδιά, ἔτσι ὥστε νὰ ἀναπτύξουν τὶς ἱκανότητές τους καὶ νὰ κοινωνικοποιηθοῦν σὲ στενὴ ἐπαφὴ μὲ τὴ φύση καὶ τὸ παιχνίδι. Παράλληλα ἔγινε προσπάθεια νὰ προσφέρει τὸ κέντρο καινούργιες ἐμπειρίες στὰ παιδιά, φέρνοντάς τα σὲ ἐπαφὴ μὲ τὴν ὁμαδικὴ ζωή.

Πρόταση
'Η πολεοδομικὴ ὀργάνωση. 'Η ἀνάγκη ἐπικοινωνίας τῶν δύο οἰκοπέδων μὲ τὴ θάλασσα καὶ ἡ σύνδεσή τους μὲ ὑπόγεια διάβαση ὁδήγησε στὴν ἰδέα τῆς διαμορφώσεως ἑνὸς ἄξονα. 'Ο ἄξονας αὐτός, ποὺ θὰ εἶναι ὁ βασικὸς πεζόδρομος, θὰ λειτουργήσει σὰν «ραχοκοκαλιὰ» συνδέοντας τὰ δύο οἰκόπεδα καθὼς καὶ τὶς οἰκιστικὲς μονάδες τῶν παιδιῶν μὲ τὶς περιοχὲς κοινῶν χρήσεων καὶ τὴ θάλασσα. 'Ο πεζόδρομος λόγω τῆς θέσεώς του θὰ συγκεντρώσει μιὰ ποικιλία δράσεων, δημιουργώντας μιὰ ἐνδιαφέρουσα διαδρομὴ μὲ ὀργανωμένη διαδοχὴ ἐντυπώσεων. Οἱ κοινόχρηστες χρήσεις ὀργανώνονται σὲ τέσσερεις περιοχὲς ποὺ ἐξυπηρετοῦν τὶς οἰκιστικὲς μονάδες τῶν παιδιῶν καὶ τὶς ἐγκαταστάσεις προσωπικοῦ. 'Απὸ τὸν κεντρικὸ πεζόδρομο διακλαδίζονται οἱ πεζόδρομοι τῶν μονάδων μὲ πλατώματα, παιχνιδότοπους κά. 'Ο πεζόδρομος ἀποτελεῖ καὶ τὸ κεντρικὸ κανάλι τοῦ συστήματος παροχῶν, ἀποχετεύσεως κά. Τὸ σύστημα τῶν πεζοδρόμων καὶ τὰ κτίρια τοῦ κέντρου - σύνολα ἢ μεμονωμένα - ὑπακούουν σ' ἕνα ἑξαγωνικὸ σύστημα ἀξόνων μὲ πλευρὰ 70 μ. Αὐτὸ προέκυψε ἀπὸ τὸν συνδυασμὸ τριγώνων ὕψους 60 μ, ποὺ σὰν ἀπόσταση κρίθηκε ἡ καταλληλότερη γιὰ τὴ μετακίνηση τῶν παιδιῶν (χρόνος 40-50 δευτερόλεπτα). Τὸ αὐτοκίνητο δὲν εἰσχωρεῖ στὸ κέντρο ἀλλὰ ἐξυπηρετεῖ τὶς ὑπηρεσίες, κατάλληλα τοποθετημένες στὶς παρυφὲς τῶν δύο οἰκοπέδων.
Οἱ κοιτῶνες τῶν παιδιῶν. Οἱ κοιτῶνες τῶν παιδιῶν ὀργανώθηκαν σὲ τρεῖς οἰκιστικὲς μονάδες ποὺ βρίσκονται, οἱ δύο πρῶτες στὸ δυτικὸ οἰκόπεδο, μὲ προτεινόμενη σύνθεση παιδιῶν 7-11 ἐτῶν, καὶ ἡ τρίτη στὸ ἀνατολικὸ οἰκόπεδο γιὰ τὰ μεγαλύτερα παιδιά. "Εγινε προσπάθεια γιὰ τὴ δημιουργία ἑνὸς οἰκείου περιβάλλοντος μικρῆς κλίμακας, ποὺ νὰ ἀνταποκρίνεται στὶς ψυχοσωματικὲς ἀπαιτήσεις τῶν μικρῶν παραθεριστῶν. Κι αὐτὸ γιατὶ μιὰ ἀπὸ τὶς παιδαγωγικὲς δραστηριότητες τοῦ κέντρου εἶναι καὶ ἡ εὐαισθητοποίηση τῶν παιδιῶν στὸ περιβάλλον, τὰ σχήματα καὶ τὶς μορφές, τὰ χρώματα καὶ τὰ ὑλικά. 'Η σύνθεση τῆς μονάδας μὲ ἐπαναλαμβανόμενα μικρὰ στοιχεῖα καὶ ἡ συγκέντρωσή της δίνει τὴ δυνατότητα διατηρήσεως πολλῶν δέντρων καὶ ἐνιαίων ἐλεύθερων κοινόχρηστων περιοχῶν, ὅπως π.χ. ἡ ζώνη τῆς παραλίας. 'Η ὀργάνωση τῶν οἰκιστικῶν μονάδων βασίζεται σ' ἕνα σύστημα διαδοχῆς κλειστῶν, ἡμιυπαίθριων καὶ ὑπαίθριων χώρων, ποὺ ὀργανώνουν τρεῖς ζῶνες χρήσεως. Τὴ ζώνη κοιτώνων, τὴ ζώνη ἐξυπηρετήσεων καὶ τὴ ζώνη πεζοδρόμων. Κάθε ὁμάδα παιδιῶν ἔχει ἕναν χῶρο σὲ δύο στάθμες (ἔτσι ὁρίζονται δύο ὑποομάδες τεσσάρων καὶ ἕξι παιδῶν), ἕναν ἰδιωτικὸ ὑπαίθριο χῶρο γιὰ παιχνίδια καὶ συνεργασία μὲ τὸν ὁμαδάρχη, καὶ τὶς ἀντίστοιχες ἐξυπηρετήσεις. Κάθε τέσσερεις ὁμάδες ἔχουν μιὰ κοινόχρηστη αὐλή. 'Ο



Summer camp at Agios Andreas

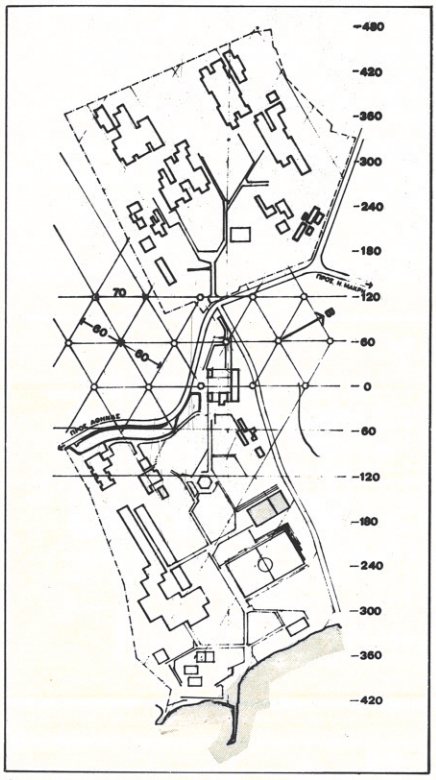
first prize: Atelier 66: architects G. Antonakakis, D. Antonakakis, S. Antonakaki, K. Hadjimichalis and Team 70: architects P. Babalou, A. Monemvassitou, E. Moretti, A. Noukakis.
Consultant A. Rera-Despotidou, schoolteacher.

The summer camp was planned for 1,200 children between the ages of 7 and 15. The children were organised in six units of 200 children; each unit was then subdivided in five communities of 40 children, and each community in four groups of ten children.
The design concentrated on the creation of a safe, calm and free environment, encouraging learning and team work through play.
General layout. The site being divided by a road, it was decided to link the two areas by an underground passage. This led to the creation of an axis which coincides with the main pedestrian path. The axis links the dormitories with the various play areas and the beach. it is also the spine for all mechanical and electrical ducts and piping. Both pathways and buildings are designed according to a hexagonal system of axes 70 m long, a distance easily covered on foot in less than one minute.
Dormitories. The dormitories were organised in three units - two in the western part for children 7-11 years old, and one in the eastern part for children 11 years and older. The environment is on a small scale suited to the psychosomatic needs of the children, since one of the aims of the design is to sensitise the children to their surroundings, to the forms and shapes, the colours and materials. The repetition of small elements and the compact form of each unit made it possible to preserve most of the natural landscape. The general layout is based on a system of alternating covered, semi-covered and open spaces defining three zones: dormitories, services, pathways. Each group of 10 children has been provided with an area on two levels, a private play area and corresponding services. There is a common yard for every four groups (40 children) acting as an assembly area for the community and a transition to the larger unit assembly areas (200 children). The central piazza of each dormitory unit is provided with a refreshment stand, a workshop for the children, small shops, a flagpole etc.
Personnel accommodation has been placed on the first floor of the buildings over the pedestrian pathways, creating covered arcades directly related to the children's dormitories.
Service and recreational facilities. The competition brief provided for administration offices, three kitchens, three restaurants, dispensary, daycare centre, central

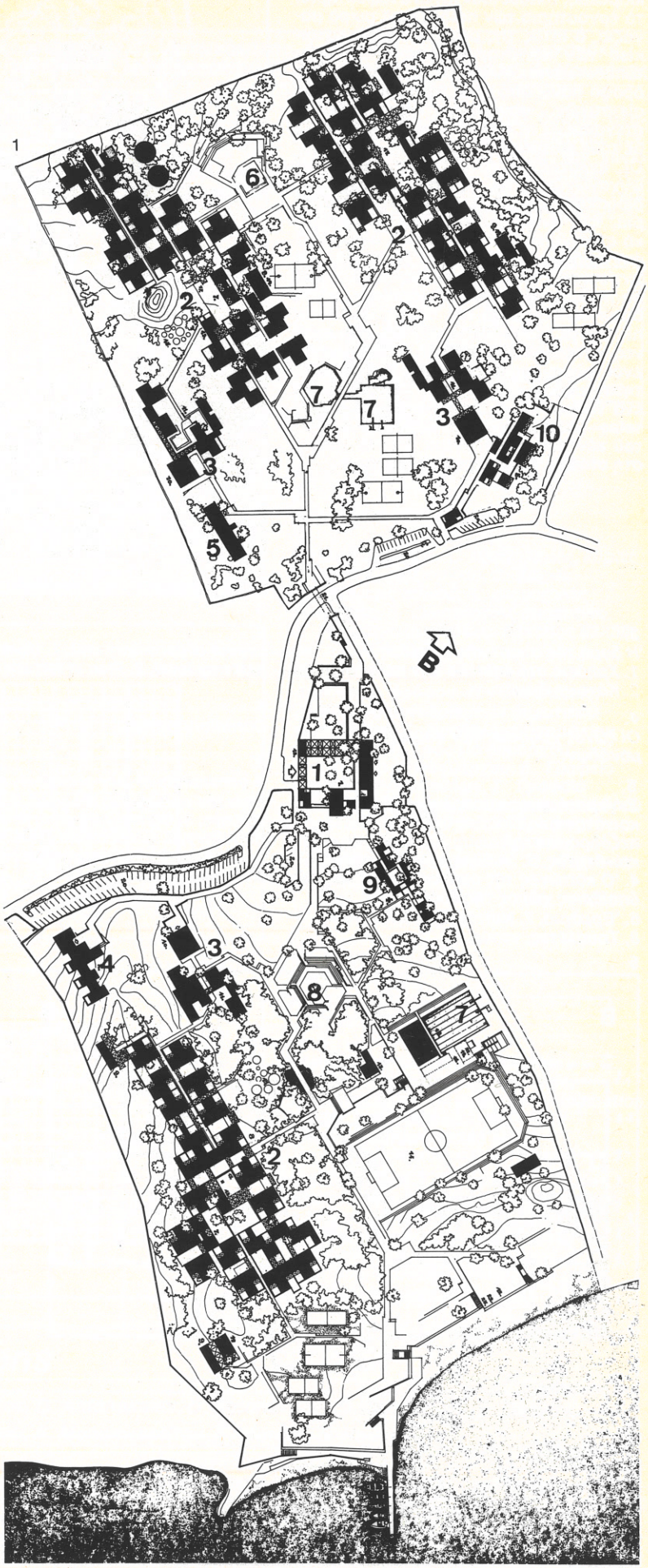
χῶρος αὐτὸς εἶναι ὁ τόπος συγκεντρώσεως τῆς κοινότητας (40 παιδιὰ) καὶ ἀποτελεῖ τὸ μεταβατικὸ-συνδετικὸ στοιχεῖο γιὰ τοὺς χώρους ἐκδηλώσεων τοῦ ὑπαρχηγείου καὶ τῶν μονάδων. Στὴν πλατεία τῆς οἰκιστικῆς μονάδας, ὅπου

1.
Τοπογραφικό. 1. Κεντρικὴ εἴσοδος. Διοίκηση (κεντρικὴ ἀποθήκη, συνεργεῖα), 2. Οἰκιστικὲς μονάδες παραθεριστῶν, 3. Συγκρότημα μαγειρείου καὶ ἐστιατορίου, 4. Ἀναρρωτήριο, 5. Βρεφοπαιδικὸς σταθμός, 6. Ἐκκλησία, 7. Πισίνες, 8. Χῶρος μεγάλων συγκεντρώσεων καὶ πυρᾶς, 9. Κατοικίες ἀνώτερου προσωπικοῦ, 10. Κατοικίες κατώτερου προσωπικοῦ.

2.
Ἡ πολεοδομικὴ ὀργάνωση.



2



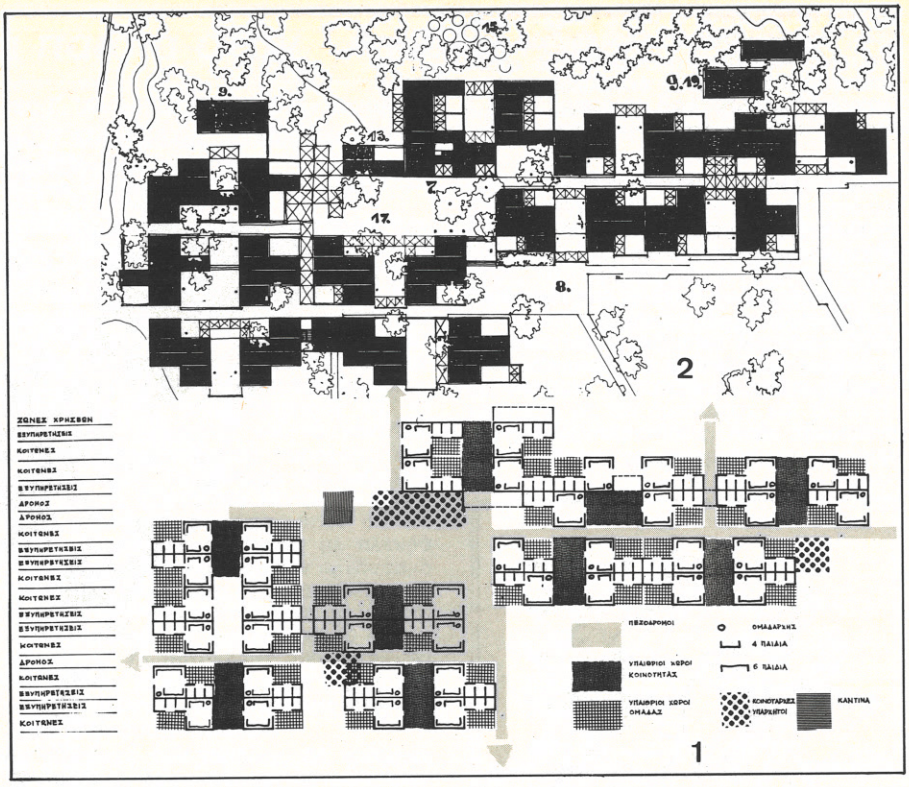
storerooms, maintenance shops, porters' lodges, church, personnel quarters, various sportsgrounds and playgrounds and two swimming-pools. The designers proposed an extra campfire site, a boat-house and a piazza adjacent to the main camp entrance.

1.
Site plan. 1. Main entrance. Administration (central storerooms, maintenance shops), 2. Dormitories, 3. Kitchen and dining-room, 4. Dispensary, 5. Daycare centre, 6. Church, 7. Swimming-pools, 8. Campfire site, 9. Personnel quarters, 10. Auxiliary personnel quarters.

2.
Design principles.

γίνονται οἱ συγκεντρώσεις μεγαλύτερης κλίμακας, τοποθετοῦνται τὸ ἀναψυκτήριο, τὸ ἐργαστήριο τῶν παιδιῶν, τὰ μικρὰ μαγαζιὰ, ὁ ἱστὸς τῆς σημαίας κά. Οἱ κατοικίες τῶν κοινοταρχῶν καὶ ὑπαρχηγῶν τοποθετοῦνται ἀνὰ τρεῖς ἢ τέσσερεις σὲ ὄροφο πάνω ἀπὸ τοὺς πεζοδρόμους τῶν οἰκιστικῶν μονάδων, δημιουργώντας στεγασμένα περάσματα σὲ ἄμεση σχέση μὲ τοὺς κοιτῶνες τῶν παιδιῶν.

Οἱ ἐγκαταστάσεις ἐξυπηρετήσεως καὶ ψυχαγωγίας. Τὸ πρόγραμμα ζητοῦσε διοίκηση, τρία μαγειρεῖα, τρία ἐστιατόρια, ἕνα ἀναρρωτήριο, ἕνα βρεφοπαιδικὸ σταθμό, κεντρικὴ ἀποθήκη, συνεργεῖα συντηρήσεως, θυρωρεῖα, ἐκκλησία, τὶς ἀντίστοιχες κατοικίες προσωπικοῦ, γήπεδο ποδοσφαίρου καὶ ἀθλοπαιδιῶν, γήπεδα μπάσκετ, βόλεϋ καὶ τέννις, ὑπόστεγα πίγκ-πόγκ, παιγνιδότοπους καὶ δύο πισίνες. Ἐπιπλέον προτάθηκε ἡ δημιουργία ἑνὸς χώρου συγκεντρώσεως (μὲ δυνατότητα πυρᾶς) γιὰ ὅλη τὴν κατασκήνωση, ἕνα νεώριο καὶ ἡ διαμόρφωση μιᾶς πλατείας ὑποδοχῆς στὴν κεντρικὴ εἴσοδο τοῦ κέντρου, χαμηλότερα ἀπὸ τὸ δρόμο, στὴ στάθμη τῆς ὑπόγειας διαβάσεως.



3

3.
Ἡ δομὴ τῆς οἰκιστικῆς μονάδας.
1. Χρήσεις στὸ ἐπίπεδο τῶν πεζοδρόμων,
2. Κάτοψη δωμάτων.

4.
Οἱ ζῶνες χρήσεως τῶν οἰκιστικῶν μονάδων.

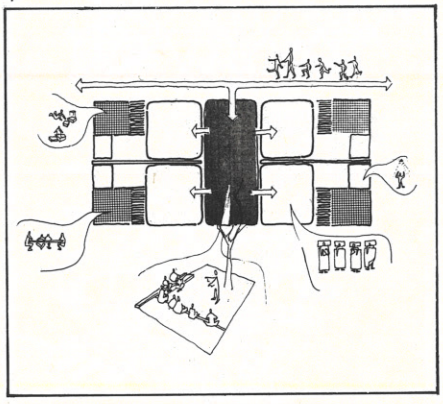
5.
Συγκροτήματα τεσσάρων ὁμάδων. Ἡ κοινότητα. 1. Εἴσοδος ἀπὸ τὸν πεζόδρομο στὴν αὐλή, 2. Λινοθῆκες κοινότητας, 3. Ἡ αὐλὴ τῆς κοινότητας, 4. Ὁ κοιτῶνας τῆς ὁμάδας, 5. Ὁ ἰδιωτικὸς ὑπαίθριος χῶρος τῆς ὁμάδας, 6. Ἐρμάρια, 7. Νιπτῆρες, ποδόλουτρα, 8. Τουαλέτες, ντούς.

3.
Layout of dormitory unit. 1. Uses at pathway level, 2. Plan at terrace level.

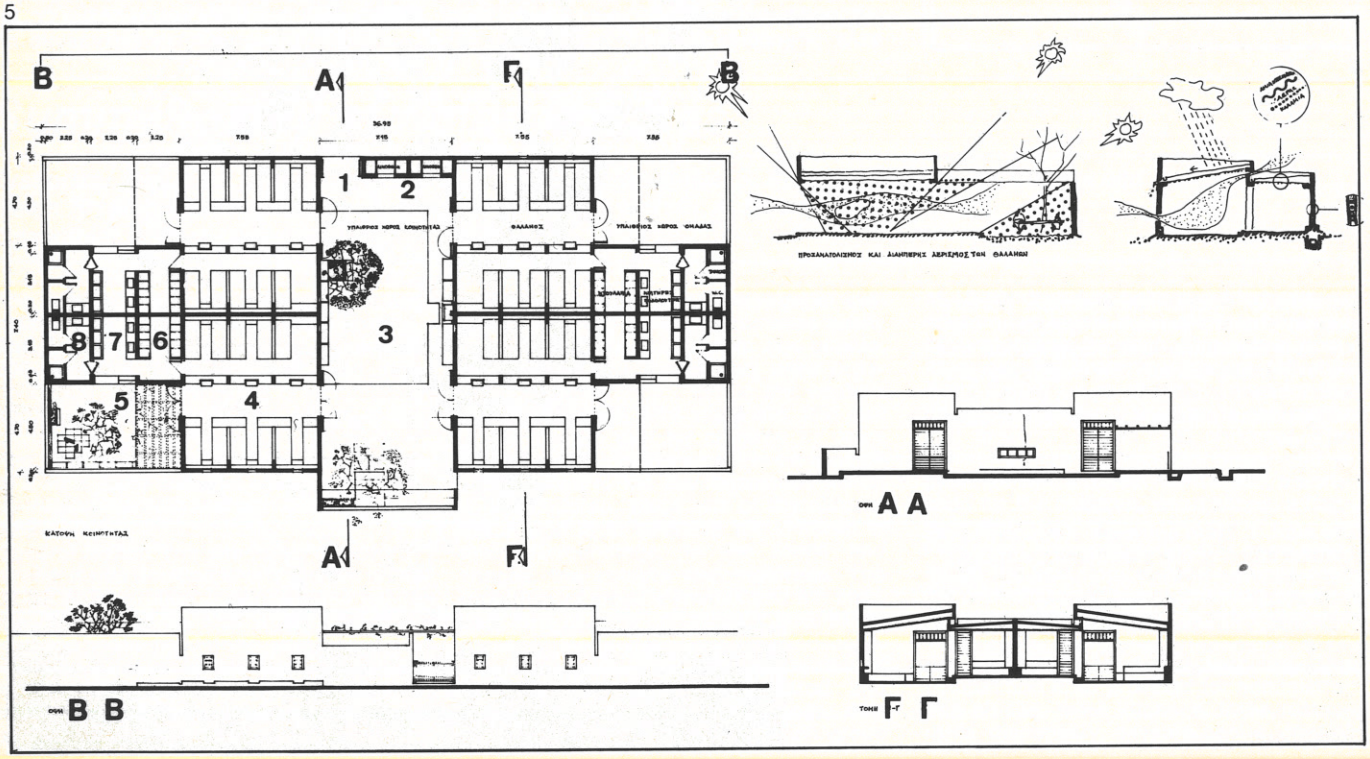
4.
Dormitory zones.

5.
A community of four groups. 1. Access from the pathway to the yard, 2. Linen storage, 3. Community yard, 4. Group dormitory, 5. Group open area, 6. Cupboards, 7. Wash-basins, 8. Toilets, showers.

4



5



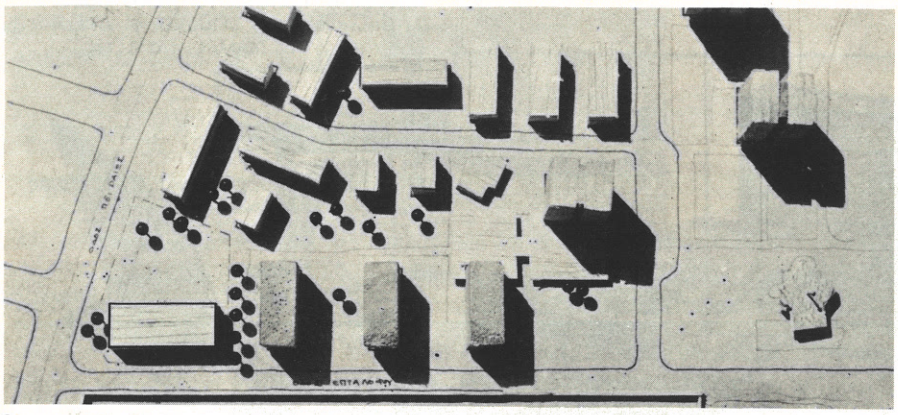
Δημαρχεῖο Ταύρου

β΄ βραβεῖο: 'Εργαστήριο 66: ἀρχιτέκτονες Γ. 'Αηδονόπουλος, Γ. 'Αντωνακάκης, Δ. 'Αντωνακάκης, Σ. 'Αντωνακάκη, Ε. Δεσύλλα, Κ. Χατζημιχάλης καὶ 'Ομάδα 70: ἀρχιτέκτονες Α. Μονεμβασίτου, Π. Μπαμπάλου, Ε. Μωρέτη, Α. Νουκάκης

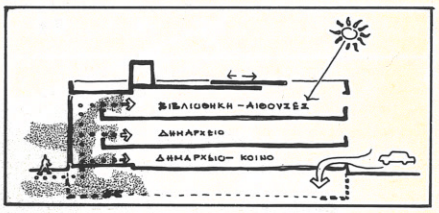
Στὴν προκήρυξη, ἐκτὸς ἀπὸ τοὺς χώρους ἐξυπηρετήσεως τοῦ Δημαρχείου εἶχαν ζητηθεῖ καὶ χῶροι γιὰ αἴθουσα συγκεντρώσεων, αἴθουσα δεξιώσεων καὶ ἐκθέσεων, καὶ βιβλιοθήκη. Στὴν πλατεία τοῦ Δημαρχείου ἐπίσης ἔπρεπε νὰ προβλεφθεῖ χῶρος γιὰ ἕνα μνημεῖο.

'Η σχέση τοῦ οἰκοπέδου μὲ τὸν οἰκισμὸ καὶ τὴν ὁδὸ Πειραιῶς ἐπηρέασαν τὴ θέση τοῦ κτιρίου. Θεωρήθηκε ὀρθότερη ἡ τοποθέτησή του στὴν ὁδὸ 'Επταλόφου, θέση ποὺ προσφέρει πλεονοκτήματα προσανατολισμοῦ, θέας καὶ ὀπτικῶν γωνιῶν ἀπὸ τὴν ὁδὸ Πειραιῶς καί, τὸ κυριότερο, τὴ μεγαλύτερη δυνατὴ πλατεία. Τὸ Δημαρχεῖο καὶ ἡ πλατεία (σὲ 3-4 ἐπίπεδα) συντίθενται μὲ τὸν χῶρο ποὺ περιβάλλει τὶς πολυκατοικίες τοῦ 'Οργανισμοῦ 'Εργατικῆς Κατοικίας καὶ ἀποτελοῦν μ' αὐτὸν ἕνα ὁμοιογενὲς σύνολο.

1



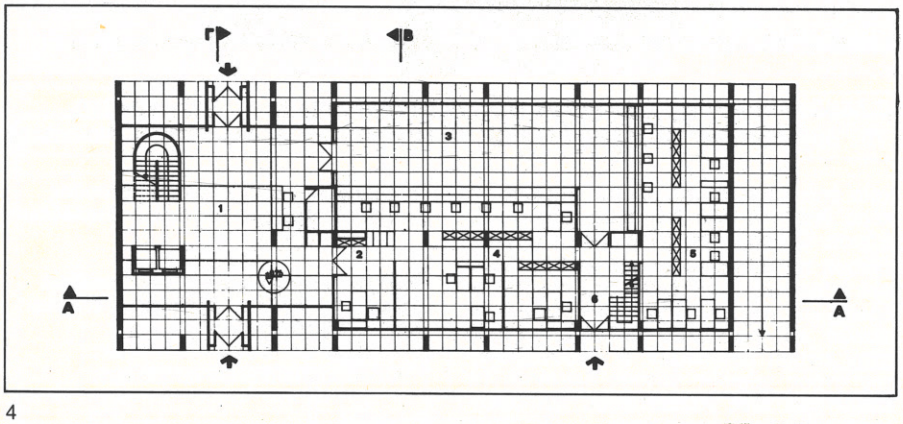
2



1.
Γενικὴ διάταξη.

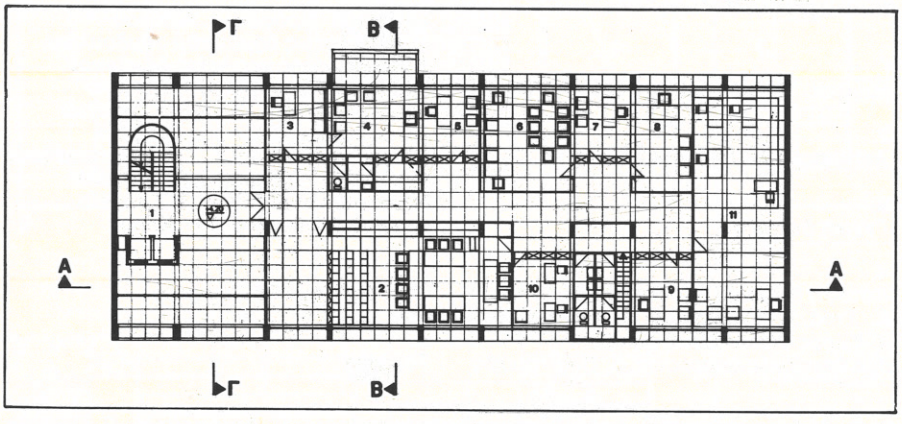
2.
Διάγραμμα λειτουργιῶν.

3



3.
Κάτοψη ἰσογείου. 1. Προθάλαμος, κύριες εἴσοδοι, 2. Ληξιαρχεῖο, 3. Χῶρος διακινήσεως κοινοῦ, 4. Διοικητικὲς ὑπηρεσίες, 5. Οἰκονομικὲς ὑπηρεσίες, 6. 'Υπηρεσιακὴ εἴσοδος. Κάναβος 83Χ83 ἑκ.

4



4.
Κάτοψη α΄ ὀρόφου. 1. Προθάλαμος, 2. Αἴθουσα συνεδριάσεων δημοτικοῦ συμβουλίου, 3. Προθάλαμος γραφείου δημάρχου, 4. Γραφεῖο δημάρχου, 5. Γραφεῖο ἀντιδημάρχου, 6. Γραφεῖο δημοτικῶν συμβούλων, 7. Γραφεῖο εἰδικοῦ γραμματέα, 8. Γραφεῖο προέδρου δημοτικοῦ συμβουλίου, 9. Γραφεῖο νομικοῦ συμβούλου, 10. Γραφεῖο δακτυλογράφων-γραφέων, 11. Τεχνικὲς ὑπηρεσίες.

1.
General layout.

2.
Diagram of functions.

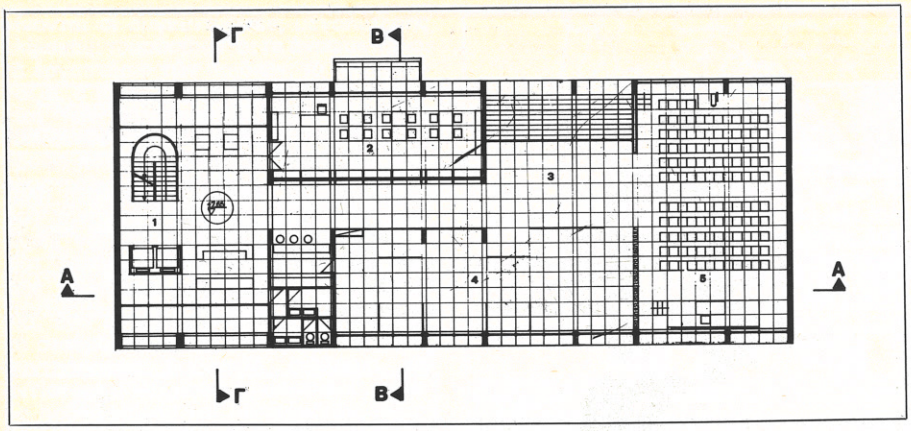
3.
Ground floor plan. 1. Lobby, main entrances, 2. Public records office, 3. Public circulation area, 4. Administration offices, 5. Accountants, 6. Service entrance. Module 83X83 cm.

4.
First floor plan. 1. Lobby, 2. Municipal council room, 3. Lobby to Mayor's office, 4. Mayor's office, 5. Deputy Mayor's office, 6. Municipal council members, 7. Secretary, 8. Municipal council chairman, 9. Legal counsel, 10. Typists, 11. Technical services.

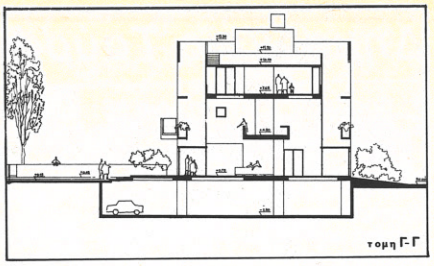
Town Hall in Taurus, Athens

second prize: Atelier 66: architects G. Aidonopoulos, G. Antonakakis, D. Antonakakis, S. Antonakaki, E. Desylla, K. Hadjimichalis and Team 70: architects P. Babalou, A. Monemvassitou, E. Moretti, A. Noukakis

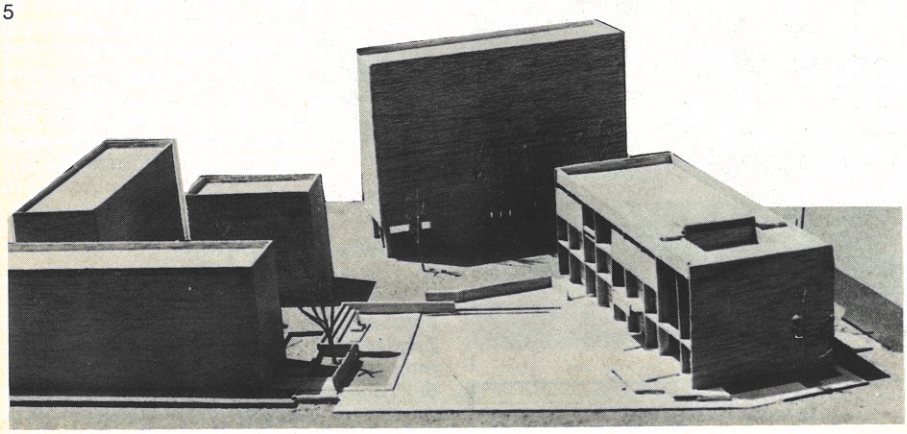
The competition brief included functions such as lecture and reception rooms, exhibition and projection rooms and a library. Determining factors in the siting of the building were the relationship of the site to the physical boundaries of the community on one hand, and to the heavy traffic of Piraeus Street on the other. The position selected is advantageous not only because of its view and orientation, but also because it creates the largest possible piazza. The Town Hall and the piazza (organised on 3-4 levels) are designed to integrate with the low-cost housing development across the road.



5



6



7

5.
Κάτοψη β΄ ὀρόφου. 1. Προθάλαμος, 2. Βιβλιοθήκη, 3. Φουαγιέ, 4. Δεξιώσεις, ἐκθέσεις, 5. Προβολές, διαλέξεις.

6.
Τομὴ Γ-Γ.

7.
Μακέτα. Τὸ Δημαρχεῖο καὶ ὁ ὑπαίθριος χῶρος τῆς πλατείας.

5.
Second floor plan. 1. Lobby, 2. Library, 3. Foyer, 4. Exhibitions - receptions, 5. Lectures - projections.

6.
Section Γ-Γ.

7.
Model. The Town Hall and the piazza.

ἔπαινος: Ἐργαστήριο 66: ἀρχιτέκτονες Γ. Ἀηδονόπουλος, Γ. Ἀντωνακάκης, Δ. Ἀντωνακάκης, Σ. Ἀντωνακάκη, Ε. Δεσύλλα, Κ. Χατζημιχάλης καὶ Ὁμάδα 70: ἀρχιτέκτονες Α. Μονεμβασίτου, Π. Μπαμπάλου, Ε. Μωρέτη, Α. Νουκάκης

Τὸ Δημαρχεῖο δὲν ἀντιμετωπίστηκε σὰν ἕνα ἁπλὸ κτίριο γραφείων ἀλλὰ σὰν χῶρος ποὺ θὰ πρέπει νὰ ἐξυπηρετεῖ ἄρτια τὶς δημοτικὲς ὑπηρεσίες καὶ τοὺς δημότες μέσα σ' ἕνα οἰκεῖο περιβάλλον. Ταυτόχρονα, ἡ πρόθεση τοῦ ἀγωνοθέτη νὰ περιλάβει τὸ Δημαρχεῖο καὶ ἄλλες δραστηριότητες ὁδήγησε στὴν πρόταση γιὰ τὴ δημιουργία ἑνὸς δημοτικοῦ κέντρου, διοικητικοῦ καὶ πολιτιστικοῦ. Ἔτσι ὁ ὑπαίθριος χῶρος τοῦ Δημαρχείου εἶναι πολυσήμαντος καὶ ἀποτελεῖ ὄχι μόνο χῶρο προβολῆς τοῦ κτιρίου ἀλλὰ ταυτόχρονα καὶ ἕναν σημαντικὸ πόλο ἕλξεως γιὰ τοὺς δημότες.

Τὸ κτίριο ἔχει μικρὴ κλίμακα. Ἡ δημόσια χρήση του τονίζεται ὄχι μὲ τὴν ἐπιβολὴ τοῦ ὄγκου, ἀλλὰ μὲ τὴν ποιότητα τοῦ περιβάλλοντος ὑπαίθριου χώρου. Ὑπάρχει προστασία ὀπτικὴ καὶ ἀκουστικὴ ἀπὸ τὴν ὁδὸ Πειραιῶς καί, σὲ μικρότερο βαθμό, ἀπὸ τὴν ὁδὸ Ἑπταλόφου. Ἡ προσπέλαση τῶν αὐτοκινήτων γίνεται ἀπὸ τὴν ὁδὸ Ἑπταλόφου, ποὺ εἶναι ὁδὸς μικρότερης κυκλοφορίας. Μὲ τὴ δημιουργία ἀνισόπεδης διαβάσεως πεζῶν ἐξασφαλίζεται ἡ ἄνετη προσπέλαση πρὸς τὸ Δημαρχεῖο ἀπὸ κάθε σημεῖο, ἀκόμη καὶ ἀπὸ τὸ πέρα ἀπὸ τὴν ὁδὸ Πειραιῶς τμῆμα τοῦ Δήμου. Ὁ ὑπαίθριος χῶρος ἀποτελεῖ προέκταση τοῦ Δημαρχείου καὶ εἰσδύει μέσα στὸ κτίριο. Μὲ τὴν τοποθέτηση τῆς βιβλιοθήκης καὶ τῶν αἰθουσῶν ἐκθέσεων-δεξιώσεων καὶ προβολῶν-διαλέξεων κοντὰ στὴν κίνηση τῶν πεζῶν, οἱ δραστηριότητες στοὺς χώρους αὐτοὺς ἔρχονται σὲ ἐπαφὴ μὲ τοὺς περαστικοὺς καὶ αὐξάνεται ἡ ἀποδοτικότητά τους.

1.
Μακέτα. Ὄψη ἀπὸ τὴν ὁδὸ Πειραιῶς.

2.
Διάγραμμα λειτουργίας.

3.
Γενικὴ διάταξη.

4.
Κάτοψη ἰσογείου. Α. Πλατεία, Β. Ἡρῶο. 1. Στοά, 2. Προθάλαμος, 3. Ληξιαρχεῖο, 4. Χῶρος διακινήσεως κοινοῦ, 5. Διοικητικὲς ὑπηρεσίες, 6. Οἰκονομικὲς ὑπηρεσίες, 7. Βιβλιοθήκη, 8. Εἴσοδος γκαράζ, 9. Αἴθουσα προβολῶν-διαλέξεων.

5.
Κάτοψη μεσοπατώματος. 2. Ὑπαίθρια δίοδος, 3. Τεχνικὲς ὑπηρεσίες, 4. Κενὸ χώρου συναλλαγῶν, 5. Φουαγιέ, 6. Αἴθουσα δεξιώσεων-ἐκθέσεων, 7. Αἴθουσα διαλέξεων-προβολῶν.

6.
Κάτοψη α΄ ὀρόφου. 1. Αἴθουσα συνεδριάσεως δημοτικοῦ συμβουλίου, 2. Προθάλαμος γραφείου δημάρχου, 3. Γραφεῖο δημάρχου, 4. Γραφεῖο ἀντιδημάρχου, 5. Γραφεῖο γραφέων καὶ δακτυλογράφων, 6. Γραφεῖο εἰδικοῦ γραμματέα, 7. Γραφεῖο προέδρου δημοτικοῦ συμβουλίου, 8. Γραφεῖο δημοτικῶν συμβούλων, 9. Γραφεῖο νομικοῦ συμβούλου, 10. Μπάρ.

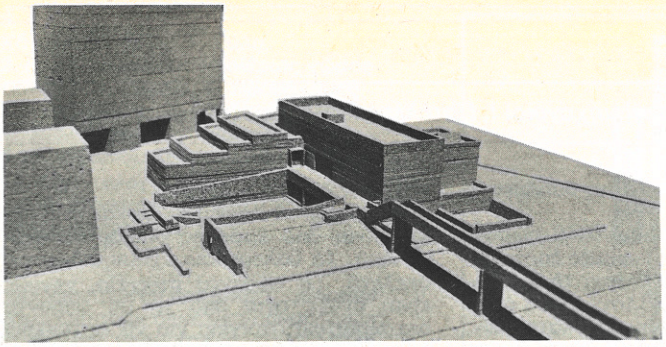
7.
Ὄψη ἀπὸ τὴν ὁδὸ Πειραιῶς.

8.
Τομὴ Γ-Γ.

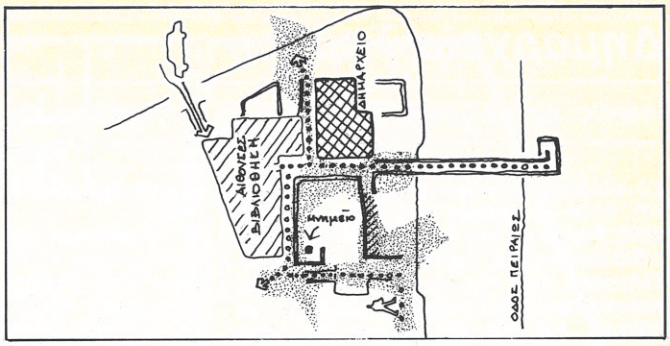
honourable mention: Atelier 66: architects G. Aidonopoulos, G. Antonakakis, D. Antonakakis, S. Antonakaki, E. Desylla, K. Hadjimichalis and Team 70: architects P. Babalou, A. Monemvassitou, E. Moretti, A. Noukakis

The Town Hall was not approached as an ordinary office building, but as a community centre. This was also the intention of the sponsors, who specified in the competition brief that the Town Hall should have multiple uses, to become the municipal centre both administratively and culturally. To this end, the surrounding open-air spaces were given multiple functions, acting as a significant pole of attraction for the public.

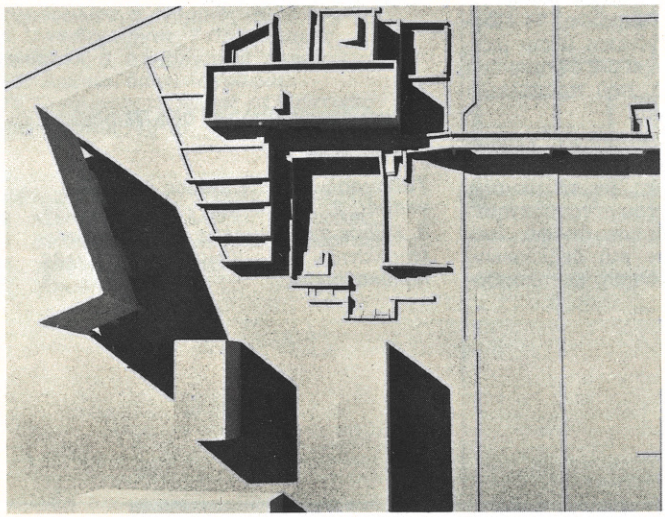
The scale of the building is small, its public character being expressed not by its mass but by the quality of the environment created around it. There is visual and acoustic protection from Piraeus Street and to a lesser degree from Heptalofos Street. Access by car is from Heptalofos Street - a less busy road. Pedestrian flyovers ensure unobstructed access from every direction. The open-air spaces are handled as extensions of the Town Hall, into which they penetrate. By placing the library and the exhibition-reception and projection-lecture rooms next to the pedestrian circulation area, these activities are brought in contact with the casual passer-by.



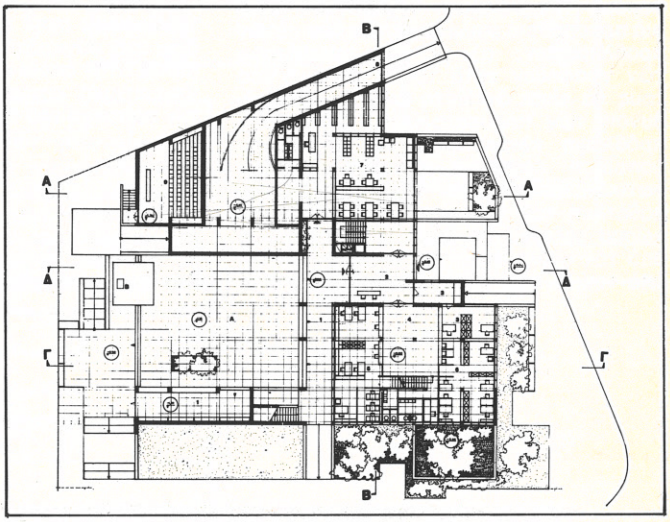
1



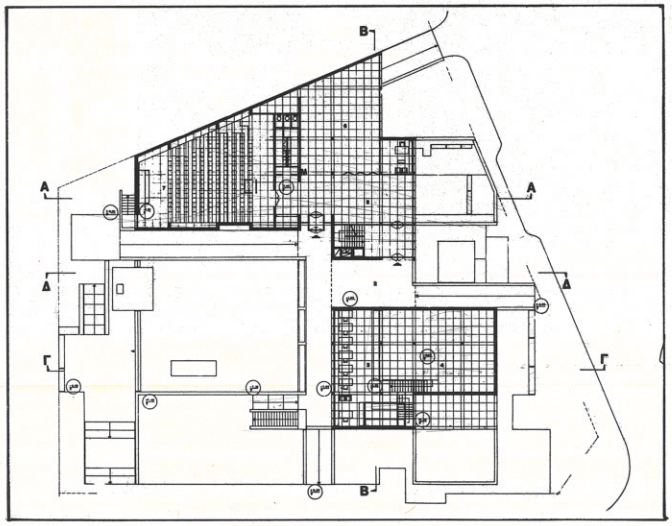
2



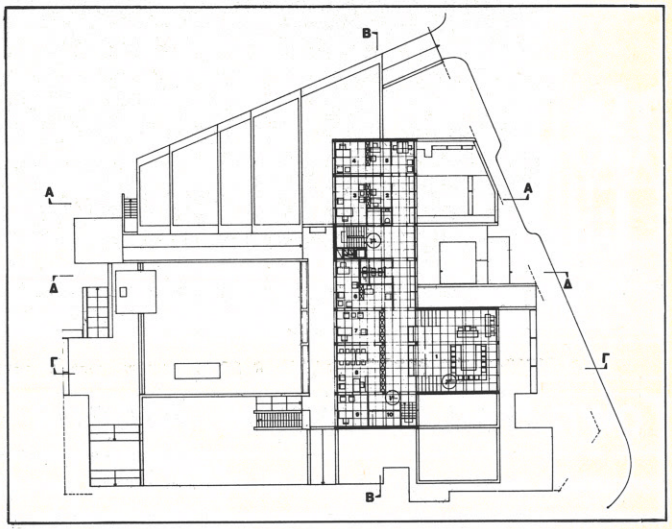
3



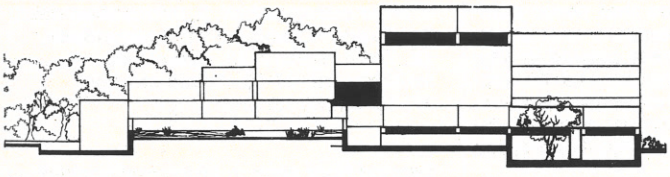
4



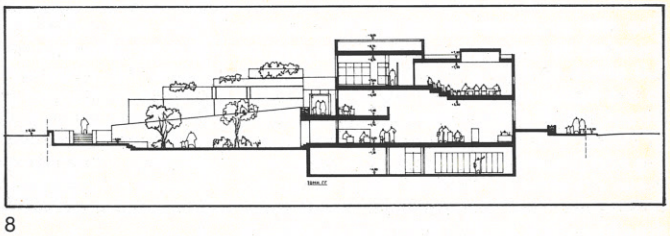
5



6



7



8

1.
Model. View from Piraeus Street.
2.
Diagram of functions.
3.
General layout.
4.
Ground floor plan. A. Piazza, B. War memorial. 1. Covered way, 2. Lobby, 3. Public records office, 4. Public circulation area, 5. Administration offices, 6. Accountants, 7. Library, 8. Entrance to garage, 9. Lecture-projection room.
5.
Mezzanine plan. 2. Open-air passage, 3. Technical services, 4. Well over public hall, 5. Foyer, 6. Exhibition-reception room, 7. Lecture-projection room.
6.
First floor plan. 1. Municipal council room, 2. Lobby to Mayor's office, 3. Mayor's office, 4. Deputy Mayor's office, 5. Typists, 6. Secretary, 7. Municipal council chairman, 8. Municipal council members, 9. Legal counsel, 10. Bar.
7.
Elevation on Piraeus Street.
8.
Section Γ-Γ.

Δημαρχεῖο Ταύρου

ἔπαινος: ἀρχιτέκτονες Ι.Γ. Κούτσης καὶ Ρ. Βακράτσας. Πολιτικοὶ μηχανικοὶ Ι. Πατέλλης καὶ Α. Χατζόπουλος

Τὸ οἰκόπεδο συνορεύει πρὸς ἀνατολὰς καὶ νότο μὲ λαϊκὲς πολυκατοικίες καὶ πρὸς βορρᾶ μὲ τὴν ὁδὸ Πειραιῶς. Ὁ περιβάλλων χῶρος παρουσιάζει δύο προβλήματα: ἀπὸ τὴν πλευρὰ τῶν λαϊκῶν πολυκατοικιῶν δεσπόζει ἡ θέα ἁπλωμένων ρούχων, καὶ ἀπὸ τὴν πλευρὰ τῆς ὁδοῦ Πειραιῶς δεσπόζει ὁ συνεχὴς θόρυβος βαρέων τροχοφόρων. Ἡ πρόταση εἶναι μιὰ προσπάθεια ἐπιλύσεως τῶν δύο αὐτῶν προβλημάτων: α) μὲ τὴν τοποθέτηση τῶν γραφείων κατὰ τρόπο ὥστε ἡ θέα τους νὰ εἶναι ἀντίθετη πρὸς τὴν κατεύθυνση τῶν πολυκατοικιῶν, β) μὲ τὴν πρόβλεψη κλιματισμοῦ καὶ τὴ χρησιμοποίηση ἑρμητικὰ κλειστῶν, ἠχομονωτικῶν ὑαλοστασίων καὶ γ) μὲ τὴν τοποθέτηση τοῦ ἠρώου καὶ τοῦ ὑπαίθριου χώρου τελετῶν σὲ θέση περιβαλλόμενη ἀπὸ τὸν κύριο ὄγκο τοῦ Δημαρχείου καὶ ἀπὸ τοιχία, ποὺ ἐξασφαλίζουν ἔτσι προστασία ἀπὸ τοὺς ἤχους καὶ τὴ δυσάρεστη θέα.

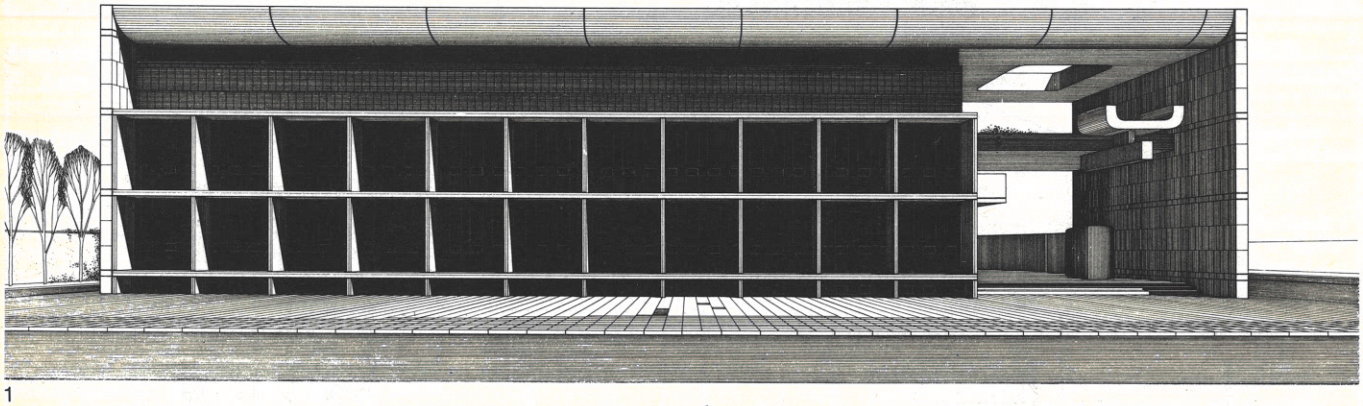
Ἡ τοποθέτηση τοῦ κτιρίου στὴν οἰκοδομικὴ γραμμὴ τῆς ὁδοῦ Πειραιῶς ἐπιτρέπει στὸν πεζὸ διαβάτη νὰ βλέπει τὸ Δημαρχεῖο χωρὶς νὰ παρεμβάλλονται στὸ ὀπτικό του πεδίο οἱ ὄγκοι τῶν πολυκατοικιῶν, ἐνῶ ταυτόχρονα τὸ κτίριο εἶναι ἄμεσα ἀντιληπτὸ ἀπὸ τοὺς διερχόμενους μὲ τροχοφόρα στὴν ὁδὸ Πειραιῶς. Ἡ εἴσοδος στὸ συγκρότημα γίνεται μέσω μιᾶς πύλης στὴν ὁποία ὑπάρχει μιὰ ἀφηρημένη γεωμετρικὴ κατασκευή, ποὺ προσελκύει τὴν προσοχὴ τοῦ διαβάτη.

Ἡ ὀργάνωση τῶν ἐσωτερικῶν χώρων ἀκολουθεῖ πιστὰ τὸ πρόγραμμα τοῦ διαγωνισμοῦ. Οἱ ὑπηρεσίες μὲ τὴ μεγάλη καὶ συνεχὴ κίνηση ἔχουν τοποθετηθεῖ στὸ ἰσόγειο καὶ τὸν πρῶτο ὄροφο, ἐνῶ οἱ αἴθουσες διαλέξεων καὶ δεξιώσεων, ποὺ ἔχουν παροδικὴ κίνηση, καταλαμβάνουν τὸν δεύτερο ὄροφο.

Ὁ φέρων ὀργανισμὸς καθὼς καὶ τὰ σκιάδια εἶναι ἀπὸ ἐμφανὲς ὀπλισμένο σκυρόδεμα. Τὰ ὑαλοστάσια ἔχουν σιδερένιο σκελετό. Τὰ φέροντα στοιχεῖα, γενικά, εἶναι ἀνεξάρτητα ἀπὸ τὰ μὴ φέροντα διαχωριστικὰ στοιχεῖα γιὰ νὰ ἐπιτευχθεῖ ἡ μεγαλύτερη δυνατὴ εὐελιξία στὴν ὀργάνωση τῶν λειτουργιῶν.

1.
Γενικὴ ἄποψη ἀπὸ τὴν ὁδὸ Πειραιῶς.

2.
Τοπογραφικό. 1. Εἴσοδος ὑπογείου γκαράζ, 2. Ὑπαίθριος χῶρος τελετῶν, 3. Χῶρος σταθμεύσεως αὐτοκινήτων ἐπισκεπτῶν, 4-7. Ὑφιστάμενες λαϊκὲς πολυκατοικίες.



1

Town Hall in Taurus, Athens

honourable mention: architects J.G. Coutsis and R. Vakratsas. Structural engineers: J. Patellis and A. Hatzopoulos

The site available for the building is surrounded by low-cost housing, carrying its full share of drying laundry, and adjacent to the heavy commercial traffic of Piraeus Street, which constitutes a constant source of noise. The design concentrated on siting and planning the building to overcome these drawbacks; thus no office faces the tenements, and the open-air ceremonial area required by the brief was walled-in and placed behind the building, which acts as a buffer to traffic noise. Access to the site is through a gate leading to the open-air ceremonial area and eventually to the building's main entrance.

All functions requiring constant, heavy circulation were grouped on the ground and first floors. Occasional functions, such as receptions and exhibitions, were placed on the second floor.

The building follows a free plan, i.e., structure and partitions are designed according to different modules that never coincide. All structural members are of exposed reinforced concrete poured in situ. Windows have steel frames and thermopane glass panels to minimise heat exchange. Sun protection is ensured by means of horizontal and vertical reinforced concrete louvres.

1.
General view from Piraeus Street.

2.
Site plan. 1. Underground garage entrance, 2. Open-air ceremonial area, 3. Visitors' parking, 4-7. Existing tenements.

3.
Ground floor plan. 1. Gate, 2. Walled-in, open-air ceremonial area, 3. Monument, 4. Main entrance hall, 5. Information desk, 6. Library, 7. Lobby, 8-11. Accountants, 12. Town registry, 13. Telephone switchboard, 14-16. Administration, 17, 18. Public records office.

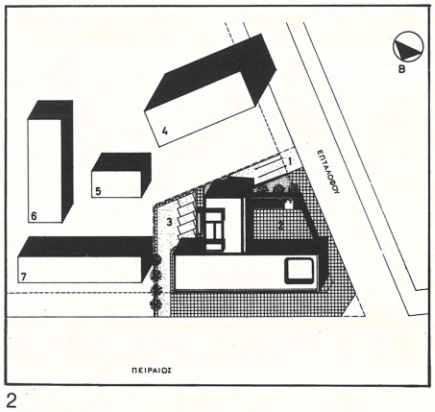
4.
Second floor plan. 1. Municipal council room, 2. Secretary, 3. Municipal council members, 4. Municipal council chairman, 5. Legal counsel, 6. Deputy Mayor's office. 7. Lobby, 8. Mayor's office, 9. Void, 10. Files, typists, 11. Lobby, 12. Future extension, 13-15. Technical services.

5.
Third floor plan. 1. Foyer, 2. Snack-bar, 3. Lecture hall - projections, 4. Exhibition room - receptions, 5. Veranda, 6. Storage, 7. Wardrobe, 8. Pantry.

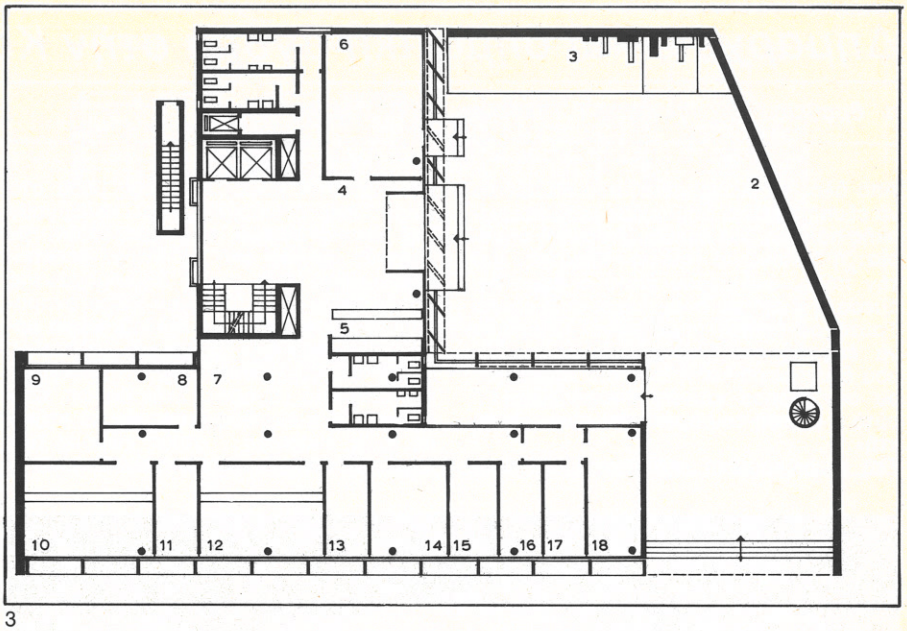
3.
Κάτοψη ἰσογείου. 1. Πύλη, 2. Περιτοιχισμένος ὑπαίθριος χῶρος τελετῶν, 3. Ἡρῶο, 4. Προθάλαμος κύριας εἰσόδου, 5. Πληροφορίες, 6. Βιβλιοθήκη, 7. Ἀναμονή, 8-11. Οἰκονομικὲς ὑπηρεσίες, 12. Δημοτολόγιο, 13. Τηλεφωνικὸ κέντρο, 14-16. Διοικητικὲς ὑπηρεσίες, 17, 18. Ληξιαρχεῖο.

4.
Κάτοψη πρώτου ὀρόφου. 1. Αἴθουσα συνεδριάσεων δημοτικοῦ συμβουλίου, 2. Εἰδικὸς γραμματέας, 3. Δημοτικοὶ σύμβουλοι, 4. Πρόεδρος δημοτικοῦ συμβουλίου, 5. Νομικὸς σύμβουλος, 6. Ἀντιδήμαρχος, 7 Προθάλαμος, ἀναμονή, 8. Δήμαρχος, 9. Κενὸ πύλης, 10. Ἀρχεῖο, δακτυλογράφοι, 11. Ἀναμονή, 12 Χῶρος μελλοντικῆς ἐπεκτάσεως, 13-15. Τεχνικὲς ὑπηρεσίες.

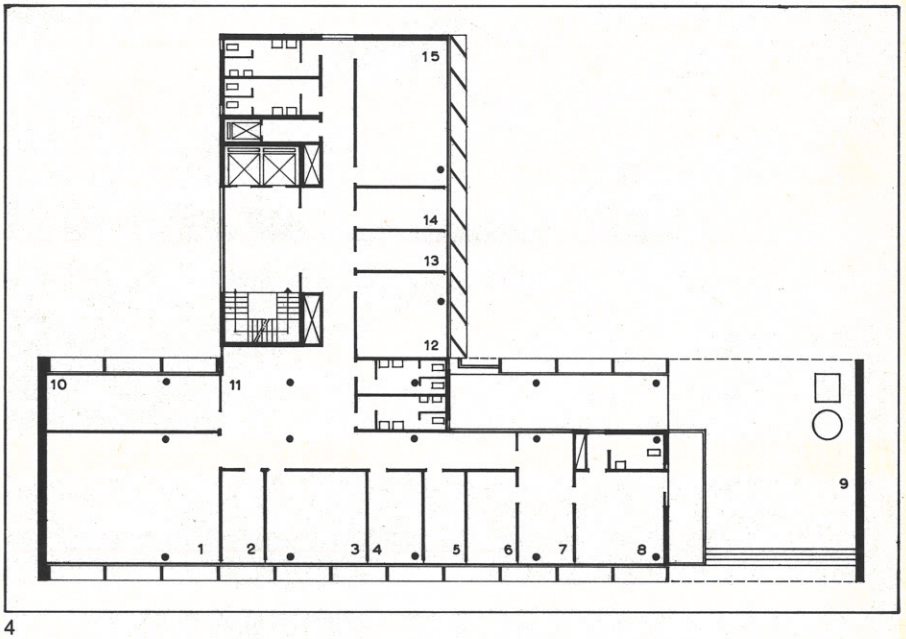
5.
Κάτοψη δευτέρου ὀρόφου. 1. Φουαγιέ, 2. Κυλικεῖο, 3. Διαλέξεις, προβολές, 4. Δεξιώσεις, ἐκθέσεις, 5. Ἐξώστης, 6. Ἀποθήκη, 7. Ἱματιοθήκη, 8. Ἀποθήκη.



2

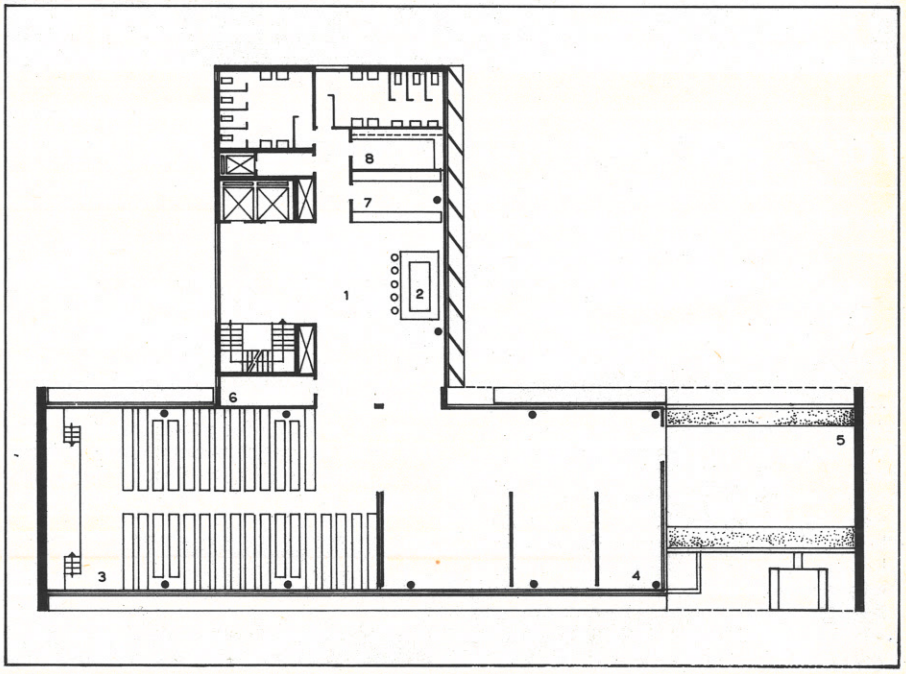


3



4

5



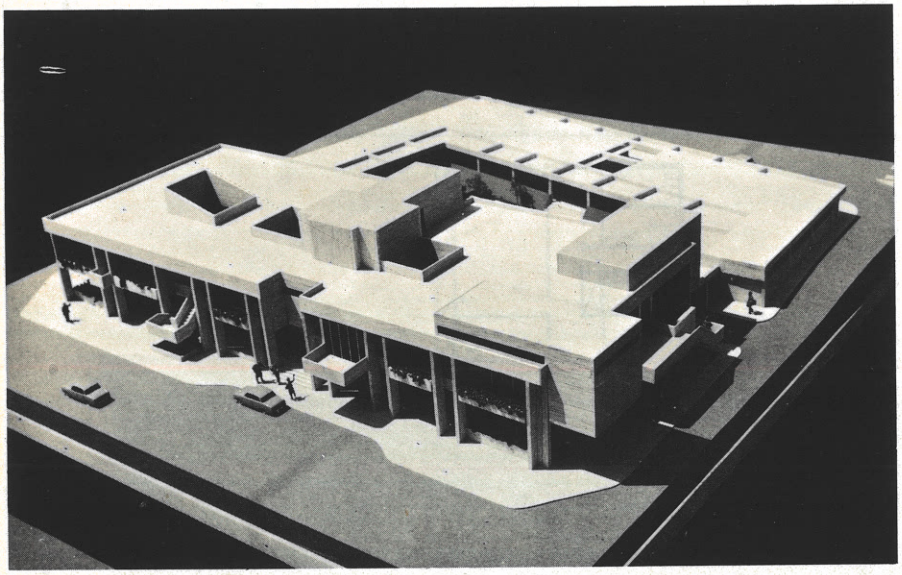
Δημαρχεῖο καὶ δημοτικὴ ἀγορὰ στὴν Κατερίνη

α΄ βραβεῖο: ἀρχιτέκτονες Τ. Πικούνης καὶ Γ. Σαρλῆς

Ἀπὸ ὅλες τὶς λειτουργίες ποὺ θὰ πρέπει νὰ ἐξυπηρετεῖ τὸ Δημαρχεῖο μιᾶς ἐπαρχιακῆς πόλεως, μιὰ ἔχει πρωταρχικὴ σημασία: ἡ λειτουργία του ὡς «σήματος» γιὰ τὴν πόλη, ὡς χώρου ὅπου ὁ δημότης, ἄμεσα ἢ ἔμμεσα, συμμετέχει στὰ κοινά. Ταυτόχρονα, στὴ μορφή του θὰ πρέπει νὰ ἐκφράζονται ἄμεσα οἱ λειτουργίες ποὺ ἐξυπηρετεῖ καὶ ἡ ἰδέα τοῦ Δημαρχείου σὰν χώρου κοινῶν ἀποφάσεων. Γι' αὐτὸ ἡ μορφή του πρέπει νὰ εἶναι «ἀνοικτή».

Στὴ συγκεκριμένη περίπτωση, οἱ γύρω κοινόχρηστοι χῶροι εἰσδύουν μέσα στὸ κτίριο τοῦ Δημαρχείου καὶ καταργοῦν τὸν ἀπομονωτισμὸ τῶν ὑπηρεσιῶν. Ἡ πλατεία ἐμπρὸς ἀπὸ τὸ κτίριο ἐπεκτείνεται κάτω ἀπὸ αὐτό, δημιουργώντας ἕναν στεγασμένο ὑπαίθριο χῶρο ἀναμονῆς καὶ ἀναψυχῆς τοῦ κοινοῦ, χῶρο μεταβατικὸ ἀπὸ τὴν ἀναψυχὴ (πλατεία) στοὺς χώρους διοικήσεως (Δημαρχεῖο) καὶ ἐμπορίου (ἀγορά). Στὸν ὄροφο, τρία αἴθρια καὶ ἡ εἴσοδος διασποῦν τὸ κτίριο σὲ τρεῖς ἑνότητες: στοὺς χώρους τῶν δημοτικῶν ἀρχῶν καὶ τῶν τελετῶν, στοὺς χώρους τῶν ὑπόλοιπων ὑπηρεσιῶν, καὶ στὸν χῶρο τοῦ ληξιαρχείου. Ἐμπρὸς ἀπὸ τὸ ληξιαρχεῖο καὶ ἀνάμεσα στὰ δύο αἴθρια, ἕνας ἀνοικτὸς ἐξώστης ἀποτελεῖ ὑπαίθριο στεγασμένο καθιστικὸ καὶ τονίζει τὴν ἀνεξαρτησία τοῦ ληξιαρχείου, ἐνῶ οἱ αἴθουσες τοῦ δημοτικοῦ συμβουλίου καὶ τῶν τελετῶν τονίζονται καὶ διασποῦν τὸ παραλληλεπίπεδο σχῆμα τοῦ κτιρίου.

Στὸ ὑπόγειο, κάτω ἀπὸ τὸ Δημαρχεῖο καὶ τὴν ἀγορά, ὑπάρχει σταθμὸς αὐτοκινήτων καὶ βοηθητικοὶ χῶροι. Ἡ πρό-



1



2

1.
Γενικὴ ἄποψη τοῦ Δημαρχείου καὶ τῆς δημοτικῆς ἀγορᾶς.

2.
Πρόσοψη τοῦ Δημαρχείου.

3.
Κάτοψη ὀρόφου Δημαρχείου.

4.
Κάτοψη ἰσογείου. Πλατεία, εἴσοδος Δημαρχείου καὶ δημοτικὴ ἀγορά.

5.
Προοπτικό.

6.
Τομὴ ΒΒ.

Town Hall and marketplace at Katerini

first prize: architects T. Pikounis and G. Sarlis

Among its many functions, the provincial Town Hall should first and foremost be a landmark, a place where the citizen can feel that he participates, directly or indirectly, in the running of his community. This suggests an "open" architectural form.

In this design, the public areas around the Town Hall penetrate within the building; the piazza in front of it extends below the building, creating a covered transitional space between the functions of recreation (piazza), administration (Town Hall) and commerce (marketplace). On the first floor, three atria and the entrance divide the building in three sections: town council, auxiliary services, public records office. The adjacent marketplace is treated as a positive element of human and social contacts. It is in direct communication with the Town Hall and its community character is enhanced by its circular form, culminating in the central public sitting area.

1.
General view of Town Hall and marketplace.

2.
Town Hall facade.

3.
Town Hall. First floor plan.

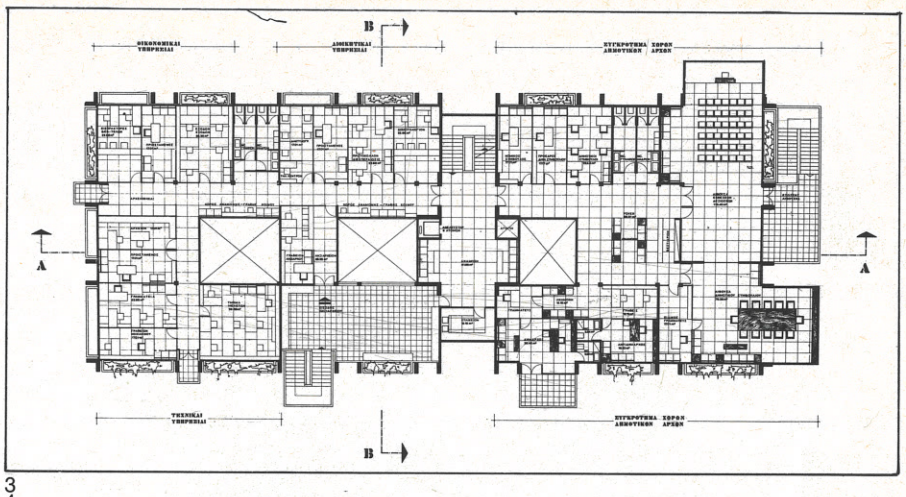
4.
Ground floor plan. Piazza, Town Hall entrance, marketplace.

5.
Perspective drawing.

6.
Section BB.

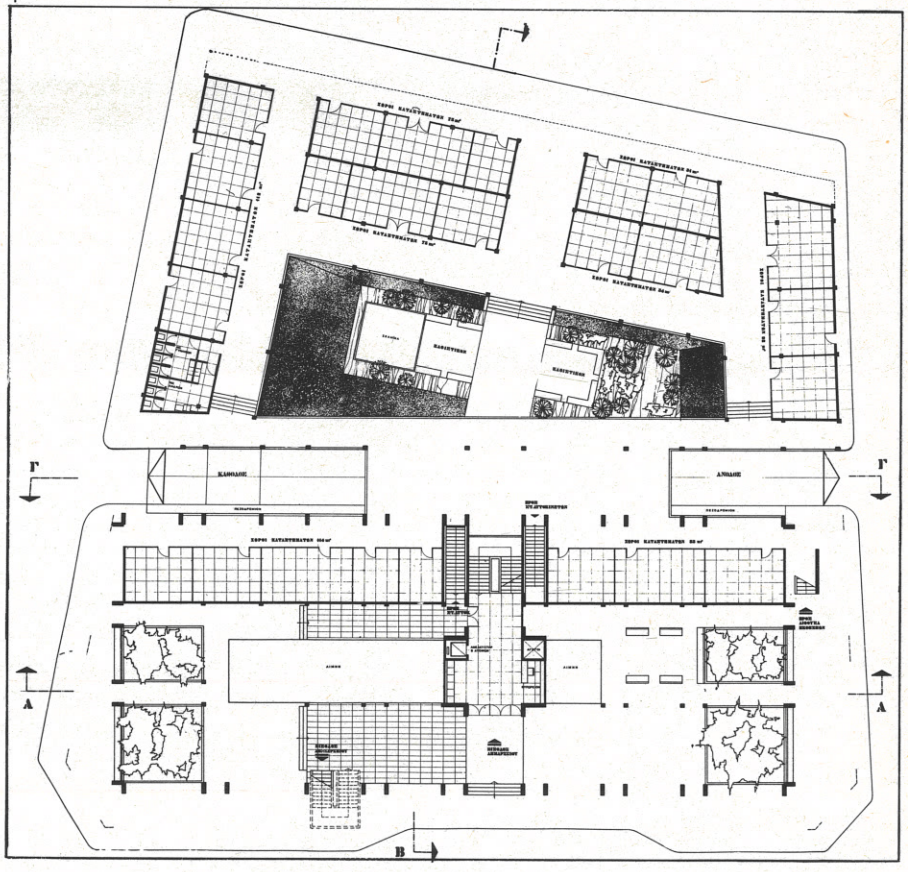
σβαση τοῦ ὑπογείου γίνεται μὲ δύο κεκλιμένα ἐπίπεδα.

Ἡ γειτνίαση τοῦ Δημαρχείου μὲ τὴ δημοτικὴ ἀγορὰ ἀντιμετωπίστηκε σὰν πλεονέκτημα. Δὲν ἔγινε προσπάθεια νὰ διαχωριστοῦν οἱ λειτουργίες σὲ δύο κτίρια. Ἀντίθετα, ἡ ἀγορὰ προωθεῖται κάτω ἀπὸ τὸ Δημαρχεῖο καὶ ταυτόχρονα τὰ στοιχεῖα της (καταστήματα, στέγαστρο) ἀποτελοῦν ὀπτικὸ καὶ ἀκουστικὸ φράγμα, χωρὶς νὰ ἐμποδίζουν τὴ μετάβαση ἀπὸ τὸν ἕνα χῶρο στὸν ἄλλο. Πέρα ἀπὸ τὸν καθαρὰ λειτουργικὸ σκοπὸ τῆς ἀγορᾶς, ἔγινε προσπάθεια νὰ ἀντιμετωπιστεῖ καὶ σὰν χῶρος συγκεντρώσεως τοῦ κοινοῦ, συναντήσεων καὶ ἐνισχύσεως τῆς κοινωνικῆς ἐπαφῆς. Σ' αὐτὸ συντελεῖ ἡ ἐσωστρεφὴς περικεντρικὴ της μορφή, ἡ διάταξη τῶν καταστημάτων γύρω ἀπὸ ἕναν ὑπαίθριο στεγασμένο πεζόδρομο καὶ ὁ κεντρικὸς κοινόχρηστος χῶρος ἀναπαύσεως καὶ ἀναμονῆς.



3

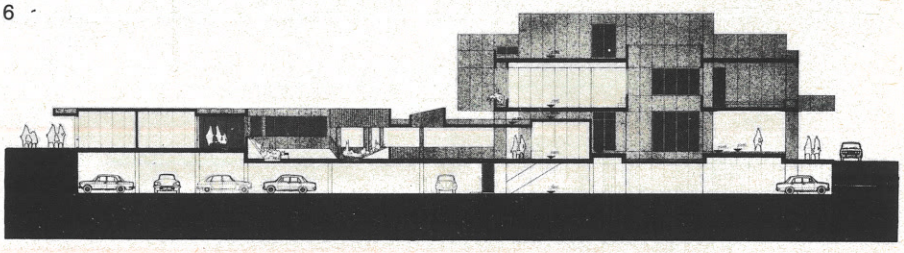
4



5



6



6

Σπουδαστικὲς ἐργασίες

Student projects

Τὸ πρόγραμμα "Pratt in Greece". Καλοκαίρι 1972 σὲ συνεργασία μὲ τὸ 'Εργαστήριο Περιβάλλοντος (WEDAG)

Διδακτικὸ προσωπικό: Θ. Δαυΐδ, ἀρχιτέκτων: Κτιριολογία καὶ συντονισμὸς τοῦ ὅλου προγράμματος (Pratt), Π. Κουλέρμος, ἀρχιτέκτων-πολεοδόμος: Κτιριολογία-Πολεοδομία (WEDAG), Ν. Καλογερᾶς, ἀρχιτέκτων: Κτιριολογία-Ἱστορία τῆς ἀρχιτεκτονικῆς (WEDAG), Σπ. 'Αμούργης, ἀρχιτέκτων-πολεοδόμος: Πολεοδομία (WEDAG)

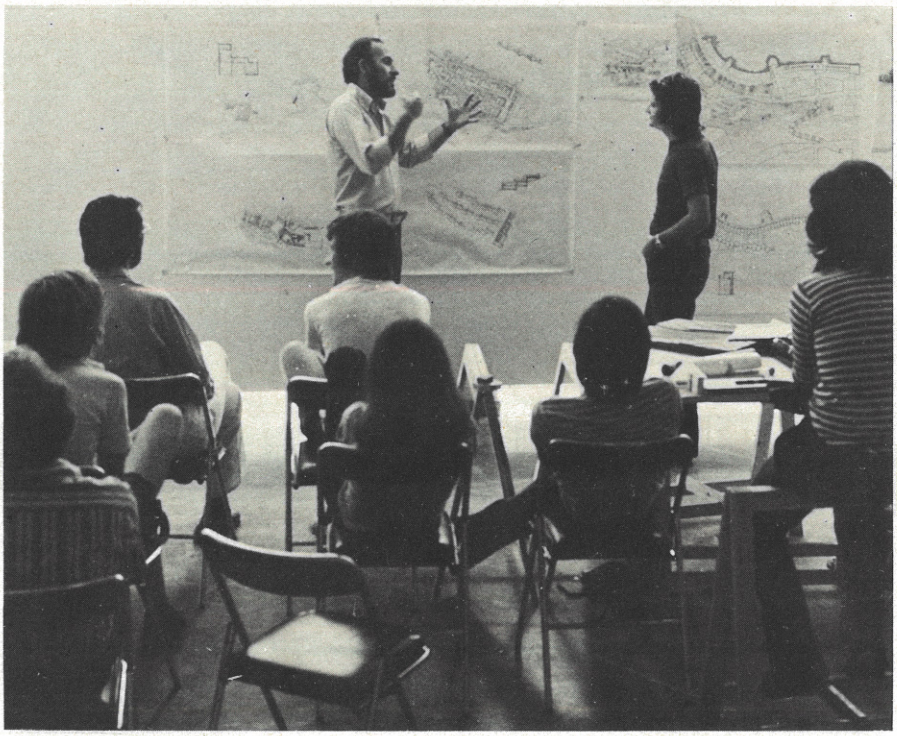
Σὲ πολλοὺς ἀρχιτέκτονες σήμερα ἐπικρατεῖ μιὰ σύγχυση γιὰ τὸν ρόλο τους στὴν κοινωνία. Ἡ ἴδια σύγχυση ἐπικρατεῖ καὶ στοὺς σπουδαστὲς τῆς ἀρχιτεκτονικῆς, καὶ γιὰ τοὺς σκοποὺς ἀλλὰ καὶ γιὰ τὴν κατεύθυνση τῆς ἐκπαιδεύσεώς τους.

Τὸ νέο πρόγραμμα ἐξωτερικοῦ τοῦ Pratt Institute εἶχε σὰν βασικὸ σκοπὸ νὰ ἐκπαιδεύσει τοὺς σπουδαστὲς στοὺς εὐρύτερους σκοποὺς τοῦ σχεδιασμοῦ τοῦ περιβάλλοντος. Ὁ σπουδαστὴς πρέπει νὰ εἶναι ἱκανὸς νὰ καθορίζει, νὰ ἀναλύει καὶ νὰ παίρνει ἀποφάσεις ποὺ θὰ τοῦ ἐπιτρέψουν νὰ διατυπώσει λύσεις σὲ προβλήματα κοινὰ γιὰ ὅλες τὶς χῶρες τοῦ κόσμου. Ἴσως αὐτὰ νὰ φαίνονται σὰν μιὰ πολὺ θεωρητικὴ θέση, ἀλλὰ ἡ ἐμπειρία μας καὶ τὰ ἀποτελέσματα τοῦ περασμένου καλοκαιριοῦ ἀπέδειξαν τὸ ἀντίθετο: φανέρωσαν πόσο κοινὰ εἶναι τὰ ἀναπτυξιακὰ προβλήματα σ' ὅλες τὶς χῶρες καί, κατ' ἐπέκταση, πόσο αὐθαίρετα εἶναι γιὰ τὸν σχεδιαστὴ τὰ λεγόμενα «ἐθνικὰ σύνορα», ἐνῶ παράλληλα τόνισαν τὴ σημασία ποὺ ἔχουν τὰ συστήματα ἐπικοινωνιῶν καὶ μεταφορῶν στὴν ἐργασία του.

Ἔτσι διαπιστώσαμε ὅτι τὸ «ἑλληνικὸ σχολεῖο» τοῦ μέλλοντος δὲν θὰ πρέπει νὰ διαφέρει ἀπὸ ἕνα ἀμερικανικὸ ἢ γερμανικὸ σχολεῖο, γιατὶ ἡ μόνη διαφορὰ θὰ εἶναι ἡ γλώσσα καὶ οἱ πολιτιστικὲς παραδόσεις. Οἱ ὑπόλοιποι τοπικοὶ παράγοντες ἐξομοιώνονται ἀπὸ κοινὲς μεθοδολογίες, ἠλεκτρονικὰ μέσα ἢ ἀκόμη ἀπὸ τὸ ἐλεγχόμενο ἐσωτερικὸ περιβάλλον. Ἄλλο παράδειγμα εἶναι τὰ ὑπάρχοντα ἐμπορικὰ κέντρα στὴν περιφέρεια καὶ τὰ προβλήματα γιὰ συντήρηση ἢ προστασία ἱστορικῶν κτιρίων. Οὔτε τὰ πρῶτα ἀποτελοῦν ἀμερικανικὴ ἀποκλειστικότητα, ἀλλὰ οὔτε καὶ ἡ συντήρηση τῆς νεοκλασικῆς 'Αθήνας ἀπαιτεῖ λιγότερες προσπάθειες ἀπὸ ὅ,τι ἡ συντήρηση τῆς νεοκλασικῆς Νέας 'Υόρκης. 'Ακόμα καὶ ὁ οὐρανὸς τῆς δεύτερης εἶναι τὸ ἴδιο μολυσμένος μὲ τὸν ἀθηναϊκό.

Ὁ βασικὸς σκοπὸς τοῦ προγράμματος, δηλαδὴ ὁ καθορισμὸς ἑνὸς τρόπου προσδιορισμοῦ τῶν προβλημάτων, ἀναλύσεως καὶ λήψεως ἀποφάσεων γιὰ δράση, ἀπαιτοῦσε ἐκπαιδευτικὰ πλαίσια διεπιστημονικὰ σὲ χαρακτήρα. Ἔτσι πολλὲς φορὲς μὴ ἀρχιτέκτονες δίδαξαν ἀρχιτεκτονική, πράγμα ποὺ ἦταν ἀκόμη πιὸ ἀπαραίτητο ὅταν τὰ σχεδιαστικὰ προβλήματα εἶχαν σὰν θέμα περιοχὲς μὲ ἔντονα ἱστορικὰ ἢ οἰκολογικὰ χαρακτηριστικά. Ἡ ἐπιτυχία τοῦ σκοποῦ ἐξαρτήθηκε ἀπὸ τὴ διαντίδραση καὶ ἀλληλοεξάρτηση τῶν μαθημάτων, ποὺ ἦταν τὰ ἑξῆς: κτιριολογικὰ πρότυπα, μακρο-σχεδιασμὸς (πολεοδομία), πολιτισμὸς καὶ γλώσσα, σχεδιασμὸς καὶ ἱστορία, ὀργάνωση σχεδιασμοῦ (πρακτικὴ ἐξάσκηση), ἀποτυπώσεις, ἐλεύθερο σχέδιο.

Τὸ διάγραμμα παρουσιάζει τὴ μεθοδολογία ἐργασίας. Σ' αὐτὸ φαίνεται καθαρὰ ὅτι τὸ περιεχόμενο καὶ ὁ σκοπὸς ἑνὸς πεδίου ἔχει πάντα ἄμεση ἀλληλοσυσχέτιση μὲ ὁρισμένα ἄλλα. Ὁ σπουδαστής, ἀπὸ τὴν ἄλλη πλευρά, ἔχει τὴ δυνατότητα νὰ ἀναλύσει τὰ δεδομένα εἴτε σὰν μέλος



1

"Pratt in Greece". Summer 1972 in collaboration with Workshop of Environmental Design, Athens, Greece (WEDAG)

Core faculty: Th. David, architect: Design, Coordination, P. Koulermos, architect-planner: Design, Macro-Planning, N. Kalogeras, architect: Design, History, Sp. Amourgis, architect-planner: Macro-Planning

Confusion persists in the minds of architects today as to the purpose of their profession. The same may be said of architectural students as to the purpose and direction of their education.

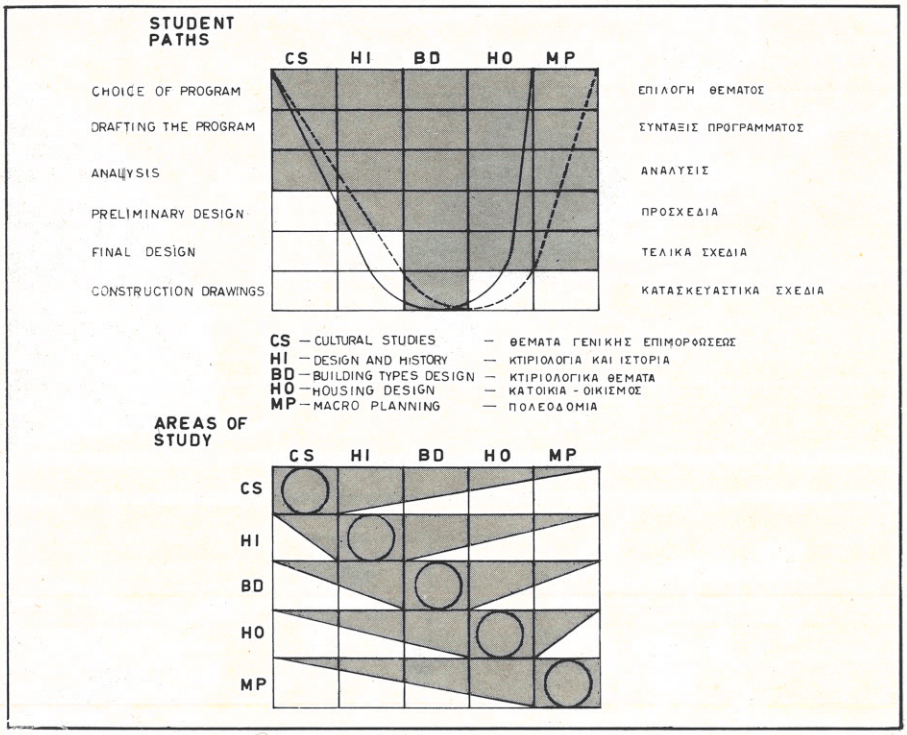
A primary goal of this new foreign program of the School of Architecture, Pratt Institute, Brooklyn, was to teach the student how to react to an expanding purpose in environmental design. It was emphasised that he should be able to define, analyse and make decisions which would enable him to formulate solutions for problems shared by increasingly larger areas throughout the world.

Though this may sound like a very broad statement, our experience and conclusions in Greece this past summer have revealed how common the problems of developing nations are. They have clearly demonstrated to student and teacher alike the irrelevance of national boundaries for the architect-planner and the impact of communication and transportation systems on his work.

We found, for instance, that the "Greek school" of the future will differ little from an American or German school, language and cultural emphasis notwithstanding. Adopted methodologies, electronic media and environmental control will minimise the differences in architectural expression. In addition, the students observed that commercial "strips" outside or between cities and suburbs are no longer an American exclusive, nor for that matter are at-



2



3

μιᾶς ὁμάδας εἴτε μὲ ἀνεξάρτητη ἐργασία, ποὺ τοῦ δίνει τὰ μέσα καὶ τὶς πληροφορίες γιὰ νὰ πάρει τὶς κατάλληλες σχεδιαστικὲς ἀποφάσεις.

Ἡ διδασκαλία ἔγινε κατὰ ὁμάδες, ἀπαραίτητο στοιχεῖο σὲ παρόμοια ἐκπαιδευτικὴ μέθοδο: κάθε καθηγητὴς ἦταν ὑπεύθυνος γιὰ ἕνα συγκεκριμένο μάθημα καὶ γιὰ μιὰ ὁμάδα σπουδαστῶν. Στὴν κριτικὴ ὅμως καὶ στὰ σεμινάρια συμμετεῖχε ὅλο τὸ διδακτικὸ προσωπικό, καὶ οἱ σπουδαστὲς εἶχαν τὴν εὐκαιρία νὰ ἀκούσουν διάφορες ἀπόψεις ἢ θέσεις.

Διαλέξεις ἀπὸ ἱστορικούς, κοινωνιολόγους, οἰκονομολόγους κἄ τοῦ Ἐργαστηρίου Περιβάλλοντος καὶ τοῦ Ἀθηναϊκοῦ Κέντρου Οἰκιστικῆς κάλυψαν εἰδικὰ θέματα, ἐνῶ κριτικὴ ἀπὸ ἐπισκέπτες Ἕλληνες ἀρχιτέκτονες καὶ πολεοδόμους συμπλήρωνε τὴν ὅλη ἐργασία.

Τὰ θέματα ἦταν περιορισμένα σὲ ἔκταση καὶ σὲ ἀριθμὸ ἔτσι ὥστε νὰ ἐνθαρρυνθεῖ ἡ ἐξέτασή τους σὲ βάθος. Ἡ Ὕδρα, ποὺ ἀποτέλεσε ἕνα ἀπὸ τὰ θέματα, μελετήθηκε τόσο στὴ μακροκλίμακα ὅσο καὶ στὴ μικροκλίμακά της, κι αὐτὸ ἔδωσε τὴν εὐκαιρία στοὺς σπουδαστὲς νὰ ζήσουν λίγο τὴ μοναδικὴ ἀτμόσφαιρά της.

Δὲν ὑπῆρχε καμιὰ μορφολογικὴ προκατάληψη γιὰ τὸ ποιὰ εἶναι ἡ «ὀρθὴ» καὶ ποιὰ ἡ «λανθασμένη» λύση σὲ κάθε πρόβλημα. Αὐτὸ γίνεται φανερὸ ἀπὸ τὰ προσχέδια ποὺ ἀκολουθοῦν καὶ ποὺ παρουσιάζουν προτάσεις μορφολογικὰ πολὺ διαφορετικές, ἀλλὰ ποὺ ὅλες εἶναι ἀντικειμενικὰ «βιώσιμες».

Οἱ παραπάνω γραμμὲς γράφτηκαν μὲ σκοπὸ νὰ παρουσιάσουν μιὰ ἐκπαιδευτικὴ διαδικασία καὶ μιὰ ἐμπειρία, παρὰ σὰν εἰσαγωγὴ σὲ ὁλοκληρωμένες προτάσεις. Γι' αὐτὸ καὶ εἴμαστε εὐγνώμονες στὴν Ἑλλάδα ποὺ μᾶς ἔδωσε αὐτὴν τὴν εὐκαιρία.

Θ. Δαυΐδ, διευθυντὴς τοῦ προγράμματος

1,2.
Κριτικὴ τῶν σπουδαστικῶν ἐργασιῶν στὴν Ἑλληνο-Ἀμερικανικὴ Ἕνωση.

3.
Διάγραμμα μεθόδου ἐργασίας.

temps at historical preservation less frustrating and less futile for neo-classical Athens than for neo-classical New York. Even the New York and Athens skies now look the same, equally polluted.

The educational framework used to achieve the goal of definition, analysis and decision-making leading to action, had to be of an interdisciplinary nature; i.e., non-architects were often teaching architecture. This was essential because of the strong environmental and historical characteristics of the problem areas. The success of the program was greatly dependent on the cross-fertilisation and interdependence of the courses offered, which included: Building types (Design), Macro-Planning, Language and Culture, Design and History, Planning Management (work experience) and Sketchbook journal.

The diagram is a graphic representation of the method of study. What is significant is that absorption of information and demonstrated competence in one area is dependent on the simultaneous understanding of the content and purpose of another area. Independent or team analysis gives the student the tools and information essential for design and planning decisions.

Team teaching was a major component of the educational method. Each core faculty member was responsible for a specific subject and individual student contact; but criticisms and seminars were often conducted in common or with alternating critics, to afford the broadest range of expressed viewpoints and experience.

The input of professionals in History, Economics, Sociology, Planning, Applied Arts etc, through W.E.D.A.G. and the Athens Centre for Ekistics, was mind-opening, as was the acute evaluation and criticism meted out by visiting eminent Greek architects and planners.

The defined study areas were limited in number and scope to encourage in-depth analysis. A major effort was made to examine the island of Hydra on both the macro- and micro-scale and to outline proposals. Most of the eighteen students in the program spent a great deal of time there, for cybarytic as well as for educational reasons.

There were no preconceived ideas from any quarter about "right" or "wrong" solutions to problems. Indeed, the sketch problems shown here from the Design and History course demonstrate that completely disparate approaches to a problem were judged as objectively viable.

It is not the intention of these pages to put on display, via the students' work, final, complete solutions to the problems defined, but rather to describe an educational process and an educational experience. We remain grateful for Greece.

Th. David, Program Director

1,2.
Studio session at the Hellenic-American Union.

3.
Diagram of study method.

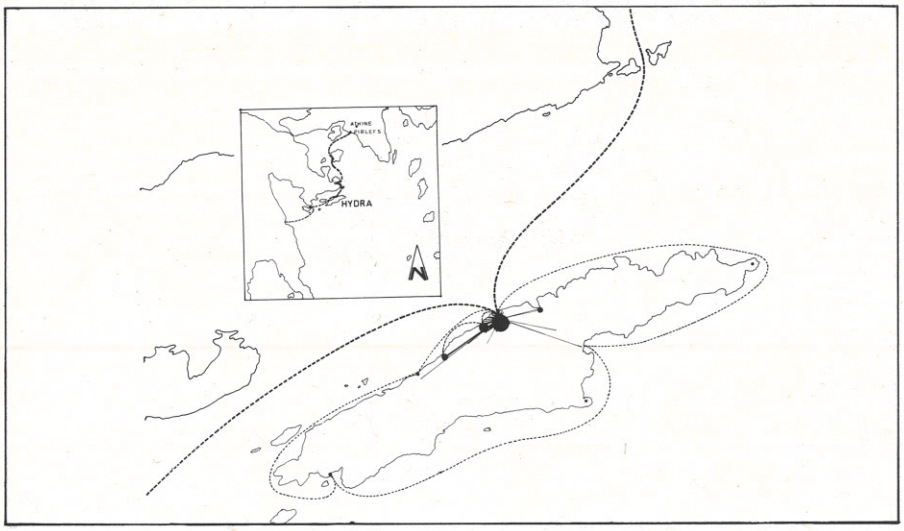
Πρόγραμμα
Ἡ μελέτη ἀφοροῦσε τὴν Ὕδρα καὶ τὰ ἐπιμέρους χαρακτηριστικά της, τόσο τοῦ παρελθόντος ὅσο καὶ τῆς ὑπαρχούσης καταστάσεως, μὲ σκοπὸ νὰ ἀναγνωριστεῖ ἡ δομή της καὶ νὰ ἀξιολογηθοῦν οἱ δυνατότητές της γιὰ ἀνάπτυξη. Στὴ συνέχεια, τὸ πρόγραμμα ζητοῦσε τὴ διατύπωση ἑνὸς σχεδίου ποὺ νὰ προβλέπει τὶς μελλοντικὲς ἀλλαγὲς καὶ νὰ τὶς ὀργανώνει σ' ἕνα σύνολο, χωρὶς νὰ καταστρέφει τὸν ὑπάρχοντα χαρακτήρα τοῦ νησιοῦ.
Οἱ σπουδαστὲς ἔπρεπε νὰ ἀποφασίσουν ποῦ καὶ σὲ πόση ἔκταση ἡ παλαιὰ δομὴ ἔπρεπε νὰ διατηρηθεῖ, καί, ἀντίστοιχα, ποῦ καὶ πόσο ἔπρεπε νὰ ἀλλάξει.
Συγκεκριμένα, οἱ στόχοι τοῦ προγράμματος ἦταν:
α) νὰ ἀντιληφθεῖ ὁ σπουδαστὴς τὴν ἔκταση καὶ τὴ σημασία ὅλων τῶν ἐξωτερικῶν καὶ ἐσωτερικῶν παραμέτρων ποὺ ἐλέγχουν τὴν ἀνάπτυξη ἑνὸς τουριστικοῦ νησιοῦ,
β) νὰ μάθει νὰ ἀξιολογεῖ τὶς ἀνάγκες γιὰ ἀνάπτυξη καὶ τὶς ἐπιδράσεις τους στὴ φυσικὴ δομὴ τοῦ νησιοῦ καὶ τῆς πόλεως,
γ) νὰ μελετήσει τὴ λειτουργικὴ καὶ ὀπτικὴ σχέση μεταξὺ παλαιᾶς καὶ νέας ἀναπτύξεως.

Στάδια ἐργασίας
Γιὰ πρακτικοὺς λόγους ἡ ἐργασία χωρίστηκε σὲ τρεῖς φάσεις:
α) *Κατανόηση* τῆς πόλεως καὶ τῆς ὅλης περιοχῆς μὲ τὴν ἀνάλυση τῶν ἱστορικῶν, φυσικῶν, γεωγραφικῶν καὶ κοινωνικοοἰκονομικῶν συντελεστῶν. Καθορισμὸς τῶν στόχων.
β) *Σύνταξη* ἑνὸς προγράμματος μὲ βάση τοὺς στόχους ποὺ ἀναγνωρίστηκαν.
γ) *Προτάσεις* γιὰ τὴ μελλοντικὴ ἀνάπτυξη μὲ μακρο- ἢ βραχυ-χρόνιους στόχους.

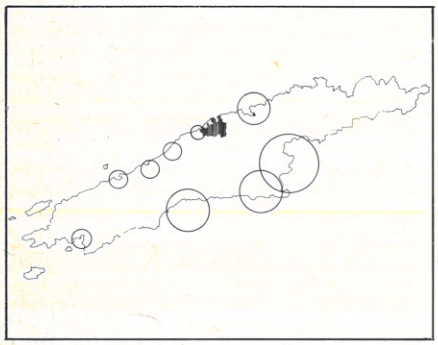
Σεμινάρια καὶ διαλέξεις
Μιὰ σειρὰ ἀπὸ διαλέξεις κατὰ τὴν πρώτη φάση τοῦ προγράμματος ἔδωσε τὴν εὐκαιρία στοὺς σπουδαστὲς νὰ ἐνημερωθοῦν στὰ γενικότερα ἑλληνικὰ ἀναπτυξιακὰ προβλήματα καὶ σὲ εἰδικότερα θέματα μεθοδολογίας σχεδιασμοῦ.
Οἱ ἐπισκέπτες ὁμιλητὲς ἦταν οἱ: Α. Μέρμυγκα, κοινωνιολόγος, Α. Βιντζηλαῖος, οἰκονομολόγος, Dr. G. Shoeneker, κοινωνικὴ ἀνθρωπολόγος, Α. Ρωμανός, ἀρχιτέκτων-πολεοδόμος καὶ Ι. Ἀντωνίου, ἀρχιτέκτων-πολεοδόμος.

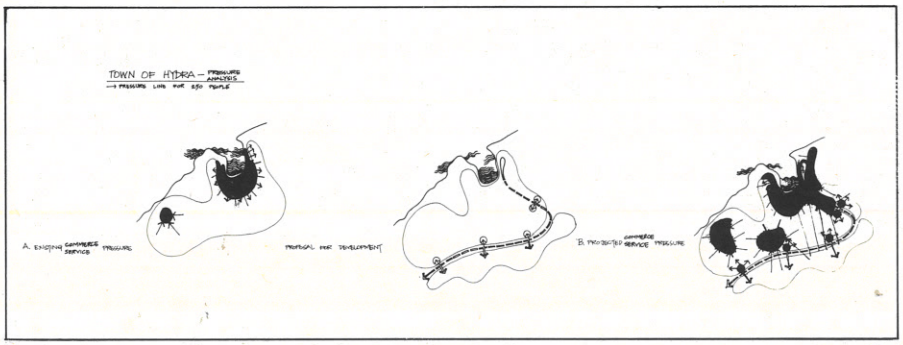
Τὸ πρῶτο τμῆμα περιλάμβανε διαλέξεις μὲ θέματα:
α) Ἡ περιφερειακὴ δομὴ τῆς Ἑλλάδος,
β) Ἡ οἰκονομικὴ καὶ δημογραφικὴ δομὴ τῆς Ἑλλάδος,
γ) Ἡ κοινωνικὴ δομὴ τῆς Ἑλλάδος,
δ) Κοινωνικὲς καὶ ἠθικὲς ἀρχὲς καὶ ἀρχιτεκτονικὴ (ἕνας οἰκισμὸς στὴ Βόρεια Ἑλλάδα),
ε) «Παράνομοι» οἰκισμοὶ στὴν Ἀθήνα.

Τὸ δεύτερο τμῆμα:
α) Προβλήματα κυκλοφορίας πεζῶν καὶ αὐτοκινήτων σὲ ἀστικὲς περιοχές,
β) Λειτουργικὲς περιοχὲς καὶ πυκνότητες στὴν πολεοδομία,
γ) Καθορισμὸς προτύπων στὴν πολεοδο-



4

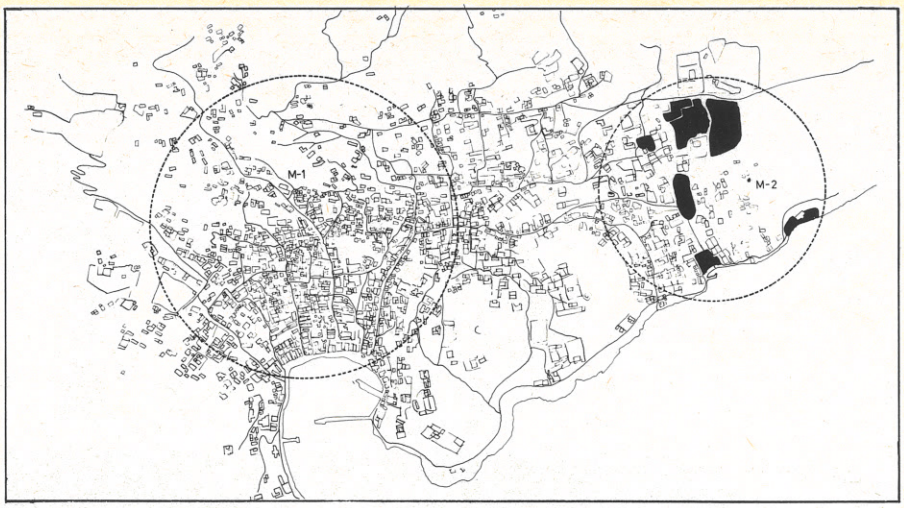

5



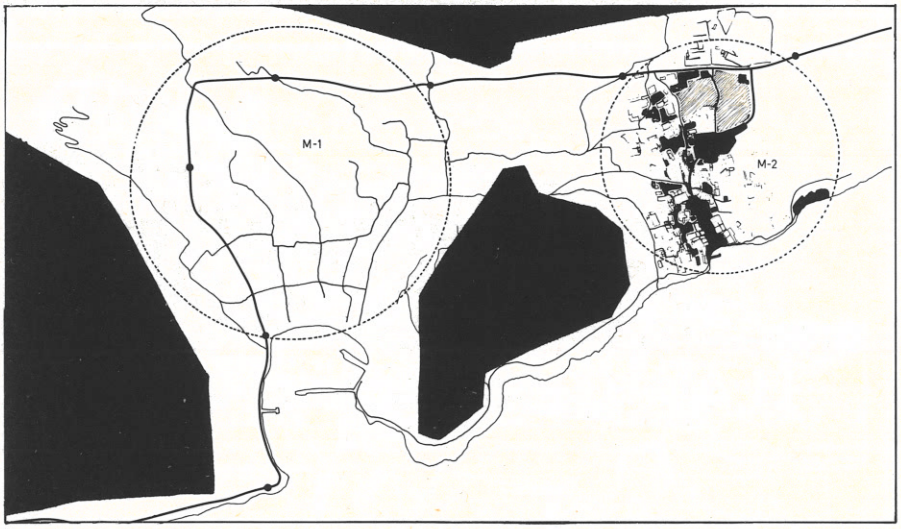
6

The program
The study involved a comprehensive survey of the island of Hydra in terms of its past and present in order to reveal its structure as well as its future potential. This was to be followed by the proposal of a physical plan which would accommodate future changes without affecting existing values.
The students had to decide for themselves where and to what extent the old should be preserved, where and to what extent it had to give way to new structures.
More specifically, the program aimed at:
a) Stimulating a comprehensive view of all the parameters, internal and external, which control change on a tourist island,
b) Teaching the students to evaluate needs for growth and their effect on the town and island structure by considering physical criteria,
c) Exploring the problems of functional and visual relationship between old and new developments.

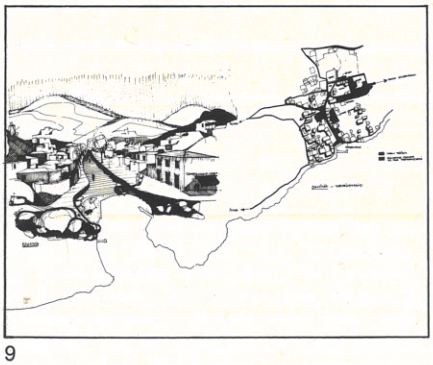
Phasing of the work
For practical purposes the work was divided into three phases:
a) *Understanding* of the town and region through an analysis of historical, physical-geographic and socio-economic factors prior to proposing targets.
b) *Developing a program* with reference to the proposed targets.
c) *Interpreting the program* by proposing a physical plan for the future with short- and long-range targets.
Background lectures (all students participating)
A series of lectures were run parallel to the first phase of the work, to introduce the students to Greek development problems and to provide a very general background on the planning process.
The guest lecturers were A. Mermynga, Sociologist, A. Vintzileos, Economist, Dr. G. Shoeneker, Social Anthropologist, A. Romanos, Architect-Planner and J.



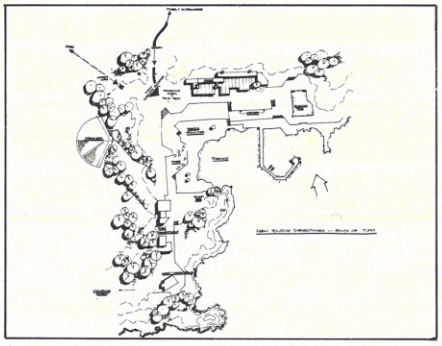
7



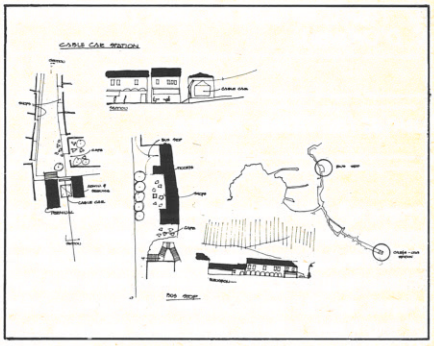
8



9



10



11

μία.
Διάρκεια: 10 ἑβδομάδες ἀπὸ ὀκτὼ ὧρες τὴν ἑβδομάδα.
Σπουδαστές: Ἔντεκα σπουδαστὲς τρίτου, τετάρτου καὶ πέμπτου ἔτους.
Ὑπεύθυνος διδασκαλίας: Σπ. Ἀμούργης.

4.
Οἰκισμοί (σπουδαστής: R. Gombes).

5.
Στόχοι. Δυναμικὸ καὶ δυνατότητες. Δυνατὲς θέσεις (σπουδαστής: D. Pedler).

6.
Πολεοδομικὴ ὀργάνωση. Ἀνάλυση πιέσεων (σπουδαστές: U. Shiran καὶ A. Nesher).

7.
Ρυθμιστικό. Ἀποτύπωση τῶν στόχων. Ἀνάλυση τῆς πόλεως (σπουδαστής: R. Gombes).

8.
Πρόταση δικτύου δρόμων γιὰ τὴ σύνδεση ὑπαρχόντων πυρήνων (σπουδαστής: R. Gombes).

9.
Πρόταση γιὰ ἀναδιάρθρωση στὰ Καμίνια (σπουδαστής: R. Gombes).

10.
Πρόταση γιὰ νέες θέσεις τουριστικῶν ἐγκαταστάσεων (σπουδαστές: R. Moon καὶ R. Umpierre).

11.
Πρόταση γιὰ τελεφερὶκ (σπουδαστές: R. Moon καὶ R. Umpierre).

Antoniou, Architect-Planner.
The first series covered:
a) the regional structure of Greece,
b) the economic and demographic structure of Greece,
c) the social structure of Greece,
d) social and moral values expressed in architecture (case study of settlements in northern Greece),
e) squatter settlements (case study of Athens areas),
and the second series:
a) pedestrian circulation and urban transport problems,
b) functional zones and densities in planning,
c) development models in planning.
Time: The program ran for ten weeks, eight hours per week, with additional time for field trips.

Students: The total number registered for the program was eleven: seven of third year level, two of fourth year level and two of fifth year level.
Instructor: Sp. Amourgis.
Participant Students: R. Gombes, F.W. Margulies, R. Moon, A. Nesher, U. Shiran, D. Pedler, R. Umpierre (3rd), D. Levy, T. Monsees (4th), H. Boiangiu, T. Smith (5th).

4.
Settlements (student: R. Gombes).

5.
Targets. Capacities and possibilities. Potential locations (student: D. Pedler).

6.
Town plan. Pressure analysis (Students: U. Shiran and A. Nesher).

7.
Master plan expressing targets through a physical plan. Town analysis (student: R. Gombes).

8.
Road proposal for linking existing nuclei (student: R. Gombes).

9.
Restructuring proposal for Kaminia (student: R. Gombes).

10.
Proposal for new sites (students: R. Moon and R. Umpierre).

11.
Cable car proposal (students: R. Moon and R. Umpierre).

Τουριστικὲς ἐγκαταστάσεις στὴν Ὕδρα

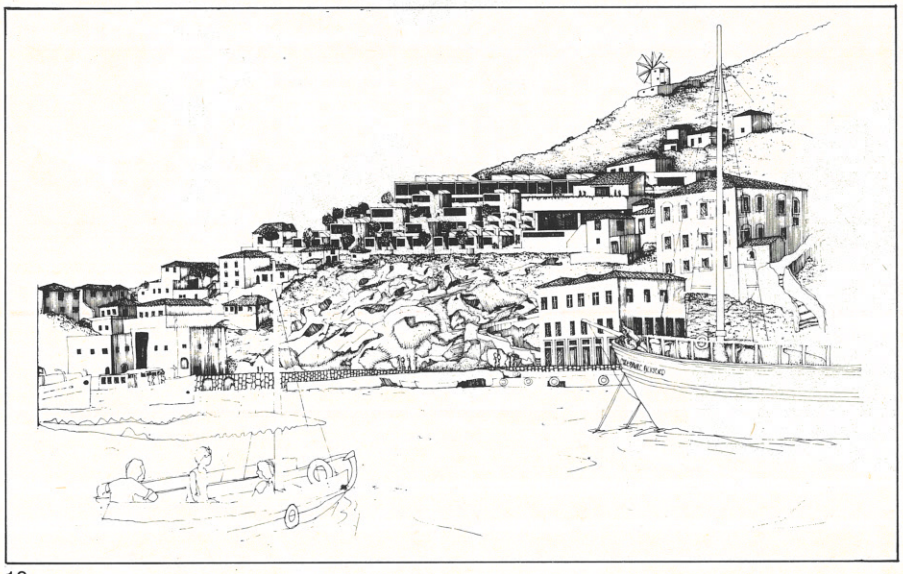
Ἡ ἐπιλογὴ τοῦ χώρου (φωτ. 12) στὴν ἀνατολικὴ πλευρὰ τοῦ λιμανιοῦ ἔγινε σὲ συνεργασία μὲ τὶς ὁμάδες χωροταξίας. Βασικὲς προϋποθέσεις ἦταν ἡ θέα, ἡ συνέχιση τῆς κοινωνικῆς καὶ ἐμπορικῆς δομῆς τῆς πόλεως καὶ ἡ εὔκολη προσπέλαση ἀπὸ τὸ σημεῖο ἀφίξεως στὸ λιμάνι.
Τὸ πρόβλημα ἦταν ἡ στέγαση διακοσίων περίπου ἀτόμων, σὲ συνδυασμὸ μὲ φθηνὲς ἐγκαταστάσεις γιὰ φοιτητὲς καὶ χώρους ἑστιατορίου καὶ ἐξυπηρετήσεως. Οἱ προτάσεις ἔγιναν μὲ βάση τοὺς κανονισμοὺς τοῦ Ε.Ο.Τ. Τὸ συγκρότημα προβλέπεται νὰ λειτουργεῖ καὶ κατὰ τὴ χειμερινὴ περίοδο γιὰ τὴν ἐξυπηρέτηση τῆς κοινότητας.
Ὑπεύθυνος διδασκαλίας: Th. David.



12

12.
Ἡ περιοχή.

12.
The site.



13
14

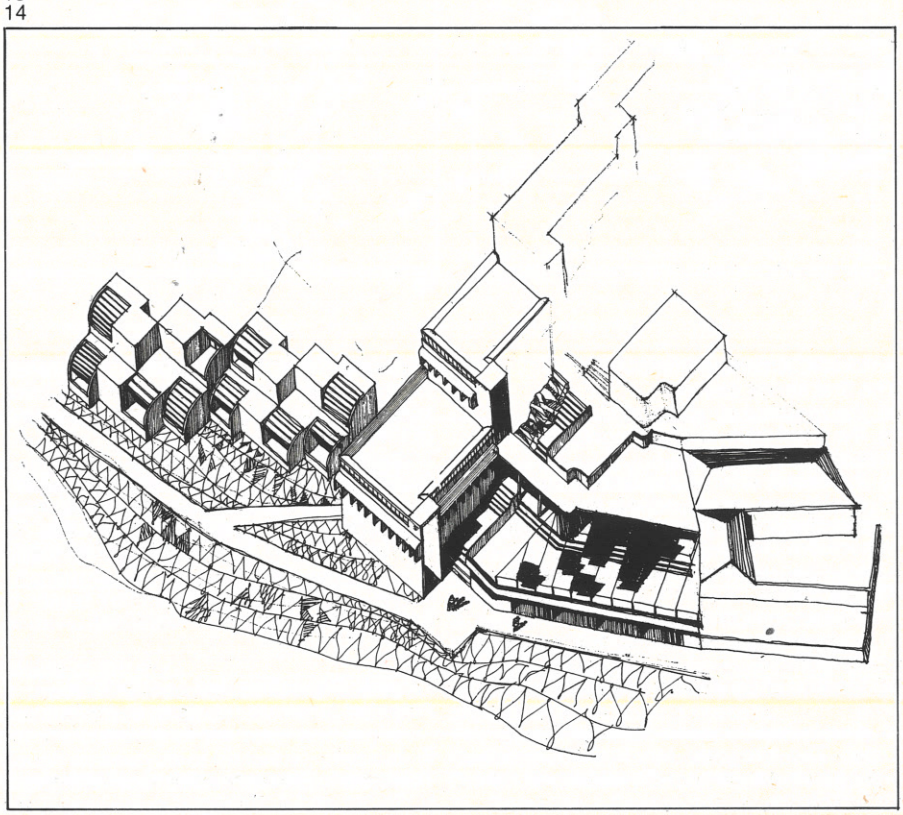
13.
Πρόταση ἀναπτύξεως Α. Προοπτικὸ (σπουδαστής: Ch. Bickford).

14,15.
Πρόταση ἀναπτύξεως Β. 14. Ἰσομετρικό, 15. Κάτοψη (σπουδαστής: H. Boiangiu).

16,17.
Πρόταση ἀναπτύξεως Γ. 16. Ἀξονομετρικό, 17. Τομές, κάτοψη μονάδας (σπουδαστής: V. D'Ortona).

Tourist facilities: Hydra

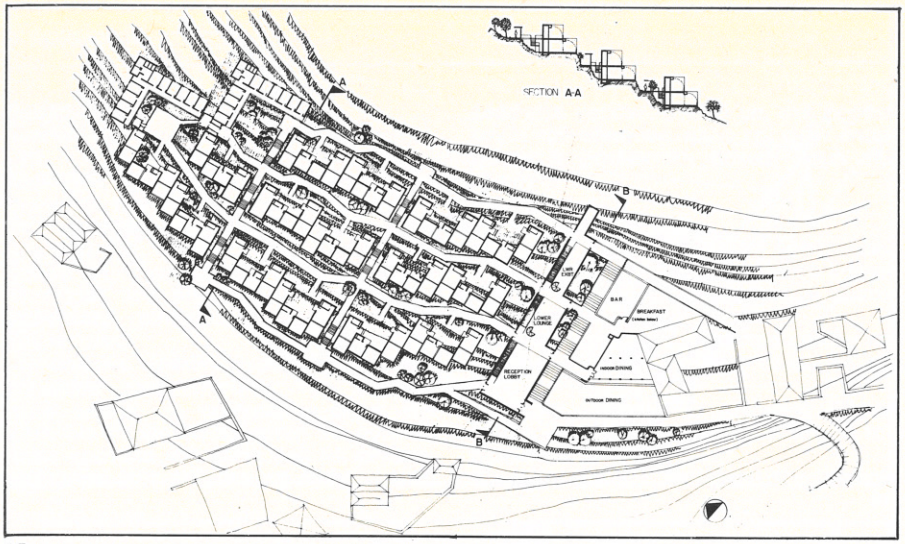
The site (ill. 12), on the east side of the harbour entrance, was chosen in conjunction with the macro-planning teams. Basic planning considerations were the visual, social and commercial continuation of the town fabric, and easy access from the harbour arrival point.
The problem involved accommodation for approximately 200 persons, including inexpensive student facilities, and standard dining and service spaces. The requirements of the National Tourism Organization were taken into consideration.
Thought was given to the operation of this facility in off-season months for community purposes.
Instructor: Th. David



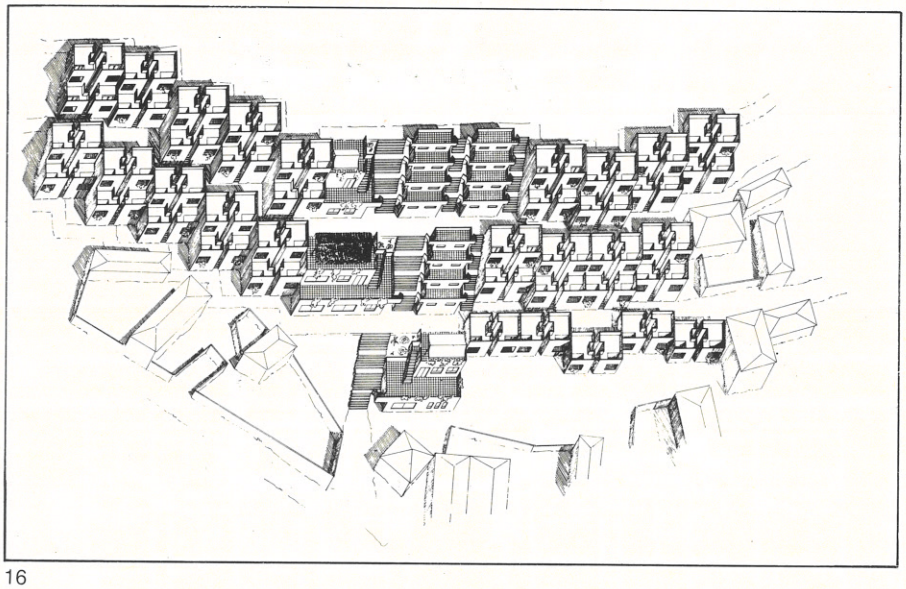
13.
Development A. Perspective (student: Ch. Bickford).

14,15.
Development B. 14. Isometric, 15. Plan (student: H. Boiangiu).

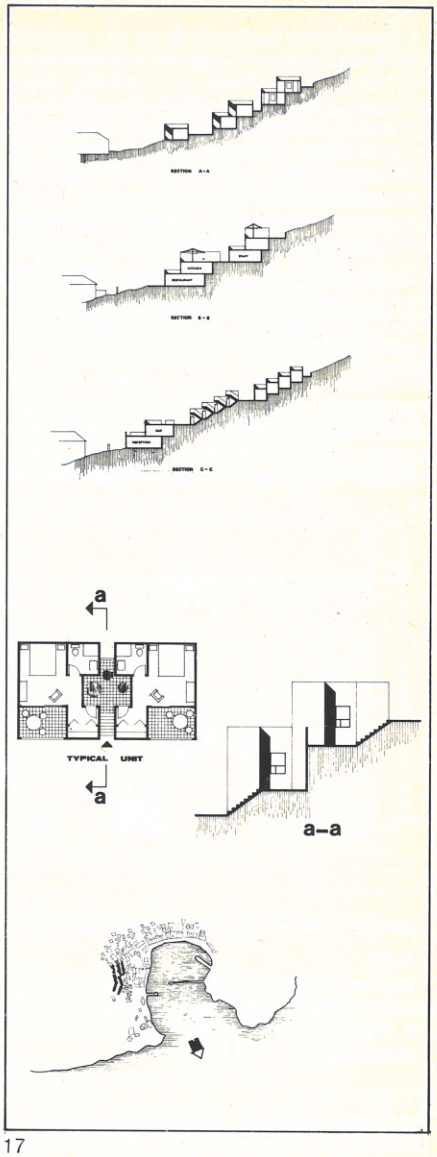
16,17.
Development C. 16. Axonometric, 17. Sections, unit plan (student: V. D'Ortona).



15



16



17

Σχεδιασμὸς καὶ Ἱστορία

Πρόγραμμα
α) Ἡ μελέτη μιᾶς σχετικὰ ἄγνωστης περιόδου τῆς ἀθηναϊκῆς ἀρχιτεκτονικῆς, τῆς νεοκλασικῆς περιόδου. Ἡ γέννηση καὶ ἡ ἀνάπτυξή της κατὰ τοὺς πρώτους χρόνους μετὰ τὴν ἐπανάσταση τοῦ 1821. Ὁ σκοπὸς τοῦ προγράμματος ἦταν ἡ ἀξιολόγηση τῶν ἰδεολογικῶν, κοινωνικῶν καὶ οἰκονομικῶν καταστάσεων ποὺ ἐπέδρασαν στὴ δημιουργία αὐτῆς τῆς μορφολογικῆς γλώσσας καὶ ἡ συγκριτικὴ θεώρηση τῶν χαρακτηριστικῶν της μὲ παρόμοια κινήματα στὴν Εὐρώπη.
β) Ἡ σχεδίαση ἑνὸς ξενώνα νεότητας στὴν περιοχὴ τοῦ μνημείου τοῦ Λυσικράτους.

Στάδια ἐργασιας
Τὸ ὅλο πρόγραμμα χωρίστηκε σὲ τρία στάδια:
α) Μιὰ σειρὰ ἀπὸ περιπατητικὲς διαλέξεις καὶ σεμινάρια, ποὺ ἐξοικείωσαν τοὺς σπουδαστὲς μὲ τὰ ὑπάρχοντα κτιριολογικὰ δείγματα τῆς περιόδου.
β) Ἀνάλυση τῶν ἀνθρώπινων δραστηριοτήτων τῆς περιοχῆς καὶ καθορισμὸς τῶν βασικῶν σχεδιαστικῶν παραμέτρων.
γ) Κριτικὴ καὶ ἀξιολόγηση τῶν προτάσεων.

Διαλέξεις
Σειρὰ ἀπὸ εἰδικὲς διαλέξεις δημιούργησαν τὰ ἱστορικά, κοινωνικὰ καὶ ἰδεολογικὰ πλαίσια γιὰ τὴ θεώρηση, ὄχι μόνο τῆς συγκεκριμένης ἱστορικῆς περιόδου, ἀλλὰ καὶ ἄλλων περιόδων τῆς ἑλληνικῆς ἱστο-

Design and History

The program
a) The study of a relatively unknown period of Athenian architecture, the neoclassical period: its sources and evolution during the first decades of the new-born state.
The principal aim was to evaluate the various ideological, social and economic forces which fostered this architectonic vocabulary and to compare its semantic characteristics with similar stylistic efforts in other countries.
b) The design of a youth hostel in Plaka, on a vacant lot located opposite the Lysicratous monument.

Phasing of the work
The program was divided in three phases:
a) A series of peripatetic lectures and discussions, to familiarise students with existing neoclassical buildings in the central Athens area.
b) Analysis of existing neighbourhood activity patterns, urban scale and character of the area, and definition of the basic design parameters.
c) Proposals in sketch form.

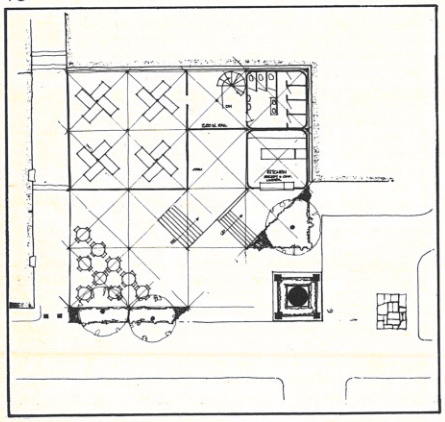
Lectures
A series of lectures covered the historical, social and ideological context of that period and extended beyond to offer an overall view of Byzantine and vernacular island architecture. Guest lecturers and lectures: Prof. P. Mylonas: "Athos Monastic Architecture", K. Zounis, architect: "Byzantine Church Architecture and its Sources", K. Hadjimichalis and A. Polychroniadis, architects: "The Structure of the Built Environment of an Aegean Island: Naxos".

ρίας.
Οἱ ἐπισκέπτες ὁμιλητὲς ἦταν οἱ: καθηγητὴς Π. Μυλωνᾶς: «Ἡ μοναστηριακὴ ἀρχιτεκτονικὴ τοῦ Ἄθω», Κ. Ζούνης, ἀρχιτέκτων: «Βυζαντινὴ ἐκκλησιαστικὴ ἀρχιτεκτονική», Κ. Χατζημιχάλης καὶ Α. Πολυχρονιάδης, ἀρχιτέκτονες: «Δομὴ καὶ χαρακτηριστικὰ τοῦ φυσικοῦ περιβάλλοντος στὴ Νάξο».
Διάρκεια: Ὀκτὼ ἑβδομάδες μὲ τρεῖς ὡς τέσσερεις ὧρες τὴν ἑβδομάδα.

Σπουδαστές: Ἐννέα σπουδαστὲς δήλωσαν ἐπίσημη συμμετοχὴ στὸ πρόγραμμα, ἀλλὰ τὶς διαλέξεις καὶ τὰ περιπατητικὰ σεμινάρια παρακολούθησαν ὅλοι οἱ σπουδαστές.

Ὑπεύθυνος διδασκαλίας: Ν. Καλογερᾶς μὲ τὴ βοήθεια τοῦ Μ. Μπίρη. Οἱ Π. Κουλέρμος καὶ Θ. Δαυῒδ συμμετεῖχαν στὴν κριτικὴ τοῦ κτιριολογικοῦ προβλήματος.

18

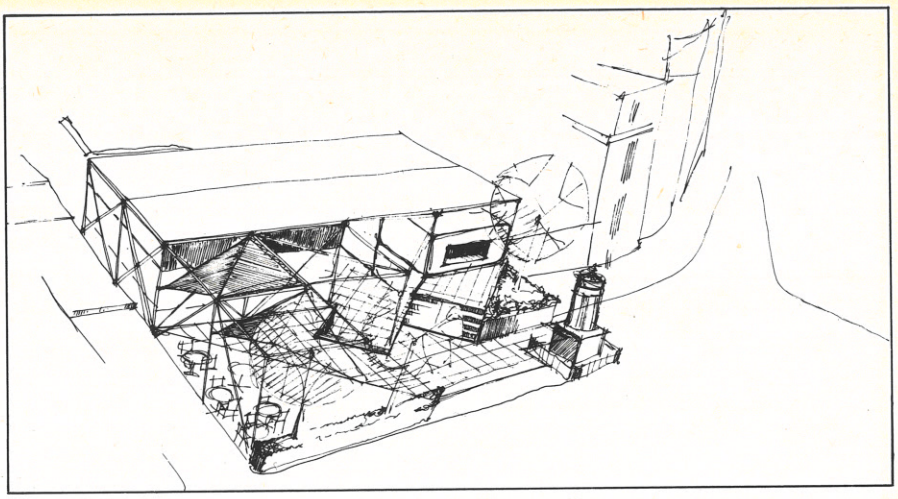


18-20.
Ξενώνας νεότητας. Πρόταση Α.
Ἀποσυναρμολογούμενη μονάδα.
18. Κάτοψη, 19. Ἀξονομετρικό, 20. Τομὲς (σπουδαστής: T. Smith).

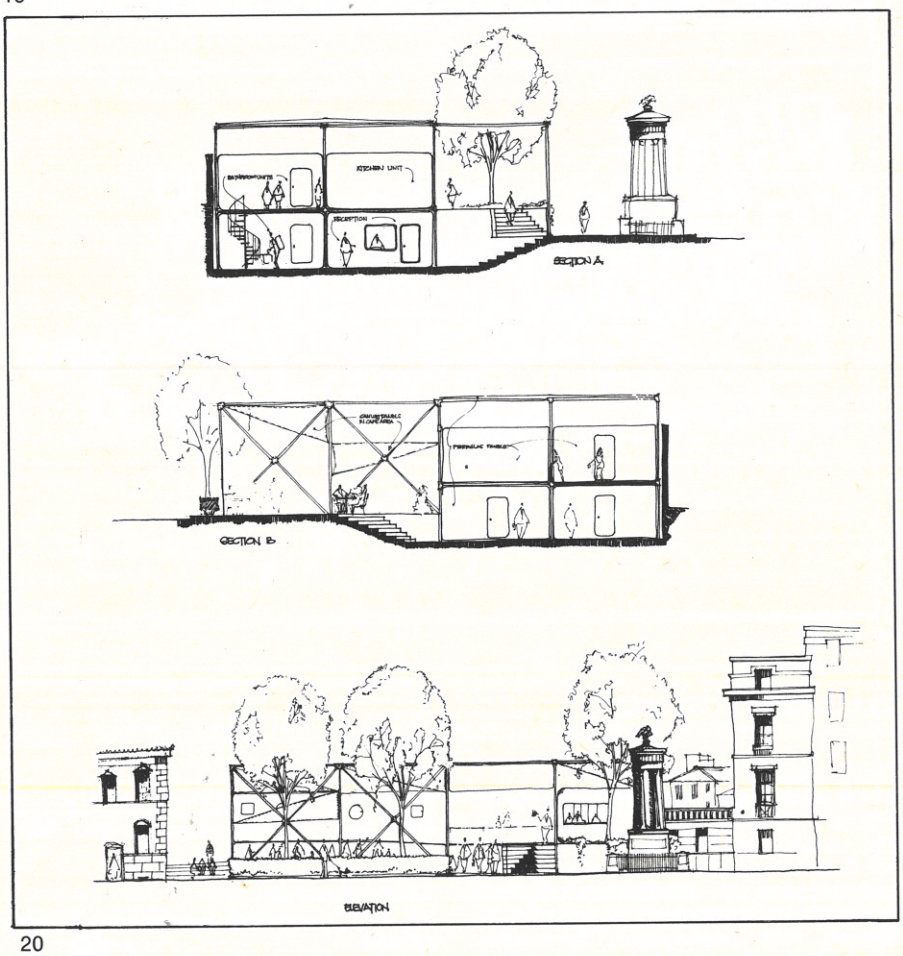
21, 22.
Ξενώνας νεότητας. Πρόταση Β. Κινητὴ μονάδα. 21. Προοπτικό, 22. Ἀξονομετρικὸ (σπουδαστής: T. Monsees).

18-20.
Youth hostel. Proposal A. Demountable unit. 18. Plan, 19. Axonometric, 20. Sections (student: T. Smith).

21, 22.
Youth hostel. Proposal B. Mobile unit. 21. Perspective, 22. Axonometric (student: T. Monsees).



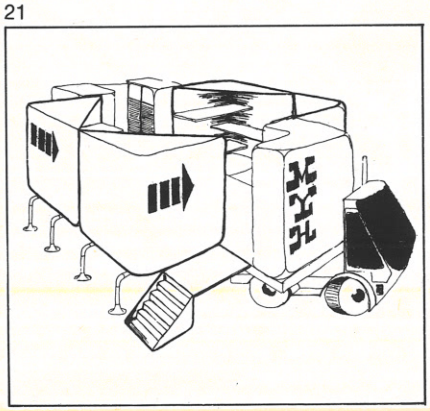
19



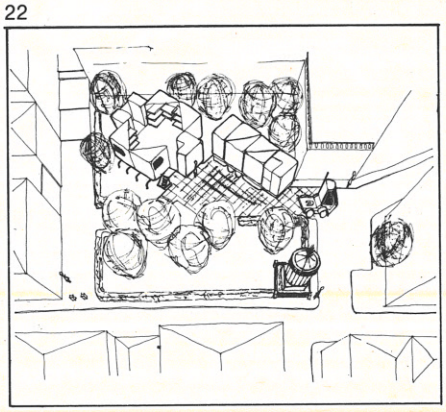
20

Time: The program ran for eight weeks, 3-4 hours weekly.
Students: Nine students registered for the program, but all the students participated in the lectures and the peripatetic tours.
Instructor: N. Kalogeras, with the assistance of M. Biris. P. Koulermos and Th. David acted as critics for the design project.
Participant students: R. Gombes, A. Nesher, U. Shiran, T. Monsees, T. Smith, C. Bickford, B. Frudakis, G. Kunis and G. Erikson.

21

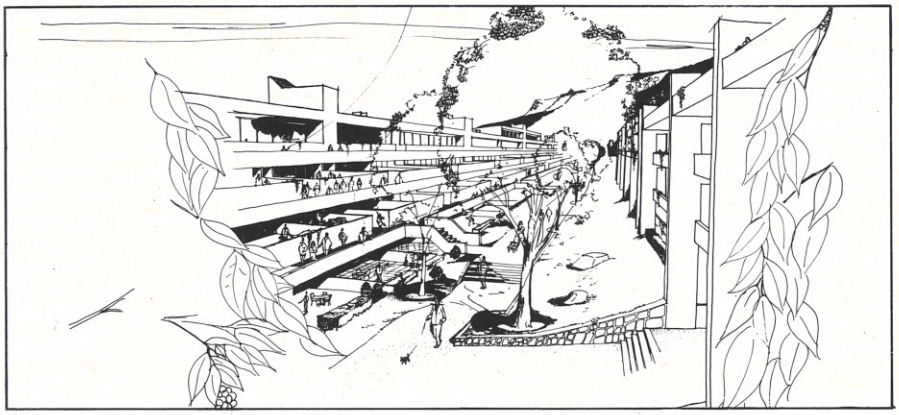


22

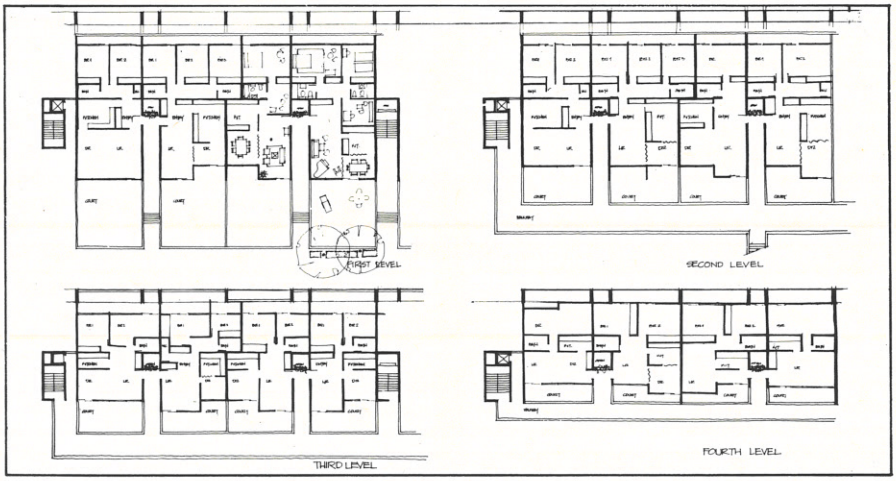


Πρόγραμμα
Συγκρότημα κατοικιῶν στὰ Τουρκοβούνια.
Ὁ σκοπὸς τοῦ θέματος ἦταν νὰ διαπιστωθοῦν ἀπὸ τοὺς σπουδαστὲς τὰ προβλήματα κατοικίας «χαμηλοῦ κόστους» στὴν περιοχὴ τῆς Ἀθήνας, καὶ νὰ ἀναγνωριστοῦν οἱ οἰκονομικὲς καὶ κοινωνικὲς συνθῆκες ποὺ δημιούργησαν τοὺς «παράνομους» οἰκισμοὺς στὴν περιφέρεια τῆς πόλεως.
Παράλληλα, ἐπειδὴ ἀκριβῶς ὁ βαθμὸς ποικιλίας στὶς κατοικίες τῆς Ἀθήνας εἶναι μικρός, τὸ πρόγραμμα ἔδινε τὴν εὐκαιρία στοὺς σπουδαστὲς νὰ ἀναπτύξουν πρότυπα κατοικίας ποὺ νὰ ἀνταποκρίνονται στὶς ἀνθρώπινες ἀνάγκες, στὸ ἑκάστοτε γοῦστο, στὸ κλίμα, στὴ μορφολογία τοῦ ἐδάφους, ἀλλὰ καὶ στὴν ὑπάρχουσα ἢ μελλοντικὴ ἀστικὴ δομὴ τῆς περιοχῆς.

Στάδια ἐργασίας
α) Γενικὴ ἀναγνώριση τῆς ἀναπτύξεως τῆς Ἀθήνας στὰ τελευταῖα ἑκατὸ χρόνια ἀπὸ κοινωνικῆς, οἰκονομικῆς καὶ πολιτικῆς ἀπόψεως.
β) Καταγραφὴ τῶν χαρακτηριστικῶν τῆς ὀργανωμένης δομῆς στὶς περιοχὲς κατοικίας.
γ) Καταγραφὴ τύπων κατοικίας. Τάσεις τοῦ παρελθόντος, τοῦ παρόντος καὶ τοῦ μέλλοντος.
δ) Ἔρευνα καὶ ἀνάλυση τῆς τάσεως ἀναπτύξεως σήμερα (οἰκοδομικὲς ἐπιχειρήσεις, ἀξία γῆς, κόστος κατασκευῆς).
ε) Ἐπιλογὴ μιᾶς περιοχῆς ὅπου θὰ σχεδιαστεῖ τὸ συγκρότημα. Κριτήρια ἐπιλογῆς (μακρο-, μικρο-περιβάλλοντος).
δ) Γενικὴ χωροταξικὴ πρόταση γιὰ τὴν περιοχή. Σκαριφήματα καὶ ἰδέες γιὰ τὴν ὀργάνωση στὸν χῶρο σὲ σχέση μὲ τὴν ἀνάπλαση τῆς ὅλης περιοχῆς.
ζ) Ἐπεξεργασία τῶν ἰδεῶν αὐτῶν καὶ διατύπωσή τους σὲ σχηματικὴ μορφή.
η) Λεπτομερέστερη ἐπεξεργασία τῆς βασικῆς ἰδέας (τοπογραφικό, κατόψεις, τομὲς καὶ προσχέδια ὄψεων).
Διάρκεια: Δέκα ἑβδομάδες μὲ 10-12 ὧρες συνεργασίας τὴν ἑβδομάδα.
Ὑπεύθυνος διδασκαλίας: Π. Κουλέρμος.



23



24

23.
Προοπτικὸ τῆς πλατείας, ποὺ περιβάλλεται ἀπὸ πολυκατοικίες.

24.
Κατόψεις.

Building types

The program
A housing project, located at Tourkovounia or similar environs in Athens.

Purpose of project
To introduce the students to the "low-income group" housing problems of Athens and to the socio-economic conditions generating the so-called "squatter settlements" on the edges of the city.
At the same time, given the fact that very little housing variety exists in Athens, this project offered an opportunity of developing more imaginative housing prototypes related to human needs, taste, climate and topology, as well as to existing and future urban structures.

Stages of work
a) General understanding of the evolution and growth of the city of Athens over the past hundred years, related to social, political and economic developments.
b) Tabulation of organisational structures related to residential areas.
c) Tabulation of housing types - past, present and possible future trends (pattern of activities, customs etc).
d) Investigation of present development trends (land speculation, land values and construction costs).
e) Selection of an area within which the proposed housing project will be located. Reasons for selection (macro-, micro-environmental criteria).
f) General, national master plan proposal for the area.
g) Spatial organisations and ideograms related to restructuring proposals of the area - neighbourhood.
h) Development of ideograms into schematic three-dimensional concepts.
i) Detailed development of concept (site plan, sections and schematic elevations).

Time: The project lasted for ten weeks with 10-12 hours contact time per week.
Instructor: P. Koulermos.
Participant students: D. Levy (4th year), T. Monsees (4th year), and T. Smith (5th year).

23.
Perspective view of piazza with residential blocks on either side.

24.
Plans.

Διερεύνηση τῶν παραγόντων ποὺ δημιουργοῦν τὰ αὐθαίρετα*

ἀρχιτέκτονες Α. Κωτσῆ, Στ. Παπακωνσταντίνου, Μ. Παπατριανταφύλλου, Ν. Πολυζώης, Χ. Χριστοπούλου

Σκοπὸς τῆς ἐργασίας ἦταν νὰ ἐξετάσει ἂν τὰ αὐθαίρετα ἀποτελοῦν αὐτὰ καθεαυτὰ πρόβλημα ἢ ἂν εἶναι μιὰ «ἐκ τῶν ἐνόντων» ἀντιμετώπιση ἄλλων προβλημάτων, ποὺ παραμένουν ἄλυτα. Ἐξετάσαμε γι' αὐτὸ τοὺς παράγοντες ποὺ ἀποκλείουν τὴ νόμιμη στέγαση σὲ ἄτομα μὲ χαμηλὸ εἰσόδημα καὶ τοὺς παράγοντες ποὺ ὑποκινοῦν τὴν ἐκτὸς σχεδίου αὐθαίρετη δόμηση. Πιστεύουμε ὅτι τὰ προβλήματα ποὺ ἀποτελοῦν τὴν κινητήρια δύναμη τοῦ φαινομένου μποροῦν νὰ ἀντιμετωπιστοῦν μὲ προτάσεις ὀργανωτικές, ἀπὸ τὶς ὁποῖες θὰ προκύψουν προτάσεις ἀντιμετωπίσεως.

Ἡ ἔκταση τοῦ προβλήματος

Τὸ 1951 τὰ αὐθαίρετα ἔφταναν τὸ 8% τοῦ συνόλου τῶν κατοικιῶν στὴν περιφέρεια τῆς πρωτεύουσας, ἐνῶ ὁ ρυθμὸς αὐξήσεώς τους ἀπὸ τὸ 1951 ὡς τὸ 1961 ἦταν 13,7% τὸν χρόνο. Κατὰ τὴ δεκαετία 1951-1961 ἤρθαν στὴν περιοχὴ τῆς πρωτεύουσας 475.000 κάτοικοι (140.000 οἰκογένειες). Στὴν ἴδια περίοδο κτίστηκαν 167.000 κατοικίες. Ἀπὸ αὐτὲς 40.000-45.000 περίπου (1,5% τῶν ὑφισταμένων οἰκοδομῶν) ἀντικατέστησαν παλαιὲς οἰκοδομές. Οἱ ὑπόλοιπες 120-125.000 στέγασαν τὸν νέο πληθυσμό. Ὁ πληθυσμὸς ποὺ προῆλθε ἀπὸ φυσικὴ αὔξηση ἦταν τῆς τάξεως τῶν 145.000 κατοίκων, ἢ 40.000 οἰκογενειῶν, καὶ στεγάστηκε σὲ κατοικίες ποὺ κτίστηκαν κατὰ μέγιστο ποσοστὸ νόμιμα. Δηλαδὴ τὸ 90% περίπου τῶν 40.000 οἰκογενειῶν στεγάστηκε σὲ 35.000 νόμιμα κτισμένες κατοικίες. Αὐτὸ δείχνει ὅτι, ἀπὸ τὶς 140.000 οἰκογένειες ποὺ ἦρθαν ἀπὸ τὴν ἐπαρχία, οἱ 50.000, δηλαδὴ ποσοστὸ 35%, στεγάστηκαν σὲ παράνομα κτισμένες κατοικίες.

Ἡ πλειονότητα τῶν κατοίκων τῶν αὐθαιρέτων εἶναι μετανάστες ἀπὸ τὴν ἐπαρχία ποὺ ἔλκονται ἀπὸ τὴν αὐξημένη πιθανότητα ἐπαγγελματικῆς ἀποκαταστάσεως στὴν Ἀθήνα καὶ ἀπὸ τὴν ἐντύπωση ὅτι ἡ πρωτεύουσα προσφέρει «εὐκαιρίες» στοὺς μετανάστες. Στοὺς ἀνθρώπους αὐτοὺς ἡ εἰσοδηματικὴ ἀβεβαιότητα καὶ ἡ ἀνεπάρκεια κοινωνικῆς βοήθειας ἀποτελοῦν βασικὸ πρόβλημα. Γιὰ τὸν λόγο αὐτό, ἡ ἰδιοκτησία εἶναι συχνὰ ὁ μόνος πρακτικὸς τρόπος γιὰ τὴν ἀπόκτηση μιᾶς κάποιας οἰκονομικῆς καὶ κοινωνικῆς ἀσφάλειας.

Νόμιμη στέγαση σὲ περιοχὴ ἐντὸς σχεδίου

Οἱ παράγοντες ποὺ ἀποκλείουν τὴ δυνατότητα ἀποκτήσεως νόμιμης στέγης σὲ ἄτομα μὲ χαμηλὸ εἰσόδημα εἶναι τὸ μικρὸ εἰσόδημά τους καὶ τὸ μεγάλο συγκριτικὰ κόστος κατοικίας, εἴτε γιὰ ἐνοικίαση πρόκειται εἴτε γιὰ ἀγορά, εἴτε γιὰ κατασκευή.

Ἐνοικίαση. Ἡ κάλυψη τῆς στεγαστικῆς ἀνάγκης μὲ ἐνοικίαση ἀπαιτεῖ τὴ σταθερὴ καταβολὴ ἑνὸς ποσοστοῦ τῶν μηνιαίων ἀποδοχῶν τοῦ χρήστη. Ἡ ἔλλειψη ὅμως μόνιμης ἐργασίας, ἢ ἐξασφαλίσεως σὲ περίπτωση ἀσθένειας, περικλείει τὸν κίνδυνο ἐξώσεως. Στὴν περίπτωση ποὺ ἡ ἐργασία τοῦ χρήστη εἶναι μόνιμη, τὸ ἐνοίκιο ἀπαιτεῖ ἕνα ποσοστὸ τῶν ἀποδοχῶν του ποὺ συνήθως ὑπερβαίνει τὸ 15%. Ἐπειδὴ τὸ εἰσόδημα τοῦ χρήστη εἶναι χαμηλό, ἡ διατροφὴ ἀπορροφᾶ τὸ 70-100% τοῦ εἰσοδήματος, ἐνῶ ἕνα μεγάλο ποσοστὸ ἀπαιτεῖται ἐπίσης γιὰ τὶς ἀνάγκες ἐξοπλισμοῦ καὶ μετακινήσεων. Ἔτσι ἡ προσπάθεια τακτικῆς καταβολῆς τοῦ ἐνοικίου ἔχει σὰν ἀποτέλεσμα τὸν ἀποκλεισμὸ τῆς ἀποταμιεύσεως, τὴ μείωση τοῦ ποσοστοῦ διατροφῆς καὶ τὸν ὑποβιβασμὸ τῆς στάθμης διαβιώσεώς του.

Ἀγορά. Ἡ μικρὴ ἀποταμιευτικὴ ἱκανότητα τοῦ χρήστη ἀποκλείει τὴν ἀγορὰ μὲ καταβολὴ ὁλόκληρου τοῦ ποσοῦ τῆς ἀξίας τῆς κατοικίας. Οἱ μεγάλες δόσεις καὶ ἡ κατὰ κανόνα μὴ οἰκονομικὴ φερεγγυότητα τοῦ χρήστη ἀποκλείουν ἐπίσης τὴ σταδιακὴ ἐξόφληση μὲ γραμμάτια.

Τελικὰ ἡ μόνη διέξοδος ποὺ τοῦ ἀπομένει εἶναι ἡ κρατικὴ βοήθεια ἀπὸ τὴν Ἐργατικὴ Κατοικία, τὴ Λαϊκὴ Κατοικία ἢ τὴν Κτηματικὴ Τράπεζα, ἐφ' ὅσον δὲν ἀνήκει σὲ εἰδικὴ τάξη ἐργαζομένων καὶ εἶναι ἁπλὸς ἐργάτης ἢ ἐργατοϋπάλληλος. Γενικὰ οἱ διάφοροι φορεῖς προσφέρουν στοὺς δικαιούχους τῆς ἁρμοδιότητάς τους ἕτοιμη κατοικία ἢ δανειοδότηση κατὰ ποσοστὸ 40-70% τῆς ἀξίας τῆς κατοικίας.

Δανειοδότηση. Ἡ ἐτήσια τοκοχρεωλυτικὴ δόση γιὰ δάνειο 200.000 δρχ, σύμφωνα μὲ τὶς διατάξεις ποὺ ἰσχύουν γιὰ χορήγηση στεγαστικῶν δανείων σὲ ἐργατοϋπαλλήλους, φτάνει τὶς 23.500 δρχ ἢ 1.950 δρχ τὸν μήνα, ἐνῶ ὅλα τὰ ἔξοδα συνάψεως τοῦ δανείου βαρύνουν τὸν δανειζόμενο. Εἶναι φανερὸ ὅτι ἄτομα μὲ εἰσοδήματα τῆς τάξεως τῶν 4.500 δρχ τὸν μήνα (ποὺ ἀποτελοῦν σημαντικὸ ποσοστὸ τῶν οἰκογενειακῶν εἰσοδημάτων τῆς χώρας) δὲν μποροῦν νὰ ἀνταποκριθοῦν σὲ μιὰ τοκοχρεωλυτικὴ δόση ποὺ ἀπορροφᾶ κατὰ μέσον ὅρο τὸ μισὸ περίπου τῶν ἀκαθάριστων ἀποδοχῶν τους. Ἡ ἔντονη διαφοροποίηση στὰ κριτήρια ἐπιλογῆς δικαιούχων καὶ ὅρων δανειοδοτήσεως ἀπὸ τοὺς διάφορους στεγαστικοὺς φορεῖς συγκλίνουν στὴν ἱκανοποίηση ἀτόμων διαφορετικῶν ἀπὸ τοὺς κατοίκους τῶν αὐθαιρέτων.

Κρατικὰ στεγαστικὰ προγράμματα. Κριτήριο γιὰ τὴν κατάταξη τῶν δικαιούχων ἀποτελεῖ ὁ «ἀριθμὸς τῶν ἐν ἀσφαλίσει ἡμερῶν ἐργασίας», ὅρος δεσμευτικὸς καὶ δυσμενὴς γιὰ ἄτομα μὲ μὴ μόνιμη ἀπασχόληση καὶ νεαρὴ ἡλικία, ὅπως εἶναι ἡ πλειοψηφία τῶν κατοίκων τῶν αὐθαιρέτων. Ἄλλα κριτήρια γιὰ τὸν καθορισμὸ τῶν δικαιούχων εἶναι ἡ οἰκονομικὴ καὶ στεγαστική τους κατάσταση. Ὁ κάτοικος τῶν αὐθαιρέτων μπορεῖ νὰ εἶναι δικαιοῦχος, ἀλλὰ ἡ ἀσάφεια τῶν κριτηρίων δὲν τοῦ δίνει βεβαιότητα ἀποκαταστάσεως.

Ἐξάλλου ἡ δραστηριότητα στὸν δημόσιο φορέα, ὅπως τὰ προγράμματα λαϊκῆς στέγης, ἐργατικῆς στέγης κλπ, εἶναι πολὺ περιορισμένη καὶ δὲν ἀνταποκρίνεται στὶς ἀνάγκες τῆς κατώτερης εἰσοδηματικῆς τάξεως. Τὸ σύνολο τῶν ἐπενδύσεων σὲ κατοικία τὸ 1969 ἦταν 20,9 δισ. δρχ. Ἀπὸ αὐτὰ 615 ἑκ. δρχ διατέθηκαν ἀπὸ δημόσιες ἐπενδύσεις. Δηλαδὴ ἡ δραστηριότητα τοῦ δημοσίου κάλυψε ποσοστὸ μόλις 3% τοῦ συνόλου. Ἀπὸ τὸ πενταετὲς πρόγραμμα οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως 1968-1972 προβλέπεται ἡ κατασκευὴ 45.000 κατοικιῶν γιὰ ἐργατικὴ καὶ λαϊκὴ στέγη, ἐνῶ οἱ ὑπάρχουσες στεγαστικὲς ἀνάγκες τῶν χαμηλῶν εἰσοδημάτων ἐκτιμοῦνται ἀπὸ τὸ ἴδιο πρόγραμμα σὲ 500.000 κατοικίες. Ἔτσι, ἀκόμη κι ἂν ὁ κάτοικος τῶν αὐθαιρέτων εἶναι δικαιοῦχος, ἔχει μικρὴ πιθανότητα ἀποκαταστάσεως ἀπὸ ἕνα τέτοιο πρόγραμμα.

Ἡ μέθοδος τῶν «δυναμικῶν ἐπιβαρύνσεων». Μιὰ εὐμενέστερη περίπτωση προσφορᾶς κατοικίας γιὰ μίσθωση καὶ μετὰ ἀγορὰ εἶναι ἡ μέθοδος τῶν «δυναμικῶν ἐπιβαρύνσεων» ποὺ προτείνεται ἀπὸ τὴν Κτηματικὴ Τράπεζα. Σύμφωνα μὲ αὐτὴν οἱ ἐνοικιαστὲς μποροῦν ὕστερα ἀπὸ ἑπτὰ χρόνια νὰ πάρουν στεγαστικὸ δάνειο γιὰ ἀγορὰ τῆς κατοικίας, μὲ συνυπολογισμὸ στὴν ἀξία τῆς κατοικίας ἑνὸς μέρους τῶν ἐνοικίων ποὺ καταβλήθηκαν. Στὴν περίπτωση αὐτὴ τὸ ἐνοίκιο αὐξάνεται κάθε χρόνο κατὰ 5%. Ἡ μεταβίβαση τῆς κατοικίας συνεπάγεται γιὰ τοὺς ἀγοραστὲς

* *Ἡ δημοσίευση ἀποτελεῖ περίληψη ἐπὶ διπλώματι ἐργασίας στὴν ἕδρα τῆς Πολεοδομίας τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς Σχολῆς τοῦ Ε.Μ. Πολυτεχνείου, Καθηγητὴς Α. Ἀραβαντινός, 1972.*

Factors involved in the creation of squatter settlements*

architects A. Kotsi, S. Papakonstantinou, M. Papatriantafyllou, N. Polyzois, Ch. Christopoulou

The thesis set out to investigate whether the Greek squatter settlements are in themselves a problem or whether they are merely the outcome of other problems, which remain unresolved. The team examined, therefore, the factors that prohibit low-income families from acquiring a legally built house and the factors that pave the way to illegal housing. It is strongly believed that the problems involved can be solved if we reorganise our control over such factors.

In 1951 the number of illegal houses was 8% of the total number of new houses in Athens; during the following decade, the number increased at a rate of 13.7% per year.

The population housed in squatter settlements consists mainly of rural migrants

* *Summary of a dimploma thesis submitted to the Department of Town Planning, National Technical University of Athens, Professor A. Aravantinos, 1972.*

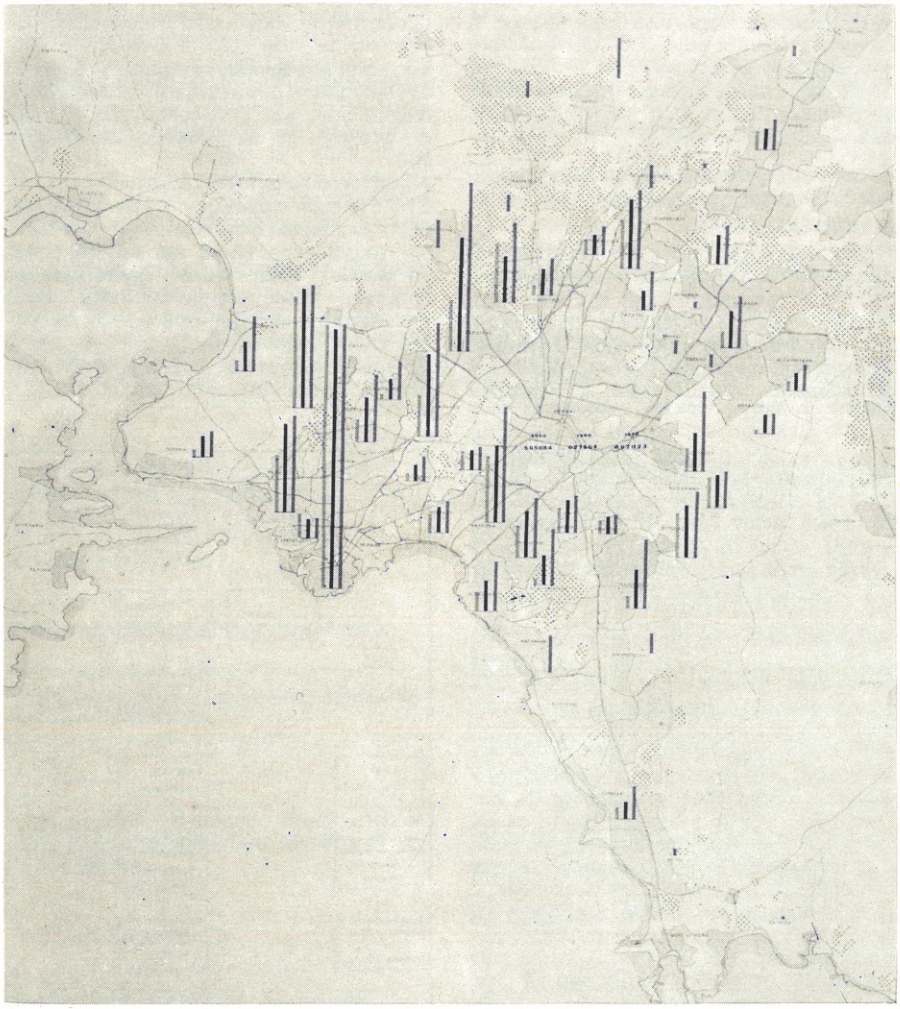
πρόσθετες ἐπιβαρύνσεις ποὺ φτάνουν τὸ 16,4% τῆς τιμῆς πωλήσεως.
Ἡ μέθοδος αὐτὴ ἀπαιτεῖ ἀπὸ τὸν ἐνοικιαστὴ νὰ καταβάλει 20-25% τοῦ μηνιαίου εἰσοδήματός του καὶ νὰ ἔχει ἐτήσια αὔξηση εἰσοδήματος 6%. Προκύπτει, ἑπομένως, ἡ ἀνάγκη ὑπάρξεως μόνιμης ἀπασχολήσεως μὲ σταθερὸ εἰσόδημα. Ἡ μέθοδος ἀπευθύνεται βασικὰ σὲ ἐργάτες βιομηχανιῶν, ἀφοῦ οἱ βιομηχανίες θὰ πρέπει νὰ ἐγγυηθοῦν γι' αὐτοὺς γιὰ ὅλη τὴ διάρκεια τοῦ προγράμματος (15-20 χρόνια), θεωρεῖ δηλαδὴ σὰν σταθερὴ μιὰ σχέση ποὺ μπορεῖ νὰ μεταβληθεῖ. Τέλος, ἀπαιτεῖται ἀπὸ τὸν ἐνοικιαστή-ἀγοραστὴ νὰ ἔχει κάποιο κεφάλαιο κατὰ τὸν χρόνο ἀγορᾶς τῆς κατοικίας.
Τὸ σύστημα αὐτὸ εἶναι δύσκολο νὰ προσαρμοσθεῖ στὶς δυνατότητες τοῦ κατοίκου τῶν αὐθαιρέτων. Ἐπιπλέον, οἱ κατοικίες παραμένουν ὑποθηκευμένες καὶ γίνονται ἰδιόκτητες μετὰ ἀπὸ πολλὰ χρόνια. Πρόκειται γιὰ μιὰ διαδικασία ἐκ διαμέτρου ἀντίθετη ἀπὸ τὴ διαδικασία τῶν αὐθαιρέτων, ποὺ εἶναι ἀπὸ τὴν ἀρχὴ ἰδιόκτητα, προσφέροντας ταυτόχρονα καὶ δυνατότητες ἐπεκτάσεως.
Κατασκευή. Ἡ νόμιμη κατασκευὴ στέγης ἀπαιτεῖ κεφάλαια γιὰ τὴν ἀγορὰ τῆς γῆς, τὴν ἔκδοση τῆς ἀδείας, ποὺ ἀποτελεῖ μιὰ σημαντικὴ ἐπιβάρυνση μαζὶ μὲ τοὺς φόρους (30% τῆς συνολικῆς δαπάνης), καὶ τέλος τὴ δαπάνη κατασκευῆς, ποὺ ἀποτελεῖ τὸ 40% τῆς συνολικῆς δαπάνης.

Νόμιμη στέγαση σὲ περιοχὴ ἐκτὸς σχεδίου

Ἡ ἐκτὸς σχεδίου ἀνέγερση οἰκοδομῶν ἐπιτρέπεται μόνον σὲ οἰκόπεδα μὲ ἐλάχιστη ἐπιφάνεια 4.000 τμ καὶ ὑπὸ τὸν ὅρο ὅτι ἡ οἰκοδομὴ θὰ εἶναι ἐνιαία (μέγιστη κάλυψη 300 τμ καὶ μέγιστο ὕψος 11 μ - τρεῖς ὀροφοι).
Μ' αὐτοὺς τοὺς ὅρους, ἂν οἱ κάτοικοι τῶν αὐθαιρέτων ἤθελαν νὰ στεγαστοῦν μὲ νόμιμη δόμηση καὶ δική τους πρωτοβουλία στὴν ἴδια περιοχή, θὰ ἔπρεπε (ἀφοῦ μὲ τὰ δεδομένα τοῦ Κορυδαλλοῦ κάθε ἰδιοκτήτης ἔχει οἰκόπεδο 157,5 τμ) νὰ ἑνώσουν τὰ οἰκόπεδά τους ἀνὰ 25 καὶ νὰ κατασκευάσουν μιὰ πολυκατοικία μὲ τρεῖς ὀρόφους καὶ 36 δωμάτια.
Μιὰ τέτοια προσπάθεια προσκρούει ριζικὰ στὰ ἀκόλουθα: α) μεγάλο κόστος ἀνὰ δωμάτιο, ποὺ ξεπερνάει τὴν ἐπενδυτική τους ἱκανότητα, β) ἀντίσταση στὴν ἰδέα στεγάσεως σὲ πολυκατοικία, γ) ἀδυναμία συμφωνίας καὶ συννενοήσεως μεταξύ τους, ἀφοῦ δὲν ὑπάρχει ἴχνος συλλογικῆς δραστηριότητας.

Εὐκαιρίες γιὰ δημιουργία αὐθαιρέτων

Οἱ παράγοντες ποὺ δημιουργοῦν εὐκαιρίες γιὰ τὴν οἰκοδόμηση αὐθαιρέτων ὀφείλονται σὲ νομοθετική, διοικητικὴ καὶ



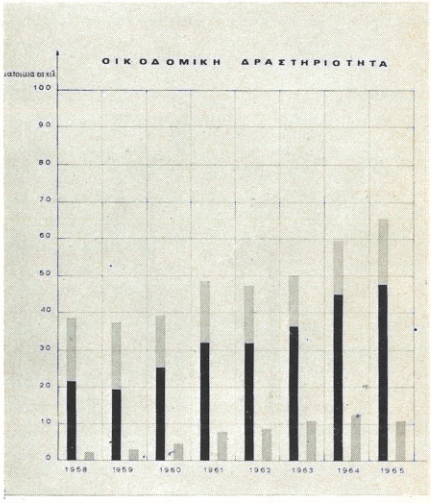
1

1.
Πληθυσμὸς τῶν Δήμων. Ἀπογραφὲς 1951 (α΄ στήλη), 1961 (β΄ στήλη), 1971 (γ΄ στήλη).

2.
Οἰκοδομικὴ δραστηριότητα. Μαῦρο χρῶμα: νέες οἰκοδομές, γκρὶ α΄ στήλης: βελτιώσεις καὶ ἐπισκευές, γκρὶ β΄ στήλης: αὐθαίρετα.

1.
Population increases in the various metropolitan districts; census of 1951, 1961, 1971.

2.
Building activity. Black: new structures; gray (first column): renovated structures; gray (second column): illegal structures.



2

who have no steady income or other form of social insurance. A dwelling of their own offers a sense of security. Any effort to acquire a legal house either by renting or buying it or even by building it is usually frustrated because of their basic financial insufficiency.
If they rent, they must pay out more than $^1/_5$ of their monthly wages, which means that their living standard must fall. It is almost impossible for them to buy because their low income does not allow them to save for the necessary down payment, or even for the monthly installments plus interest. Building is equally difficult and expensive mainly because of excessive land values and building taxes, which together often represent up to 60% of the total cost of a house.
There are several public corporations offering housing accommodations or lending amounts corresponding to 40-70% of their price to various groups of beneficiaries. The inhabitants of squatter

ὀργανωτικὴ ἀνεπάρκεια.

Ὑπάρχουσα νομοθεσία. Ὁρισμένες διατάξεις τῆς νομοθεσίας* ἐπιτρέπουν τὴν ἀνεξέλεγκτη διασπορὰ κατοικιῶν καὶ τὴ δημιουργία αὐθαιρέτων. Οἱ διατάξεις αὐτές, ἐφ' ὅσον δὲν ἔχουν καθοριστεῖ μὲ βάση ἕνα εὐρύτερο πολεοδομικὸ προγραμματισμό, εὐνοοῦν τὸν σχηματισμὸ προβληματικῶν καταστάσεων. Ἡ προσπάθεια γιὰ τὴν ἀντιμετώπισή τους, ὅπως γίνεται σήμερα, ὁδηγεῖ στὸ κλειστὸ κύκλωμα «μέτρα→πρόβλημα→μέτρα», ποὺ δὲν θὰ δώσει κανένα ἀποτέλεσμα ἂν δὲν ἀναθεωρηθοῦν τὰ μέτρα αὐτά.

Ἐξάλλου οἱ διάφορες ὑπουργικὲς ἀποφάσεις ἀναστολῆς τῆς ἐκδικάσεως ὑποθέσεων ποὺ ἀφοροῦν αὐθαίρετα ἀποτελοῦν μιὰ ἔνδειξη τῆς ἐλαστικῆς στάσεως τῆς διοικήσεως. Μ' αὐτὸ τὸν τρόπο δημιουργεῖται προηγούμενο ποὺ ἐπιδρᾶ καὶ σὰν βασικὸς ψυχολογικὸς παράγοντας, παρακινώντας στὴ δημιουργία αὐθαιρέτων.

Στάση διοικήσεως. Ἡ ἐξακρίβωση τῆς αὐθαιρεσίας εἶναι ἀπαραίτητη γιὰ νὰ πραγματοποιηθεῖ ἡ κατεδάφιση. Τὰ στοιχεῖα, ὅμως, ποὺ λαμβάνονται ὑπόψη ἀφήνουν περιθώρια ἐξαπατήσεως:

α) Ὁ χρόνος κατασκευῆς τοῦ αὐθαιρέτου, ποὺ ἀπὸ τὴ φύση καὶ τὶς συνθῆκες κατασκευῆς του (μεταχειρισμένα ὑλικά, κατασκευαστικὲς ἀτέλειες) δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ προσδιοριστεῖ μὲ ἀκρίβεια. Ἡ ἀγορὰ τοῦ οἰκοπέδου πιθανὸν νὰ ἔχει γίνει πολὺ πρὶν ἀπὸ τὸν χρόνο κατασκευῆς τοῦ αὐθαιρέτου. Ἐξάλλου ἡ διάταξη «περὶ μὴ μονίμου ἐγκαταστάσεως τῶν κατοίκων» (ποὺ ἀποτελεῖ προϋπόθεση γιὰ τὸν χαρακτηρισμὸ του ὡς αὐθαιρέτου) εἶναι πολὺ ἀσαφής, γιατὶ δὲν καθορίζει τί νοεῖται μόνιμη ἐγκατάσταση.

β) Ὁ τρόπος ἐξακριβώσεως τῆς αὐθαιρεσίας. Οἱ περίοικοι δὲν ὑποχρεοῦνται νὰ καταθέσουν στὸ δικαστήριο ἀλλὰ γίνεται προαιρετικὴ πληροφόρηση, ποὺ μπορεῖ νὰ εἶναι ψευδὴς γιὰ λόγους ἀλληλεγγύης, ἐφ' ὅσον δὲν ὑπάρχει ποινικὴ δίωξη.

Μέχρις ὅτου ἀποφασιστεῖ ἀνέκλητα ἡ κατεδάφιση μεσολαβεῖ μεγάλο χρονικὸ διάστημα (17 διαδοχικὲς μεταβιβάσεις ἁρμοδιότητας τῆς ὑποθέσεως), ποὺ δὲν περιορίζεται νομοθετικά. Στὸ σημεῖο αὐτὸ ἀκριβῶς παρέχεται στὸ κράτος ἡ δυνατότητα νὰ ἐφαρμόζει τὴν πολιτική του, καὶ εἴτε νὰ βρίσκει διέξοδο ἀπὸ τὶς πιεστικὲς καταστάσεις παρατείνοντας γραφειοκρατικὰ τὴ ζωὴ τῶν αὐθαιρέτων, εἴτε νὰ τὰ κατεδαφίζει.

Τεμαχισμὸς ἀγροτικῶν περιοχῶν καὶ διάθεση ἀγροτεμαχίων μικρῆς ἐκτάσεως

Ἡ ὅλη διαδικασία ἀποτελεῖ μιὰ κερδοσκοπία πάνω στὶς μεταβολὲς ποὺ ἐπέρχονται στὸν πολεοδομικὸ ἱστὸ μὲ τὴν κατανομὴ τῶν χρήσεων. Ἡ διαδικασία τεμαχισμοῦ καὶ μεταβιβάσεως οἰκοπέδων ἔξω ἀπὸ τὰ ὅρια τοῦ ἐπίσημου σχεδίου τῆς πόλεως θεωρεῖται νόμιμη. Μόνο τὰ κτίσματα εἶναι παράνομα (διάγραμμα 5).

Οἱ χωρὶς προγραμματισμὸ ἀποφάσεις γιὰ εἰδικὴ χρήση γῆς ἔχουν σὰν συνέπεια τὴ δημιουργία οἰκονομικῶν μονάδων σὲ ὁδικοὺς ἄξονες ἐκτὸς τοῦ σχεδίου τῆς πόλεως καὶ σὲ περιοχὲς ἀγροτικὲς ἢ ἡμιαστικές. Οἱ προσφερόμενες ἐργασιακὲς θέσεις ἐνεργοῦν σὰν πόλοι ἕλξεως ἐργατικοῦ δυναμικοῦ. Τὰ ἄτομα ποὺ προσλαμβάνονται στὶς θέσεις αὐτὲς ἐγκαθίστανται σὲ γειτονικὲς περιοχές, δημιουργώντας ἔτσι ἑστίες αὐθαιρέτων.

Γενικὰ τὰ πλεονεκτήματα τῆς αὐθαίρετης κατοικίας σὲ σχέση μὲ τὴ νόμιμη εἶναι:

α) Μικρὸ κόστος γῆς,

β) Μικρὴ ἀρχικὴ δαπάνη λόγω χαμηλοῦ ἐπιπέδου κατασκευῆς,

γ) Ἀποφυγὴ τῶν φόρων τῆς ἀδείας καὶ τῆς δαπάνης τῆς μελέτης, ἀφοῦ βασικὰ ὁ ἰδιοκτήτης εἶναι καὶ ὁ μελετητής,

δ) Καταβολὴ ἐλάχιστων ἐργατικῶν, ἀφοῦ συμβάλλει καὶ ὁ ἰδιοκτήτης στὴν κατασκευή. Μὲ τὸν τρόπο αὐτὸν ἐκμεταλλεύεται μὲ τὸν καλύτερο τρόπο ἕνα μεγάλο μέρος τῆς λανθάνουσας ἐπενδυτικῆς του ἱκανότητας, ποὺ εἶναι ὁ ἐλεύθερος χρόνος καὶ ἡ προσωπικὴ ἐργασία.

ε) Μεγάλη δυνατότητα μελλοντικῆς ἀναπτύξεως καὶ μεταβολῆς τῆς κατοικίας ἀνάλογα μὲ τὶς ἀνάγκες τοῦ ἰδιοκτήτου.

Ἀντίστοιχα τὰ μειονεκτήματα εἶναι:

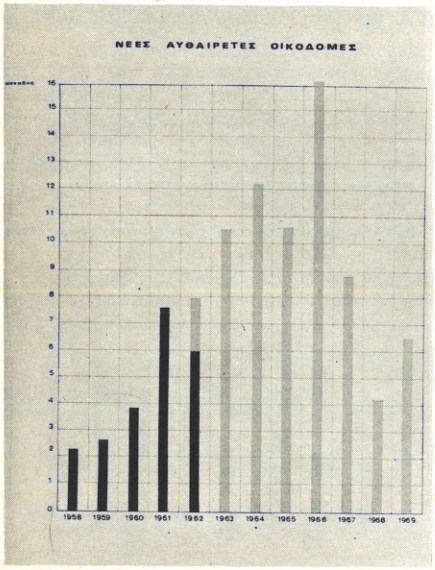
α) Ἔλλειψη παροχῶν, ὀργανώσεως καὶ ἐξυπηρετήσεως στὴν περιοχή,

β) Ἀκριβότερα ὑλικὰ καὶ ἐργατικὰ γιὰ τὴ βασικὴ δομή. Αὐτὸς εἶναι πιθανὸν ὁ λόγος ποὺ χρησιμοποιοῦνται ὑλικὰ κατώτερης ποιότητας ἀπὸ ὅ,τι ἂν ἀγοράζονταν σὲ κανονικὴ τιμή,

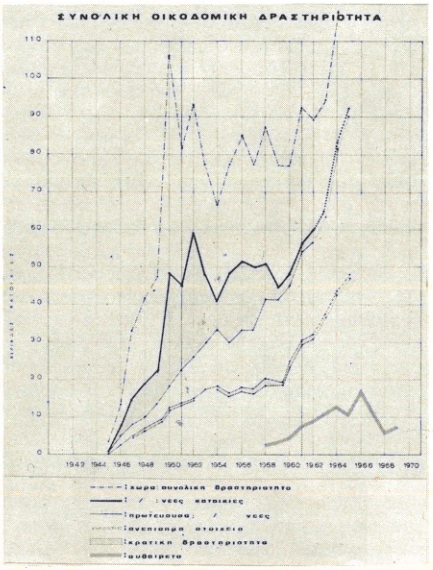
γ) Κατασκευαστικὲς ἀτέλειες, λόγω τῆς πρόχειρης καὶ γρήγορης κατασκευῆς,

---

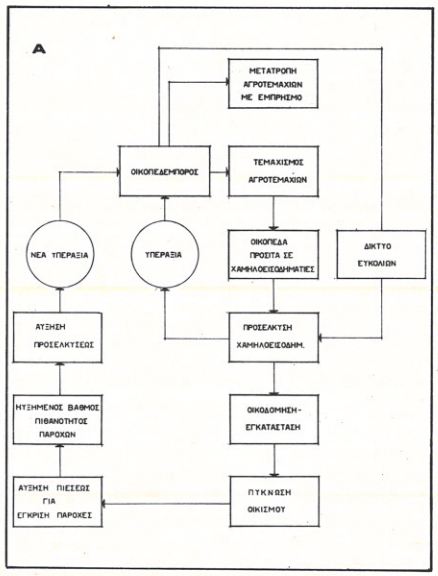
* *α) Παραθεριστικὲς ἐγκαταστάσεις σὲ ἐξοχικὰ οἰκόπεδα ἐκτὸς τοῦ ἐγκεκριμένου ρυμοτομικοῦ σχεδίου (λυόμενα), β) τοποθέτηση κτιρίων σὲ οἰκόπεδα ἐκτὸς σχεδίου ποὺ ἀπέχουν λιγότερο ἀπὸ 500 μ ἀπὸ τὴν προέκταση τῶν ἐγκεκριμένων ὁδῶν, γ) ἀνέγερση οἰκοδομῶν ἐκτὸς σχεδίου ἐπὶ διεθνῶν, ἐθνικῶν, ἐπαρχιακῶν, κοινοτικῶν ὁδῶν καὶ σιδηροδρομικῶν γραμμῶν, δ) οἰκοδόμηση μέχρι 50% τῶν οἰκοπέδων σὲ γήπεδα ἐκτὸς σχεδίου ὅταν ὑπάρχει σ' αὐτὰ οἰκοδομή (!) ποὺ κατασκευάστηκε πρὶν ἀπὸ τὸ 1955.*



3



4



5

settlements, however, almost never qualify for such loans. Moreover, the activity of these organisations is very restricted (in 1969 it covered only 3% of the total building programme).

The vagueness of the legal code, the tolerant or indifferent attitude of the authorities, the totally unplanned decisions concerning land development and land uses offer numerous opportunities for the proliferation of squatter settlements.

In general, an illegal house has several advantages over the legal structure. The land is cheaper, the initial capital outlay minimal, no taxes are required for construction and no fees are necessary for the plans; the owner is at once architect and builder, tapping the unexploited capital which is his own labour, and free to expand his house according to his personal needs.

The State deals with the problem either by legalising, or by destroying, or even by ignoring the squatter settlements. How-

δ) Ἡ κατασκευὴ δὲν εἶναι νόμιμη καὶ ὑπάρχει διαρκῶς ὁ κίνδυνος κατεδαφίσεως. Τὸ γεγονὸς αὐτὸ δημιουργεῖ μιὰ ἀνασφάλεια ποὺ ἔχει ἐπιπτώσεις στὶς μελλοντικὲς ἐπενδύσεις στὴν κατοικία. Ἡ κατασκευὴ περιορίζεται στὰ ἀπολύτως ἀπαραίτητα, διατηρώντας ἔτσι χαμηλὴ τὴ στάθμη διαβιώσεως.

Ἐπίσημα, ἡ κακὴ στέγη θεωρεῖται σὰν αἴτιο δυσμενῶν οἰκονομικῶν καὶ κοινωνικῶν ἐπιπτώσεων καὶ θὰ ὑπῆρχαν ἴσως περισσότερες ἐλπίδες νὰ ἀποφευχθεῖ ἡ αὐθαίρετη δόμηση ἂν ἐπιδιωκόταν πλήρης ἀστυνόμευση, πράγμα ποὺ ὁδήγησε στὸ ΝΔ 3275 τῆς 29/30.6.1955, ποὺ δὲν ἐφαρμόστηκε ποτέ. Τὸ γεγονὸς αὐτὸ ἀποδεικνύει ὅτι τὸ φαινόμενο ἔχει πολὺ βαθύτερα αἴτια:

α) τὴν οἰκονομικὴ ἀνεπάρκεια τοῦ κράτους νὰ ἀντιμετωπίσει τὶς στεγαστικὲς ἀνάγκες τῶν οἰκονομικὰ ἀσθενῶν τάξεων,

β) ὀργανωτικὲς ἀδυναμίες,

γ) τὴν ἀσφάλεια ποὺ παρέχει ἡ ἰδιοκτησία.

Ἐπιπλέον, θὰ πρέπει νὰ τονίσουμε ὅτι ἡ ποιότητα τῆς στέγης εἶναι δείκτης μιᾶς καταστάσεως καὶ ἁπλῶς ὑποδηλώνει τὴν ὕπαρξη τῶν αἰτίων ποὺ τὴ διαμορφώνουν. Δὲν μποροῦμε μὲ κανένα τρόπο νὰ ἐμποδίσουμε μιὰ κατάσταση νὰ ἐκδηλωθεῖ. Ἔτσι, ἀντὶ νὰ θεωροῦμε τὴν κακὴ στέγη σὰν αἴτιο, θὰ ἦταν καλύτερο νὰ τὴ θεωρήσουμε σὰν αἰτιατό, σὰν δείκτη ὑπάρξεως διαρθρωτικῶν προβλημάτων σὲ βασικότερα ἐπίπεδα.

Τὰ ἐπίσημα ἐπιδιωκόμενα πρότυπα καθορίζουν ἕναν δείκτη ἀνώτερο ἀπὸ ἐκεῖνον ποὺ θὰ ἦταν ἐφικτὸς βάσει τοῦ πραγματικοῦ οἰκονομικοῦ ἐπιπέδου τῶν κατοίκων. Τὸ πρόγραμμα κρατικῆς στεγάσεως, ἀπὸ τὴν ἄλλη μεριά, ἐξασφαλίζει στέγη σὲ πολὺ λιγότερους ἀπὸ ὅσους τὴ χρειάζονται. Θὰ ἦταν λοιπὸν πιὸ πραγματικὸ καὶ ἀποτελεσματικό, καὶ θὰ ὑπῆρχαν περισσότερες ἐλπίδες νὰ ἀποφευχθοῦν τὰ αὐθαίρετα, ἂν ἀνέβαινε ὁ δείκτης ὁμοιόμορφα γιὰ ὅλους, παρὰ νὰ ἀνεβαίνει περισσότερο γιὰ ὁρισμένους καὶ νὰ παραμένει στάσιμος γιὰ τοὺς ὑπόλοιπους.

Ἡ πολιτεία, στὴν προσπάθεια νὰ ἐπιλύσει τὸ πρόβλημα μὲ τὸν τρόπο ποὺ τὸ ἀντιλαμβάνεται, ἄλλοτε υἱοθετεῖ ἄκαμπτη στάση ἀπέναντι στὰ αὐθαίρετα, ἄλλοτε τὰ ἀγνοεῖ, καὶ ἄλλοτε τὰ νομιμοποιεῖ. Ἡ νομιμοποίηση θεωρεῖται σὰν ἡ πιὸ εὐνοϊκὴ μεταχείριση καὶ ὁ κάτοικος τῶν αὐθαιρέτων τὴν ἐπιζητᾶ, γιατὶ ἀπὸ αὐτὴν ἐξαρτᾶ τὴν ἐξάλειψη τῶν μειονεκτημάτων τῆς κατοικίας του ἀπέναντι στὴ νόμιμη. Αὐτόματα, ὅμως, ἡ αὐθαίρετη κατοικία χάνει μὲ τὴ νομιμοποίησή της τὰ οἰκονομικά της πλεονεκτήματα ὡς πρὸς τὴ φορολογία.

Ἐκεῖνοι, ἐξάλλου, ποὺ χάνουν τὴν κατοικία τους λόγω ἐφαρμογῆς τοῦ σχεδίου πόλεως μὲ ἀναγκαστικὴ ἀπαλλοτρίωση δὲν ἀποκαθίστανται ἱκανοποιητικά. Ἡ ἀποζημίωση ὑπολογίζεται μὲ βάση τὴν ἀξία τῆς ἰδιοκτησίας κατὰ τὸν χρόνο τῆς ἀπαλλοτριώσεως. Αὐτὸς ποὺ ἀποζημιώνεται, ἐπομένως, δὲν ἔχει περιθώρια ἐκλογῆς καὶ στρέφεται σὲ ἄλλη περιοχὴ ἐκτὸς σχεδίου, γιὰ κατασκευὴ νέου αὐθαιρέτου, συντείνοντας ἔτσι στὴ διαιώνιση αὐτῆς τῆς διαδικασίας.

Τὸ σύστημα ἀπὸ τὸ ὁποῖο προκύπτει ἡ δημιουργία τῶν αὐθαιρέτων εἶναι πολὺ γενικότερης σημασίας καὶ πλοκῆς ἀπὸ τὸ ἐπιμέρους πρόβλημα, ποὺ θὰ πρέπει νὰ θεωρηθεῖ σὰν ἀναπόφευκτο καὶ νὰ ἀντιμετωπισθεῖ σὰν κατάσταση. Πρέπει νὰ ληφθοῦν ὑπόψη οἱ διαφορετικὲς συνθῆκες ζωῆς καὶ οἱ στεγαστικὲς ἀνάγκες τῶν διαφόρων τάξεων, ὥστε ἡ ἀστικὴ ἀνάπτυξη νὰ προγραμματισθεῖ μὲ συμφέροντα τρόπο.

Κριτήριο γιὰ τὴν ἀξία τῆς κατοικίας καὶ τοῦ περιβάλλοντός της θὰ πρέπει νὰ εἶναι ἡ ἀνταπόκρισή της στὸν τρόπο ζωῆς τοῦ ἀτόμου. Τὸ μέτρο ἀνταποκρίσεως τῆς κατοικίας, μ' ἄλλα λόγια, θὰ πρέπει νὰ κριθεῖ μὲ βάση τὴν ἀπόδοσή της ὅπως τὴν γνωρίζει καὶ τὴν ἐννοεῖ ὁ κάτοικος ἀπὸ τὴν ἐμπειρία του, καὶ ὄχι τὸ ὑλικὸ σχῆμα της.

Σύμφωνα μὲ τὴν ἄποψη αὐτή, τὰ ἐπίσημα παραδεκτὰ πρότυπα δὲν ἀνταποκρίνονται πρὸς τὸ σχετικὸ ἐπίπεδο ζωῆς. Οἱ κάτοικοι τῶν αὐθαιρέτων δὲν μποροῦν νὰ ἀνταπεξέλθουν οἰκονομικὰ στὶς κατοικίες τῶν ἐλάχιστων προτύπων ποὺ καθιερώνονται ἀπὸ προγραμματιστὲς ποὺ ἀνήκουν στὴ μεσοαστικὴ καὶ ἀνώτερη τάξη καὶ προγραμματίζουν ἐπηρεασμένοι ἀπὸ τὰ κριτήρια τῆς τάξεώς τους. Ὑπάρχει μιὰ προφανὴς ἀντινομία ἀνάμεσα σ' αὐτὸ ποὺ ἡ πολιτεία θεωρεῖ ἐπιθυμητὸ ἐλάχιστο καὶ σ' αὐτὸ ποὺ οἱ κάτοικοι πιστεύουν. Τὸ ἕνα εἶναι στατικό, τὸ ἄλλο δυναμικό.

Σὰν ὁδηγὸς γιὰ τὴ βελτίωση τῶν ὑφισταμένων συνθηκῶν, ἡ ἄποψη ὅτι ἕνα σπίτι εἶναι σπίτι ὅταν πλησιάζει τὰ πρότυπα κατοικίας τῆς μεσοαστικῆς τάξεως εἶναι ἀσφαλῶς ἄχρηστη. Ὅλες οἱ ποσοτικὲς ἐλλείψεις εἶναι ἐνδείξεις τῶν ἐπιπέδων ζωῆς καὶ τῆς κατανομῆς τοῦ πλούτου, ἀλλὰ δὲν θὰ πετύχουμε τίποτε μὲ τὸ νὰ θέτουμε στόχους ποὺ δὲν μποροῦν, μὲ τὰ ὑπάρχοντα δεδομένα, νὰ ἐπιτευχθοῦν.

Ἔτσι τὰ αὐθαίρετα, ποὺ εἶναι ἀναπόφευκτα ἀποτελέσματα ἑνὸς συστήματος στεγαστικῆς πολιτικῆς, θὰ πρέπει νὰ ἀντιμετωπιστοῦν σὰν δείκτης μιᾶς κοινωνικῆς διαστρωματώσεως γιὰ νὰ μπορέσουν οἱ πολιτικοὶ προγραμματιστὲς νὰ προγραμματίσουν τὴν ἀστικὴ ἀνάπτυξη μὲ τρόπο οἰκονομικό.

Δὲν ἀρκεῖ ἡ στεγαστικὴ πολιτικὴ νὰ παρέχει κατοικίες. Ὑπάρχει τρόπος νὰ αὐξήσει τοὺς πόρους γιὰ ἐπένδυση σὲ κατοικία, συμπληρώνοντας μὲ κεφάλαια τὴ δυνατότητα τῶν ἀνθρώπων νὰ συμβάλλουν στὴ στέγασή τους μὲ τὴν προσωπική τους ἐργασία. Ἂν ἡ πολιτεία στρέψει τὴν προσοχή της στὴν παροχὴ γῆς καὶ στὸν ἔλεγχο τῆς ἀξίας καὶ τῆς χρήσεώς της, καὶ ἀπὸ τὴν ἄλλη μεριὰ προσφέρει τὶς ὑπηρεσίες ποὺ θὰ συμπληρώσουν τὴ δράση ποὺ οἱ ἄνθρωποι εἶναι ἄξιοι νὰ διεκπεραιώσουν μόνοι τους, ἡ στεγαστικὴ πολιτική της θὰ ἔχει μεγαλύτερες πιθανότητες ἐπιτυχίας.

Ἐξάλλου, ὡς πρὸς τὰ πρότυπα σχεδιασμοῦ καὶ προγραμματισμοῦ τῆς κατοικίας πρέπει:

α) νὰ θεωρηθεῖ παραδεκτὴ διαδικασία ἡ προοδευτικὴ ἀνάπτυξη τῆς κατοικίας καὶ νὰ καθορισθοῦν τὰ πλαίσια κι ἕνα ἐλάχιστο ἀνεκτὸ ἐπίπεδο ἀπὸ τὸ ὁποῖο θὰ ἀρχίζει ἡ διαδικασία ἀναπτύξεως,

β) ἡ πίστωση νὰ εἶναι ἐργαλεῖο γιὰ τὴν ἱκανοποίηση τῶν στεγαστικῶν ἀναγκῶν, ἀλλὰ μὲ κατάλληλους τρόπους ὥστε νὰ μὴ δημιουργεῖται ἀνασφάλεια, ποὺ στὴν περίπτωση τῆς οἰκιστικῆς ἀναπτύξεως εἶναι ἀνασταλτική.

Σημείωση

Γιὰ τὴ νομικὴ τοποθέτηση καὶ τὴν ἐπίσημη ἀντιμετώπιση τοῦ προβλήματος τῶν αὐθαιρέτων καὶ γενικὰ τῆς μὴ ἱκανοποιητικῆς κατοικίας ἀπὸ ἀπόψεως προτύπων βλ. Β.Δ. 775/64, «Κωδικοποίησις διατάξεων περὶ λαϊκῆς κατοικίας». Γιὰ ἑρμηνεῖες καὶ ἐγκυκλίους σχετικὰ μὲ τὴ δόμηση ἐκτὸς σχεδίου βλ.: ΦΕΚ 231 Α/1928, ΦΕΚ 9Α/65, ΦΕΚ 87Α/64, ΦΕΚ 421Α/29, ΦΕΚ 111Δ/68, ΦΕΚ 101Δ/67. «Περὶ αὐθαιρέτων κατασκευῶν καὶ διώξεως τῶν παραβατῶν κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν δομικῶν ἔργων», ΦΕΚ 101Α/20.3.1926. «Εἰδικαὶ περὶ σχεδίου πόλεως διατάξεις», Ν.Δ. 2892/30.6./6.7.54 καὶ Ν. 3275 29/30.6.55.

3.
Νέες αὐθαίρετες οἰκοδομές. Μαῦρο χρῶμα: ἐπίσημα στοιχεῖα, γκρί: ἀνεπίσημα στοιχεῖα Ὑπουργείου Δημοσίων Ἔργων (δὲν ὑπάρχει ἐπίσημη καταγγελία).

4.
Συνολικὴ οἰκοδομικὴ δραστηριότητα.

5.
Κύκλωμα διαμορφώσεως ὑπεραξίας γῆς.

3.
New squatter settlements. Black: official data; gray: unofficial data, Ministry of Public Works.

4.
Total building activity.

5.
The cycle of real estate speculation.

ever, the official minimum housing standards set by the State are well beyond the financial means of the population concerned. It would be a great step forward if the State were persuaded to regard illegal housing as an indicator of existing economic and social stratifications rather than as a crime. The housing programmes should be revised to answer the specific needs of these people, and stop reflecting the standards of their middle-class authors. Since the State cannot satisfy the demand for housing, it should at least try to stop real estate speculation and set up programmes which will not only offer financial assistance, but also take advantage of the labour that these people can invest in building their own house. Building in stages should become an accepted form of low-income housing and credit should be given under terms that provide security rather than insecurity to the owner.

Ἐξυγίανση κεντρικῆς περιοχῆς στὴν Ἀθήνα*

ἀρχιτέκτονες Μ. Βιτσεντζᾶτος, Χ. Ἰωάννου, Κ. Λαμπρόπουλος

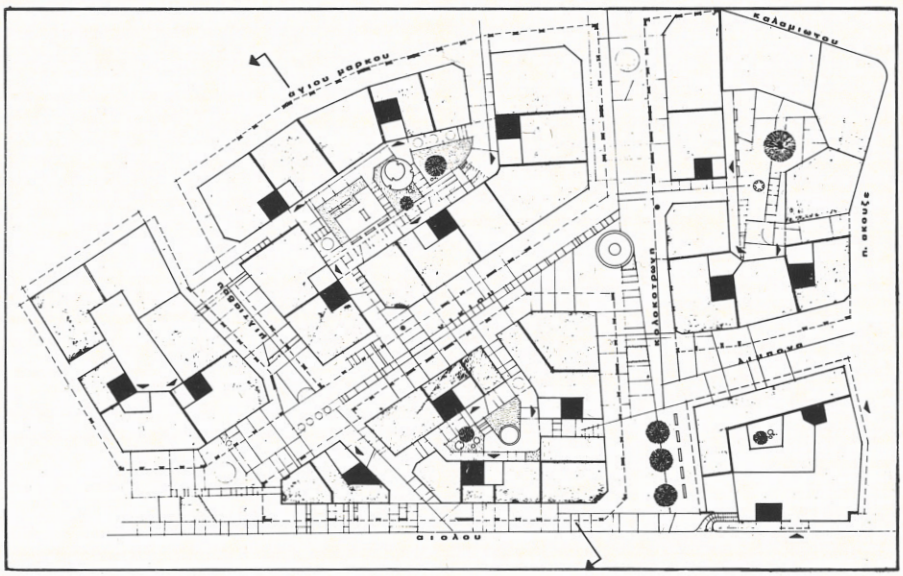
Περιοχὴ μελέτης

Ἡ περιοχὴ τῆς μελέτης εἶναι τὸ τρίγωνο μεταξὺ τῶν ὁδῶν Λέκκα-Πραξιτέλους, Αἰόλου καὶ Ἑρμοῦ, ποὺ ἀποτελεῖ τμῆμα τῆς παλαιᾶς πόλεως μὲ χαρακτηριστικὴ ἐσωτερικὴ διάρθρωση κατὰ τὸν κλασικὸ μεσαιωνικὸ τρόπο.

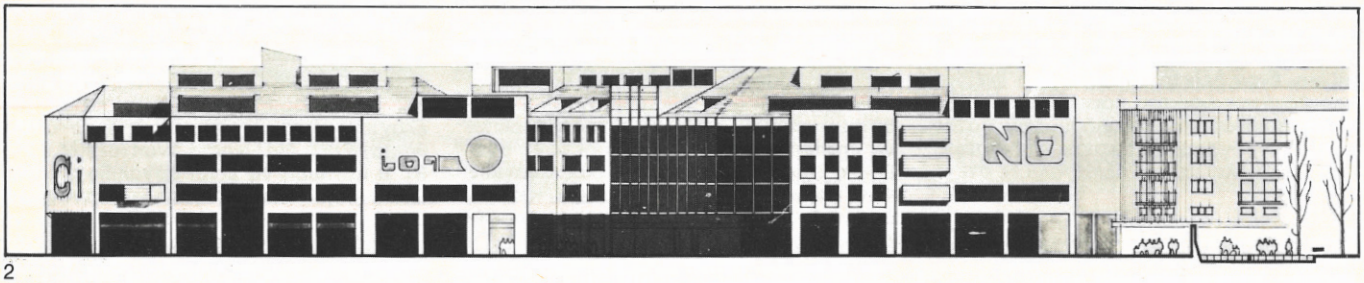
Τὰ κτίρια, ἐκτὸς ἀπὸ ὁρισμένα καινούργια, ἔχουν στὸ σύνολό τους τὸν χαρακτήρα τῶν κτισμάτων τῆς παλαιᾶς Ἀθήνας καὶ βρίσκονται μᾶλλον σὲ κακὴ κατάσταση. Στὴν περιοχὴ ὑπάρχουν ἔντονες δραστηριότητες ἐμπορίου καὶ βιοτεχνίας ἐνδύσεως μὲ προσανατολισμὸ στὶς μεσαῖες καὶ χαμηλότερες κοινωνικὲς τάξεις.

Ἡ θέση τῆς περιοχῆς στὸ κέντρο τῆς πόλεως, ἡ ποικιλία τῶν ἀλληλοσυγκρουόμενων δραστηριοτήτων, ὁ κυκλοφορια-

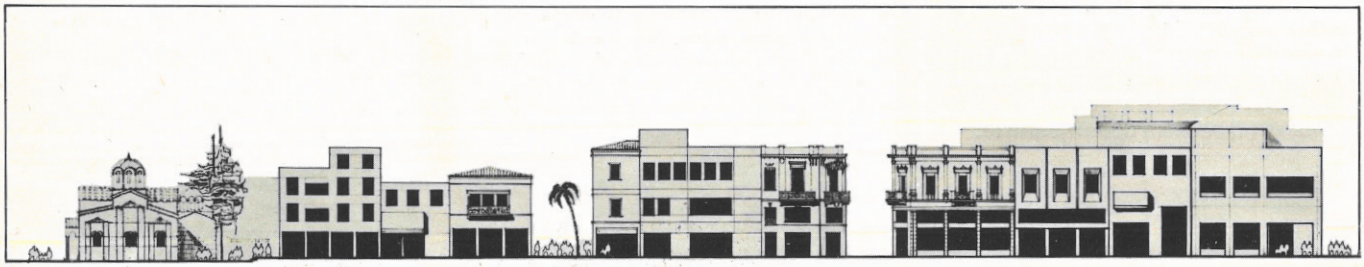
* *Ἡ δημοσίευση ἀποτελεῖ περίληψη ἐπὶ διπλώματι ἐργασίας στὴν ἕδρα τῆς Πολεοδομίας τοῦ Ε.Μ. Πολυτεχνείου, Καθηγητὴς Α. Ἀραβαντινός, 1972.*



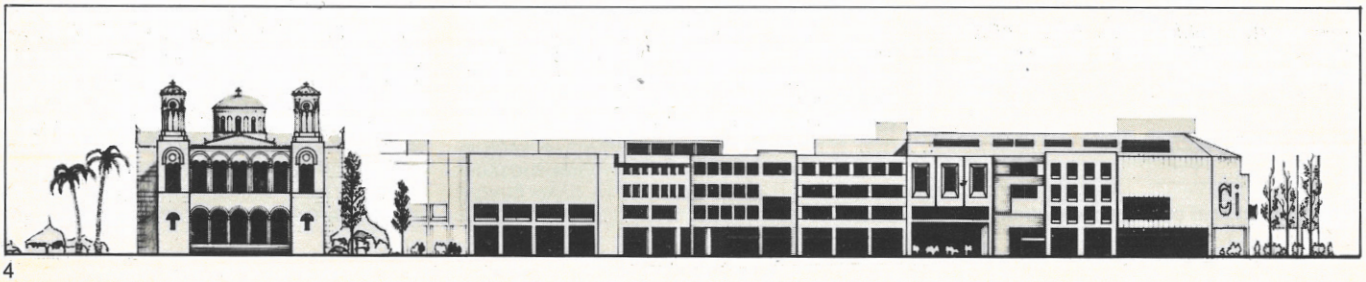
1



2



3



4

Urban renewal in downtown Athens*

architects M. Vitsentzatos, Ch. Ioannou, K. Lambropoulos

The area in question, structured in the classical medieval manner, is part of both the old town and the central business district. Its location, the variety of conflicting activities within the area, the simultaneous heavy traffic of pedestrians and vehicles and the lack of sufficient parking space, as well as the small size of the building lots and their disproportionately low land values when compared with adjoining areas call for immediate intervention.

The proposal includes:

1. Spatial reorganisation of the various activities within the area.
2. Preservation of existing small commercial and manufacturing concerns (main-

* *Summary of a diploma thesis submitted to the Department of Town Planning, National Technical University of Athens, Professor A. Aravantinos, 1972.*

κὸς φόρτος, ἡ ἀνάμιξη πεζῶν καὶ αὐτοκινήτων, ἡ ἔλλειψη ἐπαρκῶν χώρων σταθμεύσεως, τὸ μικρὸ μέγεθος τῶν οἰκοπέδων καὶ ἡ ἀδικαιολόγητα χαμηλὴ ἀξία τῆς γῆς συγκριτικὰ μὲ τὶς γύρω περιοχὲς δικαιολογοῦν τὴν ἄμεση ἀνάγκη ἐπεμβάσεως.

Πρόταση

1. Ἀναπροσαρμόζονται χωρικὰ οἱ διάφορες δραστηριότητες τῆς περιοχῆς σὲ σχέση μὲ τὸ εὐρύτερό της περιβάλλον. Διατηροῦνται στὴν περιοχὴ τὸ λιανικὸ ἐμπόριο καὶ οἱ μὴ ὀχλοῦσες βιοτεχνίες ἐνδύσεως ποὺ ἐξυπηρετοῦν τὸ τοπικὸ ἐμπόριο. Πολυτελῆ καταστήματα θὰ βελτιώσουν ποιοτικὰ καὶ θὰ τονώσουν τὸ ἐμπόριο, πράγμα ποὺ θὰ ἱκανοποιήσει μιὰ διαρκῶς αὐξανόμενη ζήτηση καὶ θὰ διατηρήσει τὸν παραδοσιακὸ χαρακτήρα τῆς περιοχῆς, σὲ συνδυασμὸ μὲ τὴν πρόβλεψη κατοικιῶν στοὺς τελευταίους ὀρόφους καὶ τὸν περιορισμὸ τῶν δραστηριοτήτων τοῦ τριτογενοῦς τομέως.

2. Ἡ περιοχὴ ἐξυπηρετεῖται ἀπὸ περιμετρικὸ δακτύλιο κυκλοφορίας αὐτοκινήτων στὰ πλαίσια μιᾶς γενικότερης ἀντιμετωπίσεως τοῦ κυκλοφοριακοῦ τῶν Ἀθηνῶν. Ἡ ὁδὸς Ἑρμοῦ, δρόμος διελεύσεως καὶ τοπικῆς ἐξυπηρετήσεως, γίνεται ὑπόγεια μὲ ἀποτέλεσμα νὰ τονωθεῖ ἡ κίνηση τῶν πεζῶν κατὰ μῆκος τοῦ ἄξονά της. Ἐκτὸς ἀπὸ τοὺς ὑπόγειους χώρους σταθμεύσεως στὶς πλατεῖες Κλαυθμῶνος καὶ Μητροπόλεως, προβλέπονται καὶ πολυόροφοι σταθμοὶ αὐτοκινήτων κοντὰ στὸν περιμετρικὸ δακτύλιο κυκλοφορίας. Ἡ περιοχὴ τοῦ τριγώνου διαμορφώνεται ἐλεύθερα γιὰ τοὺς πεζούς, μὲ κύριες εἰσόδους ἀπὸ τὶς ὁδοὺς Ἑρμοῦ, Κολοκοτρώνη καὶ Αἰόλου. Διαμορφώνονται ἐπίσης οἱ πλατεῖες Καπνικαρέας, Εὐαγγελιστρίας, Ἁγίας Εἰρήνης καὶ Χρυσοσπηλαιωτίσσης καὶ ἀποκαθίσταται ὁ χαρακτήρας τους μὲ τὴν ἀξιοποίηση τῶν ὑπαρχόντων κτιρίων, ἐνῶ παράλληλα διευρύνεται ἡ πλατεία στὴ συμβολὴ τῶν ὁδῶν Ἁγίου Μάρκου καὶ Κολοκοτρώνη, ὥστε νὰ δημιουργηθεῖ ἐκεῖ ἕνα ἐπίκεντρο γιὰ μιὰ ἀκτινωτὴ διανομὴ τῶν πεζῶν στὴν περιοχὴ καὶ νὰ ἀποκατασταθεῖ ὁ εὔκολος προσανατολισμὸς τοῦ πεζοῦ στὸν χῶρο. Ἡ πλατεία αὐτὴ χρησιμεύει ἐπίσης καὶ σὰν ἑνοποιητικὸ στοιχεῖο τῶν περιοχῶν τῆς α΄ καὶ β΄ φάσεως ἐπεμβάσεως.

3. Ἡ α΄ φάση ἐπεμβάσεως περιλαμβάνει τὴν περιοχὴ μεταξὺ τῶν ὁδῶν Εὐαγγελιστρίας - Ἁγίου Μάρκου, Αἰόλου καὶ Ἑρμοῦ. Ἡ ὑπόλοιπη περιοχή, μὲ ἀρκετὰ καινούργια κτίρια, ἀναπτύσσεται στὴν β΄ φάση. Στὴν α΄ φάση τίθεται ὑπὸ τὸν περιορισμὸ νομοθετικῶν διαταγμάτων (νέοι ὅροι δομήσεως, διαπλάτυνση ὁδῶν, ἐσωτερικὴ καὶ ἐξωτερικὴ οἰκοδομικὴ γραμμή). Στὴν περιοχὴ τῆς α΄ φάσεως (σχ. 1) διακρίνομε δύο εἴδη ἐπεμβάσεως:

α) Στὸ τμῆμα μεταξὺ τῶν ὁδῶν Ἑρμοῦ-Εὐαγγελιστρίας-Σκουζὲ-Αἰόλου, μὲ κτίρια ἱκανοποιητικῆς μορφολογίας σὰν σύνολο, ποὺ κρίνονται διατηρητέα μετὰ τὴ σχετικὴ ἀνακαίνιση, τὶς ἀπαραίτητες προσθῆκες καὶ τὴ διαμόρφωση τῶν ἐσωτερικῶν αὐλῶν τους, προβλέπεται ἐμπόριο ὑψηλῆς ποιότητας μὲ μικρὲς μονάδες καταστημάτων (μπουτίκ, οἴκοι μόδας κλπ) σὰν προέκταση τοῦ ἐμπορίου τῆς ὁδοῦ Ἑρμοῦ. Ἡ αὔξηση τῆς ἀξίας γῆς (ἐνοικίων) στὸ τμῆμα αὐτὸ ἀποτελεῖ ἀντιστάθμισμα στὸν χαμηλὸ συντελεστὴ ἐκμεταλλεύσεώς του.

β) Στὸ τμῆμα μεταξὺ τῶν ὁδῶν Σκουζὲ - Ἁγίου Μάρκου - Αἰόλου (σχ. 2), ὅπου ἡ κακὴ μορφολογικὴ καὶ λειτουργικὴ κατάσταση τῶν κτιρίων δικαιολογοῦν μιὰν ἐξ ἀρχῆς ἀνοικοδόμηση, προβλέπεται ἐμπόριο γενικότερης μορφῆς (μεγάλα καταστήματα, ἐξυπηρέτηση εὐρύτερων κοινωνικῶν ὁμάδων) σὰν μιὰ μεταβατικὴ κατάσταση πρὸς τὸ ὑπὸ μελέτη ἐμπορικὸ κέντρο τῆς ὁδοῦ Εὐριπίδου. Τὰ ὑπὸ ἀνοικοδόμηση οἰκοδομικὰ τετράγωνα ἀνασχηματίζονται μὲ βάση νέες ἀρχὲς συνθέσεως. Ὁ χωρισμὸς τοῦ νέου οἰκοδομικοῦ ὄγκου σὲ ἐπὶ μέρους κτίσματα μὲ τὶς ἀναλογίες προσόψεως τῶν νεοκλασικῶν κτιρίων καὶ μὲ μορφολογικὰ στοιχεῖα τὰ ἀνοίγματα καὶ τὸ ἐπικλινὲς τῶν στεγῶν τῶν τελευταίων ὀρόφων, ὅπου προβλέπονται κατοικίες, κρίθηκε

1.
Κάτοψη ἰσογείων τῆς ὑπὸ ἀνοικοδόμηση περιοχῆς κατὰ τὴν α΄ φάση ἐπεμβάσεως (δίκτυο πεζοδρόμων μὲ βατὲς ἐσωτερικὲς αὐλές).

2-6.
Ὄψεις.

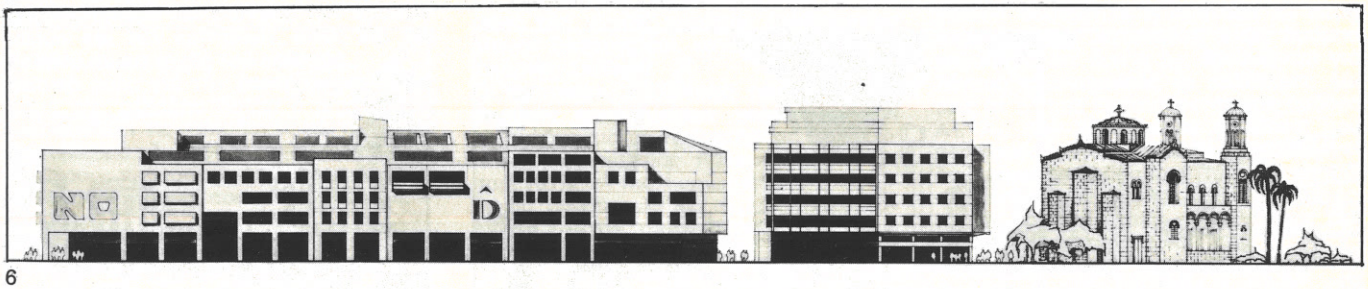
7.
Τομὴ στὰ νέα οἰκοδομικὰ τετράγωνα (κ. κατοικία, ε. ἐμπόριο, βιοτεχνία).

1.
Ground floor layout of rebuilt area during phase a (pedestrian ways and accessible inner courts).

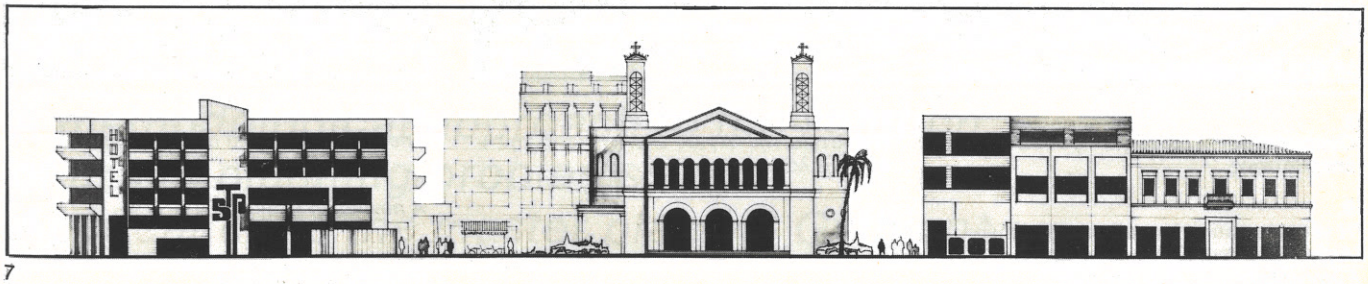
2-6.
Elevations.

7.
Section (κ. housing, ε. shops, small industrial concerns).

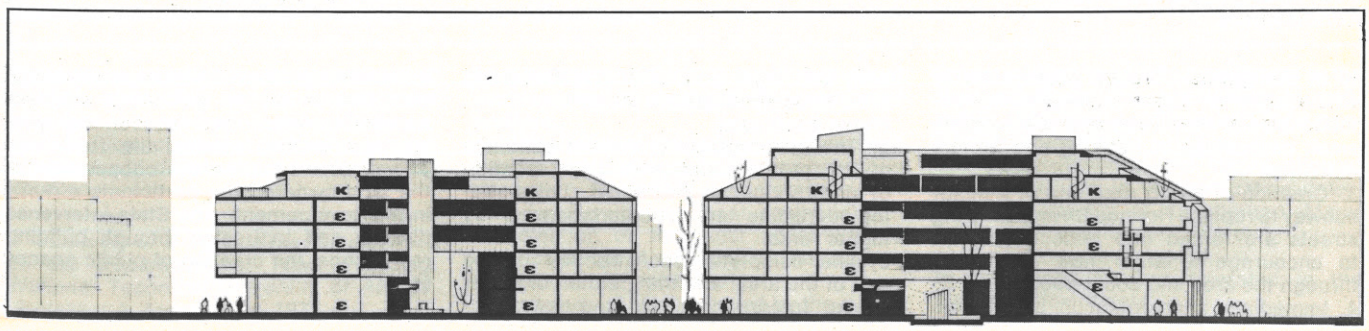
5



6



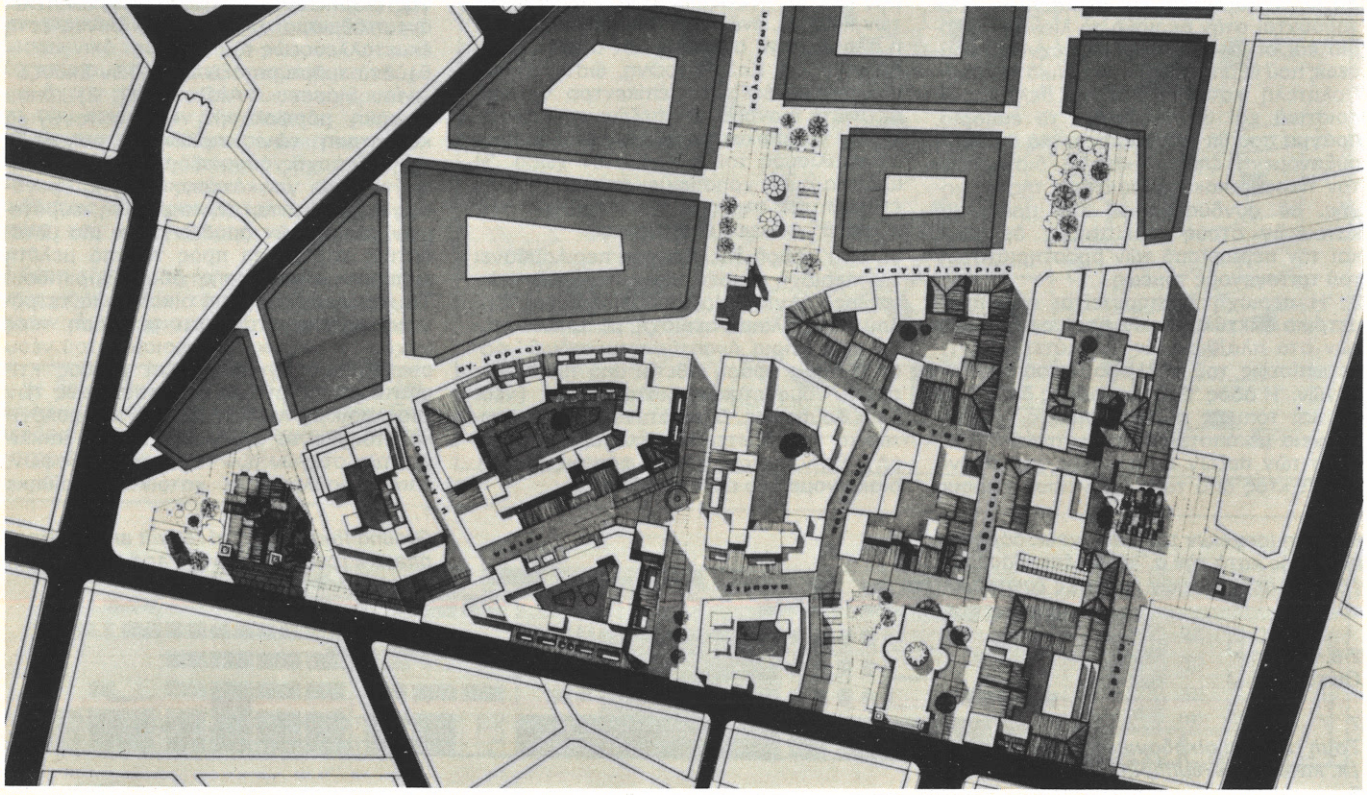
7



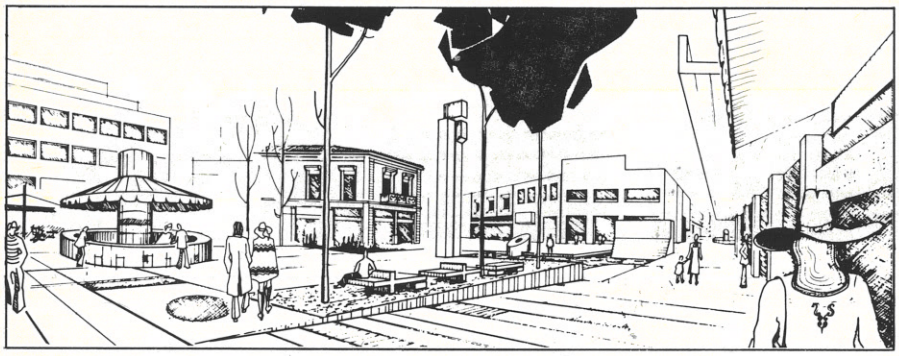
απαραίτητος γιατὶ ἐπεκτείνει τὸν παραδοσιακὸ χαρακτήρα καὶ διευκολύνει τὴν ἐμπορικὴ δραστηριότητα διαφοροποιώντας τὰ καταστήματα μεταξύ τους. Οἱ βατὲς ἐσωτερικὲς αὐλὲς αὐξάνουν τὴν ἐπιφάνεια κυκλοφορίας καὶ ἐκθέσεως προϊόντων καὶ τροφοδοτοῦν τοὺς ὀρόφους βιοτεχνιῶν καὶ κατοικίας στὰ πλαίσια μιᾶς στρατηγικῆς ἐντάξεως τῆς κατοικίας στὸ κέντρο τῆς πόλεως.

Ἡ ὅλη ἐπέμβαση πραγματοποιεῖται μὲ τὴ συνεργασία κράτους καὶ ἰδιοκτητῶν οἰκοπέδων καὶ κτιρίων τῆς περιοχῆς. Οἱ ἰδιοκτῆτες δημιουργοῦν ἕνα κοινὸ φορέα ὅπου τὸ κράτος ἀναμιγνύεται ἄμεσα ἢ ἔμμεσα (ὅροι δομήσεως, κατασκευὴ καὶ ἐκμετάλλευση κοινόχρηστων χώρων κἄ). Μὲ τὴν καλύτερη ἐκμετάλλευση τῶν ἰδιοκτησιῶν καὶ τὴν αὔξηση τῆς ἐμπορικῆς κινήσεως (ἀνετώτερη προσπέλαση), τὰ ἔσοδα τῶν ἰδιοκτητῶν θὰ αὐξηθοῦν καὶ τὰ ἔξοδα θὰ μπορέσουν νὰ ἀποσβεσθοῦν σὲ σύντομο χρονικὸ διάστημα.

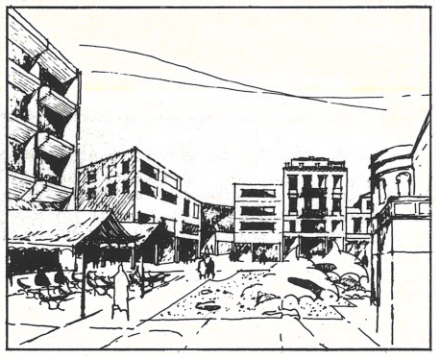
8



9



10



8.
Ὀγκομετρικὸ περιοχῆς α΄ φάσεως ἐπεμβάσεως.

9.
Ἡ νέα πλατεία στὴ συμβολὴ τῶν ὁδῶν Ἁγίου Μάρκου, Κολοκοτρώνη καὶ Εὐαγγελιστρίας, ἀπὸ τὴν ὁδὸ Κολοκοτρώνη.

10.
Ἡ πλατεία τῆς Ἁγίας Εἰρήνης ἀπὸ τὴν ὁδὸ Αἰόλου.

8.
The area developed during phase a.

9.
A new town square.

10.
Existing town square.

ly in the garment trade). Relocation of wholesalers or larger manufacturing establishments. Preservation of the existing small percentage of housing and tertiary activities.
3. Creation of a ring road and of a motor subway to replace Hermou Street. Existing streets are turned into pedestrian ways to encourage a larger flow of visitors through the area and boost trade.
4. Immediate intervention in part of the area and legal control of the remaining area, to be developed in phase b.
Phase a includes:
a) The conservation of certain buildings of acceptable standard and the creation of small shops, boutiques etc. Low building densities are counterbalanced by higher rents.
b) The complete reconstruction of the rest of the area, and the creation of larger shops. Integration of old and new structures through the introduction of certain compulsory design elements, such as accessible inner courts, identical proportions in the facades, tile roofs etc. The project requires the cooperation of the land owners, who participate directly in the development. The State intervenes directly and indirectly, through building regulations, the creation of public spaces etc.

Μεθοδολογία λήψεως ἀποφάσεων σὲ πολεοδομικὰ προβλήματα. Ἐφαρμογή: Ρυθμιστικὸ σχέδιο Γυθείου*

ἀρχιτέκτονες Δ. Κυριακάκος, Π. Βουτσινᾶ καὶ Λ. Τζανετουλέα

Ἡ μεθοδολογία ἔχει σκοπὸ νὰ ὀργανώσει καὶ νὰ κατευθύνει τὶς ἀναγκαῖες ἐνέργειες γιὰ τὴ λήψη τῶν τελικῶν ἀποφάσεων σ' ἕνα πολεοδομικὸ πρόβλημα καὶ προϋποθέτει τὴν ὕπαρξη μιᾶς ὁλοκληρωμένης ἀναλύσεως, ποὺ ὁδηγεῖ στὸν καθορισμὸ τῶν στόχων.

Ἡ μέθοδος ἀκολουθεῖ τὴν ἑξῆς πορεία:

α) προσδιορίζονται τὰ ἐπιμέρους βασικὰ προβλήματα, οἱ λύσεις τῶν ὁποίων θὰ καθορίσουν τὴν ἐπίλυση τοῦ ὅλου πολεοδομικοῦ προβλήματος,

β) σὲ συνδυασμὸ μὲ τὴν ὑπάρχουσα ἀνάλυση διατυπώνονται προτάσεις ἐπιλύσεως χωριστὰ γιὰ καθένα ἀπὸ τὰ βασικὰ προβλήματα,

γ) μελετῶνται καὶ ἀξιολογοῦνται οἱ συνδυασμοὶ μεταξὺ τῶν προτάσεων ἐπιλύσεως, μὲ βάση προκαθορισμένα κριτήρια (οἰκονομικά, λειτουργικά, αἰσθητικά). Ὁ συνδυασμὸς καὶ ὁ βαθμὸς συμμετοχῆς τῶν κριτηρίων ποικίλλει κατὰ περίπτωση,

δ) ἐπιλέγεται ἡ λύση ἢ ἡ ὁμάδα λύσεων ποὺ προκύπτει ἀπὸ τὸν συνδυασμὸ τῶν ἐπιμέρους προτάσεων ἐπιλύσεως οἱ ὁποῖες παρουσιάζουν τὰ περισσότερα πλεονεκτήματα σύμφωνα μὲ τὰ κριτήρια ποὺ ἔχουν τεθεῖ.

Χαρακτηριστικὸ τῆς μεθόδου εἶναι ἡ ὕπαρξη μιᾶς αὐστηρῆς σχέσεως ἀνάμεσα στὶς παραδοχὲς καὶ στὸ τελικὸ ἀποτέλεσμα, ὥστε νὰ γίνεται σαφὴς ἡ ἀλλοίωση τοῦ ἑνὸς ἀπὸ τυχὸν ἀλλαγές στὸ ἄλλο. Ἔτσι παρέχεται ἡ δυνατότητα ἀκριβοῦς προσδιορισμοῦ καὶ ἐλέγχου τῶν προβλημάτων καὶ τῶν κριτηρίων, ὅπως καὶ τοῦ βαθμοῦ συμμετοχῆς τοῦ καθενός.

Βασικὸ ρόλο γιὰ τὴν ἐπιτυχημένη ἐφαρμογὴ τῆς μεθόδου παίζει ὁ μηχανισμὸς ποὺ συνδέει τὶς παραδοχὲς μὲ τὸ τελικὸ ἀποτέλεσμα, δηλαδὴ ἡ ἀξιολόγηση τῶν ἐπιμέρους προτάσεων ἐπιλύσεως καὶ τῶν συνδυασμῶν τους, ποὺ ὁδηγεῖ στὴν τελικὴ ἐπιλογή.

Οἱ προσεγγίσεις καὶ τὰ σφάλματα ποὺ γίνονται, ἢ ποὺ δέχεται ὁ μελετητὴς σ' αὐτὸν τὸν μηχανισμό, προσδιορίζουν τὴν ἀκρίβεια τῆς μεθόδου. Κύριες πηγὲς γιὰ πιθανὰ σφάλματα βρίσκονται στὰ ἑξῆς δύο σημεῖα:

α) στὶς παραδοχὲς ποὺ εἶναι ἀπαραίτητο νὰ κάνει ὁ μελετητής, νὰ δεχτεῖ δηλαδὴ ὅτι ὑπάρχουν ὁρισμένες πρωταρχικὲς σχέσεις ἀνάμεσα στὰ στοιχεῖα ποὺ μελετᾶ,

β) στὶς προσεγγίσεις ποὺ γίνονται κατὰ τὴν ἐπεξεργασία τῶν στοιχείων. Ἡ ἐπεξεργασία αὐτὴ μπορεῖ νὰ γίνει μὲ σχετικὰ ἁπλὰ μέσα καὶ μεθόδους, ἢ νὰ εἶναι τόσο πολύπλοκη ὥστε νὰ ἀπαιτεῖται ἠλεκτρονικὸς ὑπολογιστής.

Γενικὲς κατευθύνσεις στὸ ρυθμιστικὸ σχέδιο Γυθείου

Τὰ βασικὰ προβλήματα ποὺ ἀντιμετωπίζει καὶ θὰ ἀντιμετωπίσει τὸ Γύθειο, λόγω τοῦ προβλεπόμενου πληθυσμοῦ του καὶ τοῦ ρόλου ποὺ καλεῖται νὰ παίξει στὴν εὐρύτερη περιοχή του, εἶναι:

α) ἐπέκταση τῆς περιοχῆς κατοικίας καὶ τοῦ κέντρου,

β) χωροθέτηση μιᾶς βιομηχανικῆς ζώνης ποὺ θὰ περιλαμβάνει γεωργικὲς βιομηχανίες,

γ) διευθέτηση τῆς κυκλοφορίας συνδέσεως μεταξὺ λιμανιοῦ-βιομηχανικῆς ζώνης καὶ εὐρύτερης περιοχῆς, ἐπειδὴ προβλέπεται ὅτι τὸ λιμάνι θὰ γίνει σημαντικὸ κέντρο διακινήσεως ἐπιβατῶν καὶ ἐμπορευμάτων (πορθμεῖο γιὰ Κρήτη),

δ) διευθέτηση τῆς κυκλοφορίας διελεύσεως τῆς κύριας γραμμῆς ἐπικοινωνίας Μάνης-Σπάρτης καί, κατὰ δεύτερο λόγο, Σπάρτης-Σκάλας.

Οἱ προτάσεις ἐπιλύσεως τῶν τεσσάρων βασικῶν προβλημάτων μελετῶνται καὶ σὲ συνδυασμὸ μὲ τὴ διατήρηση τοῦ χρώματος τῆς παλαιᾶς πόλεως καὶ τὴ μὴ παρενόχλησή της, κυρίως ἀπὸ τὴν κυκλοφορία συνδέσεως μὲ τὸ λιμάνι καὶ τὴν ἀνάπτυξη τῆς τουριστικῆς ζώνης στὴν παραλία τοῦ Μαυροβουνίου.

Οἱ προτάσεις ἐπιλύσεως ἐμφανίζονται στὰ σχ. 3-9, ποὺ ἔγιναν μὲ βάση τὶς ὑπάρχουσες τάσεις ἀναπτύξεως καὶ τὶς μελλοντικὲς προβλέψεις πληθυσμοῦ καὶ ἐξυπηρετήσεων.

Ἡ μελέτη καὶ ἀξιολόγηση τῶν σχέσεων μεταξὺ τῶν προτάσεων ἐπιλύσεως βασίστηκε σὲ λειτουργικὰ κυρίως κριτήρια. Θεωροῦμε τέσσερεις κατηγορίες διαβαθμίσεως γιὰ τὶς σχέσεις μεταξὺ τῶν προτάσεων ἐπιλύσεως. Στὴν πρώτη ὑπάγονται οἱ σχέσεις μεταξὺ τῶν προτάσεων ποὺ συνδυάζονται πλήρως μεταξύ τους. Στὴ δεύτερη, τρίτη καὶ τέταρτη ὑπάγονται οἱ σχέσεις μεταξὺ προτάσεων ποὺ ὁ συνδυασμός τους λειτουργεῖ μὲ μιὰ μικρὴ δυσχέρεια ἢ ἀνοχή, παρουσιάζει σημαντικὴ δυσχέρεια ἢ ἀποκλείεται, ἀντίστοιχα. Οἱ λύσεις ποὺ προκύπτουν ἀπὸ τὸν συνδυασμὸ τῶν προτάσεων ἐπιλύσεως Α, Β, Γ, Δ, Ε, Ζ βαθμολογοῦνται μὲ τὸ ἄθροισμα τῶν κατηγοριῶν διαβαθμίσεως τῶν σχέσεων μεταξὺ τῶν προτάσεων ποὺ περιλαμβάνουν. Π.χ. ἡ λύση A_1-B_1-$Γ_1$-$Δ_1$-E_1-Z_1 βαθμολογεῖται μὲ 4 τῆς δεύτερης κατηγορίας, ἐπειδὴ οἱ σχέσεις μεταξὺ τῶν A_1-$Γ_1$, A_1-$Δ_1$, $Γ_1$-$Δ_1$, $Γ_1$-E_1 βρίσκονται στὴ δεύτερη κατηγορία, ἐνῶ οἱ ὑπόλοιπες σχέσεις βρίσκονται στὴν πρώτη.

Στὸ σχ. 7 ἀναγράφονται οἱ λύσεις ποὺ καμιά τους σχέση δὲν ὑπάγεται στὴν τέταρτη κατηγορία. Δὲν ἐμφανίζεται καμιὰ λύση μὲ ὅλες τὶς σχέσεις στὴν πρώτη κατηγορία. Σὰν καλύτερες, μὲ μιὰ σχέση στὴ δεύτερη κατηγορία, ἐμφανίζονται οἱ σχέσεις:

A_1-B_2-$Δ_2$-$Γ_6$-E-Z
A_1-B_3-$Δ_2$-$Γ_6$-E-Z
A_2-B_2-$Δ_2$-$Γ_6$-E-Z
A_2-B_3-$Δ_2$-$Γ_6$-E-Z

Ἐπειδὴ οὐσιαστικὰ ἡ πρόταση $Δ_2$ περιλαμβάνει τὴν κατασκευὴ ἑνὸς δρόμου παραπάνω ἀπ' ὅ,τι ἡ $Δ_1$, ἐρευνῶνται γιὰ λόγους οἰκονομικοὺς οἱ καλύτερες λύσεις μὲ $Δ_1$ ποὺ ἐμφανίζονται στὶς ὁμάδες A_1, A_2. Δὲν ἐξετάζονται οἱ λύσεις ποὺ περιλαμβάνουν A_3, ἐπειδὴ δὲν ὑπάρχει δυνατότητα συνδυασμοῦ τους μὲ τὶς λύσεις πρώτης ἐπιλογῆς. Οἱ λύσεις αὐτές, ποὺ ἐμφανίζουν τρεῖς σχέσεις τους στὴ δεύτερη κατηγορία, εἶναι:

A_1-B_2-$Δ_1$-$Γ_3$-E-Z
A_1-B_3-$Δ_1$-$Γ_3$-E-Z
A_2-B_2-$Δ_1$-$Γ_3$-E-Z
A_2-B_3-$Δ_1$-$Γ_3$-E-Z

Ἔτσι, τελικά, ἔχουμε: βιομηχανία στὴ θέ-

* *Ἡ δημοσίευση ἀποτελεῖ περίληψη ἐπὶ διπλώματι ἐργασίας στὴν ἕδρα τῆς Πολεοδομίας τοῦ Ε.Μ. Πολυτεχνείου, Καθηγητὴς Α. Ἀραβαντινός, 1972.*

A methodological approach to the solution of urban planning problems. Application to the master plan for Gythion*

architects D. Kyriakakos, P. Voutsina and L. Tzanetoulea

The method, which presupposes a detailed analysis of existing conditions and a set of targets, adopts the following process:

a) definition of basic problems, whose solutions will dictate the overall planning solution,

b) possible solutions to each individual problem, based on the above-mentioned analysis,

c) correlation of the various solutions and evaluation of their possible combinations according to certain predetermined criteria (economic, functional, aesthetic),

d) selection of the most advantageous solution or set of solutions as they appear in the light of these criteria.

A fundamental role is played by the mechanism relating the basic hypotheses to the final result, i.e. the mechanism of evaluating individual solutions and their possible combinations.

The approximations and errors allowed by the designer in this evaluation determine the validity of the method. Major sources for possible errors are:

a) the hypotheses adopted,

b) the approximations tolerated in the interpretation of data.

* *Summary of a diploma thesis submitted to the Department of Town Planning, National Technical University of Athens, Professor A. Aravantinos, 1972.*

ση B_2 ἢ B_3. Ἐπέκταση κατοικίας στὴ θέση A_1 ἢ A_2. Ἄξονα συνδέσεως τοῦ λιμανιοῦ τὸν κλάδο α, ἂν κατασκευαστοῦν καὶ οἱ δύο παρακαμπτήριοι δρόμοι, καὶ τοὺς κλάδους α καὶ δ, ἂν κατασκευαστεῖ μόνον ὁ ἕνας.
Σὲ δεύτερο στάδιο ἐφαρμογῆς τῆς μεθόδου ἐρευνῶνται λεπτομερέστερα οἱ ὀκτὼ λύσεις, ὥστε νὰ ἐπιλεγεῖ μία ἀπὸ αὐτές.

1.
Διάγραμμα μεθόδου.

2.
Βασικὰ προβλήματα Γυθείου.

3.
Προτάσεις ἐπιλύσεως κυκλοφορίας συνδέσεως μὲ τὸ λιμάνι.
α, β, γ, δ. Σύνδεση μὲ τὸ λιμάνι,
1, 2. Κυκλοφορία διελεύσεως.

4.
Προτάσεις ἐπιλύσεως ἐπεκτάσεως κατοικίας, A_1, A_2, A_3. Πιθανὲς ἐπεκτάσεις.
Ζ. Τουριστικὴ ζώνη.

5.
Προτάσεις ἐπιλύσεως κυκλοφορίας διελεύσεως.

6.
Προτάσεις ἐπιλύσεως βιομηχανικῆς ζώνης.

7.
Πίνακας ἀξιολογήσεως τῶν σχέσεων ἀνάμεσα στὶς προτάσεις ἐπιλύσεως.

8.
Διάγραμμα ἀξιολογήσεως καὶ ἐπιλογῆς λύσεων.

9.
Δύο ἀπὸ τὶς ἐπιλεγεῖσες λύσεις.
A_1. Ἐπέκταση κατοικίας, B_2. Βιομηχανικὴ ζώνη, Ζ. Τουριστικὴ ζώνη, 1, 2. Ἄξονες διελεύσεως, α, δ. Ἄξονες συνδέσεως λιμανιοῦ.

1.
Diagram of proposed method.

2.
Basic problems at Gythion.

3.
Proposed traffic link with the harbour.
α, β, γ, δ. Links with the harbour,
1, 2. Through traffic.

4.
Proposed housing expansion.
A_1, A_2, A_3. Projected expansion, Z. Tourist zone.

5.
Proposed through traffic roads.

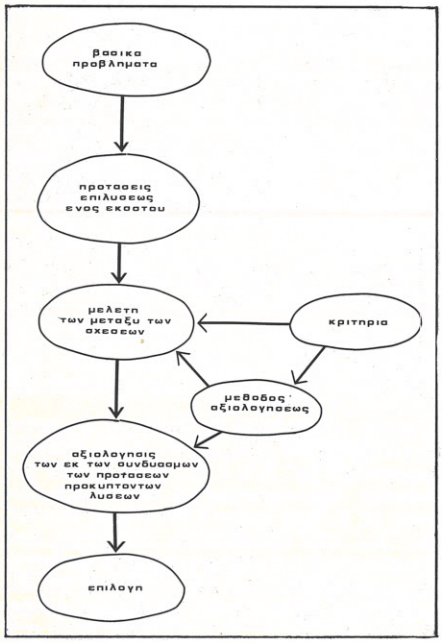
6.
Proposed industrial zone.

7.
Table showing evaluation of correlations among proposed solutions.

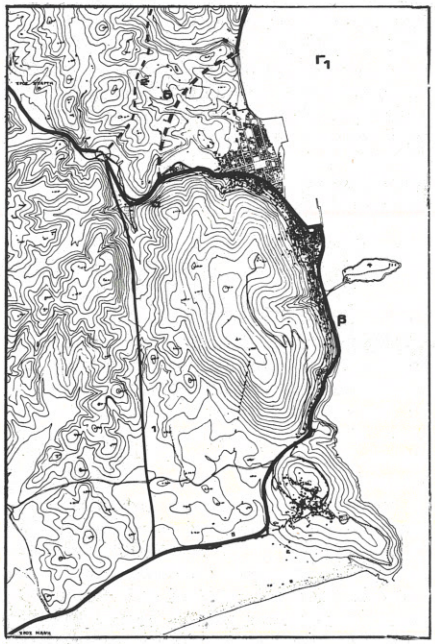
8.
Diagram of evaluation and selection.

9.
Two of the solutions selected. A_1. Housing expansion, B_2. Industrial zone, Z. Tourist zone, 1, 2. Through-traffic axes,
α, δ. Traffic links with harbour.

1



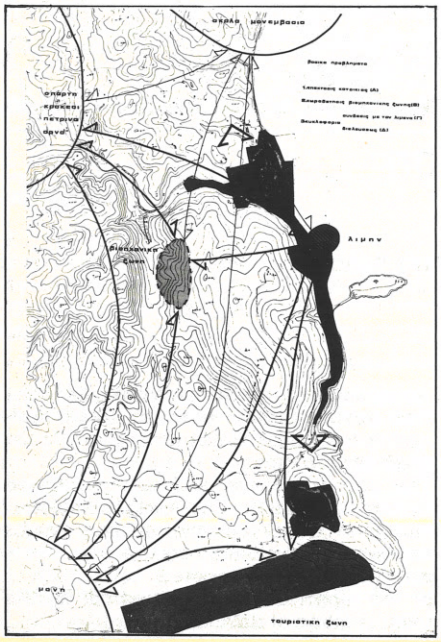
3



3



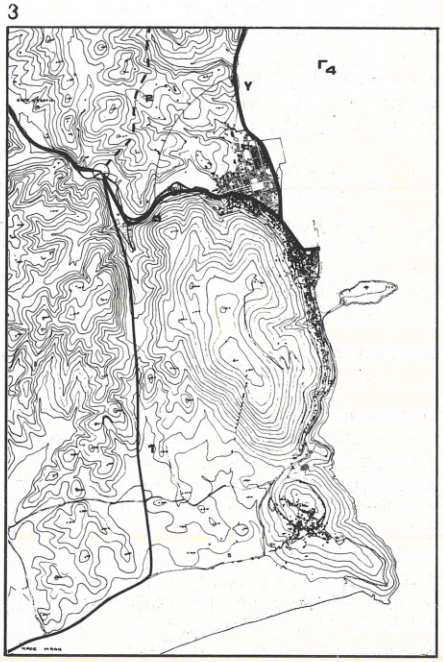
2

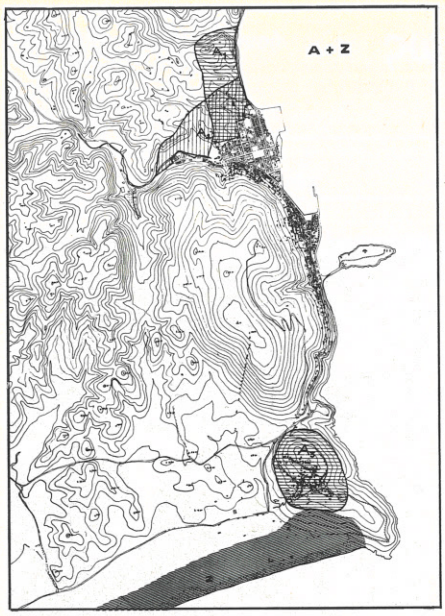


3



3

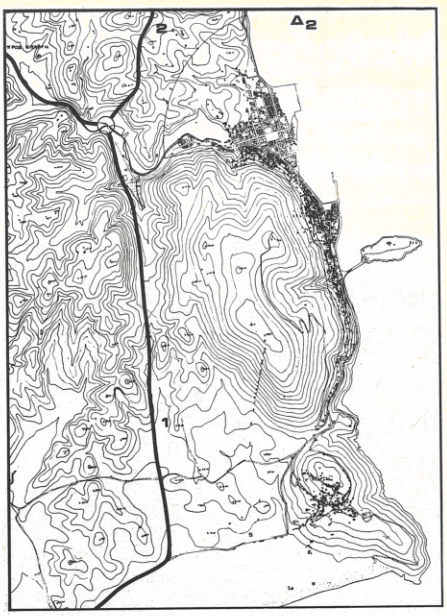




4



5



5

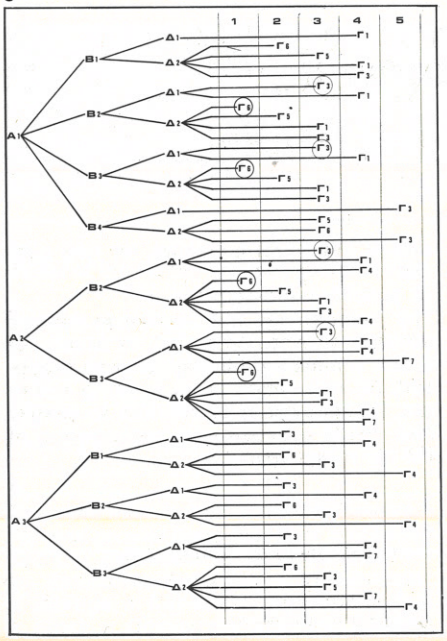
6



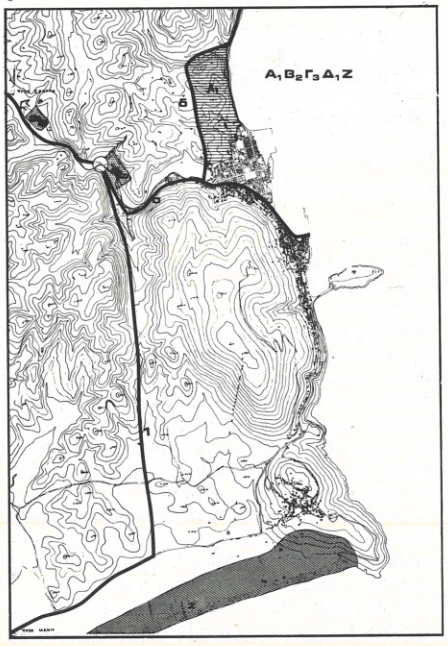
7

	κατοικια			βιομηχανια				κ υ κ λ ο φ ο ρ ι α							χρωμ.	τουρ
	συνδεσεως							λιμενος						διελευσεως	απολ.	ορμος
	A_1	A_2	A_3	B_1	B_2	B_3	B_4	$Γ_1$	$Γ_2$	$Γ_3$	$Γ_4$	$Γ_5$	$Γ_6$	$Γ_7$	$Δ_1$	$Δ_2$	E	Z
A_1																		
A_2																		
A_3																		
B_1																		
B_2																		
B_3																		
B_4																		
$Γ_1$																		
$Γ_2$																		
$Γ_3$																		
$Γ_4$																		
$Γ_5$																		
$Γ_6$																		
$Γ_7$																		
$Δ_1$																		
$Δ_2$																		
E																		
Z																		

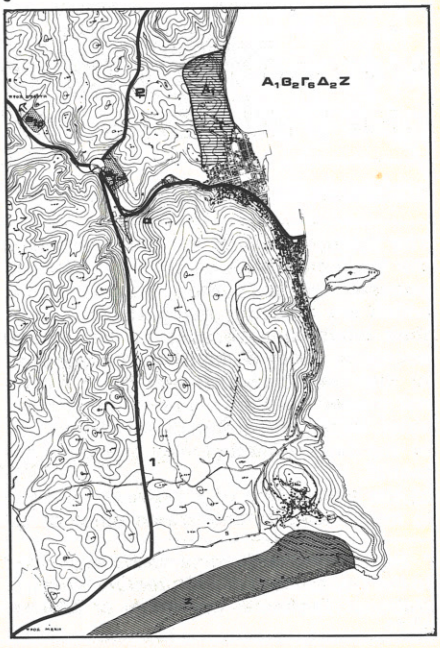
8



9

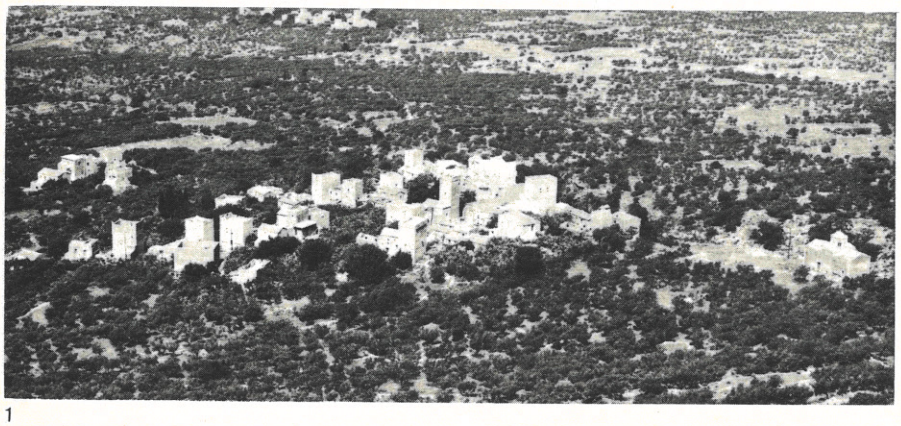


9



Μεθοδολογία προστασίας καὶ ἀνανεώσεως παραδοσιακοῦ οἰκισμοῦ*

ἀρχιτέκτονες Μαίρη Καβάγια καὶ Θ. Γιαννακόπουλος



1



2

Ἡ πρόταση περιλαμβάνει τὸν καθορισμό, τὴ διερεύνηση καὶ τὸν τρόπο ἀντιμετωπίσεως τοῦ προβλήματος τῆς προστασίας καὶ διατηρήσεως τῶν παραδοσιακῶν οἰκισμῶν τῆς περιοχῆς «Ἐμπρὸς» Μάνης. Οἱ οἰκισμοὶ αὐτοί, μὲ ἀναμφισβήτητη ἀρχιτεκτονική, πολεοδομικὴ καὶ ἱστορικὴ ἀξία, φθίνουν καὶ ἐγκαταλείπονται λόγω τοῦ οἰκονομικοῦ τους μαρασμοῦ.

Ἡ προσπάθεια ἀναζωογονήσεώς τους ἐκφράζεται σ' ἕνα ἀναπτυξιακὸ πρόγραμμα ποὺ ἀναφέρεται:

α) στὴν τουριστικὴ ἀνάπτυξη, μὲ τὴν προϋπόθεση ὅμως νὰ μὴν θιγεῖ ὁ παραδοσιακὸς χαρακτήρας τῶν οἰκισμῶν, ἡ πολεοδομική τους διάρθρωση καὶ ἡ μορφολογία τῶν κτιρίων,

β) στὴν ἀξιοποίηση ἰδιαίτερων οἰκονομικῶν χαρακτηριστικῶν τῆς περιφέρειας καὶ τῶν οἰκισμῶν χωριστά,

γ) στὰ περιφερειακὰ προγράμματα, ποὺ δημιουργοῦν πόλους ἕλξεως γιὰ μιὰ ἐκ τῶν ἔξω τόνωση,

δ) στὴ δεύτερη κατοικία, φαινόμενο ἔντονο, ἀνάγκη σχεδὸν τὸν τελευταῖο καιρὸ στὴ χώρα μας.

Τὸν προγραμματισμό-μελέτη καὶ τὴν ἐφαρμογὴ τῆς προστασίας καὶ ἀνανεώσεως προβλέπεται νὰ ἀναλάβει ἀνεξάρτητος φορέας σὲ ἐθνικὴ κλίμακα, μὲ κατάλληλη ὀργάνωση καὶ διάρθρωση. Ἡ κατάταξη τῶν οἰκισμῶν σὲ προστατευτέους καὶ μὴ θὰ γίνει βάσει κριτηρίων ποὺ ἔχουν καθοριστεῖ ἐκ τῶν προτέρων.

Σὰν παράδειγμα τῆς μεθοδολογίας προστασίας καὶ ἀνανεώσεως πήραμε τοὺς Ἄνω Μπουλαριοὺς τῆς ἐπαρχίας Οἰτύλου Μάνης. Γιὰ τὸ σύνολο τοῦ οἰκισμοῦ προτείνεται «σημαντικὴ προστασία»: α) τὰ κτίρια ἐξωτερικὰ νὰ μὴ θιγοῦν καὶ νὰ ἀποκατασταθοῦν αὐτὰ ποὺ ἔχουν ὑποστεῖ ἐπεμβάσεις καὶ τὰ ἐρειπωμένα, ἐνῶ ἐσωτερικὰ νὰ προσαρμοστοῦν στὶς σύγχρονες ἀνάγκες καὶ τὶς ἀπαιτήσεις τῶν νέων χρήσεων, β) ὁ πολεοδομικὸς χαρακτήρας νὰ διατηρηθεῖ αὐστηρά.

Ἡ μεθοδολογία ποὺ ἐφαρμόσαμε γιὰ τὴ διευθέτηση τῶν προβλημάτων, τὴν ἀξιολόγηση τῶν δεδομένων, τὴν ἐξαγωγὴ συμπερασμάτων καὶ τὴν ἐκπόνηση τῆς μελέτης εἶναι ἡ ἀκόλουθη:

α) ἀνάλυση τῆς ὑφισταμένης καταστάσεως ποὺ ἀναφέρεται σὲ ἱστορικά, φυσικά, δημογραφικά, κοινωνικά, κοινωνιολογικά, οἰκονομικὰ στοιχεῖα, στὰ ὑπάρχοντα δίκτυα, τὸ τοπίο (φυσικὸ καὶ ἀνθρωπογενὲς) καὶ τὰ ὑφιστάμενα νομικὰ πλαίσια,

β) δημιουργία ἀρχείου τοῦ οἰκισμοῦ σὲ πολεοδομικὴ καὶ ἀρχιτεκτονικὴ κλίμακα, ποὺ περιλαμβάνει μητρῶα συνόλου καὶ κτιρίων τὰ ὁποῖα συμπληρώθηκαν ἐπὶ τόπου, καρτέλες τοῦ συνόλου καὶ τῶν κτιρίων ἀναγνωρισμένης ἀξίας τοῦ οἰκισμοῦ, ἀρχεῖο ἀπὸ χάρτες, σχέδια καὶ φωτογραφίες,

γ) ἀξιολόγηση τῆς ὑφισταμένης καταστάσεως, ἐντοπισμὸς σοβαρῶν προβλημάτων-ἀναγκῶν, δυνατοτήτων ἀναπτύξεως, ἐνδεχομένων κινδύνων καὶ εὕρεση ποσοστῶν ἐξυπηρετήσεως τῶν ὑφισταμένων ἀναγκῶν ἀπὸ τὰ ὑπάρχοντα κελύφη,

δ) μελέτη ποὺ περιλαμβάνει προτάσεις προστασίας καὶ ἀποκαταστάσεως τοῦ συνόλου τοῦ οἰκισμοῦ καθὼς καὶ μεμονωμένων κτιρίων, προτάσεις νέων χρήσεων, προτάσεις κτιριολογικές, εἰδικὲς προτάσεις,

ε) ἐπιμέρους οἰκοδομικὲς καὶ κατασκευαστικὲς μελέτες.

* *Ἡ δημοσίευση ἀποτελεῖ περίληψη ἐπὶ διπλώματι ἐργασίας στὴν ἕδρα Ἀρχιτεκτονικῶν Συνθέσεων τοῦ Ε.Μ. Πολυτεχνείου, 1972.*

Methodology for the preservation and renewal of a traditional settlement*

architects Mary Kavagia and Th. Giannakopoulos

The project involves the preservation of the traditional settlements in Mani (Peloponese), of undoubted historic value, which are gradually being abandoned by their inhabitants because of the general economic decay of the area. It proposes:

a) their tourist development, but in a manner respecting the traditional local character, layout and architectural idiom,

b) the development of local economic potential,

c) the elaboration of a regional program to inject new life and create poles of attraction,

d) the creation of holiday houses.

The methodology adopted in defining the problems, evaluating data and organising the solution was the following:

a) analysis of existing conditions - historical, natural, demographic, social, economic, existing infrastructure, natural and human landscape, legal framework,

b) creation of files on the plans and structures of each settlement - cards, maps, drawings and photographs,

c) evaluation of existing conditions, identification of pressing needs and development potential, possibilities for fulfilling present needs with existing structures,

f) proposals for the preservation and restoration of each settlement as a whole and of individual buildings, for new uses etc,

e) specific building plans.

The methodology was applied to the settlement of Ano Boulargoi in Mani, for which a massive intervention was proposed: (a) restoration of all building exteriors, (b) renovation of interiors to answer new needs and uses, (c) preservation of the old village layout.

* *Summary of a diploma thesis submitted to the Department of Architectural Design, National Technical University of Athens, 1972.*

1.
General view of the settlement.

2, 4.
Existing conditions.

1.
Γενικὴ ἄποψη τοῦ οἰκισμοῦ.

2, 4.
Ὑπάρχουσα κατάσταση.

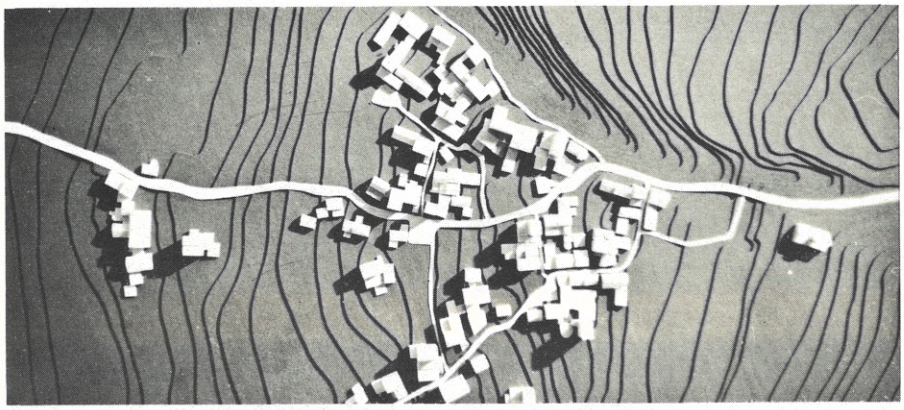
3.
Μακέτα τοῦ οἰκισμοῦ μετὰ τὴν ἀποκατάστασή του.

5.
Ὑφισταμένη κατάσταση.

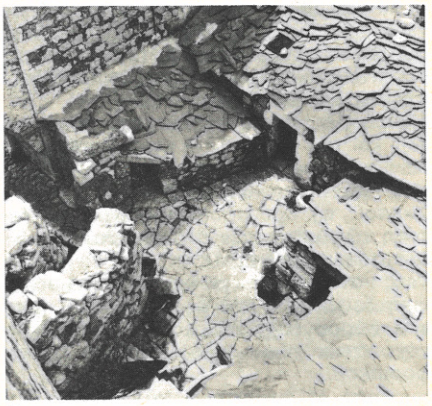
6.
Γενικὴ εἰκόνα τοῦ οἰκισμοῦ.

7,8.
Ὑπάρχουσα κατάσταση. Σκίτσα.

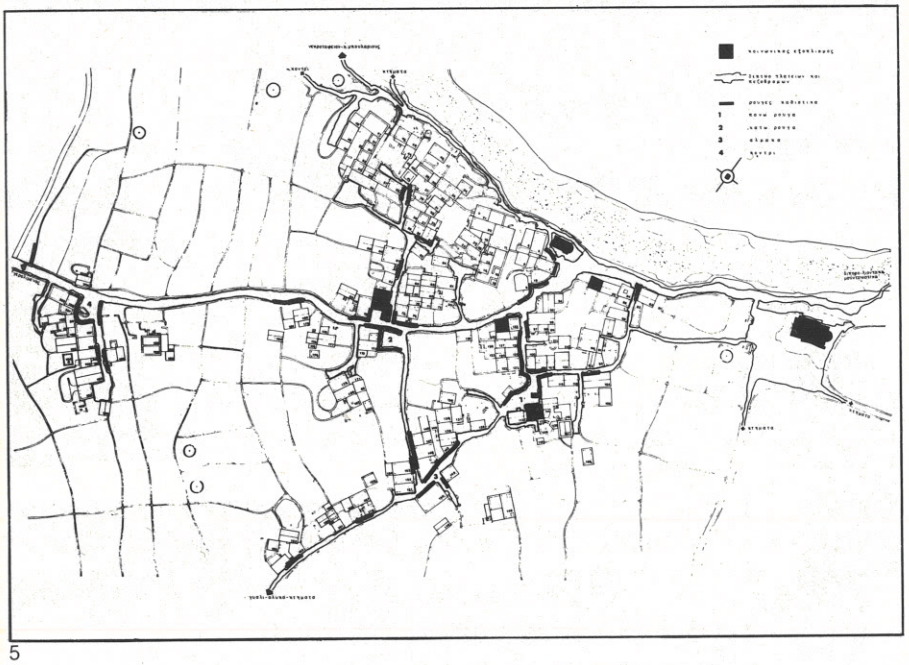
9.
Πρόταση 1. Δεύτερη κατοικία. Κατόψεις ἰσογείου, α΄ ὀρόφου καὶ ὀρόφων. υ. Κοιτῶνες, β. Βοηθητικά, χυ. Χῶροι ὑγιεινῆς, λ. Καθιστικό, α. Ἀποθῆκες, κ. Κουζίνα, ε. Ἑστιατόριο, π. Περίπτερο, γ. Γραφεῖο κοινότητας, δ. Δεξαμενή, στέρνα.



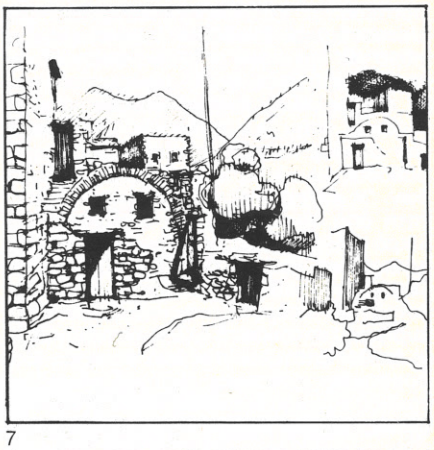
3



4

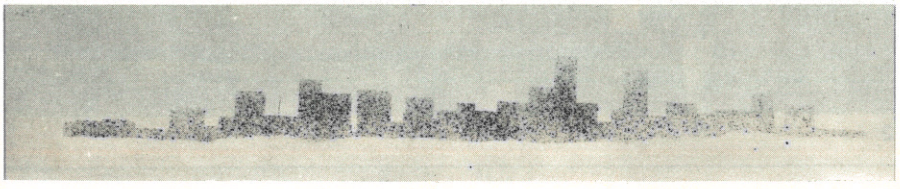


5

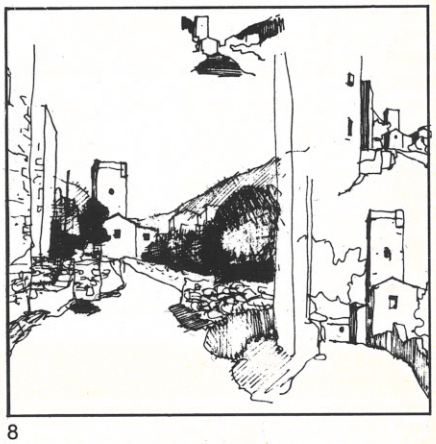


7

6



9



8

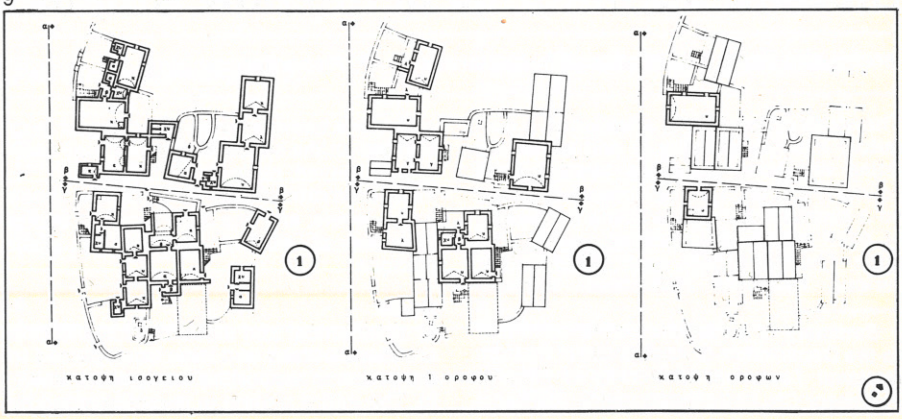
3.
Model of the settlement after restoration.

5.
Existing conditions.

6.
Silhouette of the settlement.

7, 8.
Existing conditions. Drawings.

9.
Proposed intervention 1. Holiday houses. Plans of ground floor, first floor and upper floors. υ. Bedrooms, β. Service areas, χυ. Bathrooms and toilets, λ. Living-room, α. Storage, κ. Kitchen, ε. Restaurant, π. Kiosk, γ. Community offices, δ. Cistern.



Φοιτητικὲς κατοικίες στὴν Πανεπιστημιούπολη Ἀθηνῶν*

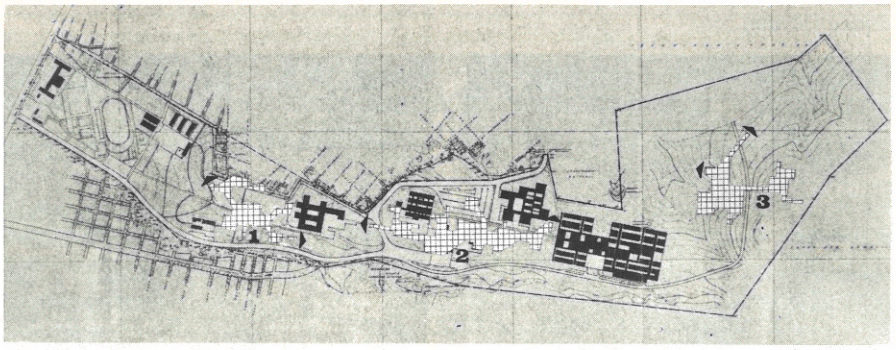
ἀρχιτέκτονες Λένα Ἀργυριάδου, Χρ. Καπαρελιώτης, Π. Παπαντωνόπουλος

Δεδομένα: α) ἡ μορφὴ τοῦ οἰκοπέδου: ἐπίμηκες (ἀναλογία 1:10), ἔδαφος ἀνώμαλο, κατάφυτο, β) ἡ μορφὴ καὶ ἡ θέση τῶν σχολῶν στὸ οἰκόπεδο: ὀγκώδεις, δύσκαμπτες, ἀνεξάρτητες, μὴ ἐντεταγμένες στὸ περιβάλλον καὶ μὲ μεγάλες ἀποστάσεις μεταξύ τους.
Παραδοχές: α) διατήρηση τῶν ὑπαρχόντων καὶ τῶν ὑπὸ μελέτη κτιρίων τῶν σχολῶν καὶ τῶν ἐγκαταστάσεων, β) διατήρηση τῶν ἔργων ὑποδομῆς.
Σκοποί: α) προστασία πρασίνου καὶ ἔνταξη τῶν κατοικιῶν στὸ περιβάλλον, β) δυνατότητα συνεχοῦς προσαρμογῆς σὲ νέες καταστάσεις, γ) ἑνοποιημένη ὀργανικὴ λειτουργία τοῦ ὅλου πανεπιστημιακοῦ χώρου (σχολῶν, κατοικιῶν καὶ κοινόχρηστων χώρων), δ) ρύθμιση κυκλοφοριακοῦ.

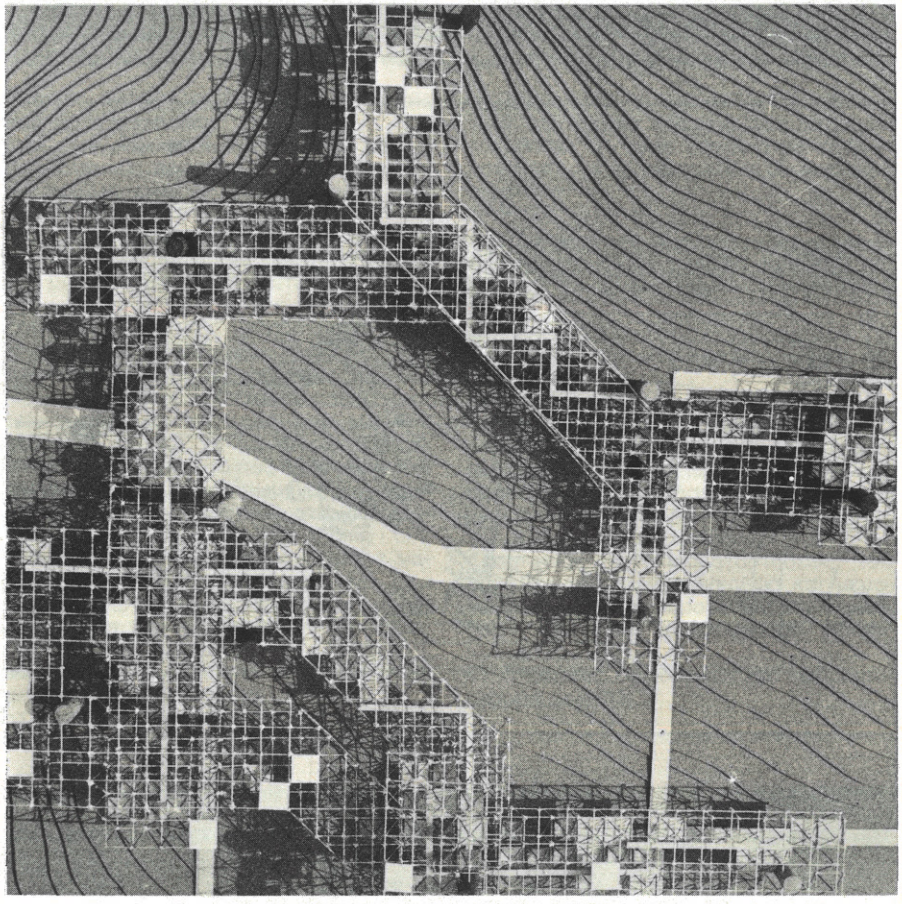
Πρόταση

Προτείνεται ἕνα πλέγμα κατοικίας ποὺ ἐλίσσεται καὶ διεισδύει στὸν δομημένο χῶρο μὲ ἀρχικοὺς πυρῆνες ἀναπτύξεως τὰ σημεῖα 1, 2, 3 (σχ. 1). Κατασκευαστικὰ τὸ πλέγμα εἶναι ἕνα μεταλλικὸ χωροδικτύωμα, στὴν πιὸ ἁπλὴ καὶ οἰκονομικὴ του μορφή, καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ μικρὲς ράβδους μὲ κλίση 45° σὲ σχῆμα πυραμίδων. Ἡ κατασκευὴ εἶναι σχεδὸν ἀνεξάρτητη ἀπὸ τὸ ἔδαφος καὶ εὐέλικτη, ἔχει μικρὸ βάρος, ἐπιδέχεται προσθῆκες, ἀφαιρέσεις, ἀντικαταστάσεις, λύεται καὶ μεταφέρεται εὔκολα. Στὸ δικτύωμα τοποθετοῦνται «φορετοὶ» ἢ «κουμπωτοὶ» οἱ πυρῆνες (κατοικίας ἢ ἄλλης λειτουργίας), οἱ ὁποῖοι ἀποτελοῦνται ἀπὸ στοιχεῖα διαφορετικῆς χρήσεως (λουτρό, δωμάτιο παιδιοῦ κλπ) ποὺ ἀντικαθίστανται ἢ προστίθενται εὔκολα. Ἡ εὐελιξία τῶν πυρήνων εἶναι μεγαλύτερου βαθμοῦ ἀπὸ τὴν εὐελιξία τοῦ δικτυώματος.
Ἡ κάλυψη φτάνει τὸ 65% τῶν ὁριζόντιων ἐπιπέδων τοῦ χωροδικτυώματος, ποὺ καθορίστηκαν μὲ βάση τὴν ὁμαδοποίηση τῶν φοιτητῶν ἀνὰ 12-25 ἄτομα. Δὲν ἀναζητήθηκε ἡ «ἄριστη» διάταξη τῶν πυρήνων σ' ἕνα ἐπίπεδο γιατὶ ὑπάρχουν ἄπειροι συνδυασμοί.
Ἡ κτιριολογικὴ ἐφαρμογὴ τῆς προτάσεως

* *Ἡ δημοσίευση ἀποτελεῖ περίληψη ἐπὶ διπλώματι ἐργασίας στὴν ἕδρα τῶν Ἀρχιτεκτονικῶν Συνθέσεων τοῦ Ε.Μ. Πολυτεχνείου, Καθηγητὴς Χ. Πολυχρονόπουλος, 1972.*



1



2

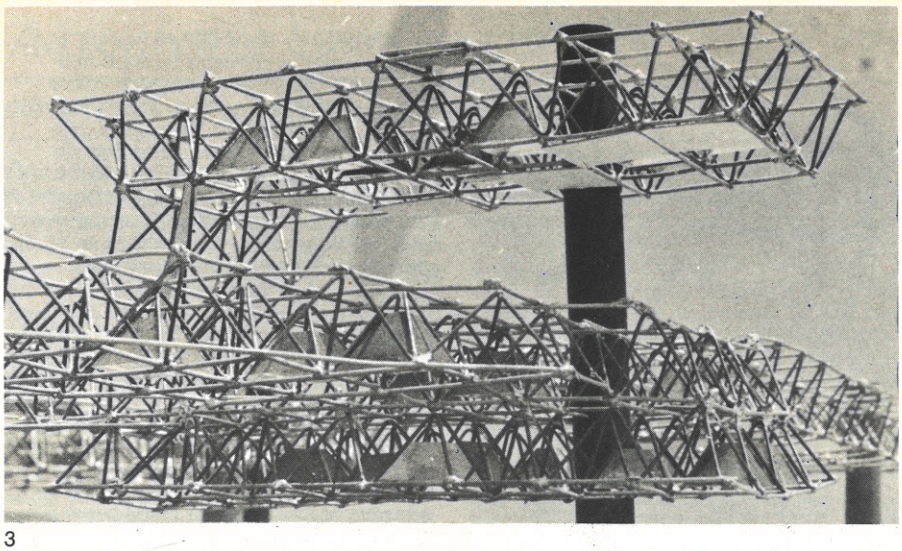
Student dormitories at the new Athens University campus*

architects Lena Argyriadou, Ch. Kapareliotis, P. Papantonopoulos

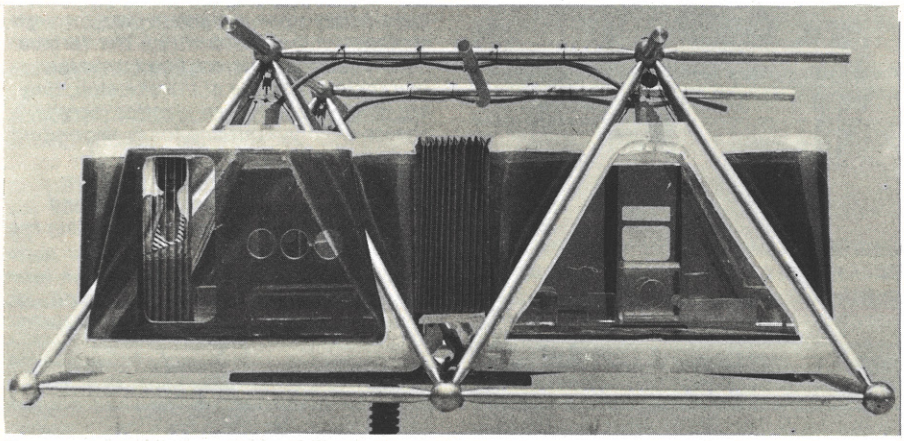
The study proposes the creation of a dormitory network wearing in and out of existing academic buildings, starting from points 1, 2, 3 (ill. 1). The network is based on a simple metal space frame consisting of short metal rods forming small pyramids. The living units, each incorporating various functions (bathroom, kitchen, children's bedroom etc), are plugged in or clipped on the space frame, and may easily be removed, replaced or relocated.
Floor/area ratio is 65% of horizontal space frame levels, and has been dictated by the grouping of students in units of 12-25 persons.

Notes:
a) Mechanical and electrical installations are standardised and have been placed in the columns supporting the space frame.
b) The entire system is complemented by cranes for easy erection of living units and maintenance.
c) The structure is lightweight (each unit weighs 110 kgm) resulting in important savings in the foundations.
d) The cost of erection is minimal; nonetheless, the total cost of the system is today higher than that of a conventional structure.
e) The system may be completed in stages, as needs arise.

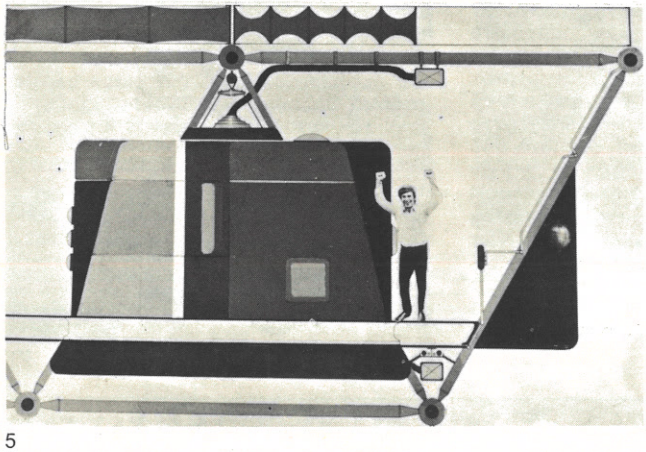
* *Summary of a diploma thesis submitted to the Department of Architectural Design, National Technical University of Athens, Professor Ch. Polychronopoulos, 1972.*



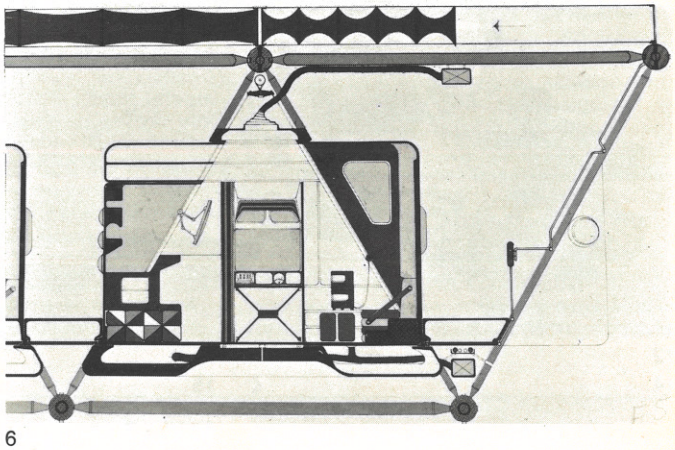
3



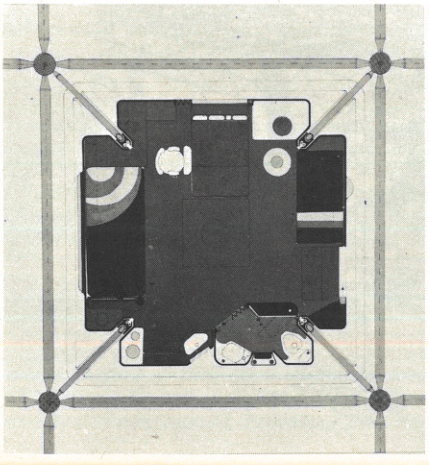
4



5



6



7

ἀφορᾶ ἐνδεικτικὰ ἕνα τμῆμα τοῦ πυρήνα ἀναπτύξεως 1 καὶ ἔχει δυναμικότητα 300 μονάδων κατοικίας.

Εἰδικὲς παρατηρήσεις

α) Οἱ ἀλλαγὲς καὶ ἐπεμβάσεις ἀπαιτοῦν τὴν ὕπαρξη ἐπιτόπιου κέντρου ἐλέγχου.
β) Τὰ συστήματα κυκλοφορίας καὶ ἐγκαταστάσεων εἶναι μηχανικὰ καὶ πολὺ εὐέλικτα.
γ) Τὰ δίκτυα παροχῶν εἶναι τυποποιημένα, διαχωρισμένα ἀπὸ τὸν σκελετὸ καὶ ἀπολήγουν στὸ ἔδαφος μέσα ἀπὸ τὰ ὑποστυλώματα. Στὸ μέλλον θὰ ἀντικατασταθοῦν ἀπὸ αὐτόνομες μονάδες ἐνεργείας ὥστε νὰ ὑπάρξει πλήρης ἀποκέντρωση παροχῶν.
δ) Τὴν κατασκευὴ πλαισιώνουν γερανοὶ-κινητὰ ἀμαξώματα, βαγόνια κατανομῆς καὶ συντηρήσεως.
ε) Ἡ κατασκευὴ ἔχει μικρὸ βάρος (βάρος ἑνὸς πυρήνα 110 χγρ) μὲ ἀποτέλεσμα οἰκονομία στὴ θεμελίωση.
στ) Τὸ κόστος μεταφορᾶς καὶ ἐργατικῶν (λόγω τῆς τυποποιημένης καὶ ἐλαφριᾶς, βιομηχανικῆς κατασκευῆς) εἶναι μικρό.
ζ) Τὸ συνολικὸ κόστος μὲ τὰ σημερινὰ δεδομένα εἶναι ὑψηλότερο ἐκείνου τῆς συμβατικῆς κατασκευῆς.
η) Δὲν ἀπαιτεῖται ἡ διάθεση τοῦ συνολικὰ ἀπαιτουμένου κεφαλαίου γιὰ τὴν πραγματοποίηση τῆς προτάσεως, ἀλλὰ ἡ τμηματικὴ χρηματοδότηση ἀνάλογα μὲ τὶς πραγματικὲς ἀνάγκες.

1.
General layout.

2.
Part of the system at point 2.

3.
The space frame.

4, 5.
View of living units.

6.
Section of living unit.

7.
Plan of living unit.

1.
Γενικὴ διάταξη.

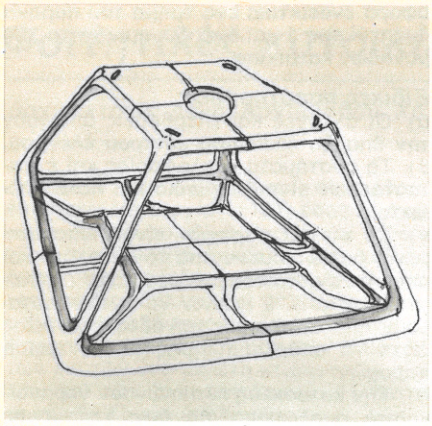
2.
Τμῆμα τοῦ πλέγματος κατοικίας στὸ σημεῖο 2.

3.
Τὸ πλέγμα κατοικίας.

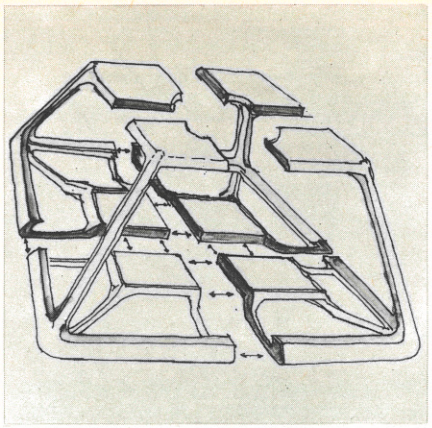
4, 5.
Ὄψη πυρήνα.

6.
Τομὴ πυρήνα.

7.
Κάτοψη πυρήνα (4,40Χ4,40 μ).

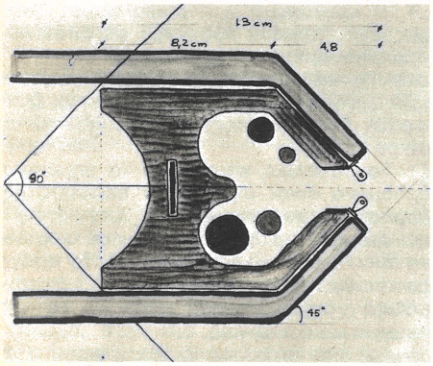


8 α

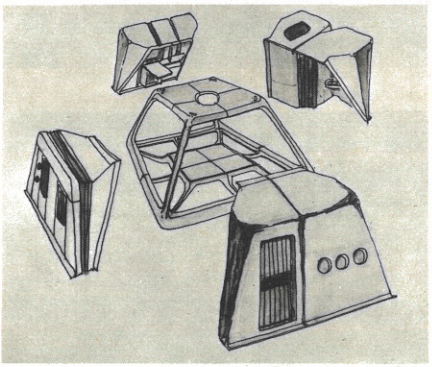


9 β

8-15.
Ὁ σκελετὸς τῶν πυρήνων κατοικίας (α) ἀποτελεῖται ἀπὸ τέσσερα τεμάχια ποὺ εἶναι κατασκευασμένα ἀπὸ ἐνισχυμένο πλαστικὸ καὶ διδώνονται μεταξύ τους (β). Οἱ ἱμάντες ἀντοχῆς καὶ οἱ σωληνώσεις τῶν παροχῶν διέρχονται μέσα ἀπὸ τὶς κοιλότητες ποὺ σχηματίζονται στὸ ἐσωτερικὸ τῶν τενόντων τοῦ σκελετοῦ (γ). Στὶς τέσσερεις ἐπικλινεῖς ἕδρες τοῦ σκελετοῦ ἐφαρμόζονται τὰ τεμάχια χρήσεως ποὺ εἶναι κατασκευασμένα ἀπὸ ἐνισχυμένο πλαστικὸ ἢ ἀκρυλικὰ φύλλα ἢ ἀφρώδη πολυουρεθάνη, ἀνάλογα μὲ τὴ χρήση (δ). Μεταξύ τους ἑνώνονται μὲ «κούμπωμα» ἢ «φερμουὰρ» ὑπεραντοχῆς. Ὁ πυρήνας μὲ τὸν σκελετὸ του μεταφέρεται (ε) καὶ τοποθετεῖται μὲ γερανὸ (στ) στὸ χωροδικτύωμα (ζ,η).

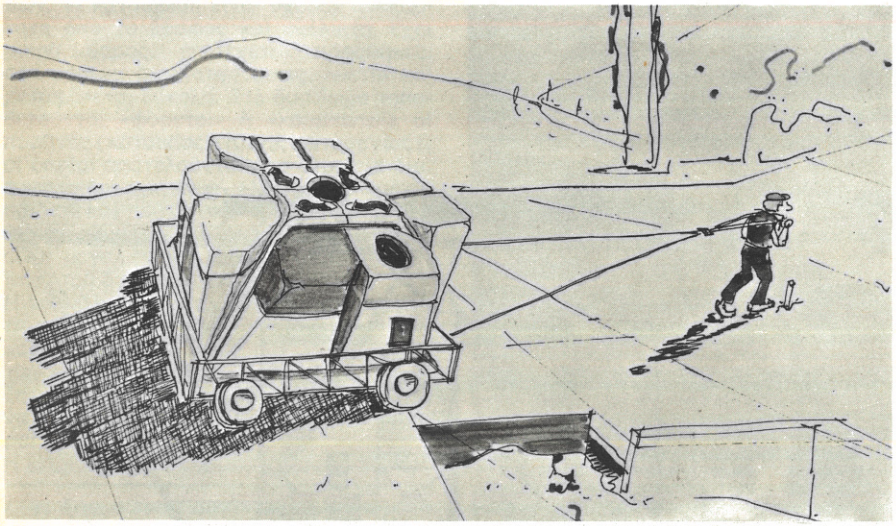


10 γ

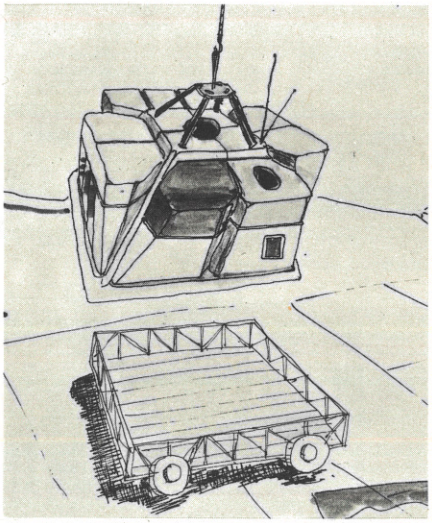


11 δ

8-15.
The skeleton of each living unit (α) consists of four sections made from reinforced plastics and clipped together (β). The reinforcing cables and installation pipes and ducts pass through recesses in the skeleton (γ).The various functional elements are fitted onto the four inclined planes of the skeleton; they are made of reinforced plastics, acrylic sheets or polyuerethane foam, depending on function (δ). They are securely buttoned or zipped together, and the living unit is then transported (ε) and lifted by crane (στ) to its place within the space frame (ζ, η).

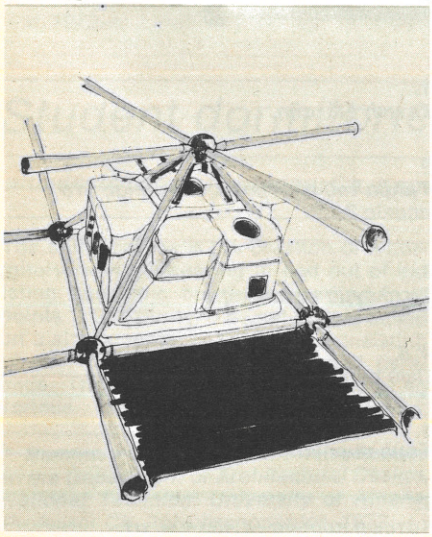


12 ε

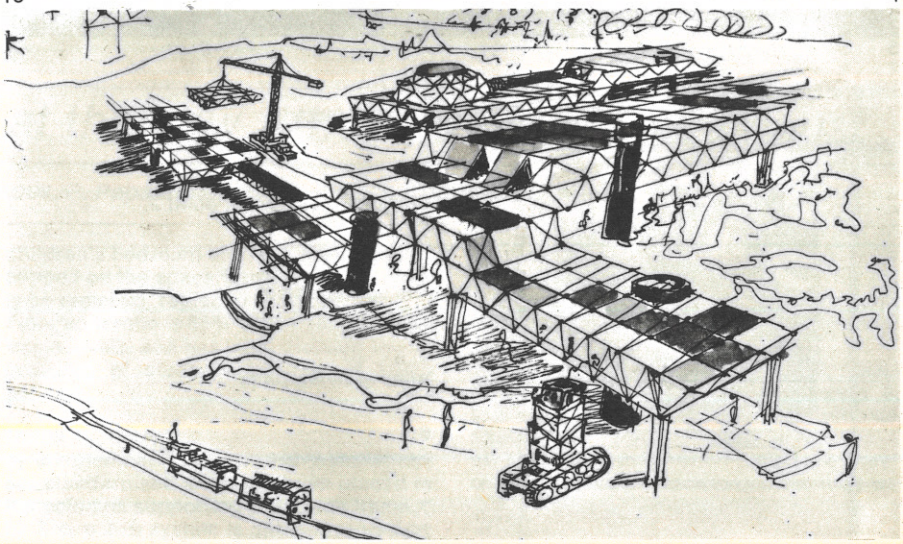


13 στ

14 ζ



15 η



Αὐτοκίνητο ξενοδοχεῖο*

ἀρχιτέκτονες Ἰσ. Σέμψης καὶ Φ. Σιονακίδης

Προσδιορισμὸς τοῦ προβλήματος
Ἀφετηρία τῆς μελέτης ἦταν ἡ κάλυψη μιᾶς ἀνάγκης στὸν τομέα τοῦ τουρισμοῦ, καὶ εἰδικὰ στὰ μέσα πραγματοποιήσεώς του: τὸ μέσο μετακινήσεως καὶ τὰ μέσα διαβιώσεως τοῦ ταξιδιώτη.
Μὲ σκοπὸ τὴν ἱκανοποίηση μεγαλύτερου ἀριθμοῦ ἀτόμων καὶ μὲ εἰδικὰ κριτήρια: α) τὸ χαμηλότερο κόστος ταξιδιοῦ, β) τὴ δυνατότητα διευρύνσεως τῶν τουριστικῶν κυκλωμάτων, γ) τὴν οἰκονομία χρόνου σὲ συνδυασμὸ μὲ τὴ δυνατότητα μακροχρόνιων ταξιδιῶν, δ) τὴ βελτίωση τῆς στάθμης ἐξυπηρετήσεως, ε) τὴν εὐελιξία στὸ ὀργανωμένο πρόγραμμα (συμμετοχὴ τοῦ τουρίστα στὴ δημιουργία του καὶ σὲ τυχὸν ἀλλαγές), προσδιορίστηκε σὰν ἀντικείμενο τῆς μελέτης ἕνα αὐτοκίνητο ποὺ θὰ προσφέρει τὰ μέσα διαβιώσεως σὲ μιὰ ὁμάδα ἀτόμων κατὰ τὴ διάρκεια ἑνὸς μακροχρόνιου ταξιδιοῦ.

Ἀνάλυση ὑπαρχούσης καταστάσεως
Στοὺς ὑπάρχοντες τρόπους ἐξυπηρετήσεως τοῦ ὁμαδικοῦ τουρισμοῦ μὲ αὐτοκίνητο: α) αὐτοκίνητο, ὁδικοὶ σταθμοὶ καὶ ξενοδοχεῖα, β) αὐτοκίνητο μὲ παροχὴ ὕπνου καὶ εἰδικοὶ σταθμοί, μελετήθηκε τὸ *ὑπάρχον περιβάλλον*, ἀπὸ τὸ ὁποῖο προέκυψε ἡ *ὑπάρχουσα συμπεριφορά*, δηλαδὴ παρεχόμενες ἐξυπηρετήσεις καὶ καλυπτόμενες ἢ μὴ ἀνάγκες.

Πρόγραμμα χώρων
Οἱ καλυπτόμενες καὶ μὴ ἀνάγκες σὲ συνδυασμὸ μὲ τοὺς ἀρχικοὺς στόχους τοῦ θέματος ἔδωσαν τὸ πρόγραμμα τῆς *ἐπιθυμητῆς συμπεριφορᾶς*. Ἀπὸ αὐτὸ προέκυψε τὸ *ἐπιθυμητὸ περιβάλλον*, δηλαδὴ τὸ πρόγραμμα τῶν χώρων, τὸ ὁποῖο συνοπτικὰ εἶναι: α) δημόσιοι χῶροι: μικρά-μεγάλα καθιστικὰ ταξιδίου, περιοχὴ φαγητοῦ σὲ μικρὲς καὶ μεγάλες ὁμάδες, περιοχὲς κινήσεως καὶ στάσεως, β) ἰδιωτικοὶ χῶροι: δίκλινα δωμάτια, ἰδιωτικὸ καθιστικό, γ) χῶροι ἐξυπηρετήσεως: χῶροι ὑγιεινῆς, κουζίνα, χῶρος προσωπικοῦ, ἀποθήκη.

Διαστασιακὰ μεγέθη
α) Ὁ στόχος τῆς ἐλαχιστοποιήσεως τοῦ κόστους καὶ τῆς μεγιστοποιήσεως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐξυπηρετουμένων ἀτόμων ὁδήγησε στὴ χρησιμοποίηση τοῦ μέγιστου ἐπιτρεπόμενου ὄγκου ὀχήματος σύμφωνα μὲ τὶς ἑλληνικὲς προδιαγραφές: 12,00 μ μῆκος, 2,50 μ πλάτος, 3,80 μ ὕψος ἀπὸ τὸ ἔδαφος.
β) Σύμφωνα μὲ πληροφορίες ἀπὸ ἐργοστάσια κατασκευῆς (ἑλληνικὰ καὶ ξένα) ὁρίστηκαν οἱ ἀπαιτούμενες διαστάσεις τῶν μηχανικῶν μερῶν καὶ τοῦ φέροντος ὀργανισμοῦ. Ἔτσι ἀποφασίστηκε ἡ θέση τῶν μηχανικῶν μερῶν ὥστε νὰ προκύπτει ὁ μέγιστος ὠφέλιμος χῶρος στὸ ὄχημα.
γ) Ἀκολούθησε ἀνθρωπομετρικὴ ἔρευνα γιὰ τὶς προτεινόμενες ἀπὸ τὸ ἐπιθυμητὸ περιβάλλον χρήσεις.
δ) Ἀποφασίστηκε ὁ ἐλάχιστος ὄγκος τῶν προτεινόμενων χρήσεων μὲ ἀρχικὴ μονάδα ἕνα ἢ δύο ἄτομα.

Προτάσεις
Ἡ πρώτη λύση. Μὲ συνδυασμὸ τῶν ἀποφάσεων α, β, γ, δ προέκυψε ἡ πρώτη λύση μὲ δυναμικὸ 16 ἐπιβάτες καὶ τρία ἄτομα προσωπικοῦ σὲ δύο ἢ καὶ μιὰ στάθμες.
Τὸ ὕψος τοῦ ὀχήματος ἦταν βασικὸ πρόβλημα στὸν σχεδιασμό. Ἐπειδὴ οἱ ἑλληνικὲς προδιαγραφὲς ὁρίζουν 3,80 μ ἀνώτατο ὕψος ἀπὸ τὸ ἔδαφος, οἱ περιοχὲς στάσεως ὀρθίου ἀτόμου ἔπρεπε νὰ μὴν ἔχουν ἐπάλληλη θέση στὶς δύο στάθμες. Μ' αὐτὴ τὴν ἀρχὴ λύθηκε ἡ κυκλοφορία μέσα στὸ ὄχημα.
Χαρακτηριστικὸ τῆς λύσεως εἶναι ἡ δυνατότητα πολλαπλῶν χρήσεων τῶν χώρων. Ἔτσι ἡ δίκλινη καμπίνα, ἀπὸ χῶρος ὕπνου μετατρέπεται σὲ ἰδιωτικὸ καθιστικὸ γιὰ δύο ἄτομα ἢ, ἑνοποιούμενη μὲ τὴ διπλανή της, σὲ ἡμιϊδιωτικὸ χῶρο 4-6 ἀτόμων. Παράλληλα, τὰ δημόσια καθιστικὰ ἐξυπηρετοῦν εἴτε τὸ ταξίδι μὲ σειρὲς καθισμάτων εἴτε τὴ δημιουργία παρέας εἴτε, τέλος, μετατρέπονται σὲ χῶρο φαγητοῦ. Ὅλες αὐτὲς οἱ δυνατότητες παρέχονται ἀπὸ τὸν εἰδικὰ σχεδιασμένο ἐξοπλισμό: π.χ., τὸ κάθισμα ταξιδιοῦ εἶναι ἀνακλινόμενο, περιστρεπτὸ περὶ ἄξονα καὶ μεταθετὸ κατὰ μιὰ κατεύθυνση.
Ἐναλλακτικὲς λύσεις. Λόγω τῶν ἐπάλληλων χρήσεων καὶ τοῦ μετατρέψιμου ἐξοπλισμοῦ, ἡ λύση τῶν 16 ἐπιβατῶν ἔχει 44 δυνατὲς θέσεις καθισμάτων ταξιδιοῦ σὲ ἰδιωτικά, ἡμιϊδιωτικὰ καὶ δημόσια καθιστικά. Μὲ ἐλάττωση τῶν δημόσιων χώρων αὐξήθηκε ἡ δυναμικότητα τοῦ ὀχήματος σὲ 18,20,22 ἐπιβάτες σὲ ἀντίστοιχες λύσεις. Ἐπίσης προτείνεται δεύτερη λύση μὲ 16 ἐπιβάτες ἀλλὰ μὲ ἑνοποιημένα τὰ δύο δημόσια καθιστικά. Καὶ οἱ πέντε λύσεις ἔχουν διατυπωθεῖ μὲ τὴ χρήση ἑπτὰ στοιχείων τυποποιημένων μονάδων: τέσσερα στοιχεῖα στὸ πρόσθιο τμῆμα (δύο λύσεις καθιστικῶν στὴ δεύτερη στάθμη, δύο λύσεις χώρου προσωπικοῦ στὴν πρώτη στάθμη)· ἡ δίκλινη καμπίνα εἶναι στοιχεῖο τοῦ μέσου τμήματος, ἐνῶ πίσω χρησιμοποιήθηκαν εἴτε ἕνα καθιστικὸ εἴτε δύο τρίκλινες καμπίνες. Ἡ ἐλάττωση τῶν δημόσιων χώρων ἔχει σὰν συνέπεια τὴ μείωση τῶν δυνατοτήτων ἐκλογῆς τοῦ περιβάλλοντος ταξιδιοῦ (ἰδιωτικοῦ-δημόσιου) καὶ ταυτόχρονα τὴ μείωση τοῦ κόστους κατασκευῆς καὶ λειτουργίας ἀνὰ ἐπιβάτη.

Κατασκευὴ
Σ' ὅλες τὶς λύσεις διατηρήθηκε ὁ ἴδιος φέρων ὀργανισμὸς καὶ οἱ μηχανολογικὲς ἀπαιτήσεις, ἔτσι ὥστε νὰ ὑπάρχει δυνατότητα βιομηχανικῆς παραγωγῆς. Ὁ ἐξοπλισμὸς καὶ τὰ ὑλικὰ σχεδιάστηκαν μὲ βάση τὶς ἑλληνικὲς δυνατότητες σὲ κατασκευή.
Ἐξωτερικὴ ὀπτικὴ ὀργάνωση (μορφή). Οἱ ἐξωτερικὲς ὄψεις καὶ τῶν πέντε λύσεων διαρθρώθηκαν μὲ βάση τὶς ἀπαιτήσεις τῶν χρήσεων ἐξυπηρετήσεως τοῦ ἐσωτερικοῦ περιβάλλοντος τοῦ λεωφορείου. Γι' αὐτὸ καὶ δὲν εἶναι ὀργανωμένες μὲ τὰ ἴδια πάντοτε στοιχεῖα, π.χ. παράθυρα. Ἡ ἐξωτερικὴ ὄψη δὲν εἶναι ἡ ὄψη ἑνὸς πούλμαν ἀλλὰ ἑνὸς λεωφορείου σύνθετης χρήσεως.

Οἰκονομικὴ ἔρευνα. Τεκμηρίωση τῆς προτάσεως
Ἀπὸ τὴν οἰκονομικὴ ἔρευνα τῶν σημερινῶν μακροχρόνιων ταξιδιῶν στὴν Εὐρώπη προέκυψε μιὰ ἐλάττωση κόστους

* *Ἡ δημοσίευση ἀποτελεῖ περίληψη ἐπὶ διπλώματι ἐργασίας στὸ Ἐργαστήριο Ἀρχιτεκτονικῆς Ἐσωτερικῶν Χώρων καὶ Βιομηχανικῆς Αἰσθητικῆς τῆς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Διευθυντής: Καθηγητὴς Δ.Α. Φατοῦρος, 1972.*

Vehicle-Hotel*

architects Is. Sempsis and F. Sionakidis

Objectives
The architects designed this vehicle to supply the tourist with more ease and comfort at a lower price. Their aims were to: a) reduce travel costs, b) increase the span of travel, c) combine shorter travel times with longer distances covered, d) improve the standard of available services and e) provide flexible group travel programmes.

Survey of existing conditions
Existing conditions in group car travel (i.e., vehicles-motels-hotels and caravans-camping sites) were analysed to determine *existing behaviour* (available services and specific requirements).

Spaces
Specific requirements were correlated to the project's objectives to define the pattern of *desired behaviour*, i.e. the spaces required: a) public spaces: small and large seating for travelling and eating in small or larger groups, room for rest and movement, b) private spaces: double bedrooms, private seating, c) service spaces: toilets, kitchen, personnel quarters, storage.

Sizes
a) To serve the largest possible number at the lowest possible cost, the design exploited the maximum volume allowed for a vehicle by Greek specifications: length 12.00 m, width 2.50 m, height 3.80m.
b) The mechanical parts were placed so as to ensure maximum usable space.
c) Human engineering tests determined the dimensions for each of the various functions as defined by the pattern of desired behaviour.
d) The minimum unit adopted was the volume required by one or two people.

* *Summary of a diploma thesis submitted to the School of Architecture, Laboratory of Design and Industrial Aesthetics, University of Thessaloniki, Professor D.A. Fatouros, 1972.*

ταξιδιοῦ ἀπὸ 19-36%.

Γενικὰ συμπεράσματα

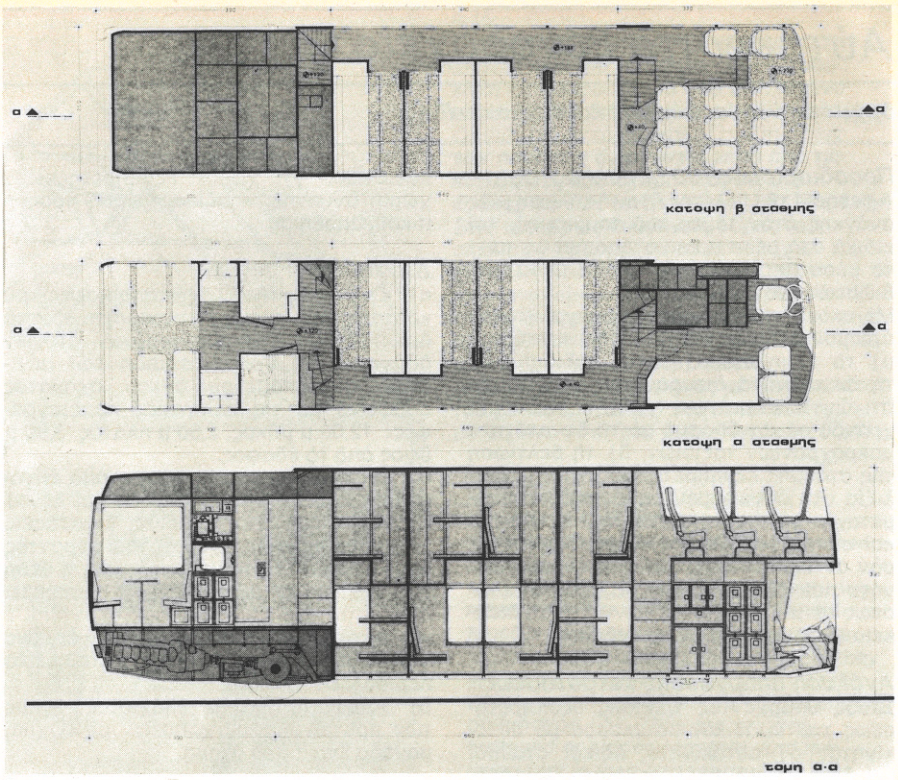
α) Ὑψηλότερη στάθμη ἐξυπηρετήσεως ἀπὸ τὴν ὑπάρχουσα κατάσταση τῶν ἐξυπηρετήσεων γιὰ ὁμαδικὰ ταξίδια μὲ αὐτοκίνητο.

β) Σημαντικὴ ἐλάττωση τοῦ ἡμερήσιου κόστους κατὰ ἄτομο.

γ) Δυνατότητα συμπιέσεως τοῦ χρόνου ταξιδιοῦ ἑνὸς τουριστικοῦ κυκλώματος ἀφοῦ οἱ μετακινήσεις μποροῦν νὰ γίνουν κατὰ τὴ διάρκεια τῆς νύχτας, μὲ ἀποτέλεσμα νέα ἐλάττωση τοῦ συνολικοῦ κόστους ταξιδιοῦ. Αὐτὰ τὰ ποσοστὰ ἐλαττώσεως μὲ βάση τὴν οἰκονομικὴ ἔρευνα ἔφτασαν μέχρι 61%.

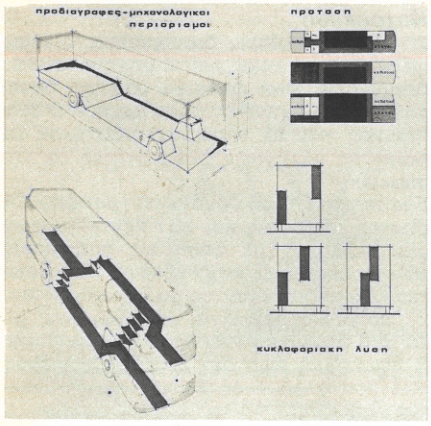
δ) Δυνατότητα διευρύνσεως τῶν τουριστικῶν κυκλωμάτων ἀφοῦ τὸ ὄχημα ἔχει αὐτονομία στὴν παροχὴ τῶν μέσων διαβιώσεως, μὲ ἀποτέλεσμα τὴ γνωριμία νέων τόπων ὅπου δὲν ἔχουν δημιουργηθεῖ τουριστικὰ ἔργα ὑποδομῆς.

ε) Ἡ μικρὴ συγκριτικὰ ὁμάδα ποὺ κινεῖται μὲ τὸ λεωφορεῖο δίνει τὴ δυνατότητα μεγαλύτερης ἐλευθερίας σ' ἕνα πρόγραμμα τουριστικοῦ κυκλώματος.

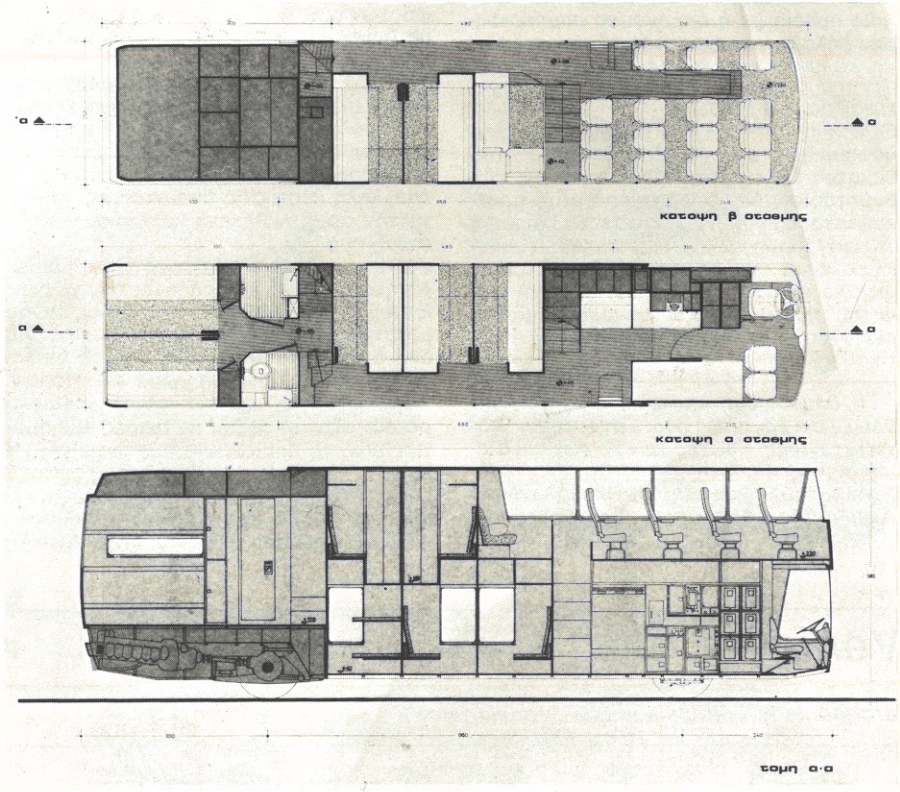


2

3



1



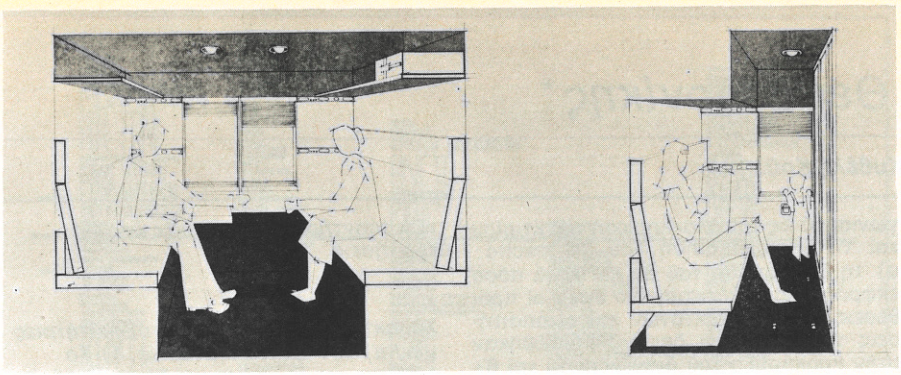
Solution A

The combination of considerations a, b, c, d resulted in a solution for 16 passengers and three personnel, organised on one or two decks. Height was the most difficult problem because of the restriction in Greek specifications of 3.80 m. Thus standing room could not be provided on two superimposed decks at once. This restriction determined circulation within the vehicle.

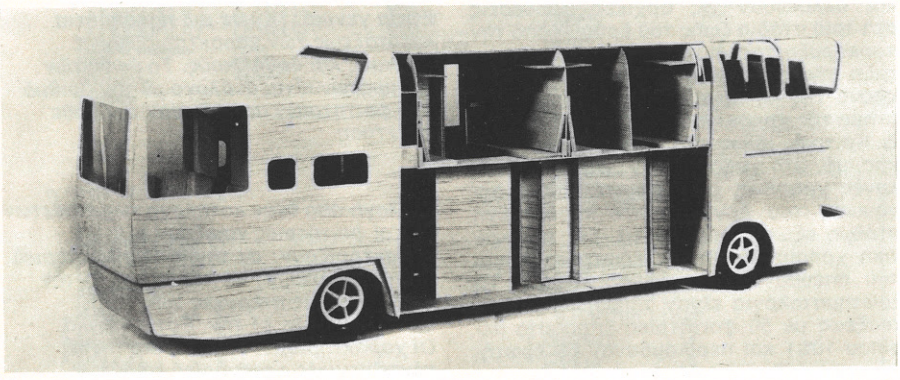
A characteristic element of this solution is the possibility for multiple uses of each space. Thus the double cabin can be transformed into a private seating for two people or, in combination with the adjacent cabin, into a semi-public area for 4-6 people. Public seating can be used for travelling, for a friendly gathering or as a dining area. This flexibility is made possible by the specially designed fixtures; e.g., the seat is reclining, revolving and movable in one direction.

Alternative solutions

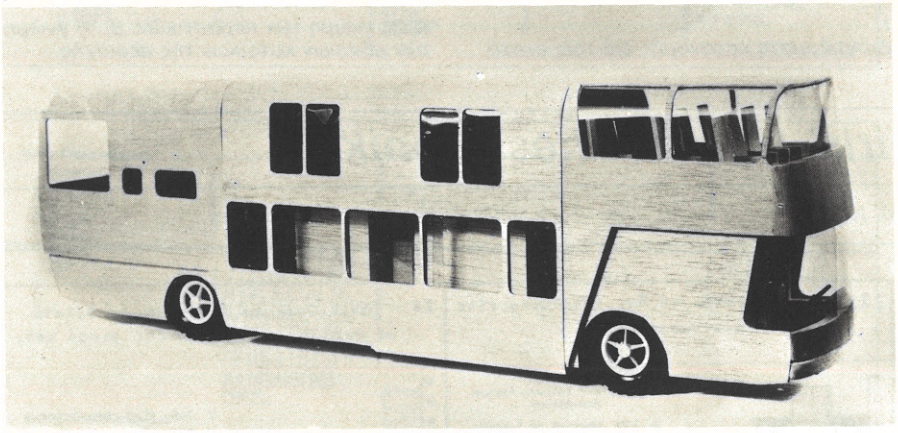
Because of its superimposed decks and its adaptable equipment, solution A offers 44 possible seating places in private, semi-private or public areas. By reducing the number of public areas, one achieves alternative designs for 18, 20 and 22 passengers. Still another solution would serve 16 passengers but would unite the two public seating areas. All five alternatives have been based on seven standardised units - four for the front part (two designs



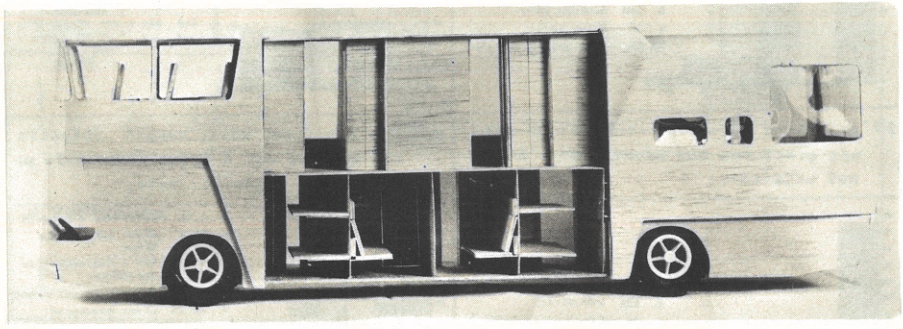
4



5
6



7



1.
Εφαρμογή.

2.
Πρώτη λύση. Τύπος Α 16 κλινῶν.

3.
Παραλλαγή.

4.
Καμπίνες. Προοπτικά.

5-7.
Μακέτες λεωφορείου.

8.
Ὀπίσθιο τμῆμα.

1.
Application (mechanical parts, circulation, proposal).

2.
Solution A for 16 persons (plans and section).

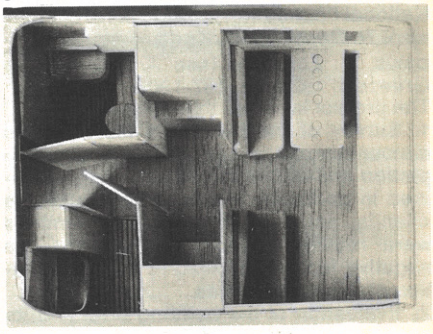
3.
Solution B for 16 persons (plans and section).

4.
Cabin perspectives.

5-7.
Models.

8.
Model. Back section.

8



for the seating on the second deck, two for personnel accommodation on the first deck), a double cabin for the middle part, and either a seating or two three-bed cabins at the back. The reduction in public areas restricts the traveller as to choice of environment but reduces the cost of construction and operation per passenger.

Construction

The same design for the body and the mechanical parts was adhered to in all solutions, to facilitate industrial production. Fixtures and equipment can be produced locally.

Exterior

The exterior reflects the functions of the interior. Therefore it varies for each solution; it also looks quite different from a normal bus.

Conclusions

a) Higher standard of service for group travel by car.
b) Marked cost reduction per person per day (between 19% and 36%).
c) Gain of time on a round trip, as night travel is possible, resulting in further cost reductions (up to 61%).
d) Opening of new fields in travel. Since the car is self-sufficient, it can visit areas lacking tourist facilities.
e) The relatively small groups allow for greater programme flexibility on round trips.

Κριτικὴ τοῦ κτιρίου τῆς 'Εστίας Θηλέων Θεσσαλονίκης*

ἀρχιτέκτονες 'Ελένη 'Αθανασιάδου καὶ Κυβέλη Κούλη

Μὲ τὴν ἐργασία αὐτὴ γίνεται μιὰ πρώτη προσπάθεια γιὰ τὴν «ἀποτίμηση» ἑνὸς κτιρίου σὲ χρήση.
'Η ἐκλογὴ τοῦ κτιρίου ἔγινε ἔτσι ὥστε: α) νὰ εἶναι σχετικὰ σύγχρονο καὶ β) νὰ εἶναι δυνατὴ ἡ παρατήρηση τῆς συμπεριφορᾶς αὐτῶν ποὺ τὸ χρησιμοποιοῦν, πράγμα ποὺ δὲν θὰ μποροῦσε νὰ γίνει, π.χ., σὲ μιὰ ἰδιωτικὴ κατοικία.
Τὸ κτίριο τῆς 'Εστίας Θηλέων Θεσσαλονίκης τοῦ Βασιλικοῦ 'Εθνικοῦ 'Ιδρύματος (ΒΕΙ) στεγάζει 480 περίπου φοιτήτριες. 'Η μελέτη του ἔγινε ἀπὸ τοὺς ἀρχιτέκτονες Ν. Δεσύλλα, Δ. Κονταργύρη, Α. Λαμπάκι καὶ Π. Λουκάκη καὶ δημοσιεύτηκε στὰ *'Αρχιτεκτονικὰ Θέματα* 5/1971, σελ. 187-190.
'Η ἐργασία περιλαμβάνει τὰ παρακάτω στάδια:
1. Μελέτη τῆς ἐξελίξεως τοῦ ἔργου ἀπὸ τὴν προκήρυξη τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ διαγωνισμοῦ ὡς τὴν ὁλοκλήρωση τοῦ κτιρίου καὶ τὴ χρησιμοποίησή του, μὲ σκοπό: α) τὴ διαπίστωση τοῦ ἂν καὶ κατὰ πόσο ἐκφράστηκαν στὸ κτισμένο ἔργο οἱ προθέσεις τῶν ἀρχιτεκτόνων καὶ οἱ ἀπαιτήσεις τοῦ ΒΕΙ, ἔτσι ὅπως διατυπώθηκαν στὴν προκήρυξη τοῦ διαγωνισμοῦ καὶ β) ποιοὶ παράγοντες ἐπέδρασαν ἀρνητικὰ καὶ ἀλλοίωσαν τὶς ἀρχικὲς προθέσεις στὰ τρία στάδια ζωῆς τοῦ ἔργου (ἀπὸ τὴν προκήρυξη τοῦ διαγωνισμοῦ ὡς τὴ σύνταξη τῆς ὁριστικῆς μελέτης, κατὰ τὸν χρόνο τῆς κατασκευῆς, καὶ κατὰ τὸ διάστημα τῆς χρησιμοποιήσεώς του).
2. Κριτική, ἰδίως στὸ κτιριολογικὸ πρόγραμμα, στὴ χρήση τῶν χώρων, στὶς ἀλλαγὲς χρήσεως, στὴν ἀρχιτεκτονικὴ ὀργάνωση τοῦ ἔργου, στὴν παρεχόμενη στάθμη ἐξυπηρετήσεων κλπ. Γιὰ τὴν κριτικὴ χρησιμοποιήθηκαν ἐρωτηματολόγια ποὺ ἀπευθύνονταν στὶς φοιτήτριες. Τὰ ἐρωτηματολόγια εἶχαν τὴ μορφὴ συνεντεύξεως μὲ 50 φοιτήτριες (ποσοστὸ περίπου 10%) καὶ περιλάμβαναν 56 ἐρωτήσεις ποὺ ἀνῆκαν σὲ ἕξι ὁμάδες.

1.
Διαγράμματα κατανομῆς ἐπὶ τοῖς ἑκατὸ τῶν ἀπαντήσεων σὲ μερικὲς ἀπὸ τὶς ἐρωτήσεις.

2.
Χαρακτηρισμοὶ ποὺ ἔδωσαν οἱ φοιτήτριες γιά: α) τὴν 'Εστία ἐξωτερικά, β) Τὸ δωμάτιο, γ) τὸ καθιστικό, δ) τὸν διάδρομο στὶς πτέρυγες ὑπνοδωματίων, ε) τὴν 'Εστία γενικά. "Εγινε μιὰ προσπάθεια κατατάξεως τῶν χαρακτηρισμῶν σὲ θετικοὺς καὶ ἀρνητικούς. Τὸ ὕψος τῶν γραμμάτων εἶναι ἀνάλογο μὲ τὸν ἀριθμὸ τῶν φοιτητριῶν ποὺ ἔδωσαν τὴν κάθε ἀπάντηση.

3.
'Επιλογὴ ἀπὸ ἕναν κατάλογο τῶν ἐπιθέτων ποὺ οἱ φοιτήτριες νομίζουν πὼς χαρακτηρίζουν: α) τὴν 'Εστία ἐξωτερικά, β) τὸ δωμάτιο, γ) τὸ καθιστικό, δ) τὸν διάδρομο στὶς πτέρυγες τῶν ὑπνοδωματίων, ε) τὴν 'Εστία γενικά. Οἱ χαρακτηρισμοὶ κατατάσσονται σὲ πέντε γενικὲς κατηγορίες ἐπιθέτων.

4.
Α. 'Η γνώμη τῶν περαστικῶν. Β. 'Η γνώμη τῶν μόνιμων κατοίκων τῆς περιοχῆς.

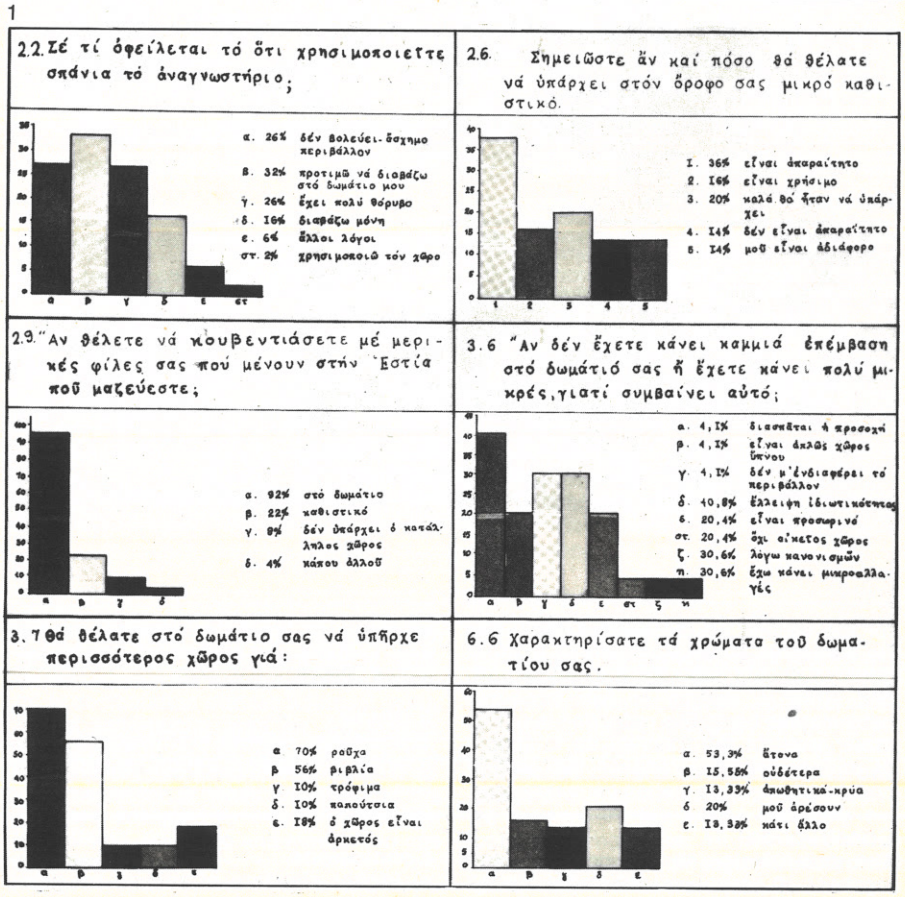
* *'Η δημοσίευση ἀποτελεῖ περίληψη ἐπὶ διπλώματι ἐργασίας στὸ 'Εργαστήριο 'Αρχιτεκτονικῆς 'Εσωτερικῶν Χώρων καὶ Βιομηχανικῆς Αἰσθητικῆς τῆς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Διευθυντής: Καθηγητὴς Δ.Α. Φατοῦρος, 1972.*

User evaluation of Girls' Hostel, Thessaloniki*

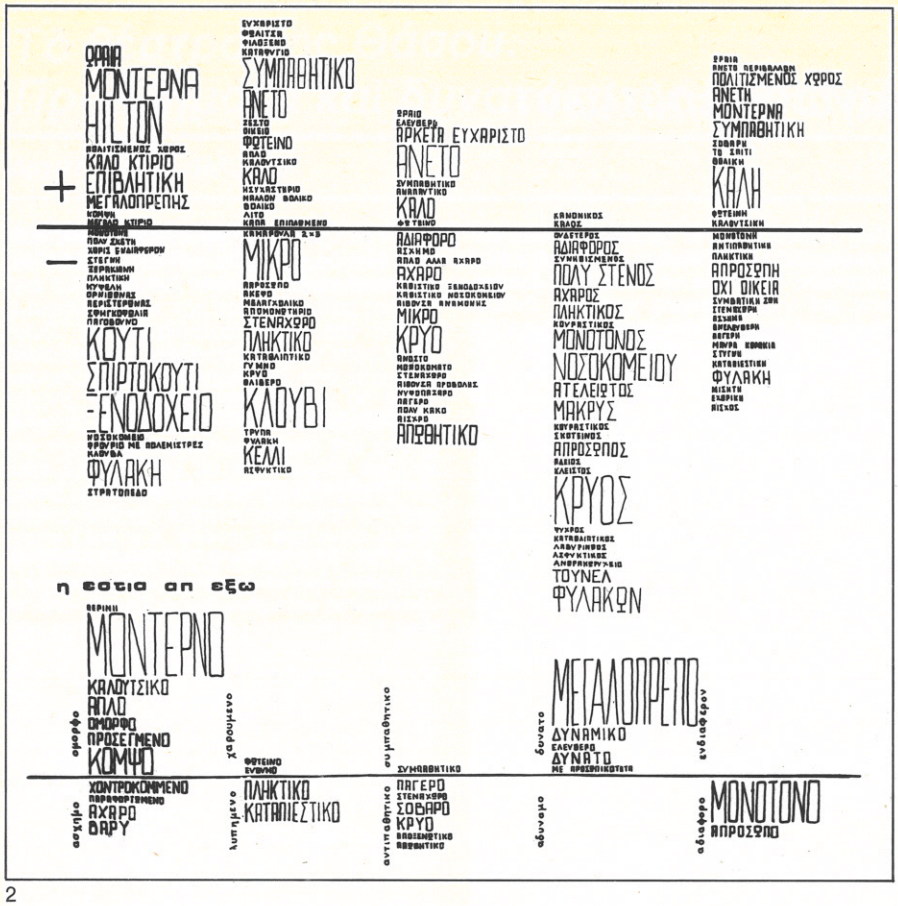
architects Eleni Athanassiadou and Kyveli Kouli

The building was selected because (a) it is relatively recent and (b) behaviour patterns can be observed far more easily than in, say, a private house.
The Girls'Hostel houses approximately 480 university students. Its design won the first prize in the panhellenic architectural competition sponsored by the Royal National Foundation in 1961; the architects were N. Dessylas, D. Kontargyris, A. Lambakis, P. Loukakis (see *Architecture in Greece* 5/1971, pp. 187-190).
The project involved the following:
1. Survey of the building's history, from announcement of competition to completion and occupancy. The survey examined in particular the extent to which the client's and the architects' intentions were realised in the building and the negative factors involved in the modification of initial objectives.
2. Evaluation of the building brief and its space allocation, appraisal of changes in function, layout, standard of services offered etc. The evaluation was based on questionnaires addressed to the students; 50 students were asked to participate (about 10% of users).

1

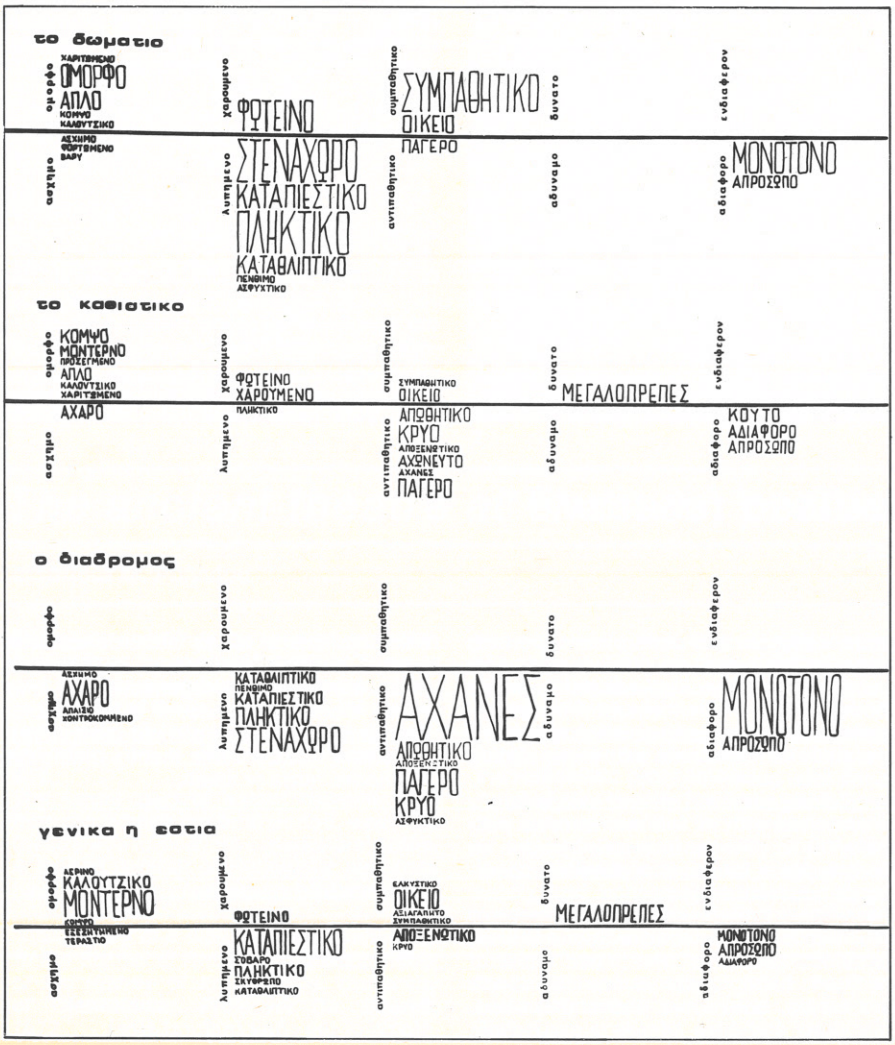


* *Summary of a diploma thesis submitted to the School of Architecture, Laboratory of Design and Industrial Aesthetics, University of Thessaloniki, Professor D.A. Fatouros, 1972.*

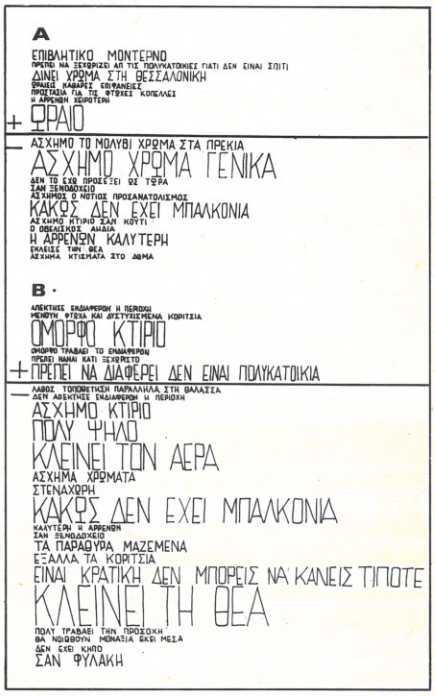

ΩΡΑΙΑ
ΜΟΝΤΕΡΝΑ
HILTON
ΚΑΛΟ ΚΤΙΡΙΟ
+ ΕΠΙΒΛΗΤΙΚΗ
ΜΕΓΑΛΟΠΡΕΠΗΣ
ΚΟΥΤΙ
ΣΠΙΡΤΟΚΟΥΤΙ
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ
ΦΥΛΑΚΗ
ΣΥΜΠΑΘΗΤΙΚΟ
ΑΝΕΤΟ
ΦΩΤΕΙΝΟ
ΚΑΛΟ
ΜΙΚΡΟ
ΣΤΕΝΑΧΩΡΟ
ΠΛΗΚΤΙΚΟ
ΚΛΟΥΒΙ
ΚΕΛΛΙ
ΑΡΚΕΤΑ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟ
ΑΝΕΤΟ
ΚΑΛΟ
ΑΔΙΑΦΟΡΟ
ΑΧΑΡΟ
ΜΙΚΡΟ
ΚΡΥΟ
ΑΠΩΘΗΤΙΚΟ
ΑΔΙΑΦΟΡΟΣ
ΠΟΛΥ ΣΤΕΝΟΣ
ΑΧΑΡΟΣ
ΠΛΗΚΤΙΚΟΣ
ΜΟΝΟΤΟΝΟΣ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ
ΑΤΕΛΕΙΩΤΟΣ
ΜΑΚΡΥΣ
ΑΠΡΟΣΩΠΟΣ
ΚΡΥΟΣ
ΤΟΥΝΕΛ
ΦΥΛΑΚΩΝ
ΠΟΛΙΤΙΣΜΕΝΟΣ ΧΩΡΟΣ
ΑΝΕΤΗ
ΜΟΝΤΕΡΝΑ
ΣΥΜΠΑΘΗΤΙΚΗ
ΚΑΛΗ
ΑΠΡΟΣΩΠΗ
ΟΧΙ ΟΙΚΕΙΑ
ΦΥΛΑΚΗ
η εστια απ εξω
ΜΟΝΤΕΡΝΟ
ΚΑΛΟΥΤΣΙΚΟ
ΑΠΛΟ
ΟΜΟΡΦΟ
ΠΡΟΣΕΓΜΕΝΟ
ΚΟΜΨΟ
ΜΕΓΑΛΟΠΡΕΠΟ
ΔΥΝΑΜΙΚΟ
ΔΥΝΑΤΟ
ΧΟΝΤΡΟΚΟΜΜΕΝΟ
ΑΧΑΡΟ
ΒΑΡΥ
ΠΛΗΚΤΙΚΟ
ΚΑΤΑΠΙΕΣΤΙΚΟ
ΠΑΓΕΡΟ
ΣΟΒΑΡΟ
ΚΡΥΟ
ΜΟΝΟΤΟΝΟ
ΑΠΡΟΣΩΠΟ

2

3


το δωματιο
ΟΜΟΡΦΟ
ΑΠΛΟ
ΦΩΤΕΙΝΟ
ΣΥΜΠΑΘΗΤΙΚΟ
ΟΙΚΕΙΟ
ΠΑΓΕΡΟ
ΣΤΕΝΑΧΩΡΟ
ΚΑΤΑΠΙΕΣΤΙΚΟ
ΠΛΗΚΤΙΚΟ
ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟ
ΜΟΝΟΤΟΝΟ
ΑΠΡΟΣΩΠΟ
το καθιστικο
ΚΟΜΨΟ
ΜΟΝΤΕΡΝΟ
ΑΠΛΟ
ΦΩΤΕΙΝΟ
ΧΑΡΟΥΜΕΝΟ
ΟΙΚΕΙΟ
ΜΕΓΑΛΟΠΡΕΠΕΣ
ΑΧΑΡΟ
ΑΠΩΘΗΤΙΚΟ
ΚΡΥΟ
ΑΧΩΝΕΥΤΟ
ΠΑΓΕΡΟ
ΚΟΥΤΟ
ΑΔΙΑΦΟΡΟ
ΑΠΡΟΣΩΠΟ
ο διαδρομος
ΑΧΑΡΟ
ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟ
ΚΑΤΑΠΙΕΣΤΙΚΟ
ΠΛΗΚΤΙΚΟ
ΣΤΕΝΑΧΩΡΟ
ΑΧΑΝΕΣ
ΑΠΩΘΗΤΙΚΟ
ΠΑΓΕΡΟ
ΚΡΥΟ
ΜΟΝΟΤΟΝΟ
ΑΠΡΟΣΩΠΟ
γενικα η εστια
ΚΑΛΟΥΤΣΙΚΟ
ΜΟΝΤΕΡΝΟ
ΦΩΤΕΙΝΟ
ΟΙΚΕΙΟ
ΜΕΓΑΛΟΠΡΕΠΕΣ
ΚΑΤΑΠΙΕΣΤΙΚΟ
ΠΛΗΚΤΙΚΟ
ΑΠΟΞΕΝΩΤΙΚΟ
ΜΟΝΟΤΟΝΟ
ΑΠΡΟΣΩΠΟ

4


A
ΕΠΙΒΛΗΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΡΝΟ
+ ΩΡΑΙΟ
ΑΣΧΗΜΟ ΤΟ ΜΟΛΥΒΙ ΧΡΩΜΑ ΣΤΑ ΠΡΕΚΙΑ
ΑΣΧΗΜΟ ΧΡΩΜΑ ΓΕΝΙΚΑ
ΚΑΚΩΣ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΜΠΑΛΚΟΝΙΑ
Η ΑΡΡΕΝΩΝ ΚΑΛΥΤΕΡΗ
B
ΟΜΟΡΦΟ ΚΤΙΡΙΟ
+ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΦΕΡΕΙ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΑ
ΑΣΧΗΜΟ ΚΤΙΡΙΟ
ΠΟΛΥ ΨΗΛΟ
ΚΛΕΙΝΕΙ ΤΟΝ ΑΕΡΑ
ΑΣΧΗΜΑ ΧΡΩΜΑΤΑ
ΣΤΕΝΑΧΩΡΗ
ΚΑΚΩΣ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΜΠΑΛΚΟΝΙΑ
ΤΑ ΠΑΡΑΘΥΡΑ ΜΑΖΕΜΕΝΑ
ΕΞΑΛΛΑ ΤΑ ΚΟΡΙΤΣΙΑ
ΕΙΝΑΙ ΚΡΑΤΙΚΗ ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΚΑΝΕΙΣ ΤΙΠΟΤΕ
ΚΛΕΙΝΕΙ ΤΗ ΘΕΑ
ΣΑΝ ΦΥΛΑΚΗ

Πρόταση για βιομηχανικὴ παραγωγὴ ἐπίπλων*

ἀρχιτέκτων Φανὴ Μανώλα

Τὸ πλαίσιο τῆς μελέτης ὁρίζεται ἀπὸ τὰ σημερινὰ δεδομένα τῆς ἑλληνικῆς πραγματικότητας, ὥστε νὰ ἀποφευχθεῖ: α) τὸ ὑψηλὸ κόστος, β) ἡ δυσκολία ἐκλογῆς καὶ προσαρμογῆς τῶν ἐπίπλων στὸν δεδομένο χῶρο τῆς μεσοαστικῆς κατοικίας, γ) ἡ ἀπώλεια χρόνου μεταξὺ παραγγελίας καὶ παραδόσεως καὶ δ) ὁ κίνδυνος τῶν κακοτεχνιῶν.

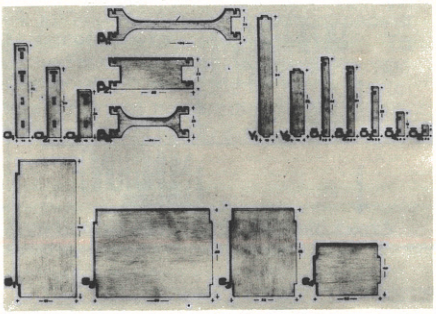
Ἡ μελέτη ἔχει τοὺς ἑξῆς γενικοὺς στόχους: α) σχεδιασμὸ μιᾶς σειρᾶς ἐπίπλων τὰ ὁποῖα νὰ ἀποτελοῦνται ἀπὸ στοιχεῖα κατασκευασμένα βιομηχανικά, ποὺ θὰ διατίθενται στὴν ἀγορὰ μὲ τὴ μορφὴ δέματος, ἕτοιμα γιὰ συναρμολόγηση ἀπὸ τὸν ἀγοραστή-χρήστη, β) κάλυψη ὅσο τὸ δυνατὸ περισσότερων ἀναγκῶν χρήσεως (ἔπιπλα γιὰ τὸ καθιστικό, γιὰ τοὺς χώρους ἐργασίας, φαγητοῦ καὶ ὕπνου). Ἡ ἀπαίτηση αὐτὴ ὁδήγησε στὴν ἐκλογὴ τοῦ ξύλου σὰν ὑλικοῦ κατασκευῆς (φυσικὸ ὑλικό, γνώριμο στὸν ἄνθρωπο, ἐξίσου κλασικὸ καὶ μοντέρνο, κατάλληλο γιὰ κάθε χῶρο), γ) ἀποκλεισμὸ στοιχείων συναρμολογήσεως ἀπὸ διαφορετικὸ ὑλικὸ (πρόσθετες δαπάνες ἀγορᾶς καὶ τοποθετήσεως). Ἔτσι οἱ στροφεῖς καὶ τὰ ἄλλα μεταλλικὰ ἐξαρτήματα καταργήθηκαν καὶ ἡ συναρμολόγηση γίνεται μὲ τόρμους, ἐντορμίες κλπ.

Εἰδικοὶ στόχοι τῆς μελέτης ἦταν: α) ἡ δημιουργία οἰκογένειας στοιχείων μὲ τὸν μικρότερο δυνατὸ ἀριθμὸ μελῶν καὶ β) ἡ δυνατότητα συνθέσεως μιᾶς σειρᾶς ἐπίπλων μὲ ὅσο τὸ δυνατὸ μεγαλύτερο ἀριθμὸ τύπων, ὥστε νὰ καλύπτονται ὅλες οἱ ἀπαιτήσεις μιᾶς κατοικίας.

Ἡ μελέτη προτείνει 17 στοιχεῖα (τέσσερα βασικὰ καὶ 13 παραλλαγὲς σὲ μέγεθος) ποὺ δίνουν 21 τύπους ἐπίπλων τὰ ὁποῖα ἐξοπλίζουν ὅλους τοὺς χώρους τῆς κατοικίας, καθὼς καὶ ἕνα δωμάτιο ξενοδοχείου: καρέκλα, πολυθρόνα, διάφοροι τύποι σκαμνιῶν, τραπέζια σὲ διάφορες διαστάσεις καὶ γιὰ διάφορες χρήσεις, βιβλιοθῆκες καὶ ἕνα ντιβάνι-κρεβάτι. Ἡ μορφὴ καὶ τὸ μέγεθος τῶν τυποποιημένων στοιχείων προκύπτουν μὲ μεγάλη αὐστηρότητα ἀπὸ τὴν ἐρμηνεία τῶν δεδομένων τῆς ἀνθρωπομετρίας καὶ τῆς στατικῆς. Τὰ ἔπιπλα ἔχουν ὁμοιογένεια ἀφοῦ συντίθενται ἀπὸ βασικὰ τυποποιημένα στοιχεῖα. Οἱ παραλλαγὲς στὰ μεγέθη ἐπιτρέπουν τὴν προσαρμογή τους σὲ μικρὴ καὶ μεγάλη κατοικία, σὲ μικρὸ καὶ μεγάλο δωμάτιο. Ἡ λυόμενη κατασκευὴ τῶν ἐπίπλων ἐπιτρέπει, ἰδιαίτερα στὴν περίπτωση τοῦ ξενοδοχείου, τὴν κάλυψη μὲ ἐφεδρικὸ ἐξοπλισμὸ καὶ ἄλλων ἀναγκῶν.

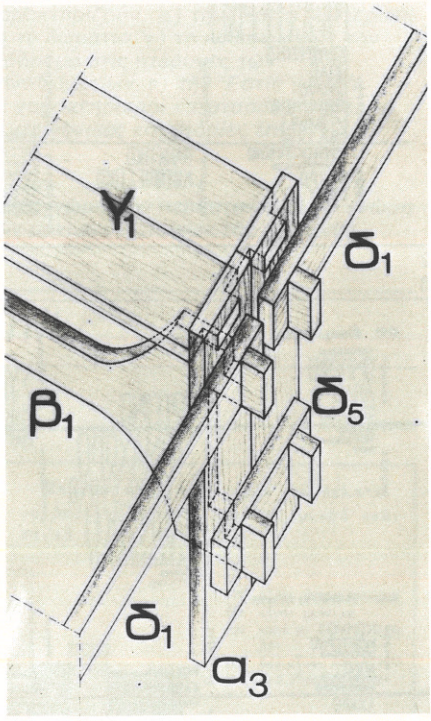
* *Ἡ δημοσίευση ἀποτελεῖ περίληψη ἐπὶ διπλώματι ἐργασίας στὸ Ἐργαστήριο Ἀρχιτεκτονικῆς Ἐσωτερικῶν Χώρων καὶ Βιομηχανικῆς Αἰσθητικῆς τῆς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Διευθυντής: Καθηγητὴς Δ.Α. Φατοῦρος, 1972.*

1



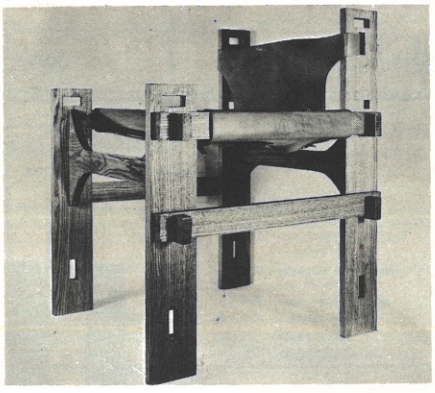
1.
Τὰ τυποποιημένα στοιχεῖα.

2



2.
Λεπτομέρειες συναρμολογήσεως.

3



3.
Μακέτα τῆς καρέκλας σὲ φυσικὸ μέγεθος.

*Prefabricated standardised furniture**

architect Fani Manola

Geared to actual Greek conditions, the principal aims of the project were: (a) to reduce production costs, (b) to offer furniture items adapted to existing middle-class living spaces, (c) to overcome long delays between placement of order and delivery, (d) to avoid shoddy workmanship.
General objectives: (a) to design a series of furniture items composed of industrially produced prefabricated elements sold in kits and assembled by the user, (b) to cover as many uses as possible (living-room, bedroom and dining-room, working surfaces etc); the material chosen was wood (natural, familiar material, suitable for both "period" and "modern" furniture), (c) to avoid parts made of different materials, such as metal nuts and bolts, adding to the total cost.
Special objectives: (a) to create a family of elements with as few members as possible, (b) to offer by their combination as many types of furniture as possible, covering all household needs.
The project proposes seventeen elements (four basic and thirteen variations in size) combined to create twenty-one types of furniture: chair, armchair, various stools and tables, bookcases and a divan-bed. The form and size of the standardised elements are in strict accordance with human engineering data. The furniture items are highly homogeneous and they cover the usual needs of a household; they can also furnish a hotel room. Their variations in size make them suitable for any home, large or small.

* *Summary of a diploma thesis submitted to the School of Architecture, Laboratory of Design and Industrial Aesthetics, University of Thessaloniki, Professor D.A. Fatouros, 1972.*

1.
Standardised elements.

2.
Joinery detail.

3.
Model of the chair (natural size).

Τὸ θέατρο τῆς Θάσου. Προβλήματα καὶ δυνατότητες ἀναστηλώσεως*

ἀρχιτέκτων Μ. Πολυβίου

Τὸ ἀντικείμενο τῆς μελέτης

Τὸ θέατρο τῆς Θάσου βρίσκεται στὴν πλαγιὰ ἑνὸς λόφου, λίγο πιὸ ἔξω ἀπὸ τὰ τελευταῖα σπίτια τῆς πρωτεύουσας τοῦ νησιοῦ. Τὸ μεγαλύτερο μέρος ἀπὸ τὰ κατάλοιπα ποὺ σώζονται ἀνήκει στὶς μετασκευὲς καὶ συμπληρώσεις τοῦ 2ου μ.Χ. αἰώνα, ποὺ τὸ μεταμόρφωσαν σὲ ἀμφιθέατρο μονομαχιῶν καὶ θηριομαχιῶν. Ἀπὸ τὴν πρώτη χρησιμοποίηση ταῦ χώρου σὰν θέατρο τὸν 5ο π.Χ. αἰώνα σώζεται μόνο μιὰ θεμελίωση, ἐπιχωματωμένη σήμερα. Ἀπὸ τὴν ἑλληνιστικὴ φάση τοῦ θεάτρου (3ος μ.Χ. αἰώνας) σώζονται μόνον ὁ στυλοβάτης καὶ ἀρκετὰ μέλη τοῦ προσκήνιου. Σήμερα τὰ πεῦκα ποὺ ὑπάρχουν σ' ὅλο τὸν χῶρο τοῦ μνημείου μετακινοῦν καὶ καταστρέφουν μὲ τὴν ἀνάπτυξή τους ὅ,τι ἔχει σωθεῖ.

Μὲ τὰ μέχρι σήμερα γνωστὰ στοιχεῖα καμιὰ φάση τοῦ μνημείου δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἀναπαρασταθεῖ γραφικά, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν ἑλληνιστικὴ φάση τῆς κάτω κιονοστοιχίας τοῦ προσκήνιου, ἡ ὁποία ἄλλωστε διατηρήθηκε καὶ σὲ ὅλες τὶς ρωμαϊκὲς μετασκευές.

Στὸ θέατρο γίνονται κάθε καλοκαίρι παραστάσεις ἀρχαίου δράματος, γιὰ τὴν ἐξυπηρέτηση τῶν ὁποίων ὑπάρχουν μόνιμα δύο μικρὲς ξύλινες ἀποθῆκες καὶ οἱ ἐπίσης ξύλινες συμπληρώσεις τῶν περισσότερων θέσεων τοῦ κοίλου. Αὐτὲς οἱ μόνιμες ἐγκαταστάσεις συμπληρώνονται κάθε καλοκαίρι καὶ ἀπὸ ἄλλες λυόμενες, οἱ ὁποῖες καλύπτουν τελείως σκηνὴ καὶ προσκήνιο καὶ ἀποτελοῦνται βασικὰ ἀπὸ ἕνα πλατὼ ποὺ φέρει τὰ σκηνικὰ καί, πίσω ἀπὸ αὐτό, καμαρίνια καὶ ἀποθῆκες.

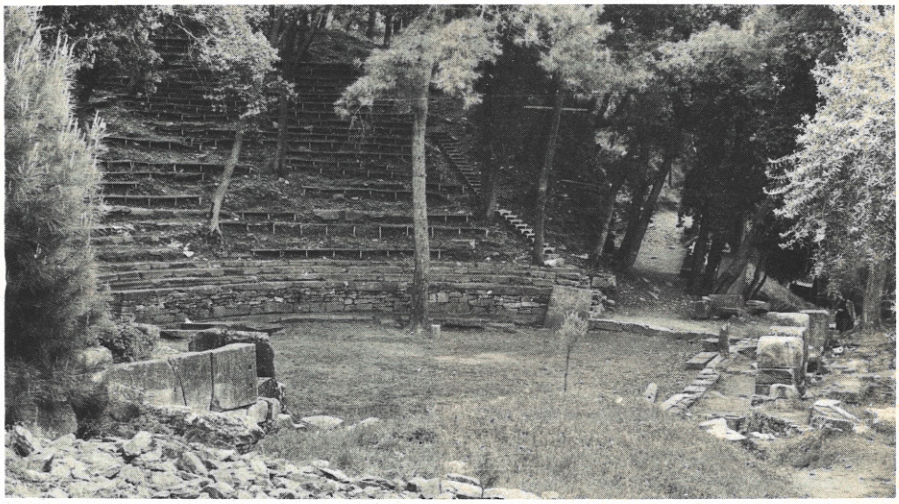
Διαδικασία ἐπιλύσεως

Εἶναι εὐνόητο πὼς μιὰ μελέτη ποὺ ἀφορᾶ ἕνα συγκεκριμένο χῶρο δὲν μπορεῖ φυσικὰ νὰ ἀγνοήσει τὶς χρήσεις ποὺ ἔχει ὁ

* *Ἡ δημοσίευση ἀποτελεῖ περίληψη ἐπὶ διπλώματι ἐργασίας στὴν ἕδρα τῆς Ἱστορίας τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς τῆς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Καθηγητὴς Χ. Μπούρας, 1972.*

1.
Ἄποψη τοῦ θεάτρου ἀπὸ τὴν ἀνατολικὴ πάροδο.

2.
Ἡ σημερινὴ κατάσταση τοῦ κοίλου.



1



2

The ancient theatre at Thassos; problems of restoration*

architect M. Polyviou

The study examines the present condition and uses of the ancient theatre at Thassos and the data available for a reconstruction. In the light of these, it proposes the partial restoration of the monument and its conservation as a strictly archaeological site.

The larger part of extant remains date from the Roman Imperial period, when the theatre was turned into a gladiators' arena. A limited number of Hellenistic members have also been preserved (stylobate- proskenion), while the original 5th century structure can only be traced in the foundations. From the data available today it is impossible to reconstitute with any certainty the consecutive phases of the monument, except for the lower colonnade of the Hellenistic proskenion.

Recently the theatre has been used during the summer months for the performance of ancient Greek tragedies. Yet neither the preserved form of an arena nor the safety and conservation of the remains warrant such a use. Both the spirit and function of this particular monument and the spirit and function of ancient Greek theatrical space are violated by these performances.

The study proposes a partial restoration of the Hellenistic proskenion, for which we have an adequate number of authentic members, the cutting down of certain trees encroaching upon the monument and, most important of all, the discontinuation of theatrical performances.

* *Summary of a diploma thesis submitted to the School of Architecture, Department of the History of Architecture, University of Thessaloniki, Professor Ch. Bouras, 1972.*

1.
View of the theatre from the eastern parodos.

2.
Present state of the cavea.

χῶρος αὐτός. Ἀντίθετα, ἐπιβάλλεται νὰ πάρει θέση ὡς πρὸς τὶς χρήσεις αὐτὲς καὶ νὰ προτείνει ἀποδοχὴ ἢ ἀπόρριψή τους.

Ἔτσι καὶ στὴ διαδικασία καθορισμοῦ μιᾶς προτάσεως γιὰ τὸ θέατρο τῆς Θάσου θὰ πρέπει νὰ ἐξεταστεῖ ἀναγκαστικὰ καὶ ἡ προσφορὰ τῶν ἀναβιώσεων τοῦ ἀρχαίου δράματος στὸ μνημεῖο αὐτό, καὶ νὰ διατυπωθοῦν συγκεκριμένες προτάσεις γιὰ συμπλήρωση, τροποποίηση ἢ κατάργηση τῶν σχετικῶν ἐγκαταστάσεων. Τὸ γεγονὸς αὐτὸ καθιστᾶ πιὸ σύνθετο τὸ πρόβλημα, ἐπιβάλλοντας μιὰ γενικότερη θεώρησή του. Ἔτσι ἡ διαδικασία ἐπιλύσεως ξεκινᾶ μὲ τὴ διατύπωση γενικῶν θέσεων γιὰ τὴν ἀντιμετώπιση τοῦ παρελθόντος καὶ τὸν καθορισμὸ βασικῶν ἀρχῶν στὴ μεταχείριση τῶν μνημείων τῆς ἀρχιτεκτονικῆς. Ἀκολουθεῖ ἡ ἐξέταση τῆς προσφορᾶς τῶν ἀναβιώσεων ἀρχαίου δράματος στὸ συγκεκριμένο μνημεῖο καὶ ἡ ἀναγωγὴ τῶν διαπιστώσεων ποὺ προκύπτουν σὲ γενικὲς θέσεις γιὰ τὸ παρελθόν. Τέλος οἱ διαπιστώσεις αὐτές, σὲ συνδυασμὸ μὲ τὶς βασικὲς ἀρχὲς γιὰ τὰ μνημεῖα, ὁδηγοῦν στὸν καθορισμὸ τῆς τελικῆς προτάσεως.

1. *Ἀντιμετώπιση τοῦ παρελθόντος*

Ἡ πλήρης ἐπίγνωση τοῦ ὅτι τὸ παρελθὸν εἶναι τετελεσμένο καὶ ἀναλλοίωτο, καὶ ὅτι τὸ μόνο ποὺ ἀλλάζει εἶναι ἡ σκοπιὰ θεωρήσεώς του, ἐπιβάλλει τὴν ἀντιμετώπιση τῆς αὐθεντικότητάς του μὲ ἀπόλυτο σεβασμὸ καὶ ὅσο γίνεται ἔξω ἀπὸ κάθε ἐκ τῶν προτέρων σκοπιμότητα, γιατὶ μόνον ἔτσι περιορίζονται οἱ πιθανότητες ἀκούσιας ἢ ἑκούσιας παρερμηνείας του.

2. *Ἀντιμετώπιση τῶν μνημείων τῆς ἀρχιτεκτονικῆς*

Ἡ ἐπίγνωση ὅτι τὸ κάθε μνημεῖο τῆς ἀρχιτεκτονικῆς εἶναι ἀνεπανάληπτο σημαίνει ὅτι κάθε ἐπέμβαση στὰ μνημεῖα πρέπει νὰ μὴ συγχέει τὴ διατήρησή τους μὲ τὴ σκοπιὰ ποὺ τὰ βλέπει ἡ ἐποχή, ἀλλὰ νὰ ἀποσκοπεῖ στὴ διαφύλαξή τους σὰν κατάλοιπα τοῦ παρελθόντος. Συνεπῶς κάθε πρόταση γιὰ ὁποιοδήποτε μνημεῖο πρέπει νὰ κρίνεται κατὰ περίπτωση.

Σὰν γενικότατες ἀρχὲς παραμένουν ἡ προστασία ἀπὸ περαιτέρω φθορά, ἡ ἀναστήλωση μόνον ὅταν τὸ ἀρχικὸ ὑλικὸ ὑπερτερεῖ ἀπὸ τὶς συμπληρώσεις, ἡ ἐξασφάλιση δυνατότητας ἀποσυνδέσεως, τὸ εὐδιάκριτο καὶ οὐδέτερο τῶν συμπληρώσεων.

3. *Οἱ ἀναβιώσεις τοῦ ἀρχαίου δράματος στὸ θέατρο τῆς Θάσου*

α) Οἱ παραστάσεις ἔχουν ἀρνητικὴ προσφορὰ σὲ σχέση μὲ τὴ διατήρηση καὶ τὴν ἐμφάνιση τοῦ μνημείου, καθὼς τὸ μνημεῖο καταστρέφεται ἀνεπανόρθωτα καὶ ὁ περιβάλλον χῶρος του προσβάλλεται καὶ ἀλλοιώνεται.

β) Οἱ συνθῆκες παρακολουθήσεως τῶν παραστάσεων εἶναι δυσμενεῖς γιατὶ τὰ δένδρα ἐμποδίζουν τὴν ὁρατότητα σὲ μεγάλο βαθμό, ἐνῶ ἡ κατάσταση τῶν παλαιῶν καὶ ἡ κατασκευὴ τῶν νέων καθισμάτων τὰ καθιστοῦν ὁλωσδιόλου ἄβολα.

γ) Γιὰ νὰ ἐξετάσουμε τὸ μνημεῖο σὰν θεατρικὸ χῶρο καὶ σὲ σχέση μὲ τὸν ἀντί-

3.
Διάγραμμα διαδικασίας ἐπιλύσεως.

4.
Ἡ σκηνὴ καὶ τὸ προσκήνιο.

5.
Ἡ σκηνὴ καὶ τὸ προσκήνιο μετὰ τὴν τοποθέτηση τμήματος τῶν ἐγκαταστάσεων.

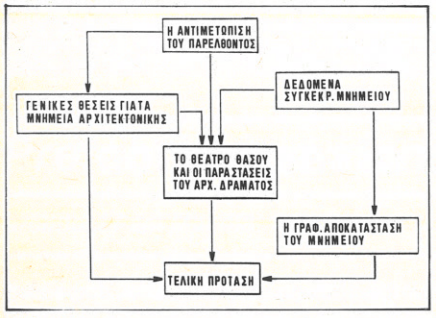
6.
Ὑπάρχουσα κατάσταση. Γενικὴ κάτοψη.

7.
Ὄψη προσκήνιου-σκηνῆς. Ὑπάρχουσα κατάσταση.

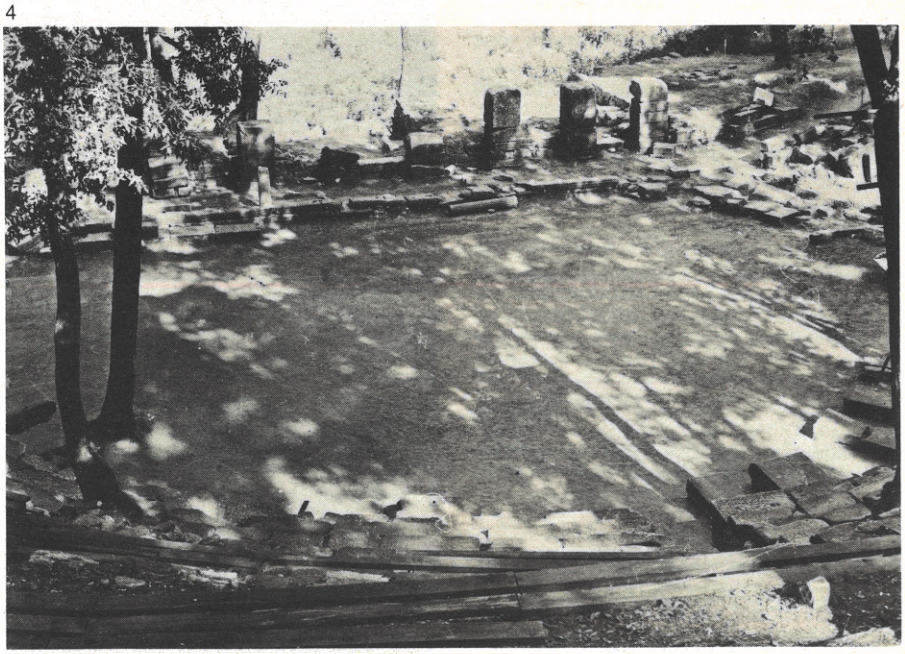
8.
Ὄψη. Γραφικὴ ἀναπαράσταση τῆς κάτω κιονοστοιχίας τοῦ προσκήνιου.

9.
Ὄψη. Ἀναστήλωση.

3



4



5



στοιχο πρὸς τὰ διδασκόμενα ἔργα κλασικὸ θεατρικὸ χῶρο θὰ ἔπρεπε τὸ περιβάλλον του νὰ εἶναι ὁρατό. Οἱ σημερινὲς νυχτερινὲς παραστάσεις, ὅμως, στὶς ὁποῖες τὸ περιβάλλον εἶναι ἀόρατο, ἀποτελεῖ γεγονὸς ἐνδεικτικὸ τῆς σημασίας ποὺ δίνουν οἱ διοργανωτὲς τῶν παραστάσεων στὸ μνημεῖο. Ἀπὸ μιὰ τέτοια ἐξέταση τοῦ μνημείου διαπιστώνεται ὅτι ὁ χῶρος σήμερα εἶναι ἕνα συνονθύλευμα ἐρειπίων τελείως ἀκατάλληλο γιὰ θέατρο. Ἐξάλλου ἐλάχιστα στοιχεῖα διατηροῦν τὸν ἀπόηχο μιᾶς ἔστω καὶ ἐξελικτικῆς μορφῆς τοῦ κλασικοῦ θεατρικοῦ χώρου, ἐνῶ κυριαρχοῦν φανερὰ τὰ κατάλοιπα τοῦ ρωμαϊκοῦ ἀμφιθεάτρου. Βέβαια ἕνας τέτοιος χῶρος, ἐκτὸς τοῦ ὅτι δὲν μπορεῖ νὰ χαρακτηριστεῖ πιὰ σὰν θέατρο, βρίσκεται σὲ πλήρη ἀντίθεση μὲ τὸ πνεῦμα τοῦ ἀρχαίου δράματος.

δ) Δυνατότητες δημιουργίας ἐνιαίου θεατρικοῦ χώρου δὲν ὑπάρχουν, ἔστω καὶ ἂν γινόταν δεκτὴ ὁποιαδήποτε ἀντιεπιστημονικὴ ἄποψη γιὰ μιὰ τολμηρὴ ἐπέμβαση. Ἡ μεταφορὰ τῶν ρωμαϊκῶν κατάλοιπων καὶ ἡ συμπλήρωση τῶν ἐλάχιστων ἑλληνιστικῶν (ἄγνωστο πῶς) θὰ ὁδηγοῦσε στὴν πλήρη καταστροφὴ τοῦ μνημείου καὶ στὴ δημιουργία ἑνὸς σύγχρονου ἀρχαιοπρεποῦς κατασκευάσματος, ἐνῶ συμπλήρωση τῶν ρωμαϊκῶν θὰ ὁδηγοῦσε στὴν ὁλοκλήρωση τοῦ ἀμφιθεάτρου μονομαχιῶν.

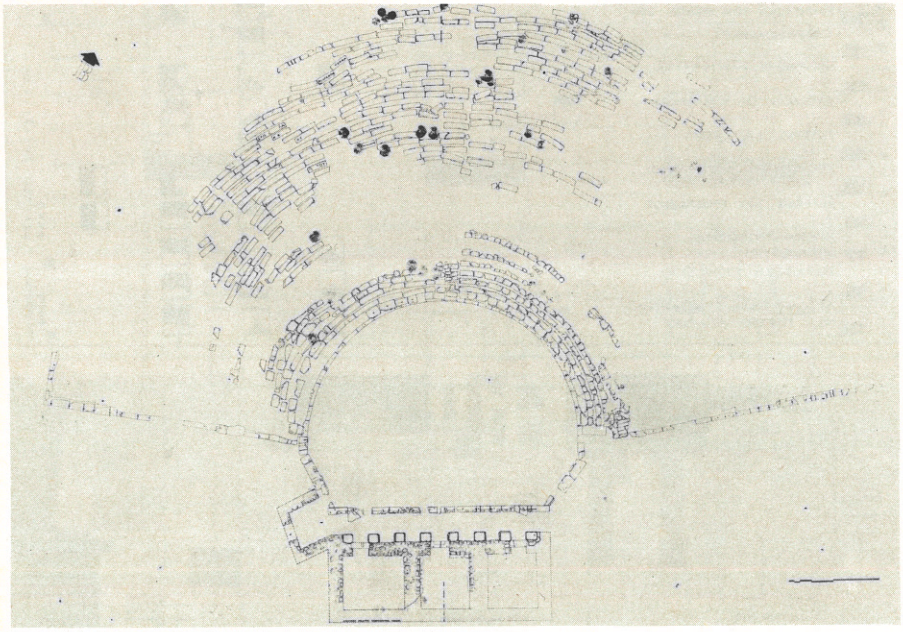
ε) Τὸ μνημεῖο δὲν μπορεῖ νὰ ἔχει καμιὰ θετικὴ προσφορὰ στὴν παρουσίαση τοῦ ἀρχαίου δράματος, γιατὶ ὁ χῶρος εἶναι τελείως ἀκατάλληλος γιὰ παραστάσεις προσκολλημένες στὸ ἀρχαῖο τυπικό, ἐνῶ δὲν ἔχει νὰ προσφέρει τίποτε σὲ παραστάσεις προσαρμοσμένες στὶς σημερινὲς ἀπαιτήσεις, γιατὶ δημιουργεῖ πολλὲς δεσμεύσεις καὶ προβλήματα στὸν σκηνοθέτη.

Τελικὸ συμπέρασμα ὅλων αὐτῶν τῶν διαπιστώσεων εἶναι ὅτι οἱ παραστάσεις στὸ θέατρο τῆς Θάσου καταστρέφουν καὶ προσβάλλουν τὸ μνημεῖο καὶ τὸ περιβάλλον του, ταλαιπωροῦν τὸν θεατὴ καὶ παραποιοῦν τὴ λειτουργία καὶ τὸ πνεῦμα τόσο τοῦ συγκεκριμένου μνημείου ὅσο καὶ γενικότερα τοῦ ἀρχαίου θεατρικοῦ χώρου.

Τελικὴ πρόταση

Ἡ ἀδυναμία τῆς γραφικῆς ἀναπαραστάσεως τοῦ ὑπόλοιπου μνημείου καθιστᾶ ἀδύνατη ἐκ τῶν προτέρων ὁποιαδήποτε πρόταση γιὰ ἀναστήλωση, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν κάτω κιονοστοιχία τοῦ προσκήνιου. Τὰ αὐθεντικά, ἐξάλλου, μέλη ποὺ σώθηκαν ἀπὸ τὴν κιονοστοιχία αὐτὴ περιορίζουν τὴν ἀναστήλωση μόνο στὸ δυτικὸ τμῆμα της. Ἡ πρόσοψη τοῦ ἑλληνιστικοῦ προσκήνιου εἶχε διατηρηθεῖ καὶ σὲ ὅλες τὶς μεταγενέστερες φάσεις, καὶ συνεπῶς δὲν ὑπάρχει θέμα παραφωνίας μὲ τὸ ὑπόλοιπο μνημεῖο. Ἡ βασικὴ αὐτὴ ἀναστήλωση συμπληρώνεται μὲ μεμονωμένες ἀποχωματώσεις, τὴν ἀποκοπὴ τῶν δέντρων καὶ τέλος τὴν ἀφαίρεση κάθε ἐγκαταστάσεως σχετικῆς μὲ τὶς παραστάσεις.

6



3.
Diagram of process followed in the solution of the problem.

4.
The skene and the proskenion.

5.
The skene and the proskenion with installations for the performance of ancient Greek tragedies.

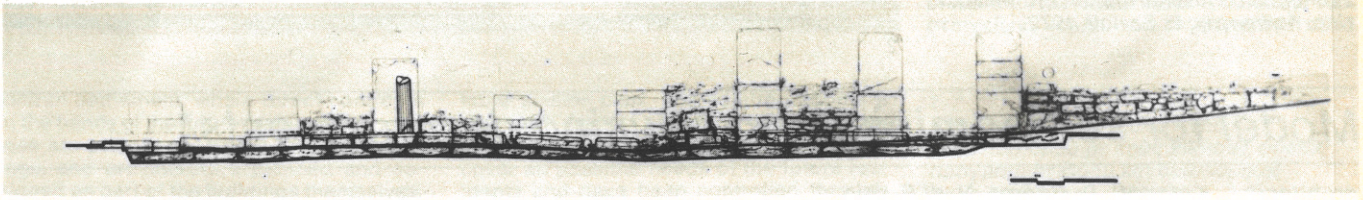
6.
Present state. General layout.

7.
Elevation. Present state of skene and proskenion.

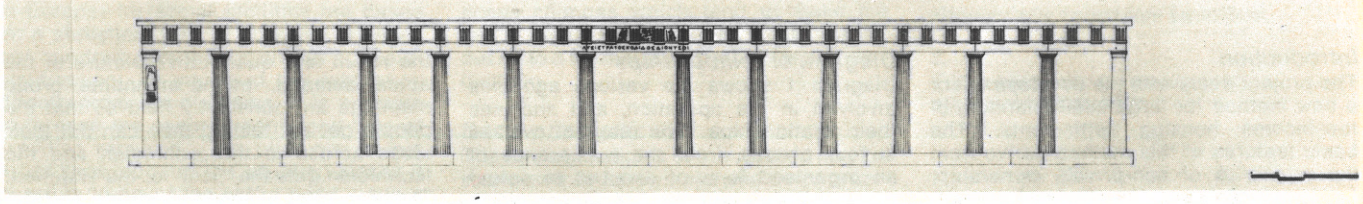
8.
Elevation. Reconstruction of lower proskenion colonnade.

9.
Elevation. Restoration.

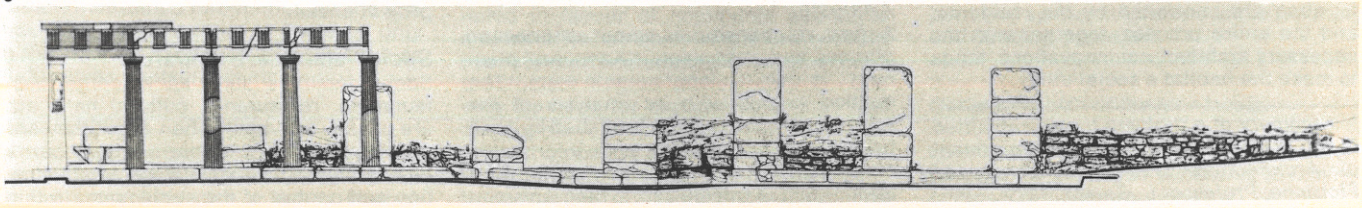
7



8



9



Μοντέλο οἰκισμοῦ γιὰ αὐτοδιοικούμενη κοινότητα*

ἀρχιτέκτονες
Λ. Κοτάνωφ, R. Rooms, N. di Biagio

Εἰσαγωγὴ

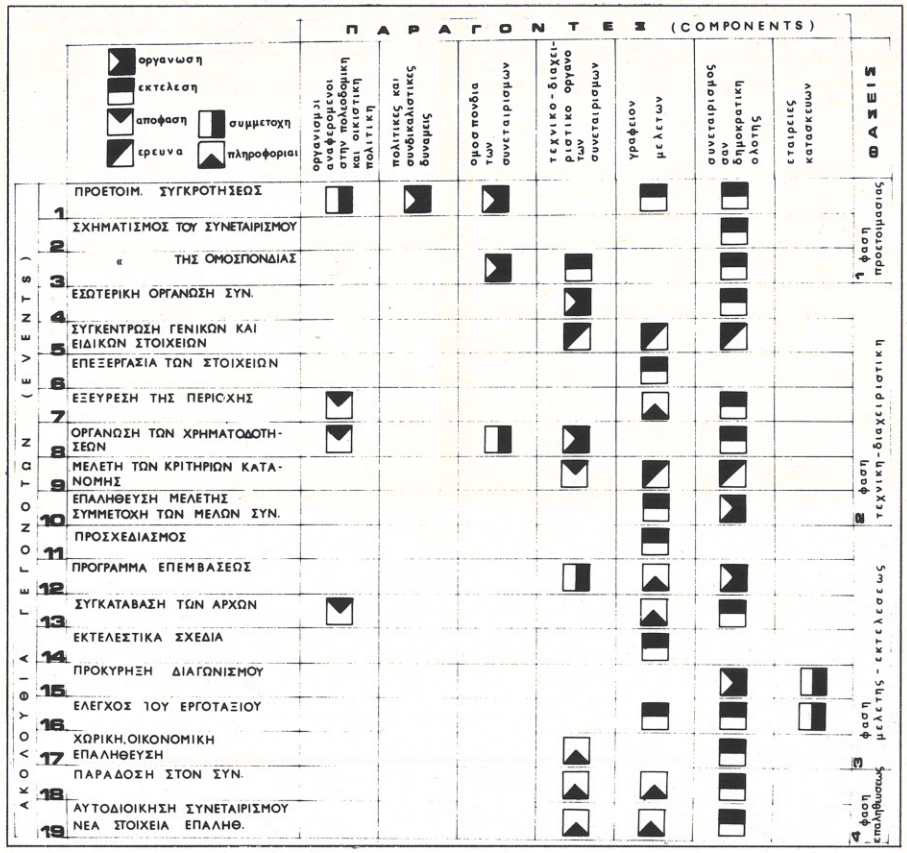
Σκοπὸς τῆς ἐργασίας εἶναι ἡ ἀνάπτυξη μιᾶς μεθοδολογίας γιὰ τὴν ἀντιμετώπιση τοῦ προβλήματος τῆς λαϊκῆς κατοικίας στὸν ἰταλικὸ χῶρο. Ἡ μορφὴ ὀργανώσεως ποὺ προτείνεται εἶναι ὁ συνεταιρισμός, ὁ ὁποῖος μὲ οἰκονομικὲς διευκολύνσεις ἀπὸ τὸ κράτος θὰ προσφέρει τὴν κατοικία σὰν κοινωνικὴ ἐξυπηρέτηση, ὄχι ἰδιόκτητη ἀλλὰ γιὰ χρήση.

Καθορισμὸς τοῦ διαγράμματος τῶν σχέσεων

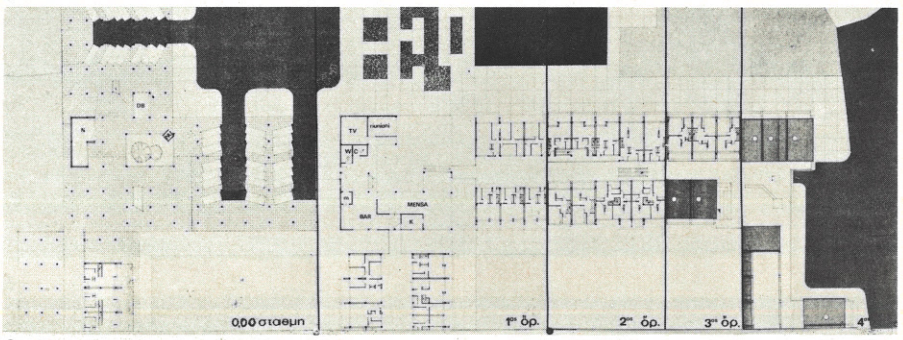
Στὸ διάγραμμα 1 καθορίζονται οἱ φορεῖς ποὺ ἐπεμβαίνουν στὴ δημιουργία τῆς προσφορᾶς καὶ τῆς ζητήσεως. Τὸ διάγραμμα περιλαμβάνει μιὰ ἀκολουθία γεγονότων σὲ τέσσερεις θεμελιώδεις φάσεις, ποὺ ἀποτελοῦν τὴν ἐξελικτικὴ πορεία ἡ ὁποία ἀρχίζει ἀπὸ τὴν ὀργανωμένη ζήτηση (δηλαδὴ τὸν συνεταιρισμὸ ποὺ ἔχει ἀνάγκη ἀπὸ αὐτοῦ τοῦ εἴδους τὴν κατοικία) καὶ φθάνει στὴν πραγματοποίηση τοῦ οἰκισμοῦ. Στὸ διάγραμμα προβλέπεται μιὰ νέα φάση ποὺ ἀφορᾶ τὴν αὐτοδιοίκηση καὶ αὐτοδιαχείρηση τοῦ οἰκισμοῦ ἀπὸ τὰ μέλη τοῦ συνεταιρισμοῦ, ἡ ὁποία ὅμως δὲν ἐξετάζεται λεπτομερειακὰ ἔστω κι ἂν ἀποτελεῖ μιὰ ἐπανάδραση στὸν καθορισμὸ τῶν σχέσεων.

Ἀνάλυση

Ἀπὸ τὸν καθορισμὸ τῶν σχέσεων καὶ τὸν διαρκὴ συσχετισμὸ μεταξὺ τοῦ προγραμματιστῆ-ἀρχιτέκτονα καὶ τοῦ «καταναλωτῆ» δημιουργεῖται μιὰ καινούργια σχέση ποὺ καθορίζει καὶ τὸ ἴδιο τὸ ἀρχιτεκτονικὸ προϊόν. Ξεκινώντας ἀπὸ τὶς ἐμπειρίες τοῦ advocacy planning καὶ ἀπὸ αὐτὲς ποὺ ὑπάρχουν στὴν Εὐρώπη καὶ τὴν Ἰταλία σχετικὰ μὲ τὴν ἄμεση ἐπαφὴ μεταξὺ τεχνικοῦ καὶ καταναλωτῶν, συλλέγονται καὶ κωδικοποιοῦνται τὰ πληρο-



1



2

* *Ἡ δημοσίευση ἀποτελεῖ περίληψη ἐπὶ διπλώματι ἐργασίας στὴν ἕδρα Ἀρχιτεκτονικῶν Συνθέσεων τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Φλωρεντίας, Καθηγητὴς L. Savioli, 1972.*

Model for self-administered housing developments*

architects L. Kotanoff, R. Rooms, N. di Biagio

Introduction

The project deals with the development of a new method for large-scale planning of low-income housing settlements. The basic features of this method derive from the principles of non-private ownership, i.e. land and funds are obtained through official organisations, building and administration are controlled by the residents, and the entire process, together with the necessary architectural innovations, tends to make the habitat a social utility.

* *Summary of a diploma thesis submitted to the School of Architecture, Department of Architectural Design, University of Florence, Professor L. Savioli, 1972.*

Diagram of relationships

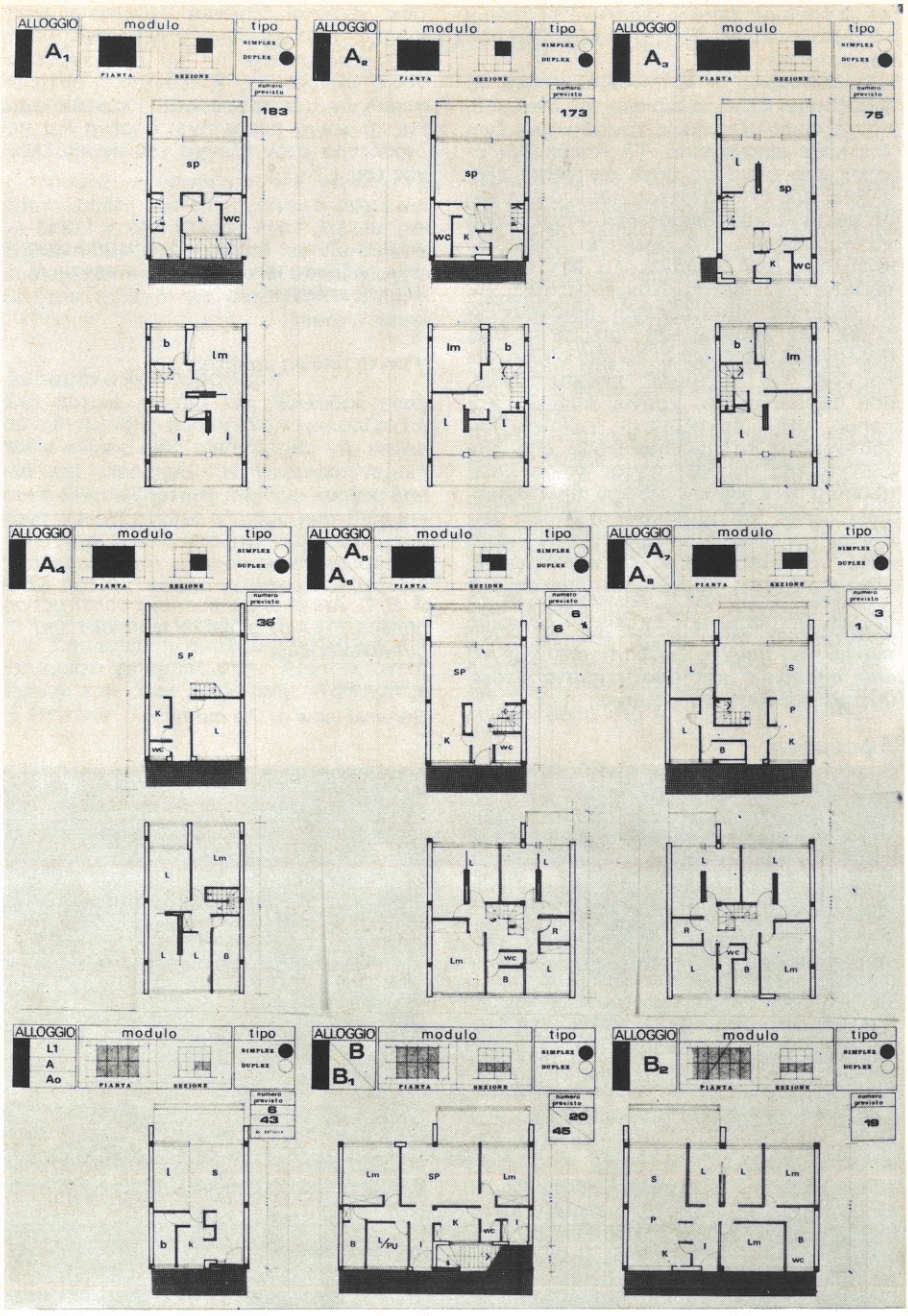
Diagram 1 shows the various agencies involved in the operation, and analyses their relationships. The diagram evolves in four phases, from the appearance of an organised form of demand to actual construction.

Analysis

A new relationship is imposed between planner and consumer. "Advocacy planning" is only an approximate term. The method begins with an analysis of the social and financial data furnished by each future resident, together with information on individual, personal requirements. This information is transferred to diagrams and the result is a quantitative picture of the actual demand. In the meantime, group meetings are constantly held so that the people get the feeling they can put their ideas across to the technician and the technician gets the "feel" of the situation. The sum total of these meetings and the resulting diagrams constitute the pre-project phase.

Social facilities. Standards

Social facilities such as kindergartens, laundries, restaurants, cultural halls etc are usually provided, when and if they are provided, by public authorities and boards having nothing to do with the administration and control of the settlement. In this



3

kind of settlement, where direct control is in the hands of the future residents, all services are provided together with the buildings, and are therefore planned and designed as part of the buildings themselves. The standards adopted by official organisations in Italy (and, generally speaking, in Europe) for social facilities are based on a statistical idea of so many facilities per hundred persons, or similar forms of codification. By means of the data taken directly from the diagrams, it is possible to foresee the exact quantity and type of facilities required. The principle is that exact knowledge of the situation makes it possible to cover the entire need, as in a "custom-built" project. All services are equally distributed throughout the site and maximum concentration is favoured only in the case of expensive facilities such as auditoriums, restaurants etc.

Assembling

The aim of the project was to satisfy the demands of each individual resident and at the same time give a highly controllable master plan. The solution adopts a standard frame structure where living cells are added where required. The cells cover all possible needs of the future residents and have been controlled through public meetings and discussions. Each family receives plans of its cell, and proposes changes which tend to make the cell a custom-built house. Costs are reduced to a normal level by furthrer standardisation.

Basic principles

The basic principles of the method may be expressed as follows: the site being a collective property, it must be used as such; therefore all private gardens are eliminated in favour of communal structures and facilities, which no single family could ever afford; the whole organism must have a sufficient degree of flexibility to cope with the need for expansion, change and development; social facilities must represent a positive asset for everyone; and the entire settlement should be easily controlled by the residents themselves. The

φοριακὰ στοιχεῖα (πληθυσμιακὰ καὶ οἰκονομικὰ στοιχεῖα, κοινωνικὴ σύσταση καὶ ἡλικίες πληθυσμιακῶν ὁμάδων, πληροφορίες γιὰ τὸ περιβάλλον καὶ τὴν ἐργασία) σὲ διαγράμματα, ἔτσι ὥστε τὸ ἀρχιτεκτονικὸ προϊὸν νὰ ἀντιστοιχεῖ στὰ αἰτήματα τῶν κατοίκων. Τὰ διαγράμματα αὐτὰ καὶ ἡ ἄμεση ἐπαφὴ μὲ τὰ μέλη τοῦ συνεταιρισμοῦ σὲ κατάλληλες συγκεντρώσεις ἐξασφαλίζουν τὴ δημοκρατικότητα τοῦ ἀρχιτεκτονικοῦ προϊόντος καὶ ταυτόχρονα τὸ ἀπομυθοποιοῦν ἀπὸ τὶς ἐπιδομές του (κυρίως ὅταν αὐτὸ ἀπευθύνεται σὲ κοινωνικὰ στρώματα τὰ ὁποῖα ἀπὸ μόνα τους δὲν εἶναι σὲ θέση νὰ καθορίσουν μιὰ μορφὴ ποὺ νὰ μὴν εἶναι οὐραγὸς τῶν μύθων τῆς καταναλωτικῆς κοινωνίας).

Τὰ διαγράμματα ἀποτελοῦν τὴν προπαρασκευαστικὴ φάση τῆς μελέτης καὶ προσφέρουν τὰ στοιχεῖα γιὰ τὴν κυρίως μελέτη.

Κοινωνικὲς ἐξυπηρετήσεις. Standards

Στοὺς σημερινοὺς λαϊκοὺς οἰκισμοὺς ἐπικρατοῦν, ἀντὶ τοῦ κοινωνικοῦ νόμου, ὁ νόμος τῆς κερδοσκοπίας καὶ ἡ γραφειοκρατικὴ βραδύτητα καὶ διασπορά, ποὺ μειώνουν τὴν κλίμακα καὶ τὶς δυνατότητες μιᾶς ὁλοκληρωμένης ἐπεμβάσεως. Οἱ κοινωνικὲς ἐξυπηρετήσεις, ὅπως παιδικοὶ σταθμοί, κοινοὶ χῶροι συγκεντρώσεως, ἑστιατόρια, πλυντήρια, μορφωτικὰ κέντρα, ὅπου θέβαια ὑφίστανται, προσφέρονται σὲ ἀνεπαρκὴ ἀριθμὸ καὶ μὲ μιὰ διανομὴ ἀρκετὰ χαώδη, ποὺ δὲν ἔχει καμιὰ σχέση μὲ τοὺς προβληματισμοὺς πάνω στὴν ἐργατικὴ κατοικία. Στὴν πρόταση οἱ ἐξυπηρετήσεις αὐτὲς προβλέπονται σὰν ὀργανικὸ μέρος τοῦ ὅλου οἰκισμοῦ καὶ σὰν ἐπέκταση τῆς μεμονωμένης κατοικίας. Ἔτσι πολλὲς ἐξυπηρετήσεις ποὺ παλαιὰ δὲν ὑπῆρχαν ἢ ἡ χρήση τους ἦταν δύσκολη, ἀποτελοῦν τώρα μέρος τῆς καθημερινῆς ζωῆς καὶ ταυτόχρονα οἰκονομικὴ διευκόλυνση καὶ φυγὴ ἀπὸ τὴν οἰκιακὴ κόπωση, προωθώντας ταυτόχρονα καὶ τὴν κοινωνικὴ ζωή.

Τὰ standards ποὺ μέχρι τώρα ἔχουν υἱοθετηθεῖ ἀπὸ τοὺς διάφορους ὀργανισμοὺς λαϊκῆς κατοικίας παρουσιάζουν ἕναν στατιστικὸ χαρακτήρα καὶ μειονεκτοῦν μὲ τὴν ὑπερβολικὴ προσεγγιστικότητά τους. Μὲ τὴ σωστὴ μελέτη τῶν διαγραμμάτων ποὺ ἀναφέρονται στὸν συγκεκριμένο συνεταιρισμὸ ἀπὸ τὸν ὁποῖο ἔγινε ἡ συλλογὴ τῶν στοιχείων, πολλὰ ἀπὸ τὰ standards αὐτὰ

1.
Διάγραμμα τῶν σχέσεων τοῦ συνεταιρισμοῦ μὲ τοὺς κύριους φορεῖς προγραμματισμοῦ καὶ οἰκοδομικῆς δραστηριότητας.

2.
Κάτοψη τῶν τεσσάρων ἐπιπέδων.

3.
Τύποι μονάδων κατοικίας κατὰ οἰκογενειακὸ πυρήνα.

1.
Diagram showing the relationships between the cooperative and the principal agencies involved in the planning and building process.

2.
Composite plan of the four levels.

3.
Living units classified according to family composition and requirements.

ἐμπλουτίστηκαν, ἔγιναν πιὸ ἀκριβῆ καὶ ταυτόχρονα συγκεκριμενοποιήθηκαν ὄχι μόνο σὰν σχέση χώρου-πληθυσμοῦ ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τὴν ἄποψη τῆς λειτουργικῆς διαχειρήσεώς τους. Π.χ., ὁ παιδικὸς σταθμὸς τῶν 25-30 θέσεων προβλέπεται γιὰ ἕνα σύνολο 500 ἀτόμων καὶ προσφέρει μιὰ εὐέλικτη περιοδικὴ ἀπασχόληση στοὺς κατοίκους ποὺ σκοπεύουν νὰ ἀσχοληθοῦν μὲ τὴ λειτουργία του. Τὸ ἴδιο συμβαίνει καὶ μὲ τὶς ἄλλες ἐξυπηρετήσεις, ὅπως τὴ δημιουργία τῶν ζωνῶν πρασίνου ἀνάλογα μὲ τὴν ἡλικία τῶν παιδιῶν καὶ τῶν ἐνηλίκων, ἔτσι ποὺ τὸ σύνολο τῶν 500 ἀτόμων νὰ ἀνταποκρίνεται σὰν μονάδα σ' ἕναν σωστὸ οἰκονομικὸ καὶ κοινωνικὸ καταμερισμό.

Σύνθεση

Τὰ προβλήματα ποὺ ἀντιμετωπίζονται εἶναι δύο: ἀπὸ τὴ μιὰ πλευρὰ ἡ ἀπαίτηση νὰ ἱκανοποιηθοῦν οἱ ἀτομικὲς ἀνάγκες καὶ ἐπιθυμίες τοῦ κάθε οἰκογενειακοῦ πυρήνα, ἀπὸ τὴν ἄλλη ἡ ἀνάγκη νὰ δημιουργηθεῖ ἕνας ἐπαρκὴς πολεοδομικὰ οἰκισμός. Χρειάστηκε λοιπὸν νὰ ξεκινήσουμε ἀπὸ δύο διαφορετικὲς πλευρές, ἔτσι ὥστε τὰ ἀποτελέσματα τῆς συνθέσεως νὰ μὴν εἶναι μιὰ ἄκαμπτη δομὴ ποὺ ἱκανοποιεῖ τὶς ἀνάγκες τοῦ συνόλου ἀλλὰ γίνεται ἀπωθητικὴ ὅσον ἀφορᾶ τὶς ἀτομικὲς ἀνάγκες, ἢ ἀποτελεῖ μιὰ ἁπλὴ χαώδη συνάρθροιση πολλῶν ἀτομικῶν ἀναγκῶν. Ἡ λύση προβλέπει μιὰ σειρὰ ἀπὸ διαμερίσματα (σχ. 2) ποὺ προσαρμόζονται σ' ἕνα δομικὸ δίκτυο-βάση μὲ σταθερὲς διαστάσεις. Τὸ κάθε διαμέρισμα μπορεῖ νὰ γειτονεύει μὲ μιὰ σειρὰ ἀπὸ ἄλλα καὶ νὰ σχηματίζεται ἔτσι ἕνα πλῆρες στοιχεῖο ἀποτελούμενο ἀπὸ ἕναν μεγάλο ἀριθμὸ μονάδων. Μ' αὐτὸν τὸν τρόπο τὸ κάθε διαμέρισμα-μονάδα ἀντιστοιχεῖ σ' ἕναν ὁρισμένο οἰκογενειακὸ πυρήνα καὶ ταυτόχρονα λύνει ἕνα ἀπὸ τὰ σοβαρότερα προβλήματα: τὴν ἐλαστικότητα, ποὺ προβλέπει λεπτομερειακὲς ἀπαντήσεις σὲ ἀνάγκες οἱ ὁποῖες ὁπωσδήποτε δὲν εἶναι στατικές, καθορίζονται ὅμως μόνο γενικά.

Βασικὲς ἀρχὲς

Τὰ χαρακτηριστικὰ ποὺ καθορίζουν τὴ μελέτη τοῦ οἰκισμοῦ συγκεντρώνονται στὰ ἑξῆς «συνθήματα»: ἡ σχέση μὲ τὸ ἔδαφος πρέπει νὰ εἶναι συλλογικὴ κι ὄχι ἰδιωτική· ὁ ὀργανισμὸς πρέπει νὰ εἶναι ἀρκετὰ ἐλαστικὸς γιὰ νὰ ἱκανοποιεῖ τὶς ἀτομικὲς ἀνάγκες· οἱ κοινωνικὲς ἐξυπηρετήσεις πρέπει νὰ ἀποτελοῦν μιὰ προσφορὰ προσιτὴ σ' ὅλους, χωρικὰ καὶ ταξικα· ὁ ὀργανισμὸς στὸ σύνολό του πρέπει νὰ αὐτοδιοικεῖται ἀπὸ τὴν κοινότητα ποὺ τὸν κατοικεῖ.

Μ' ἄλλα λόγια, ἡ κατοικία δὲν εἶναι τὸ διαμέρισμα ἀλλὰ τὸ σύνολο τοῦ οἰκισμοῦ, ποὺ ἐξασφαλίζει ὅμως τὴν ἰδιωτικὴ ζωὴ τῆς κάθε οἰκογένειας. Τὸ «οἰκόπεδο» ἀνήκει στὸ σύνολο: αὐτὸ ἐπιτρέπει ἐξοπλισμὸ ποὺ ἕνα κατατεμαχισμένο ἔδαφος σὲ μικρὰ «οἰκοπεδάκια» δὲν μπορεῖ ποτὲ νὰ προσφέρει. «Τὸ οἰκόπεδο εἶναι τοῦ συνόλου» δὲν σημαίνει ὅτι δὲν ἀνήκει σὲ κανέναν: ἀνήκει στὴν κοινότητα, καὶ οἱ ἀτομικὲς «ἰδιοτροπίες» βρίσκουν κι αὐτὲς τὴν ἱκανοποίησή τους μέσα ἀπὸ συλλογικὲς ἀποφάσεις. Τὸ ἴδιο συμβαίνει καὶ γιὰ τὶς κεντρικὲς ἐγκαταστάσεις, ποὺ ἐξοικονομοῦν χρόνο, κόπωση καὶ χρῆμα στὴν ἐργαζόμενη γυναίκα καὶ ταυτόχρονα παραμένουν κάτω ἀπὸ τὸν ἔλεγχό της. Προβλέπονται ἐπίσης στὸ πράσινο τῶν κήπων εἰδικὲς προστατευτικὲς ζῶνες γιὰ τὰ παιδιά, οἱ ὁποῖες μειώνουν τὴν ἐπιτήρηση τῶν γονέων χωρὶς αὐτὰ νὰ κινδυνεύουν. Οἱ ἐπικοινωνίες ἐξασφαλίζονται προγραμματίζοντας μιὰ σωστὴ ἱεραρχία στοὺς διαδρόμους τῶν τροχοφόρων καὶ τῶν πεζῶν, καὶ δημιουργώντας ἥσυχες ζῶνες ἀπαλλαγμένες ἀπὸ θορύβους καὶ δυστυχήματα στοὺς ὑπερυψωμένους διαδρόμους.

Ἐφαρμογὴ

Ὁ τόπος ἐφαρμογῆς τῆς μεθοδολογίας εἶναι μιὰ πόλη-δορυφόρος τῆς Φλωρεντίας (Σέστο Φιορεντίνο, 50.000 κάτοικοι). Τὸ γήπεδο χωρίζεται σὲ τρεῖς μεγάλες ζῶνες, παράλληλα πρὸς τὸν ἄξονα ἀναπτύξεως Φλωρεντίας-Σέστο Φιορεντίνο, γιὰ τὶς ὁποῖες προτείνεται μιὰ κλιμακωτὴ ἐπέμβαση σὲ τρεῖς φάσεις. Τὸ διαμέρισμα-μονάδα ἔχει μιὰ συγκεκριμένη δομὴ ποὺ εὔκολα ἐπαναλαμβάνεται, ἐνῶ οἱ κοινωνικὲς ἐξυπηρετήσεις προβλέπεται νὰ πραγματοποιηθοῦν ἔτσι ὥστε στὴν τελική τους φάση νὰ μὴν ἀποτελοῦν μάταιες ἐπαναλήψεις ἢ ὑπερφόρτωση τῶν ἴδιων λειτουργιῶν, ἀλλὰ νὰ ἀνταποκρίνονται στὶς ἀνάγκες καὶ τῶν τριῶν φάσεων.

Συμπεράσματα

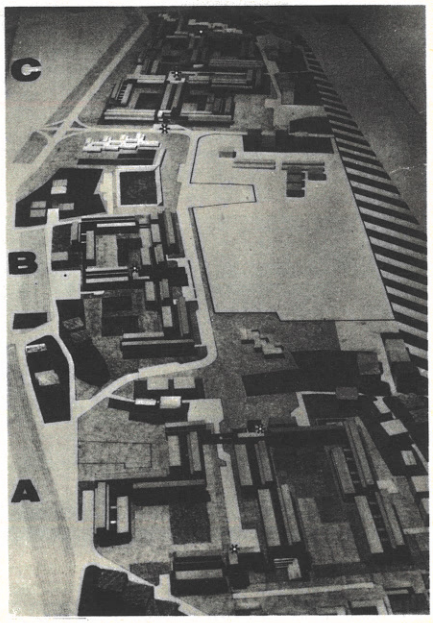
Ἡ κατοικία σὰν κοινωνικὴ ἐξυπηρέτηση, καὶ ὄχι σὰν ἰδιοκτησία, δημιουργεῖ μιὰ νέα κοινωνικὴ καὶ ἀρχιτεκτονικὴ ἀντίληψη τοῦ τί εἶναι «τὸ σπιτικό». Ἂν καὶ ἀκόμη δὲν ἔχουν ἐμφανιστεῖ ἰδιαίτερα πρωτοποριακὲς μορφές, ἡ βασικὴ ἀλλαγὴ στὴ σύλληψη τῆς κατοικίας προεικάζει ἕνα νέο τρόπο ζωῆς καὶ ἐλέγχου τοῦ ἐδάφους: ὁλοένα καὶ μεγαλύτερες ἐκτάσεις γίνονται δημόσια ἰδιοκτησία· ἀνοίγονται μεγάλες δυνατότητες στὶς μεθόδους προκατασκευῆς καὶ στὶς τεχνολογικὲς καινοτομίες· ἡ ἐξυγίανση ἀστικῶν περιοχῶν ἐπιτυγχάνεται εὐκολώτερα, καὶ τὸ κοινὸ συμμετέχει ὁλοένα καὶ περισσότερο στὸν ἔλεγχο τοῦ περιβάλλοντός του.

4.
A, B, C. Ζῶνες διαδοχικῆς ἐπεμβάσεως. (*) Ἄξονας τῶν κοινωνικῶν κέντρων ἐξυπηρετήσεως.

5.
Γενικὴ ἄποψη μακέτας.

4.
A, B, C. Areas of consecutive construction phases. (*) Axis of social activities and public services.

5.
General view of the model.



4

resulting picture is a large residential community architecturally working as one house - though personal privacy is guaranteed in all cases.

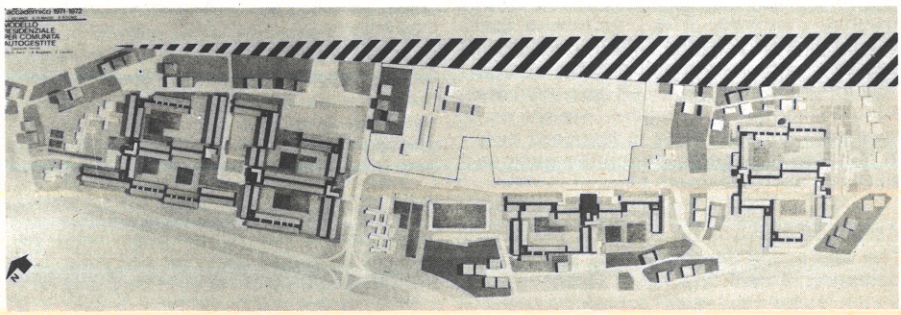
Realisation

The method was applied to Sesto Fiorentino, a town with a population of 50,000 near Florence. The site is divided into three main areas parallel to the Florence-Sesto Fiorentino development axis, and a three-stage construction program is suggested. Thus, collective facilities covering the requirements of a large number of residents will be built during the last stage, avoiding repetition and excessive expense; smaller services are planned for each stage.

Conclusion

The house as public utility instead of private property projects a new social and architectural image of our idea of "home". Although strikingly new forms have not yet appeared, the basic concept sets the pace for a new way of living and controlling the territory. More and more land becomes public property; large possibilities are given to prefab methods and technological innovations; renewal becomes easier to achieve, and the people's part in public control of the territory grows.

5



Κοινόβιο γιὰ τρεῖς οἰκογένειες*

ἀρχιτέκτων Γ. Κουνέλης

«... τίποτα περισσότερο δὲν γίνεται νὰ ἀποτολμηθεῖ ἀπὸ τὸ νὰ γίνει ἡ ἀρχὴ καὶ νὰ δοθεῖ ἡ κατεύθυνση ἑνὸς ἀτέλειωτου δρόμου. Ἡ παρουσίαση ὁποιασδήποτε συστηματικῆς καὶ βέβαιης ὁλοκλήρωσης θὰ ἦταν, τὸ λιγότερο, αὐταπάτη.»

Georg Simmel

Δεδομένα καὶ παράδοση

Στὰ ἀστικὰ κέντρα τῆς Ἑλλάδος εἶναι συνηθισμένο τὸ φαινόμενο νὰ μοιράζονται τρεῖς γενιὲς μιᾶς οἰκογένειας γῆ, κατοικία καὶ εἰσόδημα. Ἡ χωρο-οἰκονομικὴ αὐτὴ ἀλληλεξάρτηση πηγάζει κυρίως ἀπὸ τοὺς ὑφιστάμενους νόμους ποὺ διέπουν τὰ κληρονομικά, ἀπὸ τὴν πυκνότητα τοῦ πληθυσμοῦ, τὴν οἰκογενειακὴ παράδοση, ἀλλὰ πολλὲς φορὲς κι ἀπὸ ἀπολυτα συνειδητὴ ἐκλογή. Ἂν καὶ ὑπεισέρχεται ἐδῶ μιὰ κάποια ἱεράρχηση ἠθικῶν ἀξιῶν, ὑποτίθεται ὅτι γενικὰ μιὰ τέτοια ἀλληλεξάρτηση εἶναι ἐποικοδομητική. Κι αὐτὸ γιατὶ στὸ σύνολο τῶν προσώπων τῆς εὐρύτερης οἰκογένειας κάθε μέλος βρίσκει ἕνα εὐνοϊκὸ περιβάλλον, ὅπου μπορεῖ νὰ ἐλέγξει τὴν κάθε σημαντικὴ ἀπόφαση καὶ κίνησή του, πρὶν τὴν θέσει ἀντιμέτωπη μὲ τὴν ἀδιάφορη πραγματικότητα τῆς ὑπόλοιπης κοινωνίας.

Προβλήματα προσωπικῶν τριβῶν παρουσιάζονται γιὰ τοὺς ἑξῆς κυρίως λόγους:

α) Ἐλλιπὴς διαφοροποίηση ἀτομικῶν, ἡμι-ἀτομικῶν ἢ κοινῶν ἀναγκῶν τῶν μελῶν τῆς εὐρύτερης οἰκογένειας καὶ ἀνάλογη ἱκανοποίησή τους στὸν χῶρο τῆς κατοικίας,

β) περιορισμένες δυνατότητες ἐκλογῆς συντρόφων καὶ χώρου διαμονῆς γιὰ τὸ κάθε μέλος ἢ ὁμάδα μελῶν. Ἔλλειψη ὀργανώσεως τοῦ χώρου ποὺ νὰ ἀνταποκρίνεται στὶς συνεχεῖς ἐναλλαγὲς προσώπων μέσα στὰ πλαίσια τῆς εὐρύτερης οἰκογένειας,

γ) πρόχειρη μελέτη τῆς ποσοτικῆς καὶ ποιοτικῆς κυρίως σύστασης τῆς εὐρύτερης οἰκογένειας καὶ ἐπομένως ἀκαμψία τῶν ἀρχικῶν κτισμάτων.

Ἕνα ἐξελισσόμενο πρόγραμμα

Ἡ διατύπωση τοῦ προγράμματος ἀναγκῶν βασίστηκε στὶς διαπιστώσεις αὐτὲς καὶ στὶς ἑπόμενες εἰδικότερες παραμέτρους:

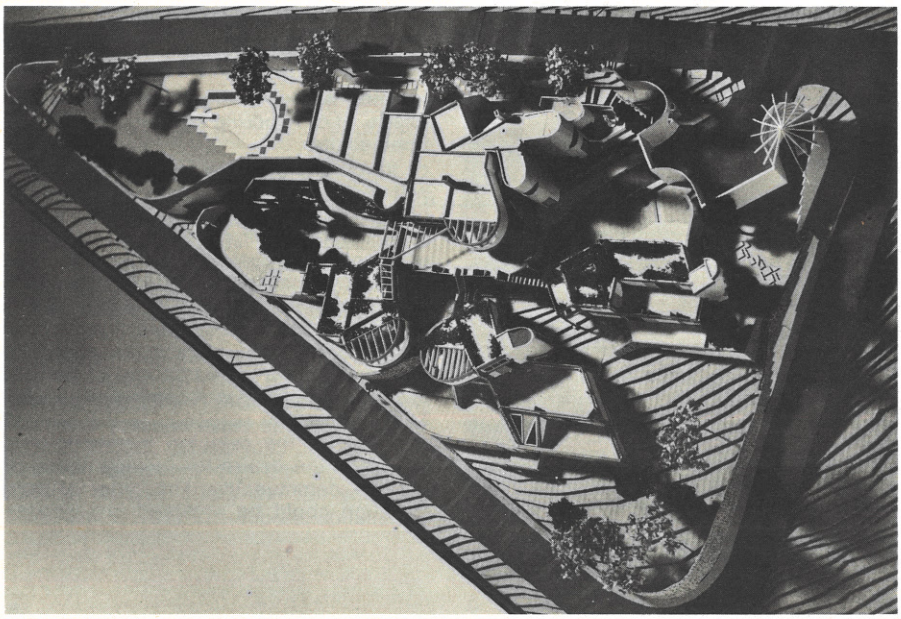
α) συνειδητὴ ἀπόφαση νὰ περιληφθοῦν στὴν εὐρύτερη οἰκογένεια πρόσωπα μὲ συμβιβάσιμους χαρακτῆρες, ἀνεξάρτητα ἀπὸ συγγένεια αἵματος,

β) ἐκλογὴ τριῶν συγκεκριμένων οἰκογενειῶν καὶ διερεύνηση τῶν ἐπιμέρους ἀναγκῶν τῶν μελῶν τους (ἐπαγγελματικὴ

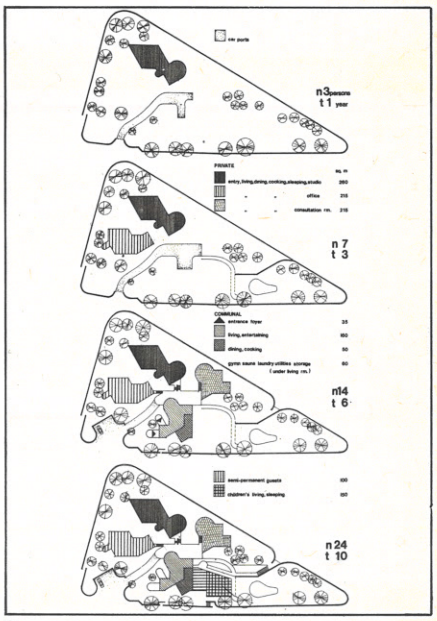
1.
Μακέτα. Γενικὴ ἄποψη.

2.
Οἱ τέσσερεις φάσεις ὁλοκληρώσεως τοῦ προγράμματος.

* *Ἡ δημοσίευση ἀποτελεῖ περίληψη ἐπὶ διπλώματι ἐργασίας στὴν Ἀρχιτεκτονικὴ Σχολὴ τοῦ Yale University, Καθηγητὴς H. Newman, 1972.*



1



2

Communal living for three families*

architect Y. Kounelis

Tradition

For many families in Greece the practice of sharing land, housing and income among three generations at once is a traditional way of life. Interdependence in living space and economic interests produces certain interpersonal benefits, which may nonetheless be cancelled out by interpersonal friction, usually due to the following environmental sources:

a) Insufficient differentiation of what is private, semi-private and public within the extended family group.

b) Limited choices regarding combinational permutations among members of the group due to lack of spatial planning for subgroups.

c) Lack of adequate planning for quantitative and qualitative changes in the configuration of the extended family, resulting in inflexibility of the initial structure.

Evolution of the programme

The programme was based on a consideration of the above factors and on the following specific parameters:

a) An extended family relationship based on compatibility of personality regardless of geneological association.

b) Selection of tnree specific nuclear

1.
Model. General view.

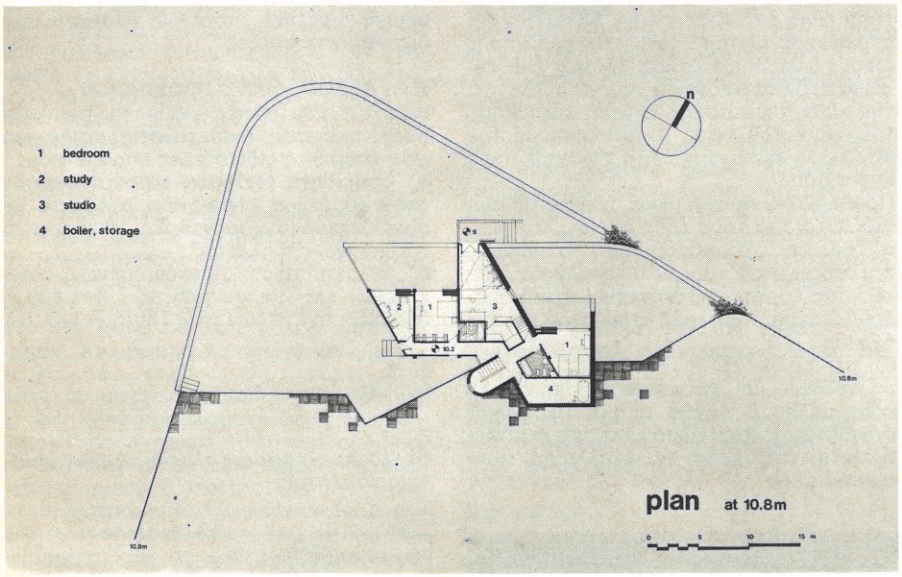
2.
Evolution of the programme.

* *Summary of a diploma thesis (M. Arch.) submitted to the Faculties in Design and Planning, School of Art and Architecture, Yale University, Professor H. Newman, 1972.*

στέγη, χῶρος ἐνασχολήσεων ἐλεύθερου χρόνου). Διερεύνηση ἀναγκῶν τῶν ὑποσυνόλων (παιδιά, ἡμιμόνιμοι φιλοξενούμενοι),

γ) χρονοδιάγραμμα κατασκευῆς κτισμάτων ποὺ νὰ δέχεται προγραμματισμένες ἢ ὄχι ἀλλαγὲς στὴ σύνθεση τῆς εὐρύτερης οἰκογένειας, χωρὶς νὰ καταστρέφεται ἡ βασικὴ προϋπόθεση ταυτόχρονης παροχῆς ἰδιωτικοῦ καὶ κοινόχρηστου χώρου. Συγκεκριμένα, ἡ διάταξη τῶν κτιρίων στὸ διάγραμμα 2 δείχνει ὅτι πρῶτα θεμελιώνονται οἱ ἰδιωτικοὶ καὶ κατόπιν οἱ κοινοὶ χῶροι. Αὐτὸ γιατὶ σήμερα τὰ ἐνδιαφερόμενα πρόσωπα φαίνεται νὰ δίνουν περισσότερο βάρος στὴν ἐξασφάλιση μόνωσης παρὰ στὴν κοινὴ ζωή. Ἀλλὰ ἡ φορὰ τῆς κατασκευῆς μπορεῖ καὶ νὰ ἀντιστραφεῖ, ἀνταποκρινόμενη σὲ πιθανὴ ἀλλαγὴ τῆς νοοτροπίας τῶν ἐνδιαφερόμενων. Ἔτσι τὸ κοινόβιο μπορεῖ νὰ ἀρχίσει μὲ τοὺς κοινοὺς χώρους (μεγάλο καθημερινὸ καὶ χώρους ἡμι-ἰδιωτικῶν κοιτώνων στὴν ἀνατολικὴ πτέρυγα), χωρὶς νὰ ἀλλάξει ἡ τελικὴ μορφὴ τῆς ὅλης κατασκευῆς.

3

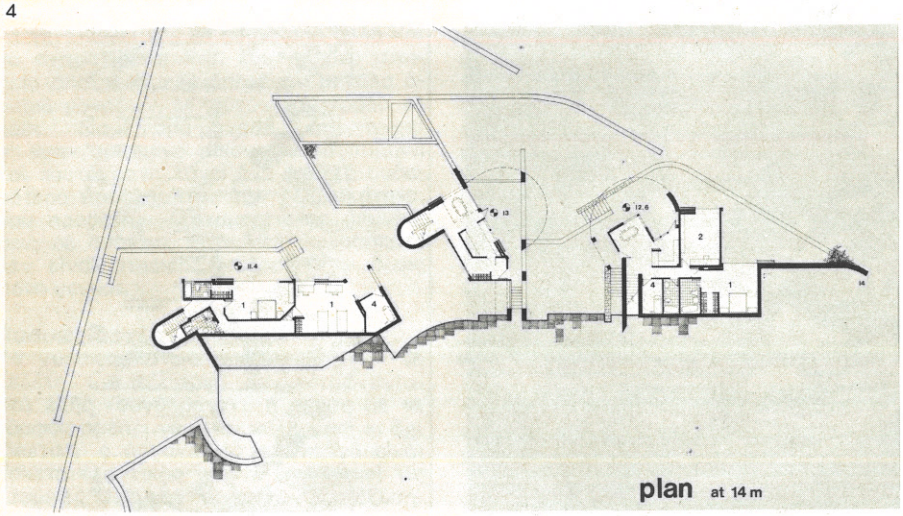


3.
Κάτοψη στὴ στάθμη 10,80 μ.
1. Ὑπνοδωμάτιο, 2. Γραφεῖο,
3. Ἐργαστήριο, 4. Λεβητοστάσιο, ἀποθήκη.

4.
Κάτοψη στὴ στάθμη 14,00 μ.

5.
Κάτοψη στὴ στάθμη 16,30 μ.
5. Ἰδιωτικὸ καθημερινό, 6. Βιβλιοθήκη,
7. Πλυντήριο, κατάστημα, 8. Γυμναστήριο.

4

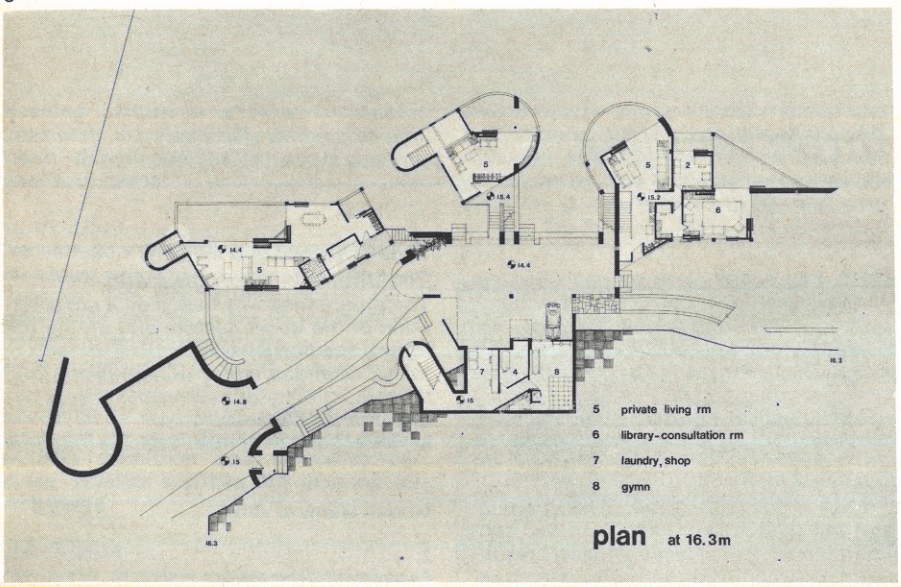


families and analysis of their particular needs (i.e. working space, recreation, hobbies etc).

c) Identification of the needs of subgroups within the extended family (i.e. children, guests etc).

d) A timetable for construction in stages which can be adapted to planned or unexpected changes in the configuration of the group without jeopardising the basic commitment to simultaneous development of community and privacy. As shown in diagram 2, the construction of private spaces precedes that of communal spaces. This programme responds to the present priorities of the selected members, who now rank the desire for privacy ahead of that for communality. The order of construction could be reversed in response

5



3.
Plan at 10.80 m. 1. Bedroom, 2. Study,
3. Studio, 4. Boiler, storage.

4.
Plan at 14.00 m.

5.
Plan at 16.30 m. 5. Private living room,
6. Library, 7. Laundry, shop, 8. Gym.

6.
Plan at 19.80 m. 9. Communal living room,
10. Communal kitchen, 11. Guests,
12. Children.

7.
Plan at 21.00 m.

8.
Sections.

9.
View of the model.

10.
Partial view of the model.

Ἡ λύση

Ἡ ἀφηρημένη δυνατότητα ἐκλογῆς καθημερινῆς δραστηριότητας βρῆκε ἔκφραση στὸ συγκεκριμένο ἐπίπεδο τῆς χωροκατασκευῆς. Δηλαδὴ τὸ μεγάλο κοινὸ καθημερινὸ ἔχει σὰν συμπλήρωμα τὰ μικρὰ ἰδιωτικά· ἡ κοινὴ ἑστίαση ἀποφεύγεται μὲ τὴ δημιουργία μικρῶν ἰδιωτικῶν χώρων κουζίνας-τραπεζαρίας· τὰ παιδιὰ μποροῦν νὰ μείνουν κοντὰ στοὺς γονεῖς ἢ νὰ δημιουργήσουν δική τους ἑστία· ἡ προσπέλαση πρὸς τὸν κάθε χῶρο γίνεται μὲ πολλοὺς τρόπους· οἱ ξένοι μποροῦν νὰ βρεθοῦν σὲ ἄμεση ἐπαφὴ μὲ τὸ σύνολο ἢ νὰ ἀποκλειστοῦν στὴν πτέρυγά τους· τέλος, μιὰ ποικιλία ἐξωτερικῶν χώρων προσφέρει ἄπειρες δυνατότητες τόσο γιὰ ἀπομόνωση ὅσο καὶ γιὰ κοινὴ ζωή.

Ἡ σύνθεση τῶν ἐπιμέρους ὄγκων καὶ τὸ μορφολογικὸ λεξιλόγιο ἐπηρεάστηκαν ἀπὸ τὴν ἔντεχνη ἀλληλεξάρτηση θετικοῦ καὶ ἀρνητικοῦ χώρου ποὺ μὲ τόση εὐαισθησία καλλιέργησε ἡ λαϊκή, νησιώτικη κυρίως, ἑλληνικὴ ἀρχιτεκτονική.

6.
Κάτοψη στὴ στάθμη 19,80 μ.
9. Κοινόχρηστο καθημερινό,
10. Κοινόχρηστη κουζίνα, 11. Ξενώνας,
12. Χῶρος παιδιῶν.

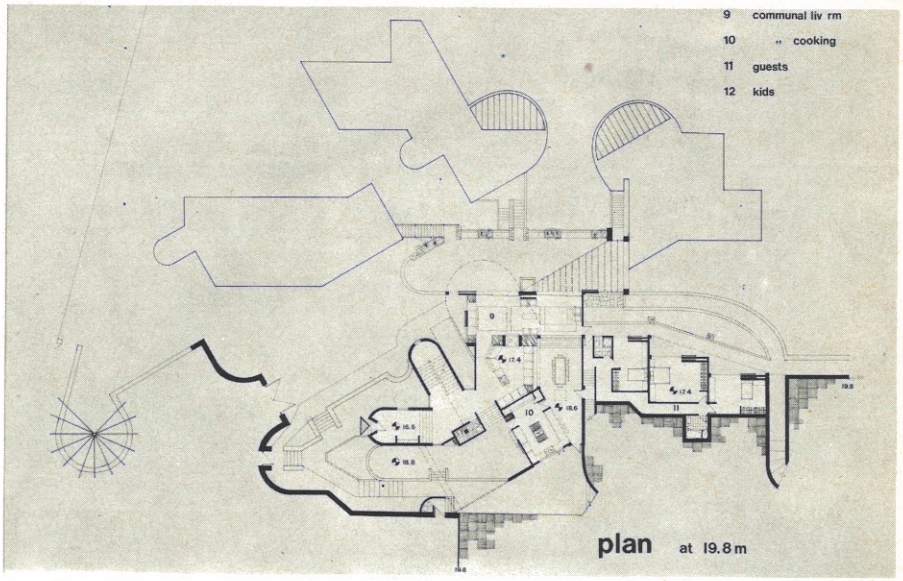
7.
Κάτοψη στὴ στάθμη 21,00 μ.

8.
Τομές.

9.
Μακέτα.

10.
Μερικὴ ἄποψη τῆς μακέτας.

6

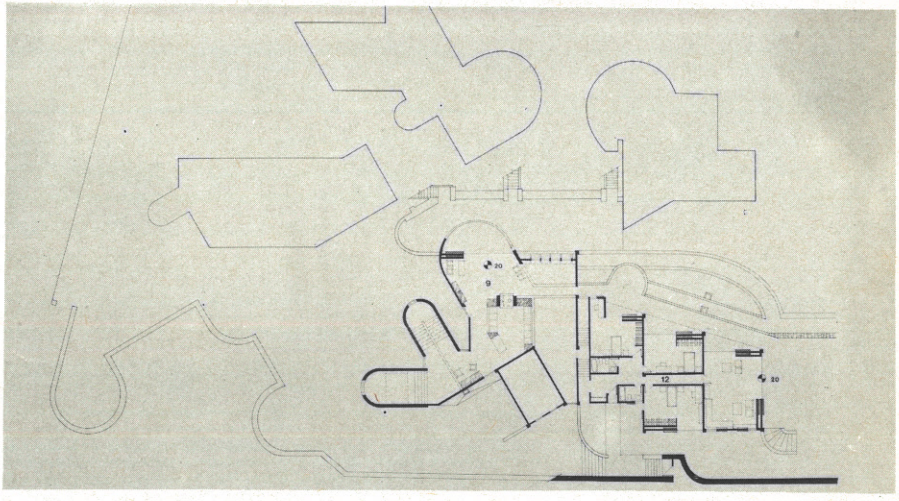


to a change in priorities, without incurring significant changes in the final structures.

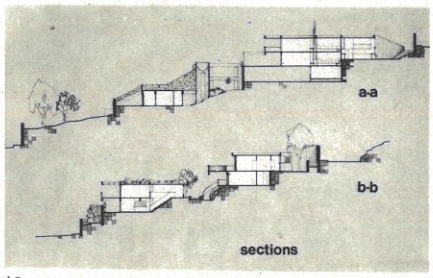
The solution

Abstractions concerning the choice of a life-style were given concrete form in the design of actual spaces. The large communal living-room is complemented by adjacent small private areas. Communal cooking and dining exists as an option alongside alternative small private kitchen and dining facilities. Children can be close to parents, close to other adults, or alternatively establish their own sub-community. Access to every space is through several routes. Guests may opt for closeness or seclusion. And the multitude of outdoor spaces offers the full spectrum from total privacy to complete community.

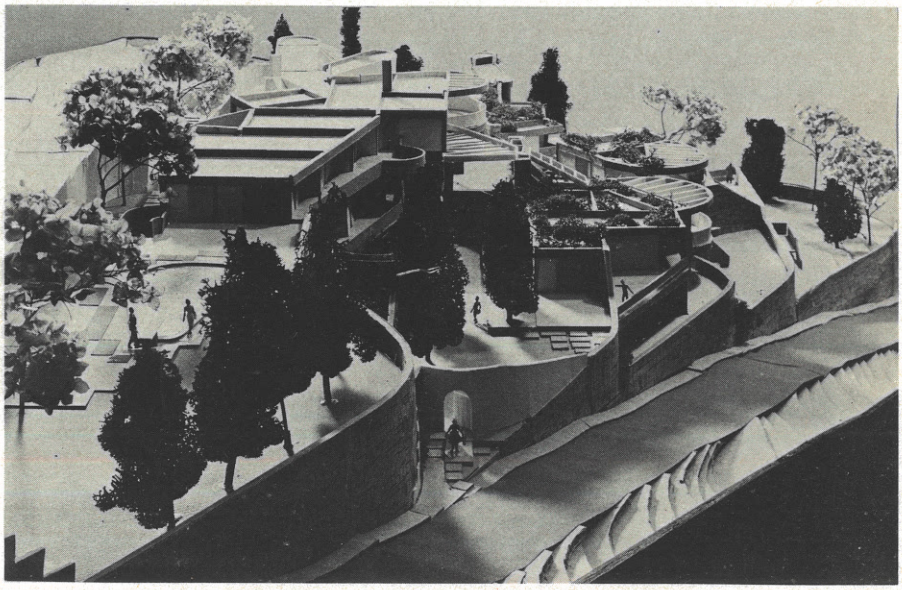
7



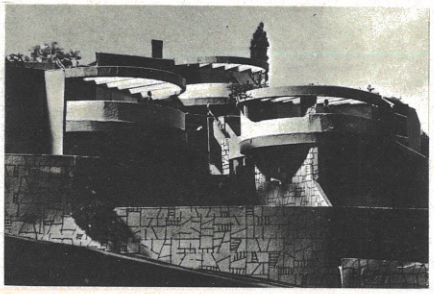
8



9



10





Χρονικὸ

Newsletter

Διεθνὲς Συνέδριο Κεραμικῆς

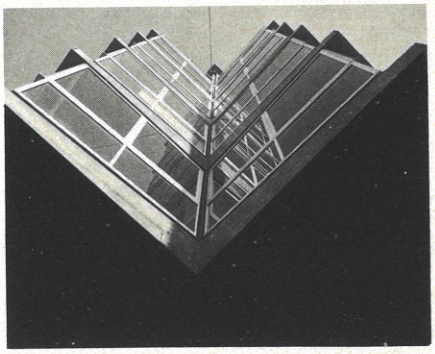
Τὸ Συνέδριο ὀργανώθηκε ἀπὸ τὴν 'Ορθόδοξο 'Ακαδημία Κρήτης σὲ συνεργασία μὲ τὸ Διεθνὲς Συμβούλιο Χειροτεχνίας (World Crafts Council) καὶ τὸν 'Εθνικὸ 'Οργανισμὸ 'Ελληνικῆς Χειροτεχνίας ἀπὸ 13-19 Αὐγούστου 1972, στὴ Γωνιὰ Χανίων, Κρήτη.

Θέμα: Κεραμικὴ - παράδοση καὶ σύγχρονη πραγματικότητα. 'Η κεραμικὴ σὰν παραδοσιακὴ τέχνη, ὅπως ἐπιζεῖ σήμερα σὲ ὁρισμένες σύγχρονες προβιομηχανικὲς κοινωνίες, ἡ σχέση της μὲ τὴν ἀρχαιολογία τῆς Κρήτης, ἡ τοπικὴ κεραμικὴ παράδοση, ἡ μετάβαση τῆς κεραμικῆς ἀπὸ τὴν ἀγροτικὴ στὴ βιομηχανικὴ κοινωνία καὶ ἡ θέση της στὴ σύγχρονη βιομηχανικὴ κοινωνία.

'Ομιλητές: 'Αλ. Παπαδερὸς, γενικὸς διευθυντὴς τῆς 'Ακαδημίας Κρήτης, James Noel White, ἀντιπρόεδρος, καὶ γενικὸς ἀντιπρόσωπος Εὐρώπης τοῦ Διεθνοῦς Συμβουλίου Χειροτεχνίας, Marianne de Trey, Finn Lynggaard, Jeremy Leach, Μαρία, Βογιατζόγλου, Μαίρη Χατζηνικολῆ, Μαρία Μπουάνου - Παπαγιαννάκη, Κ. Πανόπουλος, Peter Travis, Jacques Blin, κεραμίστες, Ι. Τζεδάκις, Διευθυντὴς 'Αρχαιολογικοῦ Μουσείου Χανίων, Vrowny Hankey, Frederick Matson, ἀρχαιολόγοι, Ζωὴ Πλιάκου, θεολόγος τῆς 'Ακαδημίας. 'Αντιπροσωπεύθηκαν οἱ χῶρες: 'Ελλάς, Δανία, Αὐστραλία, ΗΠΑ, Μ. Βρετανία, Γερμανία, Γαλλία.

Τὸ ἐξώφυλλο τῶν 'Αρχιτεκτονικῶν Θεμάτων 6/1972

'Η φωτογραφία τοῦ ἐξωφύλλου τῶν *'Αρχιτεκτονικῶν Θεμάτων* 6/1972 εἶναι ἀπὸ τὸ κτίριο γραφείων ποὺ δημοσιεύτηκε στὸ ἴδιο τεῦχος (σελ. 201-202). 'Η φωτογραφία εἶναι τοῦ Τ.Χ. Ζενέτου ποὺ εἶναι καὶ ὁ ἀρχιτέκτων τοῦ κτιρίου.



Βιβλία καὶ περιοδικὰ ποὺ λάβαμε

Books and magazines received

Βιβλία/Books

The Work of Frei Otto by Ludwig Glaeser. Published by The Museum of Modern Art, New York 1972. Pages 128 with 159 illustrations, clothbound $10.00, paperbound $6.95.

Italy: The New Domestic Landscape edited by Emilio Ambasz. Published by The Museum of Modern Art, New York, in collaboration with Centro Di, Florence. New York 1972. Pages 432 with 380 illustrations (110 in colour), clothbound $15.00, paperbound $8.95.

On Adam's House in Paradise by Joseph Rykwert. The Museum of Modern Art Papers on Architecture. Published by The Museum of Modern Art, New York, in association with The Graham Foundation for Advanced Studies in the Fine Arts, Chicago. New York 1972. Pages 224 with 87 illustrations, clothbound $8.95, paperbound $4.95.

Στὸ βιβλίο αὐτὸ ὁ ἱστορικὸς τῆς ἀρχιτεκτονικῆς Joseph Rykwert ἐρευνᾶ τὴν ἰδέα τοῦ πρώτου σπιτιοῦ καὶ τὴν ἐπίδρασή της στὴν ἀρχιτεκτονικὴ θεωρία σ' ὅλη τὴ διάρκεια τῆς γραπτῆς ἱστορίας. Κατὰ τὸν J. Rykwert, τὸ ὅραμα τοῦ χαμένου παραδείσου καὶ τοῦ ἀρχέγονου σπιτιοῦ ποὺ θὰ ὑπῆρχε ἐκεῖ «φαίνεται νὰ ἀπασχόλησε ἐπίμονα ὅλους ὅσους εἶχαν νὰ κάνουν μὲ τὴ δόμηση, πολὺ πρὶν γίνουν διακρίσεις ἀνάμεσα στὴν κατασκευὴ καὶ τὴν ἀρχιτεκτονική». 'Η ἐμμονὴ στὴν ἰδέα τοῦ πρώτου σπιτιοῦ ἀναζητεῖται σὲ παραδείγματα ἀπὸ διάφορες ἐποχὲς καὶ πηγές: ἀπὸ τὰ ἐπιχειρήματα ἀρχιτεκτόνων καὶ θεωρητικῶν ὅπως ὁ Le Corbusier, ὁ Frank Lloyd Wright, ὁ Viollet-le-Duc καὶ ὁ Piranesi, ἢ φιλοσόφων καὶ συγγραφέων ὅπως ὁ Jean-Jacques Rousseau, ὁ Goethe, ὁ Coleridge καὶ ὁ Hegel, ὡς τὶς μὴ τεκμηριωμένες περιοχὲς τοῦ μύθου καὶ τῆς μαγείας, τόσο τῆς κλασικῆς ἐποχῆς ὅσο καὶ τῆς Βίβλου, καὶ ἀπὸ τὴν "Απω 'Ανατολὴ ὡς τοὺς αὐτόχθονες κατοίκους τῆς Αὐστραλίας.

"Ενας μεγάλος πλοῦτος ἀπὸ θεωρητικὸ καὶ εἰκονογραφικὸ ὑλικὸ ἔχει συντεθεῖ μὲ ἐπιδεξιότητα γύρω ἀπὸ τὸ θέμα τῆς ἐπιθυμίας τοῦ ἀνθρώπου γιὰ ἀνανέωση, ποὺ ἐκφράζεται μὲ τὴν ἐπίμονη ἐπιστροφή του στὶς ἀρχιτεκτονικὲς πηγές. 'Ο συγγραφέας δείχνει πῶς ὁ ἄνθρωπος σ' ὅλες τὶς ἐποχές, ἀκόμα καὶ σήμερα, ξαναγυρνᾶ διαρκῶς σ' αὐτὸ ποὺ ὀνομάζει «ἄδολη» ἢ «πρωτόγονη» κατάστασή του σὰν ἕνα εἶδος προετοιμασίας γιὰ τὴ συνέχιση τῆς ὑπάρξεώς του. 'Η πρωτόγονη καλύβα ἔχει χρησιμοποιηθεῖ τόσο σὲ μαγικὲς ἱεροτελεστίες ὅσο καὶ στὴν ἀρχιτεκτονικὴ σὰν ἕνα στοιχεῖο ἀπὸ τὸ παρελθὸν καὶ ταυτόχρονα σὰν ἕνας ὁδηγὸς γιὰ τὸ μέλλον. "Οποτε ὁ ἄνθρωπος ἐπιχείρησε νὰ χαράξει νέους δρόμους, καθόρισε ἱστορικὰ τὸ ἔργο του, ἢ τὴν ἀποστολή του, μὲ βάση τὸ παρελθόν του, μὲ ἀναμνήσεις μιᾶς χαμένης τελειότητας ποὺ πιστεύει ὅτι ὑπῆρξε ἡ ἀρχικὴ κατάστασή του καὶ ποὺ διατηρεῖ στὴ μνήμη του.

Οἱ ἀναμνήσεις, ὅμως, ἀποτελοῦν τὸ πρῶτο μόνο βῆμα τῆς προσπάθειας νὰ κατανοήσουμε καὶ νὰ λύσουμε τὰ κρίσιμα προβλήματα τοῦ περιβάλλοντος ποὺ ἀντιμετωπίζει ὁ σημερινὸς ἄνθρωπος. Τελειώνοντας τὴν ἔρευνά του, ὁ συγγραφέας συσχετίζει τὸ θέμα του μὲ τὶς σύγχρονες ἀνάγκες καὶ ἐπιδιώξεις: «'Η ἐπιθυμία γιὰ ἀνανέωση εἶναι ἀέναη καὶ ἀναπότρεπτη, λόγω τῆς συνεχοῦς ὑπάρξεως κοινωνικῶν καὶ πνευματικῶν πιέσεων. 'Η ἀνανέωση ἐπιδιωκόταν πάντοτε στὶς ἱεροτελεστίες τὶς σχετικὲς μὲ τὴν ἀλλαγὴ τῶν ἐποχῶν καὶ τὴ μύηση, ὅπως ἡ ἐξάλειψη τῆς φαυλότητας στὰ ἤθη καὶ τὴ συμπεριφορὰ ἐπαναλαμβανόταν ἀπὸ τοὺς θεωρητικοὺς στὶς ἐκκλήσεις τους πρὸς ἐκείνους ποὺ ἀσχολοῦνται μὲ τὴ δόμηση».

Τὸ βιβλίο αὐτὸ εἶναι ὁ δεύτερος τόμος στὴ σειρὰ μελετῶν γιὰ τὴν ἀρχιτεκτονικὴ τοῦ Μουσείου Μοντέρνας Τέχνης. Πρῶτος ἦταν τὸ βιβλίο τοῦ Robert Venturi *Complexity and Contradiction in Architecture.*

Complexity and Contradiction in Architecture by Robert Venturi with an introduction by Vincent Scully. The Museum of Modern Art Papers on Architecture. Published by The Museum of Modern Art, New York, in association with The Graham Foundation for Advanced Studies in The Fine Arts, Chicago. New York 1966. Pages 144 with 350 illustrations.

The New City: Architecture and Urban Renewal by Elizabeth Kassler, Sidney J. Frigand and Arthur Dexler. Published by The Museum of Modern Art, New York 1967. Pages 48 with 64 illustrations.

Modern Art in Your Life by Robert Goldwater in collaboration with René d'Harnoncourt. Published by The Museum of Modern Art, New York 1953. Pages 48 with 140 illustrations.

The Object Transformed. Introduction by Mildred Constantine and Arthur Drexler. Published by The Museum of Modern Art, New York 1966. Pages 40 with 41 illustrations.

Technics and Creativity: Gemini G.E.L. by Riva Castleman. Published by The Museum of Modern Art, New York 1971. Pages 108 with 364 illustrations (20 in colour).

Towards Democratic Planning. Published by the Finnish Association of Architects (SAFA). Lectures from the Seminar on Architecture and Urban Planning, Finland 1971, organised by SAFA and sponsored by The Ministry of Education. Helsinki 1972. Pages 104.

Louis I. Kahn: Talks with Students. Architecture at Rice 26, 1969. Editing: Ann Mohler with Peter C. Papademetriou. Graphic design Peter C. Papademetriou. Pages 53.

What U Can Do by Shadrach Woods. Architecture at Rice 27, 1970. Graphic design Peter C. Papademetriou. Pages 35.

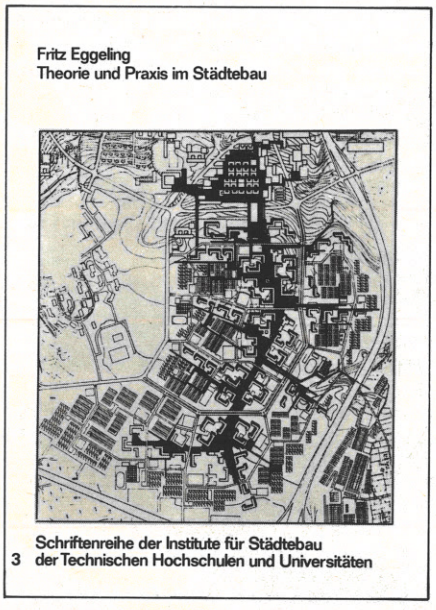
The Museum of Fine Arts, Houston by Donnelley Erdman with Peter C. Papademetriou. Architecture at Rice 28, 1972. Pages 40.

Houston. An Architectural Guide. Editing and graphic design: Peter C. Papademetriou. Published by the Houston Chapter, American Institute of Architects, Houston 1972. Pages 168.

Christmas in Houston. Concept: Peter C. Papademetriou. Graphics and text: Donnelley Erdman, Peter C. Papademetriou.



Planning and Design for Leisure by George Candilis. Volume 9 in the series "Dokumente der modernen Architektur" edited by Jürgen Joedicke. Published by Karl Krämer Verlag, Stuttgart 1972. Texts in English, German and French. Pages 144 with 450 illustrations, DM 62.



Theorie und Praxis im Städtebau by Fritz Eggeling. Volume 3 in the series "Schriftenreihe der Institute für Städtebau der Technischen Hochschulen und Universitäten". Published by Karl Krämer Verlag, Stuttgart 1972. Pages 152 with 248 illustrations, DM 62.

Die Plannung der Stadtkernerneuerung by Hans Mausbach. Published by Karl Krämer Verlag, Stuttgart 1972. Pages 88 with 175 illustrations, DM 38.

Building Construction Details by Hans Banz. Published by Karl Krämer Verlag, Stuttgart 1973. Pages 104, DM 38.

Architectural Association Yearbook. Session 1972-73. Pages 252.

Housing and Planning. Conference Papers. Number 5. *Town and Town Mythology.* Published by the International Federation for Housing and Planning, The Hague 1971. Pages 54.

Housing and Planning. Conference Papers. Number 6. *New and Traditional in the Same Town.* Published by the International Federation for Housing and Planning, The Hague 1971. Pages 77.

Εἰς μνήμην Παναγιώτου Α. Μιχελῆ. Ἔκδοση τῆς Ἑλληνικῆς Ἑταιρείας Αἰσθητικῆς, Ἀθήνα 1972. Σελίδες 545.

A Decade of Printmaking edited by Charles Spencer. The history of Editions Alecto. Academy Editions, London; St. Martin's Press, New York. London 1973. Pages 103.

Ὁ μεγάλος κόσμος τοῦ μικροῦ ἀνθρώπου τοῦ Γ. Παμπούκη. Δοκίμιο. Σὲ ἀναζήτηση τῶν δυνάμεων ποὺ ρυθμίζουν τὴ ζωὴ τοῦ κοινοῦ ἀνθρώπου. Ἐπιμέλεια: Λένα Ἀπέργη-Κούτση. Ἔκδοση Ἑρμῆς, Ἀθήνα 1973. Σελίδες 271.

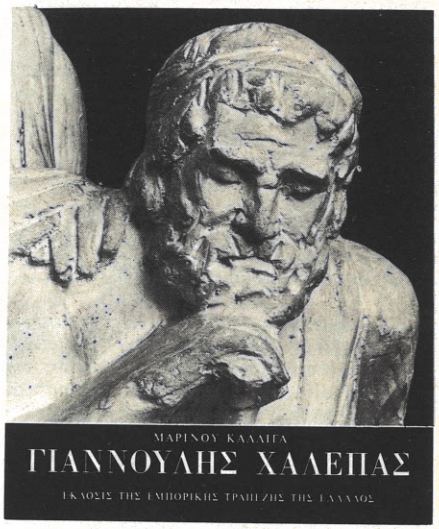
Κράτος καὶ οἰκονομικὴ θεωρία. Κριτικὴ τοῦ Αἰμίλιου Ζαχαρέα. Δοκίμια γιὰ τὴν πολιτικὴ καὶ τὴν οἰκονομία. Ἔκδοση Ἡριδανός, Ἀθήνα 1973. Σελίδες 251.



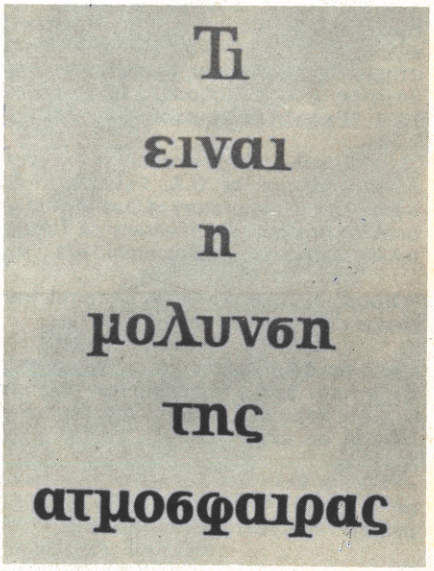
Ἐλ Γκρέκο. Λεύκωμα Δομήνικου Θεοτοκόπουλου. Ἔκδοση Ἐθνικῆς Τραπέζης τῆς Ἑλλάδος. 29 πίνακες τοῦ Γκρέκο μεγάλου σχήματος. Πρόλογος τοῦ Διοικητοῦ τῆς Ἐθνικῆς Τραπέζης Χ. Ἀχῆ. Εἰσαγωγικὸ κείμενο τῆς Κ. Σπετσιέρη-Beschi. Καλλιτεχνικὴ ἐπιμέλεια Στ. Α. Παπαδόπουλου, ἱστορικοῦ τῆς τέχνης. Ἀθήνα 1973.

Θησαυροὶ τῆς Θήρας τοῦ Σπ. Μαρινάτου. Ἔκδοση τῆς Ἐμπορικῆς Τραπεζης τῆς Ἑλλάδος γιὰ τὴν 150ὴ ἐπέτειο τῆς ἑλληνικῆς ἐθνεγερσίας. Πρόλογος τοῦ καθηγητοῦ Στρατῆ Γ. Ἀνδρεάδη. Ἐκδοτικὴ ἐπιμέλεια Ὑπηρεσίας Ἐκδόσεων τῆς Ἐμπορικῆς Τραπέζης τῆς Ἑλλάδος. Καλλιτεχνικὴ ἐπιμέλεια τοῦ ζωγράφου Γ. Μανουσάκη. Ἀθήνα 1972. Σελίδες 45 καὶ 35 ἔγχρωμοι καὶ 12 ἀσπρόμαυροι πίνακες.





Γιαννούλης Χαλεπᾶς τοῦ Μαρίνου Καλλιγᾶ. Ἔκδοση τῆς Ἐμπορικῆς Τραπέζης τῆς Ἑλλάδος γιὰ τὴν 150ὴ ἐπέτειο τῆς ἑλληνικῆς ἐθνεγερσίας. Πρόλογος τοῦ καθηγητοῦ Στρατῆ Γ. Ἀνδρεάδη. Ἐκδοτικὴ ἐπιμέλεια Ὑπηρεσίας Ἐκδόσεων τῆς Ἐμπορικῆς Τραπέζης τῆς Ἑλλάδος. Καλλιτεχνικὴ ἐπιμέλεια τοῦ ζωγράφου Γ. Μανουσάκη. Ἀθήνα 1972. Σελίδες 91, 172 πίνακες καὶ 21 σχέδια.



Τί εἶναι ἡ μόλυνση τῆς ἀτμοσφαίρας.

"Εκδοση Μόμπιλ "Οϊλ 'Ελλὰς Α.Ε., 'Αθήνα 1973. Σελίδες 24.

'Επιστημονικὴ 'Επετηρὶς τῆς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς. Τόμος Ε΄, 1971-1972. 'Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Διευθυντὴς καθηγητὴς Ν. Μουτσόπουλος. Θεσσαλονίκη 1972. Σελίδες 420 καὶ 150 πίνακες.

Entwicklung und Zukunft des Nomos Serron. Ein Beitrag zur Regionalplanung Griechenlands by Giannis Dragos. Doctoral dissertation in Technischen Universität Berlin. Berlin 1970. Pages 299 (mimeo).

'Η ἔρευνα τῶν τοπικῶν δεδομενων στὸ εἰδικὸ σχέδιο σχολικῆς ἀναπτύξεως. 'Επαρχία Βισαλτίας. Στοιχειώδης ἐκπαίδευση τοῦ ἀρχιτέκτονος Γ.Χ. Κύρου. "Εκδοση τῆς "Εδρας Κτιριολογίας τῆς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς τοῦ 'Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (καθηγητὴς Ι. Δ. Τριανταφυλλίδης), Θεσσαλονίκη 1971. Σελίδες 88. "Εκδοση πολυγραφημένη.

Μιὰ πρόταση μαθηματικοῦ προσδιορισμοῦ τῆς χρωματικῆς ἁρμονίας τοῦ Α. Μπογιατζῆ. "Εκδοση τοῦ 'Εργαστηρίου 'Αρχιτεκτονικῆς 'Εσωτερικῶν Χώρων καὶ Βιομηχανικῆς Αἰσθητικῆς τῆς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς τοῦ 'Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Διευθυντής: καθηγητὴς Δ.Α. Φατοῦρος). Εἰδικὴ μελέτη ἀρ. 16. Θεσσαλονίκη 1971. Σελίδες 52. "Εκδοση πολυγραφημένη.

Τὰ πιθάρια στὸ Θραψανὸ τῆς Κρήτης. 'Η τεχνικὴ καὶ οἱ συντεχνίες τῶν πιθαράδων τῆς Μαρίας Βογιατζόγλου. "Εκδοση τοῦ 'Εργαστηρίου 'Αρχιτεκτονικῆς 'Εσωτερικῶν Χώρων καὶ Βιομηχανικῆς Αἰσθητικῆς τῆς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς τοῦ 'Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Διευθυντὴς: καθηγητὴς Δ.Α. Φατοῦρος). Εἰδικὴ μελέτη ἀρ. 19. Θεσσαλονίκη 1972. Σελίδες 110. "Εκδοση πολυγραφημένη.

Δελτίο 9. "Εκδοση τοῦ 'Εργαστηρίου 'Αρχιτεκτονικῆς 'Εσωτερικῶν Χώρων καὶ Βιομηχανικῆς Αἰσθητικῆς τῆς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς τοῦ 'Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Διευθυντὴς: καθηγητὴς Δ.Α. Φατοῦρος), Θεσσαλονίκη 1972. Σελίδες 61. "Εκδοση πολυγραφημένη.

Δελτίο 10. "Εκδοση τοῦ 'Εργαστηρίου 'Αρχιτεκτονικῆς 'Εσωτερικῶν Χώρων καὶ Βιομηχανικῆς Αἰσθητικῆς τῆς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς τοῦ 'Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Διευθυντὴς: καθηγητὴς Δ.Α. Φατοῦρος), Θεσσαλονίκη 1972. "Εκδοση πολυγραφημένη.

The Perceptual Organization of the Work of Architecture by D.A. Fatouros. Published by the Laboratory of Design and Industrial Aesthetics, University of Thessaloniki, M.ES, S61. Thessaloniki 1971.

"Grèce" by D.A. Fatouros. Reprint from *Revue d'Esthétique*, Nos. 1-2, 1972.

«'Απὸ τὴν οἰκολογία τῆς ἀντιλήψεως στὴν αἰσθητικὴ» τοῦ Δ.Α. Φατούρου. 'Ανάτυπο ἀπὸ τὸν τόμο *Εἰς μνήμην Παναγιώτου Α. Μιχελῆ, op. cit.*

«'Υπάρχει ἑλληνικὸ μπαρόκ;» τοῦ Διονύση Α. Ζήβα. 'Ανάτυπο ἀπὸ τὸν τόμο *Εἰς μνήμην Παναγιώτου Α. Μιχελῆ, op. cit.*

«Γιὰ ποιὸν σχεδιάζουμε τὰ σχολεῖα;» τοῦ Δ.Α. Φατούρου. 'Ανάτυπο ἀπὸ τὸ *Δελτίο τοῦ Συλλόγου 'Αρχιτεκτόνων*, No. 2, 1972.

«'Η ἀρχιτεκτονικὴ γλώσσα τῶν patterns. 'Ανάλυση καὶ πρόγραμμα» τοῦ ἀρχιτέκτονος Α. Λυμπεράκη. 'Ανάτυπο ἀπὸ τὴν *'Επιστημονικὴ 'Επετηρίδα τῆς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς τοῦ 'Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης*, τόμος Ε΄, Θεσσαλονίκη 1971.

«'Ο ἐξωνάρθηκας τοῦ Καθολικοῦ τοῦ 'Οσίου Λουκᾶ Φωκίδος» τῆς Λ. Φιλιππίδου-Μπούρα. 'Ανάτυπο ἀπὸ τὸ *Δελτίο τῆς Χριστιανικῆς 'Αρχαιολογικῆς 'Εταιρείας*, περίοδος Δ΄, τόμος ΣΤ΄, 'Αθῆναι 1972.

«'Ο Sebastiano Serlio στὰ μοναστήρια τῆς Κρήτης» τοῦ 'Ιορδ. Ε. Δημακόπουλου. 'Ανάτυπο ἀπὸ τὸ *Δελτίο τῆς Χριστιανικῆς 'Αρχαιολογικῆς 'Εταιρείας*, περίοδος Δ΄, τόμος ΣΤ, 'Αθῆναι 1972.

«Τὸ Ρέθυμνο στὰ 1573. Μιὰ σελίδα ἀπὸ τὶς "Memorie" τοῦ Francesco da Molin» τοῦ 'Ιορδ. Ε. Δημακόπουλου. 'Ανάτυπο ἀπὸ τὰ *Κρητικὰ Χρονικά*, τόμος ΚΓ΄, τεῦχος ΙΙ. 'Ηράκλειο, Κρήτη 1971.

«'Οργάνωση ἀποθησαυρίσεως καὶ τεκμηριώσεως γνωσιολογικοῦ ὑλικοῦ κέντρων οἰκοδομικῶν ἐρευνῶν καὶ ἐφαρμογῶν» τοῦ ἀρχιτέκτονος Ι.Λ. Λεωνίδου. 'Ανάτυπο ἀπὸ τὰ *Τεχνικὰ Χρονικά*, τεῦχος 4, 'Αθῆναι 1972.

«Sur une fresque de la période des Paléologues» by D. Iliopoulou-Rogan. Extract from *Byzantion*, vol. XLI, Brussels 1971.

«'Η προστασία κατὰ τῆς μολύνσεως καὶ τοῦ περιβάλλοντος ἐν γένει» τοῦ Κ.Ν. Σταμπολῆ. 'Ανάτυπο ἀπὸ τὸ περιοδικὸ *Μέντωρ.*

68 σχέδια τοῦ Παύλου Μοσχίδη, 1963-1968. 'Αθήνα 1969.

Κυριάκος Ρόκος. Σχέδια. 'Αθήνα 1972.

Γιάννης Γαΐτης. 'Ανθρωπάκια. Νέοι "Ελληνες Ζωγράφοι, 1. Κείμενο Pierre Seghers. "Εκδοση Τράμ, Θεσσαλονίκη 1973.

'Αλέξανδρος "Ισαρης. Νέοι "Ελληνες Ζωγράφοι, 2. Κείμενο Γ. Χειμώνα. "Εκδοση Τράμ, Θεσσαλονίκη 1973.

Δ. Γέρος. Σχέδια. 'Αθήνα 1973.

The Art Institute of Chicago Annual Report, 1971-1972. Pages 88.

Lee Bontecou by Carter Ratcliff. Published by the Museum of Contemporary Art, Chicago 1972.

Chicago Imagist Art by Franz Schulze. Published by the Museum of Contemporary Art, Chicago 1972.

Georges Braque. Graphic Art by Patricia Stewart. Published by the Museum of Contemporary Art, Chicago 1972.

Modern Masters from Chicago Collections. Introduction by Stephen S. Prokopoff. Published by the Museum of Contemporary Art, Chicago 1972.

Jess: Paste-Ups by Robert Duncan. Published by the Museum of Contemporary Art, Chicago 1972.

Alan Shields by Carter Ratcliff. Published by the Museum of Contemporary Art, Chicago 1973.

Richard Artschwager. Foreword by Stephen S. Prokopoff. Published by the Museum of Contemporary Art, Chicago 1973.

M. Seitz, G. Fröbel, J. Leismüller. Ein begehbares Bild, München 1972.

Περιοδικὰ / Magazines

aaq, Architectural Association Quarterly, Μεγάλη Βρετανία.
Abitare, 'Ιταλία.
Architectural Science Review, Αὐστραλία.
Architecture-Concept, Καναδᾶς.
Architecture de lumière, Γαλλία.
Architecture in Australia, Αὐστραλία.
Architektur und Wohnform, Γερμανία.
Architektur Wettbewerbe, Γερμανία.
Architektura, Πολωνία.
Arkitekt, Τουρκία.
Arkitekttidningen, Σουηδία.
Arkitektur, Σουηδία.
Arkkitehti, Φιλανδία.
Arquitectura Mexico, Μεξικό.
Arquitetura Brasileira de Ano - Cadernos de Arquitetura Brasileira, Βραζιλία.
Bauen + Wohnen, 'Ελβετία.
Baumeister, Γερμανία.
Bulletin d'Information. Institut National du Logement, Βέλγιο.
Bulletin of the Institute of Town Planning and Architecture, Πολωνία.
Bulletin of the International Federation for Housing and Planning, 'Ολλανδία.
Cahiers du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, Γαλλία.
Casabella. 'Ιταλία.
Concrete Quarterly, Μεγάλη Βρετανία.
Cuadernos de Arquitectura, 'Ισπανία.
Danish Journal, Δανία.
Dansk Kunsthaandvaerk. Δανία.
Δελτίο Συλλόγου 'Αρχιτεκτόνων, 'Ελλάς.
Denmark Review, Δανία.
Der Architekt, Γερμανία.
Detail, Γερμανία.
Deutsche Bauzeitschrift, Γερμανία.
Deutsche Bauzeitung, Γερμανία.
Dibattito urbanistico, 'Ιταλία.
Ekistics, 'Ελλάς.
'Ενημερωτικὸν Δελτίον 'Ελληνικῆς 'Εταιρείας 'Ερεύνης 'Ελέγχου Ρυπάνσεως 'Υδατων 'Εδάφους 'Αέρος (Ε.Ρ.Υ.Ε.Α.), 'Ελλάς.
Habiter, Βέλγιο.
International Lighting Review, 'Ολλανδία.
Kenchiku Bunka, 'Ιαπωνία.
Κοῦρος, 'Ελλάς.
La Construction Moderne, Γαλλία.
La Pologne, Πολωνία.
L'Architettura, 'Ιταλία.
Magyar Epitömuvészet, Οὐγγαρία.
Moebel-Interior Design, Γερμανία.
Nve Bonytt, Νορβηγία.
Οἰκονομικὸς Ταχυδρόμος, 'Ελλάς.
Ottagono, 'Ιταλία.
Paris-Projet, Γαλλία.
Perspectives Polonaises, Πολωνία.
Projekt, Πολωνία.
Quarterly Housing Construction Summary for Europe, 'Ηνωμένα "Εθνη.
R.I.B.A. Journal, Μεγάλη Βρετανία.
Τεχνοκρατία, 'Ελλάς.
The Architects' Journal, Μεγάλη Βρετανία.
The Indian Architect, 'Ινδία.
Zodiac, 'Ιταλία κἄ.

aaq

architectural association quarterly

The official journal of the Architectural Association London

Editor Dennis Sharp MA AADipl ARIBA

aaq is no ordinary architectural magazine: It does not cover such things as new materials, details of design etc., Rather, it is concerned with the effect of architecture on man's attitudes and behaviour, and on the total environment.

Architecture cannot be viewed in isolation: A building must be related to its environment, and to its effect on people. It is around such concepts that **aaq's** editorial content is based: It makes controversial and thoughtful reading.

Some readers comments:

"How vastly more worthwhile **aaq** is than any publication that has come from the AA hitherto... **aaq** and AA Papers put the place on the cultural and scholastic map splendidly..."

Edwards Carter Former AA Director and former Librarian RIBA and UNESCO

"I wish to record that I have found every issue to be of great interest... and I know many others would be very sorry if for any reason publication could not be continued."

Philip Opher Architect

"We have been extremely impressed with the **aaq** and it is one of the few periodicals that we consider worthy of a permanent place on the bookshelf."

David Dry Dry Halasz Dixon Partnership

Please enter my/our subscription to

aaq architectural association quarterly

☐ **One year at £5.00 $12.50** ☐ **Payment enclosed**

☐ **Two years (saving 10%) at £9.00 $22.50** ☐ **Please send invoice**

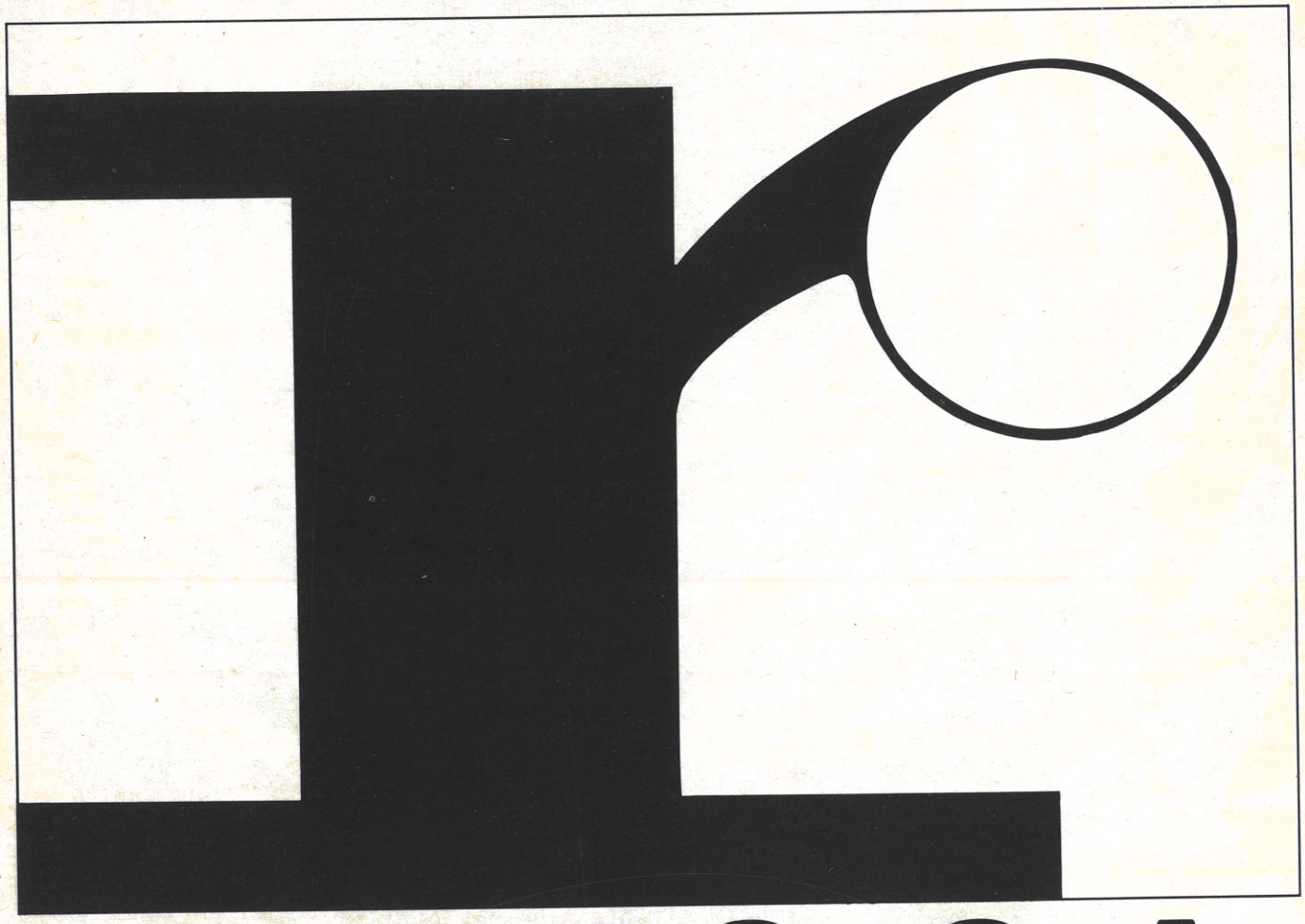
Name

Address

Please return to

R C Dean Pergamon Press Ltd Headington Hill Hall Oxford OX3 0BW England

RENOLIT



HELLAS S.A.

Πίσω ἀπὸ αὐτὸ τὸ σῆμα βρίσκεται ἕνα μοντέρνο ἐργοστάσιο μὲ τὰ ἐκλεκτὰ του προϊόντα στὴν διάθεσί σας:

- Πλαστικὰ δάπεδα
- Συνθετικοὶ καπλαμάδες
- Προφιλὲ οἰκοδομῶν
- Σωλῆνες μεγάλης πιέσεως
- Σκληρὰ καὶ μαλακὰ βιοτεχνικὰ φῦλλα

"Ολα αὐτὰ μποροῦν νὰ δώσουν εὐχάριστη ἀτμόσφαιρα στὸ περιβάλλον σας καὶ νὰ σᾶς βοηθήσουν νὰ δημιουργήσετε, μὲ τὴν σφραγῖδα τῆς RENOLIT τὴν ὁμορφιὰ γύρω σας. Οἱ συνεργάται μας καὶ οἱ τεχνικοί μας βρίσκονται πάντοτε στὴν διάθεσί σας διὰ νὰ σᾶς δώσουν κάθε χρήσιμη συμβουλὴ ποὺ θὰ χρειασθῆτε.

RENOLIT - HELLAS S.A.
ΜΕΛΟΣ ΤΟΥ ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΥ ΟΜΙΛΟΥ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ "RENOLIT"

'Εργοστάσιον, Κεντρικὰ Γραφεῖα:
'Οδὸς Προόδου, κάθετος Λ. Κηφισοῦ,
ὄπισθεν «ΑΜΣΤΕΛ». Κάτω Αἰγάλεω,
'Αθῆναι, τηλ. 56.15280.
Τηλεγρ. RENOLITHELLAS.
TELEX 216.315 RENO GR.
Γραφεῖα 'Αθηνῶν: τηλ. 32.11279
'Υποκατάστημα Θεσσαλονίκης:
'Ολύμπου καὶ 'Ελευθερίου Βενιζέλου
τηλ. 69.388. TELEX 41.209 RENO GR