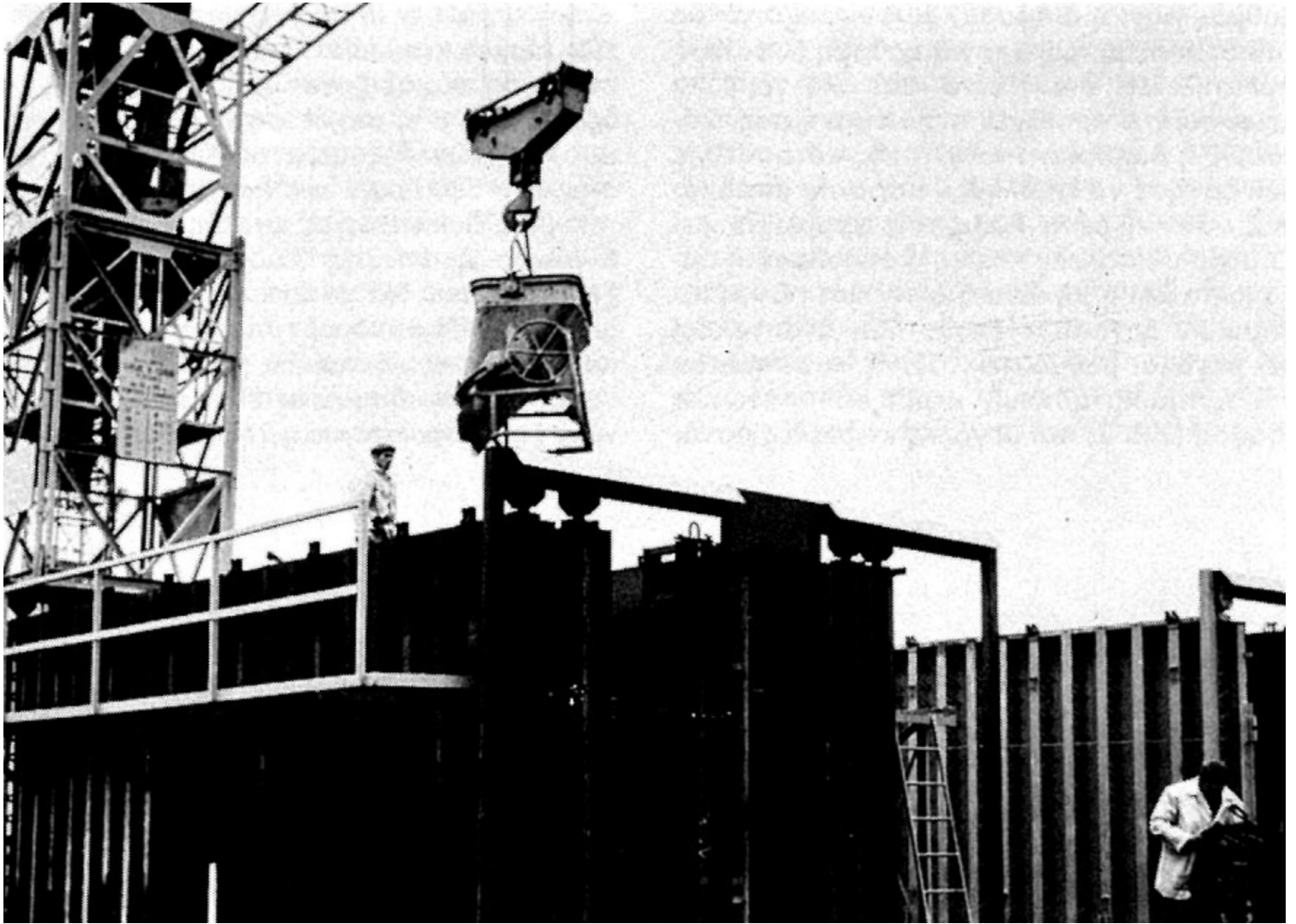




Ο αρχιτέκτων και η βιομηχανοποίηση της κατασκευής

Σάββας Κονταράτος - 13/05/2020

«Αρχιτεκτονικά Θέματα, 1967-2013»

«Οι κορυφαίοι της σύγχρονης αρχιτεκτονικής αφιερώθηκαν περισσότερο στη δημιουργία καθαρών και μάλλον αφηρημένων μορφών, παρά στη λύση του ανθρώπινου περιβάλλοντος κάτω από τις νέες συνθήκες της βιομηχανικής εποχής».

«Το γεγονός ακριβώς ότι η μόνη θετική μέχρι τώρα απάντηση των αρχιτεκτόνων στην πρόκληση της τεχνικής προόδου είναι η φυγή σε έναν καινούριο, “οραματικό” φορμαλισμό, δείχνει πολύ καλά τη μεγάλη κρίση που διέρχεται το επάγγελμα».

Το άρθρο του Σάββα Κονταράτου που αναδημοσιεύεται παρακάτω με την πρωτότυπη σελιδοποίηση (και

βέβαια με το πολυτονικό σύστημα, μια «εκκεντρικότητα» που τα «Αρχιτεκτονικά Θέματα» διατήρησαν μέχρι τέλους), αποτελεί την πρώτη συνεργασία του αρχιτέκτονα με το περιοδικό του στενού του φίλου Ορέστη Δουμάνη. Η παρουσία του Κονταράτου στα αρχιτεκτονικά πράγματα της χώρας είχε γίνει αισθητή αμέσως μετά την αποφοίτησή του από το ΕΜΠ, με τη συμμετοχή στην «επική» εκείνη ομάδα ανοικοδόμησης της Σαντορίνης υπό τον Κώστα Δεκαβάλλα, το 1956. Η νεανική πορεία του, ωστόσο, θα σφραγιζόταν και από άλλες «εκλεκτικές συγγένειες», όπως εκείνη με τον Κωνσταντίνο Δοξιάδη, του οποίου υπήρξε στενός συνεργάτης στη δεκαετία του 1960, ως προϊστάμενος μάλιστα Κτιριακών Μελετών του ομώνυμου Γραφείου. Θα παρακολουθούσε επίσης, στη Γαλλία, μεταπτυχιακά μαθήματα για σύγχρονες μεθόδους κατασκευής, ενώ το 1970 θα άνοιγε στην Αθήνα το δικό του γραφείο. Τα παραπάνω είναι χρήσιμα για να αντιληφθεί κανείς καλύτερα την επιλογή του θέματος και τον τρόπο ανάπτυξής του στο άρθρο των «Αρχιτεκτονικών Θεμάτων».

Το κείμενο του Κονταράτου είναι απότοκο της θετικιστικής κουλτούρας των Σίξτις και των επιστημολογικών και τεχνολογικών επιτυχιών της. Αναφέρεται σε ζητήματα βιομηχανοποίησης της κατασκευής, την οποία -με ίσως υπερβολική αισιοδοξία- θεωρεί ως ολοκληρωμένη κατάκτηση της σύγχρονης αρχιτεκτονικής. Παράλληλα, και υπό το κλίμα υπερτεχνολογικών επιτευγμάτων όπως η απόβαση στη Σελήνη έναν χρόνο πριν τη δημοσίευση του άρθρου, υπεραμύνεται των «επιστημονικών» διαδικασιών παραγωγής της αρχιτεκτονικής, σε μια εποχή που κατέγραφε την ορμητική διάδοση ανάλογων προσεγγίσεων: αρκούν οι αναφορές στα βιβλία του Christopher Alexander, για παράδειγμα τα πασίγνωστα και με ιδιαίτερη επιρροή εκείνη την εποχή *Notes on the Synthesis of Form* (1964) και *A Pattern Language* (1968). Ο Κονταράτος, ωστόσο, δεν στοχεύει ακριβώς στην εξύμνηση του παροξυστικού τεχνολογισμού της δεκαετίας του 1960: το άρθρο του θίγει ζητήματα με διαχρονική σημασία, που απασχολούν και σήμερα την αρχιτεκτονική κοινότητα.

Αποτιμά ως ανεπαρκείς τις «εμπειρικές και διαισθητικές μεθόδους» των αρχιτεκτόνων της εποχής του, ενώ ασκεί εμμέσως κριτική στον «νεωτεριστικό φορμαλισμό» (προφανώς του μοντέρνου) που δεν φάνηκε αντάξιος των προσδοκιών απέναντι στον «ρομαντικό φορμαλισμό» της προμοντέρνας αρχιτεκτονικής. Η κριτική του -όπως διατυπώνεται στο πρώτο παράθεμα, εδώ παραπάνω- για την αδυναμία εξεύρεσης «λύσεων» του ανθρώπινου περιβάλλοντος κάτω από τις συνθήκες της βιομηχανικής εποχής» βρίσκεται, παρόλα αυτά, στον ουμανιστικό απόηχο της κουλτούρας της μοντέρνας αρχιτεκτονικής: υπεραμύνεται, όπως και άλλοι αρχιτέκτονες της γενιάς του διεθνώς, της διαμόρφωσης του ευρύτερου κοινόχρηστου περιβάλλοντος και αντίστοιχα της ποιότητας των ανθρώπινων σχέσεων, αναφορικά και σε διάλογο με βιώσιμα κελύφη, αρθρώσεις συσχετισμών και χωρικές αξίες. Και τούτο, σε αντίθεση με τον φορμαλισμό των «αφηρημένων μορφών» και των καινοφανών πλαστικών κατακτήσεων των μεμονωμένων αρχιτεκτονικών κατασκευών τότε, και πολύ περισσότερο σήμερα. Προβαίνει, τέλος, σε μια προφητική διαπίστωση για την ανάγκη μιας νέας, «μεσαιωνικού τύπου» και βαθμού συνεργατικότητας σχεδιαστικής παραγωγής, όπως, σύμφωνα με μερικούς ερευνητές, φαίνεται να συμβαίνει και στη σημερινή νέα φάση τεχνολογικής επανάστασης, με την «ψηφιακή» παραγωγή του αρχιτεκτονικού έργου (βλ. προσεχή δημοσίευση στο Archetype για την «Αρχιτεκτονική στην ψηφιακή εποχή»). Ο Κονταράτος, με τα παραδειγματικά ελληνικά του, επωφελείται της ανάλυσης μιας «μελέτης περίπτωσης» (τη βιομηχανοποίηση της κατασκευής), για να μετακινηθεί ευχερώς στην αδρή σκιαγράφηση της σύγχρονης φαινομενολογίας του αρχιτεκτονικού γεγονότος. Καταγράφει το πνεύμα της εποχής και ταυτόχρονα τις παραμέτρους μιας υπαρξιακής κρίσης, που συνιστά πλέον δομικό στοιχείο της δουλειάς του αρχιτέκτονα στην εποχή της ύστερης νεωτερικότητας.

Ανδρέας Γιακουμακάτος

Σάββας Κονταράτος, «Ο αρχιτέκτων και η βιομηχανοποίηση της κατασκευής», *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, 4/1970, σ. 20-24

Ο αρχιτέκτων και η βιομηχανοποίηση της κατασκευής του αρχιτέκτονος Σ. Κονταράτου

“Όλα τα έκρηκτικά φαινόμενα που χαρακτηρίζουν την εποχή μας—ή δημογραφική αύξηση, ή αστικοποίηση, ή οικονομική ανάπτυξη, ή ραγδαία διόγκωση και διάδοση των πληροφοριών, αλλά και οι παρεπόμενες διαρθρωτικές αλλαγές στο κοινωνικό και ιδεολογικό επίπεδο, δεν είναι παρά αποτελέσματα της εισαγωγής στη διαδικασία της παραγωγής ενός καινούργιου συντελεστή, άγνωστου στην κλασική πολιτική οικονομία: της τεχνικής προόδου. Η τεχνική αποτελεί βέβαια ένα φαινόμενο παλαιό όσο και ο *homo faber*, αλλά ουσιαστικά μόνον από το τέλος του 19^{ου} αιώνα, έπειτα δηλαδή από τη λεγόμενη βιομηχανική επανάσταση, το φαινόμενο αυτό απόκτησε διαστάσεις ικανές να μεταβάλουν ριζικά την απόδοση της ανθρώπινης εργασίας και να δημιουργήσουν έτσι τις προϋποθέσεις για μια δυναμική ανάπτυξη σε όλους τους τομείς. Σε διάστημα έξι μόλις γενεών ή πρόοδος, ιδιαίτερα στην παραγωγή βιομηχανικών αγαθών, υπήρξε τόσο θεαματική, ώστε σήμερα στις περισσότερες αναπτυγμένες χώρες η οικονομία της σπανιότητας μετασχηματίζεται ήδη σε μια οικονομία της αφθονίας και το πρόβλημα μετατοπίζεται από την αύξηση της παραγωγής στην αυ-

ξηση της κατανάλωσης. Όσο και σ’ αυτές ακόμη τις χώρες ένα ζωτικότατο για τον άνθρωπο αγαθό έχει λίγο-πολύ ξεφύγει από την έντακτη βιομηχανοποίηση, που θα το οδηγούσε σε μιαν επάρκεια προσφοράς. Το αγαθό αυτό είναι το κτίριο, και ειδικότερα το κτίριο-κατοικία. Για την κατασκευή του, αν εξαιρέσουμε τα μηχανοκίνητα μέσα μεταφοράς και όρισμένα βιομηχανοποιημένα είδη εξοπλισμού, χρησιμοποιούνται ακόμη τεχνικές που βασικά πολύ λίγο διαφέρουν από εκείνες και των πιο μακρινών προγόνων μας. Αποτέλεσμα: «μια παραγωγή ανεπαρκής σε ποσότητα, χαμηλή σε ποιότητα, και με κόστος απαγορευτικό»¹.

Η καθυστέρηση αυτή της οικοδομικής βιομηχανίας, κάπως παράδοση αν σκεφτούμε ότι άλλοτε στον τομέα ακριβώς της κτιριακής κατασκευής ήταν που κάθε εποχή έδινε το μέτρο των τεχνικών της επιτεύξεων, δεν είναι όμως και ανεξήγητη. Κατ’ αρχήν, το κτίριο είναι ένα προϊόν σύνθετο σε κατασκευή και σε λειτουργία, ογκώδες και κυρίως ακίνητο, δεμένο με το έδαφος και με την έγγεια ιδιοκτησία. Από τη φύση του είναι σε μικρό βαθμό επιδεκτικό τυποποίησης και μαζικής παραγωγής. Από την άλλη μεριά είναι αγαθό εξαιρετικά δαπανηρό και μακροπρόθεσμης απόσβεσης. Γι’ αυτό και ο καταναλωτής εύκολα παραιτείται, π.χ., από την απόκτηση μιας ικανοποιητικής στέγης, που προϋποθέτει μια σοβαρή αποταμίευση, και τρέπεται σε άλλα αγαθά, λιγότερο ίσως αναγκαία αλλά που η απόλαυσή τους είναι πολύ πιο άμεση. Η περίπτωση της οικογένειας που, ενώ διαθέτει ήδη αυτοκίνητο και δέκτη τηλεόρασης, αρκείται σε μια κατοικία ελάχιστα εύπρεπτη, δεν είναι σπάνια. Ειδικά μάλιστα στο θέμα της κατοικίας οι απαιτήσεις είναι σήμερα αρκετά ελαστικότερες, παρά την αύξηση τους με την άνοδο του βιοτικού επιπέδου. Η

φυσική και κοινωνική κινητικότητα του πληθυσμού έχουν περιορίσει σημαντικά το χρονικό βεληνεκές της οικογενειακής στέγης, ενώ παράλληλα η δημιουργία κέντρων μαζικής αναψυχής της έχει αφαιρέσει αρκετές από τις άλλοτινες λειτουργίες της.

Αν υπάρχουν εξηγήσεις, δεν υπάρχουν όμως και δικαιολογίες για το γεγονός ότι σε έναν αιώνα οικονομικής ανάπτυξης και πρωτοφανών κατακτήσεων ο άνθρωπος της βιομηχανικής κοινωνίας, κορεσμένος ήδη στις περισσότερες υλικές ανάγκες του, εξακολουθεί να ζει άλλοτε σε παμπάλαια κτίρια κληροδοτημένα από την προβιομηχανική εποχή και άλλοτε σε καινούργια κακέκτυπα τους, καταδικάζοντας σύγχρονα τους απόκληρους αδελφούς του στην αθλιότητα των *slums* και των παραγκουπλεων. Τίποτε πράγματι δεν μας πείθει ότι η κατοικία έπαψε να αντιπροσωπεύει την πιο βασική, μετά την τροφή, ανάγκη για το βιολογικό και τον κοινωνικό άνθρωπο. Ίσως ο ρόλος της να έχει μεταβληθεί σημαντικά, ίσως να πρέπει να αναθεωρήσουμε πολλές από τις ιδέες που έχουμε για τη λειτουργία, τη δομή και τη μορφή της, αλλά τίποτε δεν μας οδηγεί να υποθέσουμε ότι άλλαξε ή ότι θα αλλάξει ο βασικός προσορισμός της και η σημασία της. Αντίθετα, έχουμε κάθε λόγο να πιστεύουμε ότι θα παραμείνει το απαραίτητο κέλυφος για τις θεμελιακές λειτουργίες του ανθρώπου στην ατομική και οικογενειακή ζωή του και, συνακόλουθα, το βασικό κύτταρο κάθε ανθρώπινου περιβάλλοντος. Γι’ αυτό και η σημερινή κρίση της κατοικίας, κρίση που δεν έχουμε ακόμη βρει τον τρόπο να αντιμετωπίσουμε ριζικά, δημιουργεί τις πιο τραγικές προοπτικές για το μέλλον της ανθρωπότητας.

Η κρίση αυτή αποτελεί ένα σχετικά πρόσφατο φαινόμενο. Είναι βασικά επακόλουθο της συρροής των μαζών στα μεγάλα αστι-

The architect and the industrialisation of building

by S. Kontaratos, architect

The dynamic development initiated by the emergence of technological progress as a new factor within the production process has been so rapid in its effects, and especially in the profusion of so-called industrial goods, that in many countries the economy of scarcity is already being replaced by an economy of affluence. However, even in these countries, one of the most vital goods has more or less evaded intensive industrialisation, so that its production is still constrained to limited supply, poor quality and prohibitive cost. This good is the building and, particularly, the dwelling-building.

The present lag in the building industry, so astonishing when one considers that in the past this sector was in the forefront of technical achievement, is not difficult

to explain. A building is complex as to function and construction, tied to the ground and to land ownership, and thus does not easily lend itself to standardisation and mass production. On the other hand, it is so costly that it is usually passed over in consumer priority for other less vital, but more easily obtainable goods. The case of a family living in a somewhat neglected house but possessing a car and a TV set is not unusual. Moreover, such phenomena of our times as physical and social mobility and the development of mass recreation centres are undoubtedly contributing to the lack of interest in the family house. There is no justification, however, for the fact that, in an era of economic growth and striking achievements, man, almost satiated in his material needs, continues to live in buildings either inherited from or reminiscent of the pre-industrial period, not to mention the horror of the slums and the “bidonvilles”.

The problem, created during the industrial revolution by the accumulation of the masses into large urban centres, and becoming even more acute with the two World Wars, first appeared under its quantitative aspect. The deficit in dwell-

ings was enormous and, because of continuous urbanisation, conventional means could not keep pace with the demand. Clearly, there was only one solution: the industrialisation of construction. Despite strong opposition, today, in the more developed countries, a high percentage of dwelling units is industrially produced, while conventional building has also been forced to adopt more rational and technically advanced methods.

Industrialised building construction, however, is still lagging as compared to other industrial sectors. New methods, such as the prefabrication of large building elements, are often combined with the use of traditional materials such as concrete or brick. On the other hand, the whole organisation of production and marketing remains bound to limited and closed series, and this means that the building industry is still unable to carry out large-scale research work, to test new ideas and to adopt more advanced methods of production and management. But the most obvious failure of the contemporary building industry is in the domain of architectural expression, and the responsibility of the architects themselves in this respect is not small.

κα κέντρα μετά τη βιομηχανική επανάσταση. Πρώτη φορά τότε δημιουργήθηκαν για τόσο πολλούς συνθηκές ζωής τόσο απάνθρωπες, αλλά και πρώτη φορά οι άδικημένοι απέκτησαν συνείδηση της μοίρας τους. Το πρόβλημα ήταν να δξύνουν στον αιώνα μας οι δυο μεγάλοι πόλεμοι, αλλά και να το φέρουν ταυτόχρονα στο έπικεντρο του ενδιαφέροντος όχι μόνο μερικών ούτοπιστών, αλλά και της ίδιας της κρατικής εξουσίας. Ίδιαίτερα μετά το δεύτερο πόλεμο, η παροχή στέγης στις οικονομικά ασθενέστερες τάξεις αποτέλεσε έναν από τους κυριότερους στόχους των κυβερνητικών προγραμμάτων, ακόμη και σε χώρες με λίγο-πολύ φιλελεύθερο οικονομικό καθεστώς.

Το πρόβλημα έμφανίστηκε κατ' αρχήν σαν πρόβλημα καθαρά ποσοτικό. Οι στεγαστικές ανάγκες ήταν τεράστιες. Η λύση για τα πιο φωτισμένα μυαλά ήταν μια και μόνη: η βιομηχανοποίηση της κατασκευής, ή εφαρμογή δηλαδή και στην οικοδομική των μεθόδων αυξημένης παραγωγικότητας που είχαν ήδη οδηγήσει σε θεαματικές επιτυχίες όλους τους άλλους τομείς της βιομηχανικής παραγωγής. Η βιομηχανοποίηση της κατασκευής αποτέλεσε ωστόσο για τους πολλούς ένα σύνθημα φορτισμένο περισσότερο με συγκινησιακή δύναμη παρά με λογικό βάθος. Ακόμη και ανάμεσα στους ειδικούς προκάλεσε από τη μια μεριά βίαιες αντιδράσεις και από την άλλη ακράτητους ένθουςιασμούς. Μερικοί όνειρευονταν ήδη την κατοικία-μηχανή και την πόλη-μηχανή του μέλλοντος. Άλλοι, οι περισσότεροι, έδειξαν ιερή αγανάκτηση στην ιδέα ότι θα μπορούσε να μηχανοποιηθεί η ύψλη τέχνη της αρχιτεκτονικής και να παραχθεί μαζικά ή ανθρωπίνη κατοικία, ξεχνώντας ωστόσο τις οικογένειες που σάπιζαν στις τρώγλες και τα άριστουργήματα κακογούστιας που φύτεωναν καθημερινά στις πό-

λεις, κτισμένα σύμφωνα με τις πιο άξιοσέβαστες παραδόσεις. Λίγοι, πολύ λίγοι στην αρχή—και έννοούμε στα τελευταία πολεμικά και στα πρώτα μεταπολεμικά χρόνια—κατανόησαν το πρόβλημα στην ουσία του και είδαν στη βιομηχανοποίηση της κατασκευής μια καινούργια μεθοδολογία οικοδόμησης, που θα μπορούσε:

α) να αυξήσει το ρυθμό παραγωγής ώστε να καλυφθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα, τόσο το ύφιστάμενο έλλειμμα, όσο και η νέα ζήτηση,

β) να μειώσει την απαιτούμενη για την κατασκευή εργασία, ιδιαίτερα την ειδικευμένη, που στις αναπτυσσόμενες χώρες γινόταν όλο και σπανιότερη και, κατά συνέπεια, όλο και πιο ακριβοπληρωμένη,

γ) να μειώσει γενικά το κόστος της κατασκευής και σύγχρονα να ανεβάσει την ποιότητά της,

δ) να απαλλάξει σε σημαντικό βαθμό την κατασκευή από τις δυσχέρειες και τα άπρόοπτα της εργασίας στο ύπαιθρο,

ε) να πετύχει μια ταχύτερη απόδοση των κεφαλαίων.

Το πρόβλημα πράγματι συνοψιζόταν στην ανάγκη να αποκατασταθεί μια ισορροπία ανάμεσα στην οικοδομική και στις άλλες δραστηριότητες του δευτερογενούς τομέα που είχαν ήδη βιομηχανοποιηθεί σε μεγάλο βαθμό, γιατί η διαφορά, αν συνεχιζόταν θα καθιστούσε μοιραία την οικοδομή ένα είδος πολυτελείας, όπως είναι και όλα τα άλλα χειροποίητα προϊόντα στην εποχή μας. Εύτυχως η βιομηχανοποίηση της κατασκευής δεν άργησε να επιβληθεί, παρά τις αντιδράσεις, σαν η μόνη λύση του προβλήματος. Σήμερα σε πολλές χώρες η όρθολογική οργάνωση και η μηχανική εκτέλεση των οικοδομικών εργασιών έχουν ήδη αναπτυχθεί σε μεγάλο βαθμό (εϊκ. 1), η τυποποίηση και η προκατασκευή κερδίζουν συνεχώς έδαφος (εϊκ. 2) και μεγάλες κτιριακές μονά-

δες ανεγείρονται μέσα σε λίγες μέρες (εϊκ. 3).

Αν όμως η βιομηχανοποίηση της κατασκευής εμφανίζεται ήδη σαν μια όριστική κατάκτηση της εποχής μας, απέχει πολύ από το να είναι μια υπόθεση τελειωμένη. Το επίπεδο στο οποίο έχει φτάσει η τεχνολογική εξέλιξη στον τομέα της οικοδομικής είναι ακόμη χαμηλό σε σύγκριση με τις άλλες βιομηχανίες. Νέες μέθοδοι, όπως η προκατασκευή μεγάλων τελειωμένων στοιχείων, συνδυάζονται τις περισσότερες φορές με τη χρήση παλαιών υλικών, όπως το όπλισμένο σκυρόδεμα ή το τούβλο. Από την άλλη μεριά η όλη οργάνωση παραγωγής και διάθεσης του προϊόντος παραμένει δέσμια περιορισμένων και κλειστών σειρών, με επακόλουθο την αδυναμία της οικοδομικής βιομηχανίας να προχωρήσει σε έρευνες, σε δοκιμές νέων ιδεών, ή στην υιοθέτηση περισσότερο εξελιγμένων μεθόδων. Εκεί όμως που η βιομηχανοποιημένη κατασκευή έχει σημειώσει τη μεγαλύτερη αποτυχία είναι στην περιοχή της αρχιτεκτονικής έκφρασης, και σ' αυτό η ευθύνη των αρχιτεκτόνων δεν είναι μικρή.

Από την εποχή της Αναγέννησης ο αρχιτέκτονας αποξενώθηκε σιγά-σιγά από την οικοδομική πρακτική, για να απομείνει καθαρός καλλιτέχνης. Η μεταβολή ολοκληρώθηκε τον 19^ο αιώνα με τη δημιουργία των αρχιτεκτονικών σχολών, όπου η εκπαίδευση περιοριζόταν στην απόκτηση μιάς δεξιότητας στη σχεδίαση και στο συνδυασμό μορφών της αρχιτεκτονικής παράδοσης που δεν είχαν πια καμία σχέση με τις τεχνικές δυνατότητες και τις πραγματικές ανάγκες της εποχής. Και δεν είναι παράδοξο ότι τελικά όχι οι αρχιτέκτονες, αλλά οι άλλοι συγκληρονόμοι των παλαιών πρωτομάστορων, οι μηχανικοί, τόλμησαν πρώτοι να χρησιμοποιήσουν με ειλικρίνεια τις καινούργιες τότε τεχνικές της μεταλλικής κα-

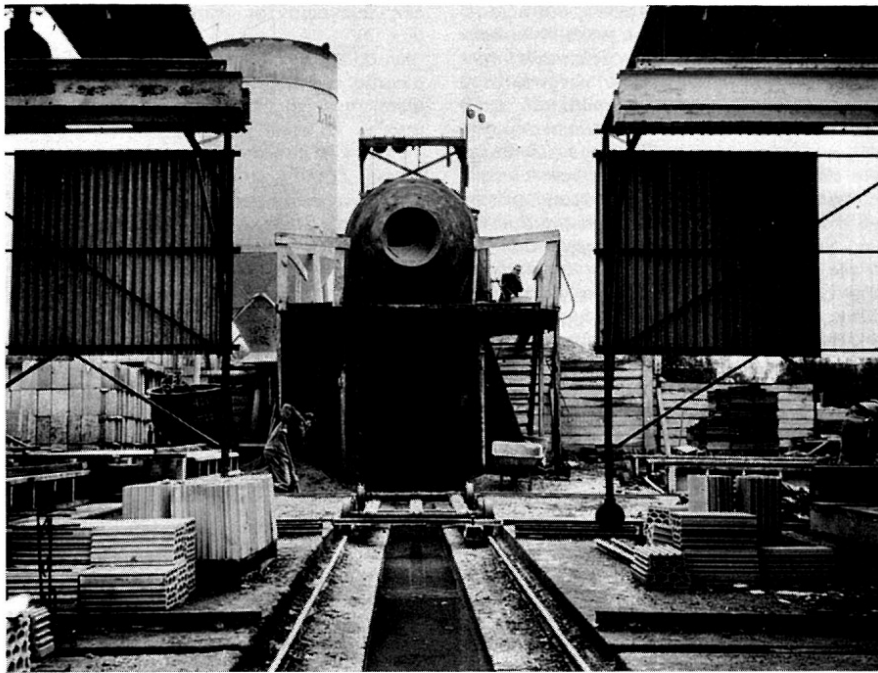
Starting with the Renaissance, the architect has gradually become alienated from the concrete realities of construction, eventually becoming a pure artist. This alienation was consummated in the 19th century with the creation of the Schools of Architecture, where education was focused on the ability to draw and to combine traditional forms which had nothing to do with the real needs and the technical possibilities of the times. Even the architectural revolution of our century, in spite of slogans such as rationalism and functionalism, resulted in a mere renewal of forms. Romantic formalism ceded its place to a modernistic one. Indeed, the great masters of modern architecture applied themselves to the creation of pure and abstract forms rather than to the solution of the problems of the human habitat in the new context of our industrial era. Among these problems the most acute was precisely that of the great number to be served.

Architectural activity in the widest sense of the term has always been more important in quantity, and sometimes in quality, than the output of the official architects, who were more or less preoccupied with buildings dedicated to God,

to rulers or to a privileged minority. Ordinary men, could well dispense with the architects' services and built their homes either with their own hands or by having recourse to the skill of the practical mason. It is only in our times that housing for the common man has become a matter of concern for the school-trained architects. But even in those countries where the profession is well established, their intervention remains limited, sporadic and ineffective. The reasons are only too well known. In most countries, housing is still a private affair and thus takes the form either of uncontrolled construction by the homeless or of profit-oriented businesses. Even when the responsibility is assumed by public authorities and the rights of the architect are formally recognised, the situation is not much better; because, precisely in the countries where housing is promoted as a welfare operation, the industrialisation of building construction has already asserted itself and brought about a radical transformation in the production process, that has found the architects unprepared both scientifically and professionally.

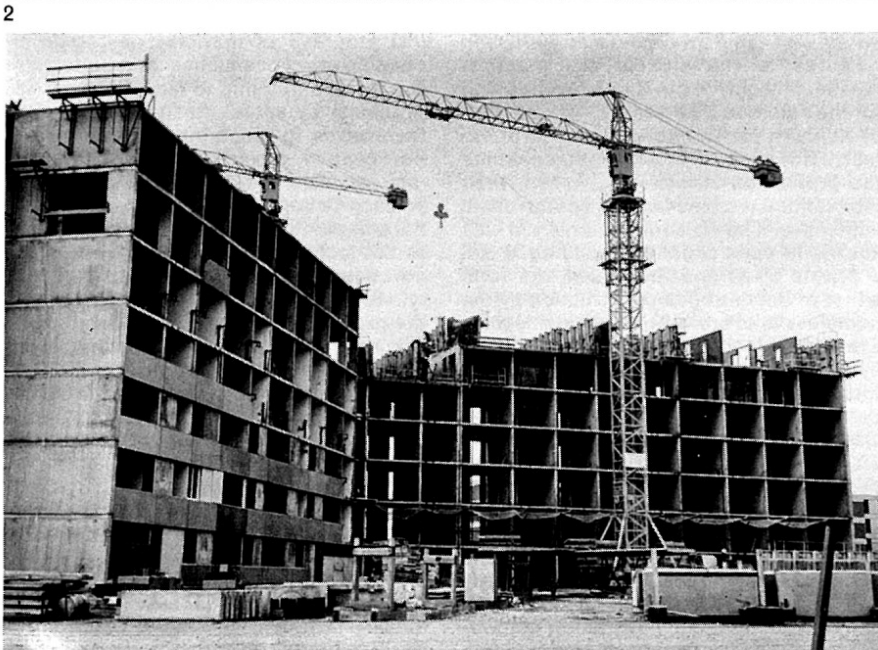
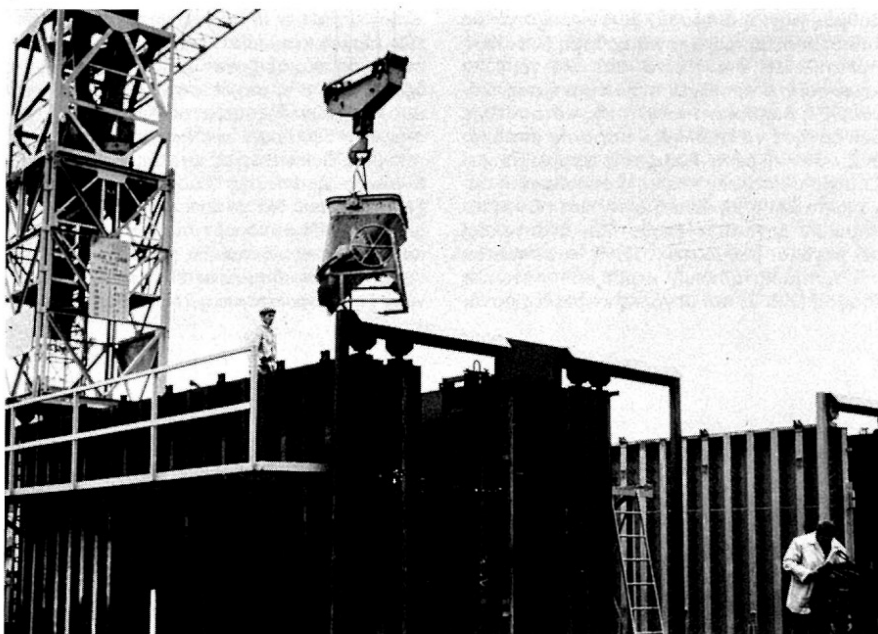
Not only did the architects fail to contribute to the development of new building

methods. They have not even managed to follow it. It is true that many, especially among the younger, accepted technological progress as inevitable and even as opening new possibilities for architecture. But instead of trying to face the imminent problems by actual means, they applied themselves to preparing projects for the next century, projects that, in spite of their interest, belong rather to the domain of science-fiction. Indeed, the mere fact that the only positive response of the architects to the technological challenge has up to now been an evasion into a new "visionary" formalism clearly shows the crisis the profession is currently undergoing. The hard reality that architects are facing today in the more advanced countries—and that their colleagues in the less advanced countries will soon have to face—is that the methods of industrialised construction are owned and exploited by industrial firms and corporations of technicians not greatly enamored with architectural values. Their own role is very often limited either to the preparation of plans doomed to materialise in a distorted form or to the embellishment of a project already designed by others. But even in the rare cases where they are called upon



τασκευής και του όπλισμένου σκυροδέματος, ανοίγοντας έτσι το δρόμο για την αρχιτεκτονική επανάσταση που πραγματοποιήθηκε στις αρχές του αιώνα μας. Έντούτοις, και αυτή ακόμη ή επανάσταση δεν έφερε στην πραγματικότητα παρά μιαν ανανέωση μορφών. Το σύγχρονο αρχιτεκτονικό κίνημα, παρόλο που έκανε σημαία του τον όρθολογισμό και τη λειτουργικότητα, δεν μπόρεσε να απαλλαγεί από τη μορφοκρατία. Ο ρομαντικός φορμαλισμός έδωσε τη θέση του σε ένα νεωτεριστικό φορμαλισμό, και οι κορυφαίοι της σύγχρονης αρχιτεκτονικής αφερώθηκαν περισσότερο στη δημιουργία καθαρών και μάλλον αφηρημένων μορφών παρά στη λύση των προβλημάτων του ανθρώπινου περιβάλλοντος κάτω από τις νέες συνθήκες της βιομηχανικής εποχής. Ανάμεσα σ' αυτά τα προβλήματα, το πρόβλημα του μεγάλου αριθμού που έπρεπε να υπηρετηθεί δεν ήταν ασφαλώς το μικρότερο.

Η αρχιτεκτονική δραστηριότητα, στην ευρύτερη έννοιά της, στάθηκε πάντοτε πολύ πιο σημαντική σε έκταση, και όχι σπάνια σε ποιότητα, από αυτό που συνιστούσε την αρχιτεκτονική στη στενή της έννοια, δηλαδή την παραγωγή των επίσημα αναγνωρισμένων αρχιτεκτόνων. Οι τελευταίοι



to work seriously for the design and the realisation of a project, the result of their efforts is very seldom satisfactory, because, as they are not familiar with the logic of the new methods and techniques of construction, they usually try to make the industrially produced building speak the language of conventional structures. It is true that this divorce of morphology from construction is not new in the history of architecture. It appears every time the architect is confronted with a new technique, only to disappear when this technique is artistically mastered. The only difference is that today techniques are more complex and are evolving so rapidly that the architect cannot familiarise himself with them as easily as in the past. Thus, even his collaboration with the other technicians and specialists becomes problematic, and it usually leads to mutual compromises that degrade both the artistic and the technical quality of the project.

The only solution for the reintegration of architecture and technology is that the architect abandon his ivory tower to claim

λίγο-πολύ περιορίζονταν στη δημιουργία κτιρίων προορισμένων να εξυπηρετήσουν ή να δοξάσουν μια θεότητα, έναν άρχοντα ή μια προνομιοῦχο μειοψηφία. Οί κοινοί άνθρωποι, ωστόσο, μπορούσαν θαυμάσια να αγνοούν τους επίσημους αρχιτέκτονες και να κτίζουν τό σπίτι τους στα μέτρα τών αναγκών και τών δυνατοτήτων τους, είτε με τὰ ἴδια τους τὰ χέρια είτε προστρέχοντας στην πατροπαράδοτη τεχνική σοφία ἐνὸς συναφιοῦ οἰκοδόμων καὶ μαστόρων. Δὲν εἶναι παρὰ στήν ἐποχή μας πού ἡ κατοικία τών ἀπλῶν ἀνθρώπων, με τὸ νὰ γίνεῖ ἀντικείμενο ἐλέγχου καὶ συχνὰ μέριμνας ἀπὸ μέρους τοῦ κράτους, ἔφτασε νὰ γίνεῖ καὶ θέμα γιὰ τοὺς σπουδαγμένους ἀρχιτέκτονες, ἕνα θέμα μάλιστα πού σὲ ἔκταση καὶ σημασία ξεπερνοῦσε ὅλα τὰ ἄλλα. Δυστυχῶς, ὅμως, μέχρι σήμερα οἱ ἀρχιτέκτονες δὲν μπόρεσαν νὰ ἀναπτύξουν παρὰ ἐλάχιστη δράση σ' αὐτὸ τὸν τομέα. Ἡ ἐπέμβασή τους, ἀκόμη καὶ σὲ χώρες ἀναπτυγμένες ὅπου τὸ ἐπάγγελμα εἶναι κατοχυρωμένο, παραμένει περιορισμένη σὲ ἔκταση, συνήθως σποραδική καὶ ὄχι ὅσο θὰ ἔπρεπε ἀποτελεσματική. Οἱ λόγοι εἶναι γνωστοί. Στὶς περισσότερες χώρες ἡ κατοικία ἀποτελεῖ σὲ μεγάλο ποσοστὸ ὑπόθεση ἰδιωτική, πού παίρνει εἴτε τὴ μορφή τῆς



4



5

again his leading position within the cycle of the building production process. Perhaps this means that he will have to give up, to a certain extent, the formal independence that he now enjoys as a professional. Perhaps he should enter the building industry and claim key positions everywhere within it, from the research lab to the production plant, from the drawing board to the building site. And he will have to learn another language, which is not his own: the somewhat cryptic language of modern techniques of analysis, programming and decision-making. Some scientists and technicians who come from such new disciplines as systems analysis, operations research and information processing—the disciplines that sent man to the moon—are already affirming that they can solve the problems of the human habitat far more efficiently than the architect with his empirical and intuitive methods.

The challenge is great. And the response presupposes a revolutionary change in the education, mentality, methods and professional status of the architect. □



6

συνήθως ανεξέλεγκτης αυτοστέγασης είτε τη μορφή της κερδοσκοπικής επιχείρησης. Στην πρώτη περίπτωση η επέμβαση του αρχιτέκτονα είναι ανύπαρκτη και στη δεύτερη εξαιρετικά περιορισμένη. Άλλα και κατά το μέτρο που η κατοικία έχει καταστεί αντικείμενο κρατικής μέριμνας ή κατάσταση δεν είναι καλύτερη. Η επέμβαση του αρχιτέκτονα, τυπικά τουλάχιστον, αναγνωρίζεται σαν αναγκαία, στην ουσία όμως γίνεται όλο και περισσότερο επιφανειακή. Και τούτο γιατί στις αναπτυσσόμενες ακριβώς χώρες, όπου κανείς θα περίμενε μια δημιουργική συνεργασία των αρχιτεκτόνων με την πολιτεία, ή βιομηχανοποίηση της κατασκευής έχει επιφέρει ένα μετασχηματισμό της παραγωγικής διαδικασίας στον οικοδομικό τομέα που βρήκε τον κλάδο άπροετοίμαστο επιστημονικά και επαγγελματικά.

Οι αρχιτέκτονες δεν μπόρεσαν δυστυχώς, όχι μόνο να συμβάλλουν ενεργά στην ανάπτυξη των νέων οικοδομικών μεθόδων, αλλά ούτε και να την παρακολουθήσουν όσο θα έπρεπε. Είναι αλήθεια ότι, ανάμεσα στους νεώτερους ιδιαίτερα, βρέθηκαν πολλοί που δέχτηκαν την τεχνολογική εξέλιξη σαν κάτι το αναπόφευκτο, κι ακόμη σαν κάτι που άνοιγε καινούργιες δυνατότητες στην αρχιτεκτονική. Αντί όμως να προσπαθήσουν να αντιμετωπίσουν τα επιτακτικά προβλήματα της σημερινής πραγματικότητας με σημερινά μέσα, βάλθηκαν να λύσουν από τώρα τα προβλήματα του επόμενου αιώνα προτείνοντας μιά αρχιτεκτονική και μιά πολεοδομία που, πρὸς το παρόν τουλάχιστον, ανήκουν στην περιοχή της επιστημονικής φαντασίας. Το γεγονός ακριβώς ότι η μόνη θετική μέχρι τώρα απάντηση των αρχιτεκτόνων στην πρόκληση της τεχνικής προόδου είναι η φυγή σ' έναν καινούργιο «οραματικό» φορμαλισμό δείχνει πολύ καλά τη μεγάλη κρίση που διέρχεται το επάγγελμα.

Η σκληρή πραγματικότητα που αντιμετωπίζουν σήμερα οι αρχιτέκτονες στις εξελιγμένες χώρες—και που επομένως θα αντιμετωπίσουν σε λίγα χρόνια και οι συνάδελφοί τους στις λιγότερο εξελιγμένες—είναι ότι τα συστήματα βιομηχανικής κατασκευής βρίσκονται στα χέρια βιομηχανικών επιχειρήσεων και μεγάλων τεχνικών γραφείων που κύριο μέλημά τους δεν είναι βέβαια η αρχιτεκτονική ποιότητα του έργου, όταν μάλιστα ούτε το κοινό ούτε η πολιτεία έχουν φτάσει στο σημείο να την απαιτούν. Ο ρόλος του αρχιτέκτονα περιορίζεται συνήθως είτε στην εκπόνηση ενός σχεδίου που, για να πάρει σάρκα και οστά, θα παραμορφωθεί ώσπου να γίνει κατασκευάσιμο με τη μέθοδο της αναδόχου εταιρίας—άγνωστη στο μελετητή μέχρι την κατακύρωση της δημοπρασίας—είτε στην εκ των υστέρων επέμβαση για τον εξωραϊσμό των όψεων της οικοδομής. Άλλα και όταν ακόμη ο αρχιτέκτονας καλείται να εργαστεί σοβαρά για τη σύλληψη και πραγματοποίηση του έργου, σπάνια το αποτέλεσμα της προσπάθειάς του είναι ικανοποιητικό. Μήπως η αποτυχία οφείλεται στο ότι η αδυσώπητη λογική των βιομηχανικών μεθόδων και συστημάτων, με τις δουλείες που επιβάλλει στην οργάνωση της κάτοψης και στην πλαστική έκφραση του κτιρίου, αφαιρεί ουσιαστικά κάθε δημιουργική ελευθερία από τον αρχιτέκτονα; Δεν το πιστεύουμε. Ανάμεσα στην αρχιτεκτονική βούληση και στις τεχνικές δεσμεύσεις δεν υπάρχει διάδρακτη σύγκρουση, αλλά μιά διαλεκτική αντίθεση που αποτελεί την ίδια τη βάση της αρχιτεκτονικής δημιουργίας. Το πιο τίμιο είναι να παραδεχτούμε ότι ο αρχιτέκτονας είναι κατά κανόνα πολύ λίγο εξοικειωμένος με την εσωτερική λογική των καινούργιων αυτών μεθόδων και συ-

στημάτων κατασκευής. Γι' αυτό κι οι προσπάθειές του καταλήγουν τόσο συχνά σε μιάν αυθαίρετη εκζήτηση (είκ. 4), σε μιά συμβατική μετριότητα (είκ. 5) ή και σε μιάν απαράδεκτη μίμηση παραδοσιακών κατασκευών (είκ. 6).

Το φαινόμενο της διάστασης ανάμεσα στη μορφολογία και στην τεχνολογία δεν είναι καινούργιο στην ιστορία της αρχιτεκτονικής. Παρουσιάζεται κάθε φορά που ο αρχιτέκτονας αντιμετωπίζει μιά καινούργια τεχνική, για να εξαφανιστεί μόλις η τεχνική αυτή αφομοιωθεί και κατακτηθεί καλλιτεχνικά. Ωστόσο είναι δύσκολο να ελπίσουμε ότι σήμερα, όπως και άλλοτε, η εξοικείωση του αρχιτέκτονα με τις καινούργιες μεθόδους και η άνθιση μιάς νέας αρχιτεκτονικής δεν είναι παρά ζήτημα χρόνου. Γιατί σήμερα δεν υπάρχει ακριβώς ο χρόνος για την άβυσση ώριμησης που άλλοτε οδηγούσε, αργά μ' αίσχουρα, στην τελείωση των μορφών. Με την επιτάχυνση της τεχνολογικής προόδου οι μέθοδοι κατασκευής εξελίσσονται τόσο γρήγορα και τα προβλήματα που θέτουν είναι τόσο σύνθετα, ώστε είναι αδύνατο στον αρχιτέκτονα να εξοικειωθεί μαζί τους όσο παραμένει αμέτοχος σε κάθε προσπάθεια για την προώθησή τους. Μήπως όμως δεν είναι και τόσο απαραίτητη στο σημερινό αρχιτέκτονα αυτή η εξοικείωση; Μήπως η συνεργασία του με τους άλλους τεχνικούς μπορεί να του εξασφαλίσει την επιτυχία στην αντιμετώπιση των προβλημάτων; Ασφαλώς η συνεργασία αυτή είναι απαραίτητη, αλλά μόνο τότε μπορεί να είναι γόνιμη, όταν ο αρχιτέκτονας είναι σε θέση να κατευθύνει και να συντονίζει τις προσπάθειες των άλλων τεχνικών, κι αυτό προϋποθέτει ακριβώς την εξοικείωσή του με τη γλώσσα και τις μεθόδους τους. Άλλιώς η συνεργασία, όσο καλοπροαίρετη κι αν είναι, καταλήγει σε αμοιβαίες υποχωρήσεις που υποβιβάζουν και την τεχνική και την αρχιτεκτονική ποιότητα του έργου.

Η λύση στο πρόβλημα της σημερινής διάστασης μεταξύ αρχιτεκτονικής και τεχνικής είναι μιά και μόνη: να εγκαταλείψει ο αρχιτέκτονας τον ελεφάντινο πύργο του και να ξαναβρεί την ηγετική θέση του μέσα στον κύκλο της παραγωγικής διαδικασίας στον τομέα της οικοδομής. Ίσως γι' αυτό να χρειαστεί να παραιτηθεί ως ένα σημείο από την τυπική ανεξαρτησία που απολαμβάνει σαν ελεύθερος επαγγελματίας. Ίσως να χρειαστεί να εισχωρήσει μέσα στην οικοδομική βιομηχανία και να διεκδικήσει θέσεις παντού, στο εργαστήριο έρευνών και στο εργοστάσιο παραγωγής, στο γραφείο μελετών και στο εργοτάξιο. Θα πρέπει τότε να μάθει και μιά άλλη γλώσσα, που δεν είναι η δικιά του: την απόκρυφη γλώσσα της σύγχρονης τεχνολογίας και των νέων επιστημονικών μεθόδων ανάλυσης, προγραμματισμού και λήψης αποφάσεων. Ήδη, επιστήμονες και τεχνικοί που ανήκουν στους καινούργιους κλάδους της ανάλυσης συστημάτων, της επιχειρησιακής έρευνας, της ηλεκτρονικής επεξεργασίας πληροφοριών—αυτοί ακριβώς που εξστειλάν τον άνθρωπο στο φεγγάρι—πιστεύουν ότι μπορούν να λύσουν τα προβλήματα της ανθρώπινης κατοικίας και του ανθρώπινου περιβάλλοντος πολύ αποτελεσματικότερα από τον αρχιτέκτονα με τις έμπειρες και διαισθητικές μεθόδους του².

Η πρόκληση είναι μεγάλη. Και η απόκριση προϋποθέτει μιάν επαναστατική αλλαγή στην εκπαίδευση, στη νοοτροπία, στον τρόπο εργασίας και στην επαγγελματική υπόσταση του αρχιτέκτονα.

1. Marcel Lods: «Le problème: produire industriellement les bâtiments, dessiner le pays», Techniques et Architecture, Νοέμβριος 1957, σ. 68.

2. Βλ. Progressive Architecture, Μάιος 1969.

