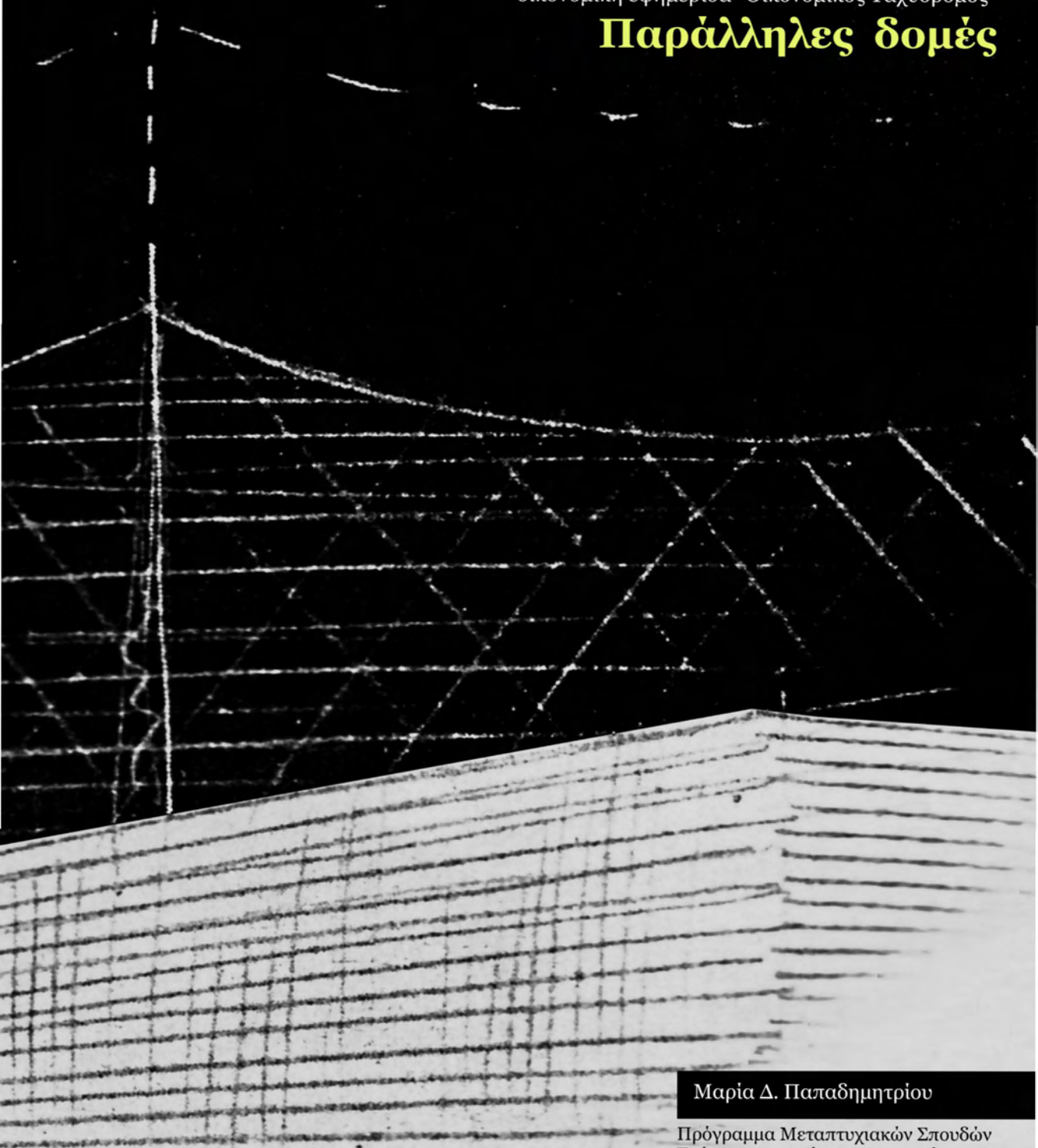


Η Ηλεκτρονική Πολεοδομία του Τάκη Χ. Ζενέτου:  
1962-1974. Τα δημοσιεύματα στην εβδομαδιαία  
οικονομική εφημερίδα "Οικονομικός Ταχυδρόμος"

## Παράλληλες δομές



Μαρία Δ. Παπαδημητρίου

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

# Περίληψη

Η ανάδυση της μεταφορντικής εργασίας και της βιοπολιτικής παραγωγής επηρέασε την κοινωνία και κατ' επέκταση την αρχιτεκτονική και την πόλη. Η κουλτούρα της επικοινωνίας μετέβαλε τον τρόπο αντίληψης και τη χωρική εμπειρία. Το υλικό δίνει το προβάδισμα στο άυλο της πληροφορίας. Η μονιμότητα και ακαμψία της ύλης, στην ευελιξία και τη μεταβλητότητα των μεσοικών δικτύων. Η σχέση με το χώρο και το χρόνο αναδιατάσσεται. Ο αυτοματισμός της παραγωγής δημιουργεί νέες χωρικές μορφές. Εμφανίζονται νέες μορφές κατοίκησης και κοινωνικότητας.

Ο Τάκης Χ. Ζενέτος, διαπιστώνοντας αυτή τη μετάβαση, ήδη από τη δεκαετία του 1960, προτείνει την *Ηλεκτρονική Πολεοδομία*, μια τρισδιάστατη χωρική δομή πάνω από τις υπάρχουσες πόλεις και το φυσικό τοπίο, η οποία καθίσταται δυνατή χάρις στην αυτοματοποίηση των εφαρμογών «ηλε-διεκτεράιωσης» και στην εξέλιξη της τεχνολογίας.

Η *πόλη του μέλλοντος* επεκτείνεται στο διηλεκές με μια μορφή ριζωματική. Στην ριζωματική αυτή πόλη δεν υπάρχει «κέντρο», το κέντρο «υλοποιείται την στιγμή και στον τόπο της ενεργείας». Η *πόλη του μέλλοντος* διατηρεί την *optimum* πυκνότητα της πόλης και την κλίμακα του πεζού, που απέσπασαν οι πόλεις του μοντερνισμού και η κυριαρχία του αυτοκινήτου. Η κίνηση στην *ανηρτημένη πολεοδομία* συμπίπτει με την πτήση. Κατακόρυφοι δρόμοι σταθερής τροχιάς και εναέριοι «δρόμοι-καλώδια» συνδέουν τους τόπους κοινωνικότητας.

Προστίθεται μια νέα διάσταση στην πολεοδομία του μέλλοντος που θα είναι και η κυριότερη διέξοδος μαζί με τη μείωση των μετακινήσεων λόγω των «ηλε-ενεργειών», ο χρόνος. Όλα τα στοιχεία της *ηλεκτρονικής πόλης*, τόσο του γενικού ιστού όσο και των χώρων διαβίωσης είναι από προκατασκευασμένα στοιχεία, τα οποία μπορούν να αποσυναρμολογηθούν και να χρησιμοποιηθούν υπό άλλες συνθήκες και για άλλες χρήσεις ή να πολυμεριστούν σε πρώτες ύλες. Η ελαφριά, ευέλικτη και μεταβαλλόμενη στο χρόνο πολεοδομία που προτείνει ο Ζενέτος, «προλαβαίνει» τις εξελίξεις της κοινωνίας της πληροφορίας.

Στην μικρο-κλίμακα, «κυψέλες» κατοίκησης προσαρτώνται πάνω στον αστικό ιστό και μεταλλάσσονται παραμετρικά ανάλογα με τις ανάγκες και τις επιθυμίες των κατοίκων. Η φύση στο επίπεδο του εδάφους αφήνεται ανέπαφη για να «μεταφερθεί» στα αναρτημένα επίπεδα και να ενταχθεί και να καλλιεργηθεί στην «γειτονιά». Νομάς και γεωργός είναι οι δύο ανθρωπίνι χαρακτήρες που συναντώνται στην *ανηρτημένη πολεοδομία*.

Στο σχεδιασμό των χώρων ιδιωτικού βίου, παρατηρούμε από την πρώτη μελέτη της *πόλης του μέλλοντος* (1962) μέχρι την τελική πρόταση της *άυλης αρχιτεκτονικής* (1973-1974), μια μετάβαση από τις οργανωμένες μορφές του μοντερνισμού σε πιο «εναέριες» και «ελαφριές» κατασκευές, από το περίπτερο, θα λέγαμε, του Mies van der Rohe, στις διαστημικές κάψουλες.

Στην πρόταση της *μεταβλητής πολεοδομίας*, παρατηρούμε συνεχείς μετατοπίσεις από το γιγάντιο στην μικρο-κλίμακα, μια παραλληλία της μεγαδομής και της κάψουλας, του νομά και του γεωργού, της «στιγμιαίας» επικοινωνίας και της φυσικής εγγύτητας, του ιδιωτικού και του κοινού, της αναπαράστασης και του πραγματικού.

Ο Ζενέτος θέτει το πλαίσιο των προβλημάτων δομής της νεοτερικότητας, το σύστημα των πιθανών λύσεων, αναπροσδιορισμών και προσαρμογών της αρχιτεκτονικής και της πόλης και οδηγείται στην πρόταση της «εν ενεργεία ύπαρξης» της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας* καθιστώντας το ουτοπικό όραμά του για την *πόλη του μέλλοντος* δυναμικό.

Στην εργασία αυτή μελετώνται μέσα από την *Ηλεκτρονική Πολεοδομία*, οι έννοιες που εισάγει ο μεταφορντισμός και η βιοπολιτική εργασία, ο τρόπος που ο Τάκης Χ. Ζενέτος εντάσσει την νέα συνθήκη της μετανεοτερικότητας στην πόλη του μέλλοντος και η επίδραση των τεχνολογικών εξελίξεων και της άυλης κουλτούρας της επικοινωνίας στην πόλη και την

αρχιτεκτονική. Επίσης διερευνάται ο ρόλος που διαδραμάτισε ένα μαζικό περιοδικό σαν την Εβδομαδιαία Οικονομική Εφημερίδα "Οικονομικός Ταχυδρόμος" στην προώθηση της σύγχρονης αρχιτεκτονικής και των ιδεών για την πόλη στο πρώτο μισό της δεκαετίας του 1970. Το περιοδικό προσφέρει μια λεπτομερή καταγραφή της *Πόλης του μέλλοντος* και της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας* στα πλαίσια του διαλόγου των σύγχρονων οικονομικών θεωριών της εποχής με τους τεχνολογικούς νεωτερισμούς, τους περιβαλλοντικούς μετασχηματισμούς και τους νέους τρόπους ζωής (life styles) αλλά και με ό,τι αυτές οι τεχνολογίες και οι τρόποι ζωής μπορούν να καταστήσουν δυνατό. Πρόκειται για μια περίοδο μετασχηματισμών. Νέες τεχνολογίες και νέα υλικά εισάγονται στην Ελλάδα, που λόγω αδιαφορίας του κράτους και διστακτικότητας από πλευράς των εμπλεκόμενων στην παραγωγική-κατασκευαστική διαδικασία δεν εξελίσσονται με τους αναμενόμενους ρυθμούς. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της προκατασκευής. Ενώ η τεχνική έχει ήδη εισαχθεί από το 1960, το 1970 έχει γίνει μια αξιοποίηση της τάξης του 2%. Η προσοχή στρέφεται σε λύσεις οικονομικές και φιλικές προς το περιβάλλον, ευέλικτες και άμεσες, με επίκεντρο τον άνθρωπο.

# Subtract

The emergence of postfordist labor and biopolitical production influenced the society and in extent the architecture and the city. The immaterial culture has changed the perception and the spatial experience. The immaterial of the information takes precedence over the material. **The flexibility and the changeability of media's networks take precedence over the permanence of matter and the stiffness of the matter.** The relationship with time and space is redefined. The automation of the production creates new spatiality. New forms of habitation and sociality arise.

Takis Ch. Zenetos, diagnosing that transition, since the decade of 1960, proposes the project *City Planning and Electronics*, a three-dimensional spatial structure over the existing cities and the natural landscape, which is made possible thanks to the automation of the **"Processing Services"** and the technological evolution.

The city of the future extends indefinitely like a rhizome. There is no "center" in the **rhizomatic city**. **"The center is materialized at the moment and at the place of action"**. The city of the future preserves the optimum density of a city and the pedestrian scale, which the modern cities and the dominance of the car demolished. Movement in flexible city planning coincides with flight. Vertical steady course roads and aerial **"streets-cables"** **connect sites of sociability**.

A new dimension is added in the city planning of the future, the time, which, together with the diminished movements resulted from the "tele-operations", consist the most important solution. All the elements of the electronic city, both of the general grid and the living spaces are made of prefabricated components that can be disassembled and used under different circumstances and for other uses or they may be polymerized into main materials. The lightweight, flexible and changeable city planning proposed by Zenetos, **"anticipates"** the developments of the network society.

In the micro-scale, **"hives" of residence plug in the urban grid and are altered parametrically** depending on the needs and desires of the residents. The nature on the ground level is left intact to be "transferred" to the suspended levels and be fit in and cultivated in the "neighborhood". Nomad and farmer are the two human characters encountered in *suspended city planning*.

In the spaces of private living, we observe between the first study of the *city of the future* (1962) and the final proposal of the *immaterial architecture* (1973-1974), a transition from the organized forms of modernism to more "aerial" and "lightweight" constructions, we may say from the pavilion of Mies van der Rohe to the space capsules.

We observe in the *flexible city planning* continuous transitions from the giant to the micro-scale, a parallel between the mega-structure and the capsule, between the nomad and the farmer, the "instant" communication and the physical proximity, the private and the public, the representation and the real.

**Takis Ch. Zenetos sets the problems' framework of the structure of modernity, the system of possible solutions, redefinitions and adjustments of the architecture and the city and is lead to the proposal of the "active presence" of the *City Planning and Electronics* by making the utopian vision for the city of the future virtual.**

This study explores, via the project of *City Planning and Electronics*, the concepts introduced by postfordism and biopolitical labour, the way Takis Ch. Zenetos integrates the new postmodern era in the city of the future and the influences of the technological developments

Η Ηλεκτρονική Πολεοδομία του Τάκη Χ. Ζενέτου:1962-1974.  
Τα δημοσιεύματα στην εβδομαδιαία οικονομική εφημερίδα  
"Οικονομικός Ταχυδρόμος"

## **Παράλληλες δομές**

Φοιτήτρια: Μαρία Δ. Παπαδημητρίου, αρχιτέκτων μηχανικός  
Επίβλεψη: Γιώργος Τζιρτζιλάκης, επίκουρος καθηγητής Π.Θ.

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
2012

and the immaterial culture of communication on the city and the architecture. Furthermore, the study investigates the role played by a mass magazine like the Weekly Economic Newspaper " **Oikonomikos Tahidromos**" in the promotion of the modern architecture and the ideas for the city in the first half of 1970. The magazine provides a detailed record of the *City of the Future* and the *City Planning and Electronics* as an integral part of the dialogue of the contemporary economic theories of the time with technological innovations, environmental transformations and new ways of life (life styles), and anything these technologies and lifestyles can make possible. It is a period of transformations. New technologies and new materials are introduced in Greece, which due to the indifference of the state and the reluctance on behalf of those involved in the productive-manufacturing process are not evolving as expected. Prefabrication is a typical example. While the technique has been introduced since 1960, it has only utilized to the extent of 2% by 1970. The attention is directed to economic and environmentally friendly solutions, to flexible, instant and man-oriented ones.



Στην οικογένειά μου  
και στον σύντροφό μου

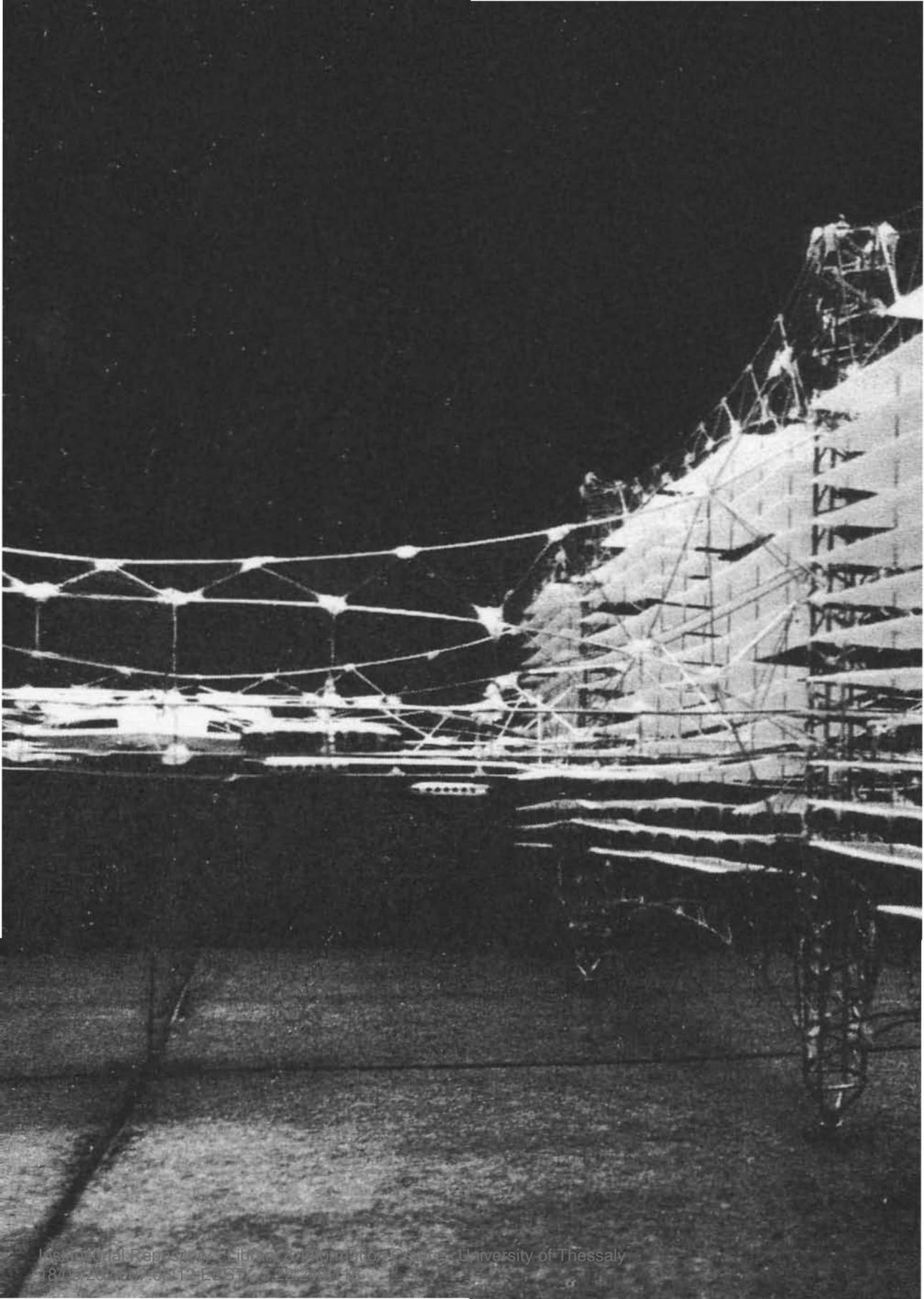


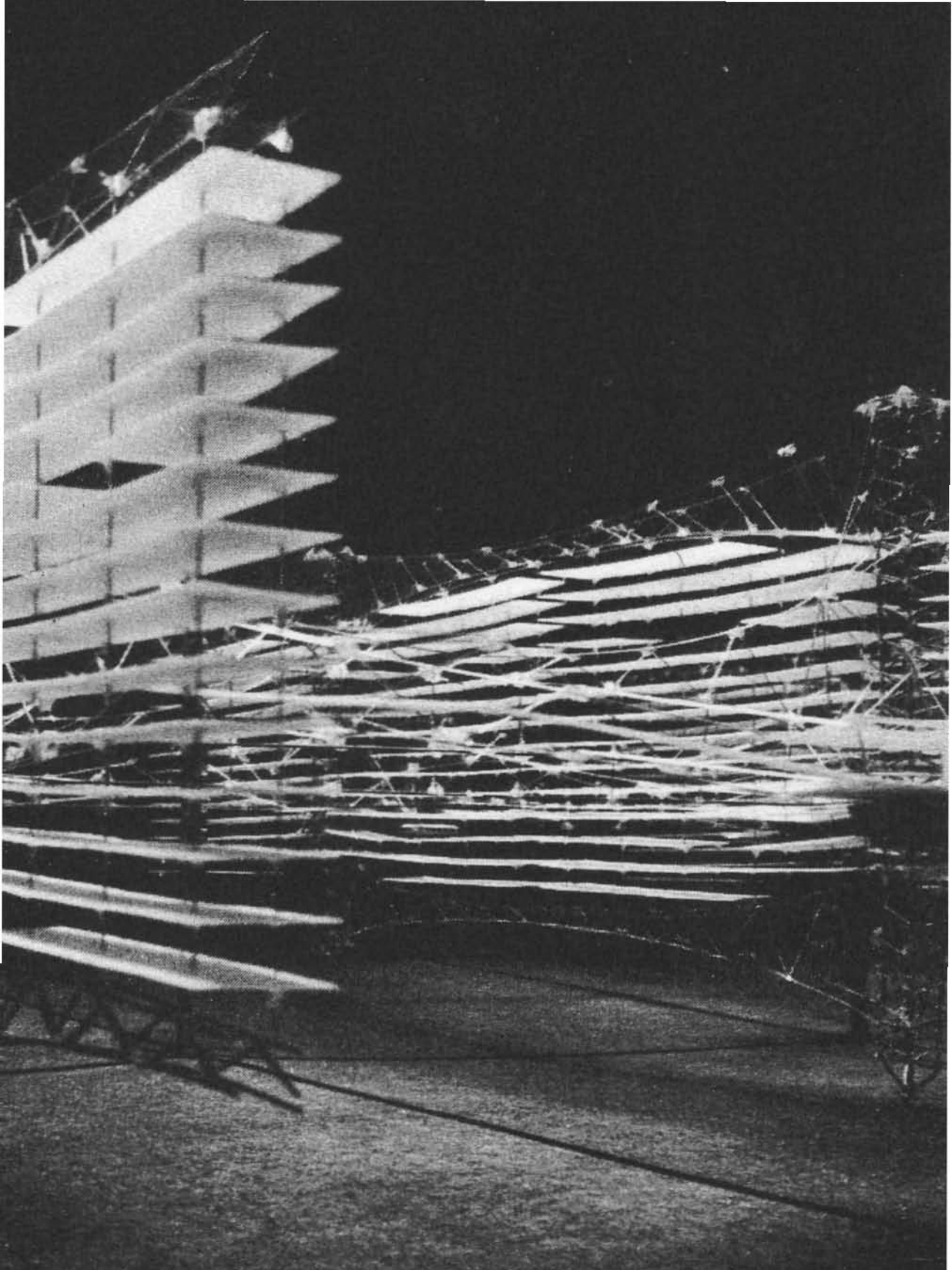


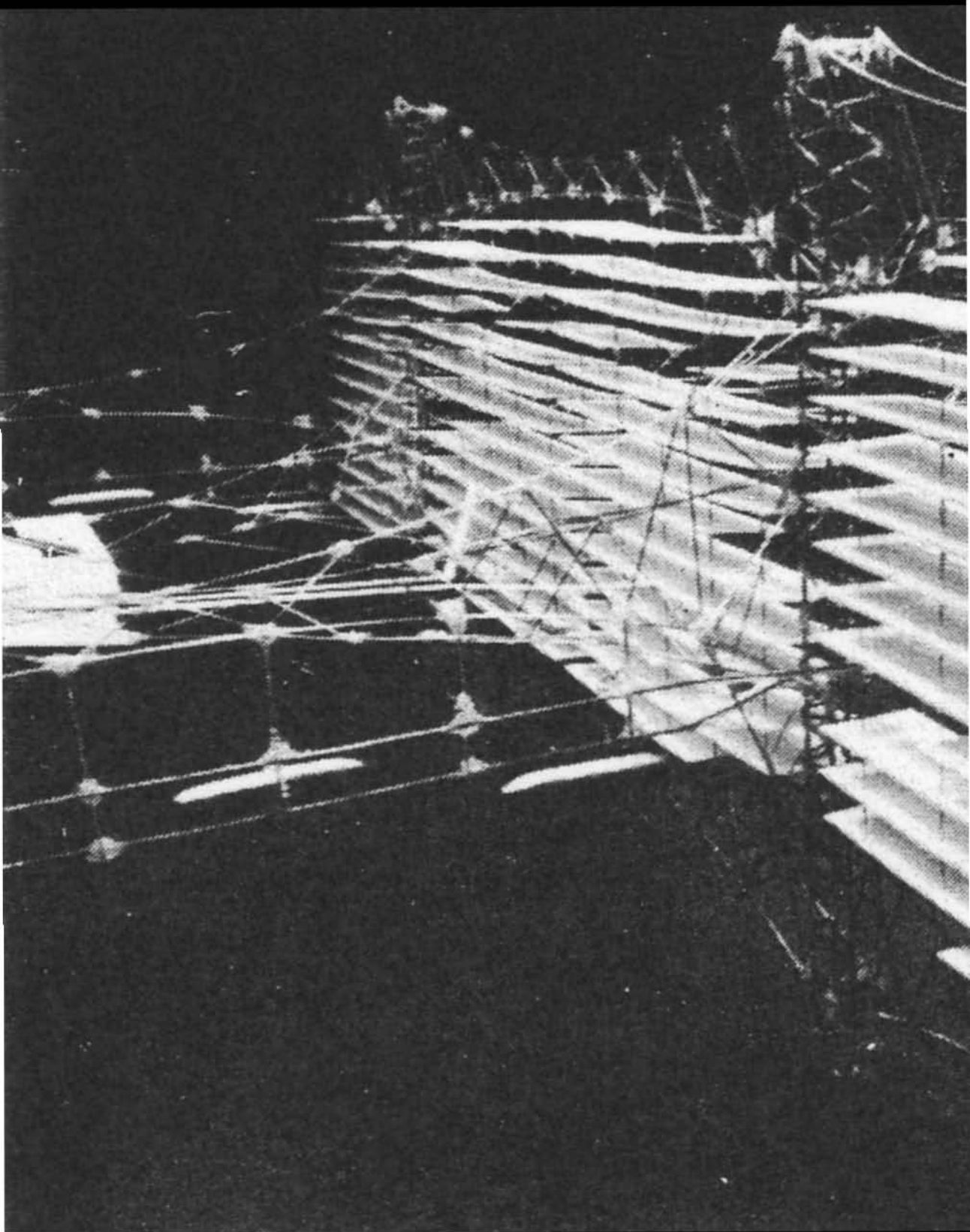
«Ο ίδιος όμως αισθανόταν παραγκωνισμένος, απομονωμένος και απογοητευμένος από την εξέλιξη που έπαιρνε η διαμόρφωση του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής στη χώρα μας. Με τη μελέτη του για την πόλη του μέλλοντος προσπάθησε να αγνοήσει την πραγματικότητα και να σχεδιάσει για τις επόμενες γενιές. Στην στυγνά πραγματιστική όμως εποχή μας δεν υπάρχει χώρος για ουτοπιστικά οράματα» Ο. Β. Δουμάνης, *Τάκης Χ. Ζενέτος-Takis Ch. Zenetos 1926-1977*, 1978

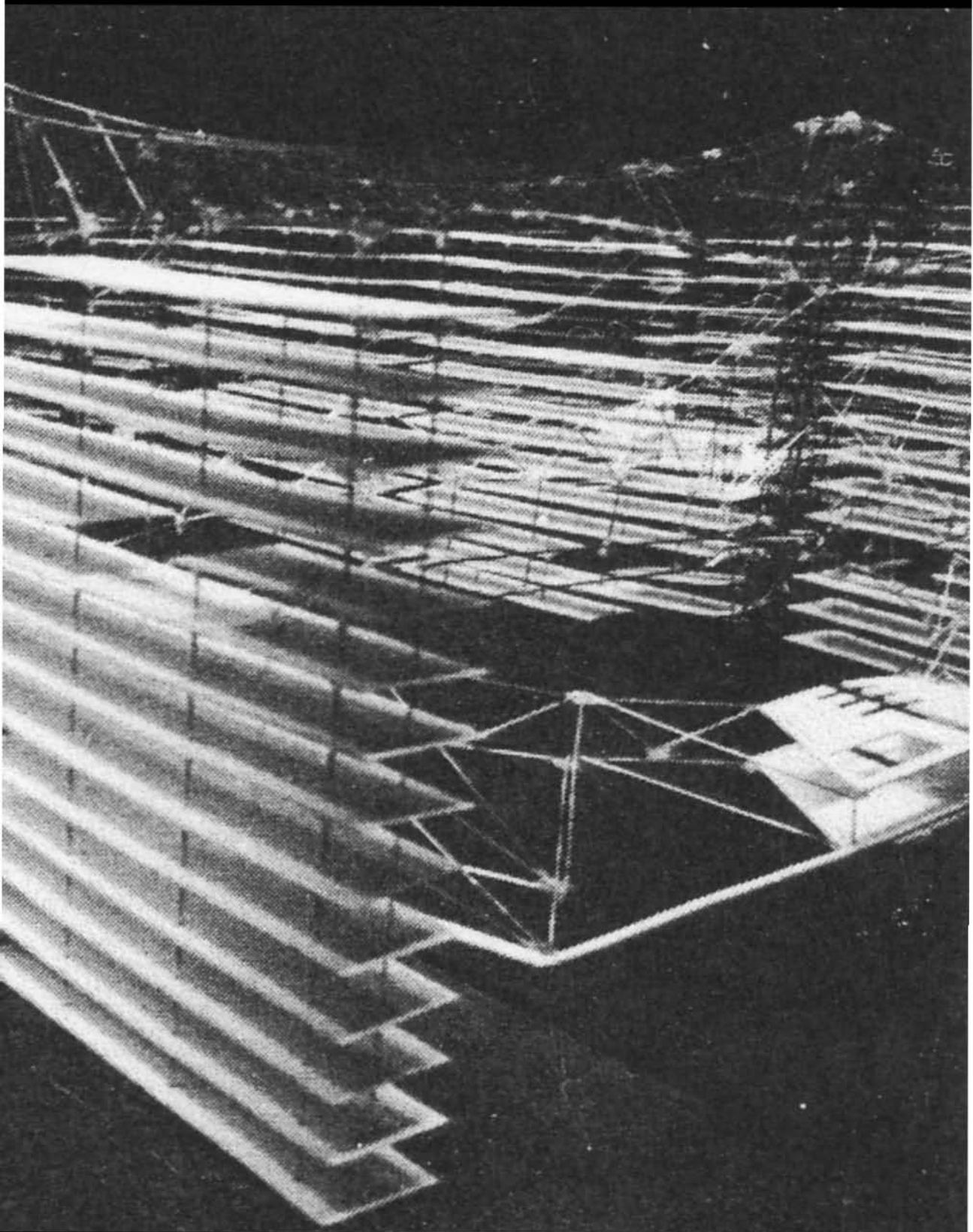
«... η πόλη του μέλλοντος αποτελεί τον κατεξοχήν τόπο της *αφηρημένης* τριτογενούς εργασίας που προδιαγράφει την *μεταβιομηχανική* εποχή. Η αναδιοργάνωση της εργασίας («τηλε-εργασία») συνιστά ιδρυτικό αξίωμα της ορθολογικής διάταξης της πόλης και πρόλογο κάθε μετασχηματιστικής υπόθεσης. Ενάντια στην προαστιακή αποσπασματικότητα των «κηπουπόλεων» και την (επίσης) ουτοπία της ατέρμονης οικοδόμησης, ο Ζενέτος διαγνώσκει το τέλος όλων των προηγούμενων πόλεων εργασίας και παραγωγής και θέτει το πρόβλημα μιας «πόλης-μηχανής», η οποία σαν μηχανή μπορεί να αναπαραχθείς το διηλεκές.» Γ. Τζιρτζιλιάκης, *Μεταμορφώσεις του Μοντέρνου. Η ελληνική εμπειρία*, 1992

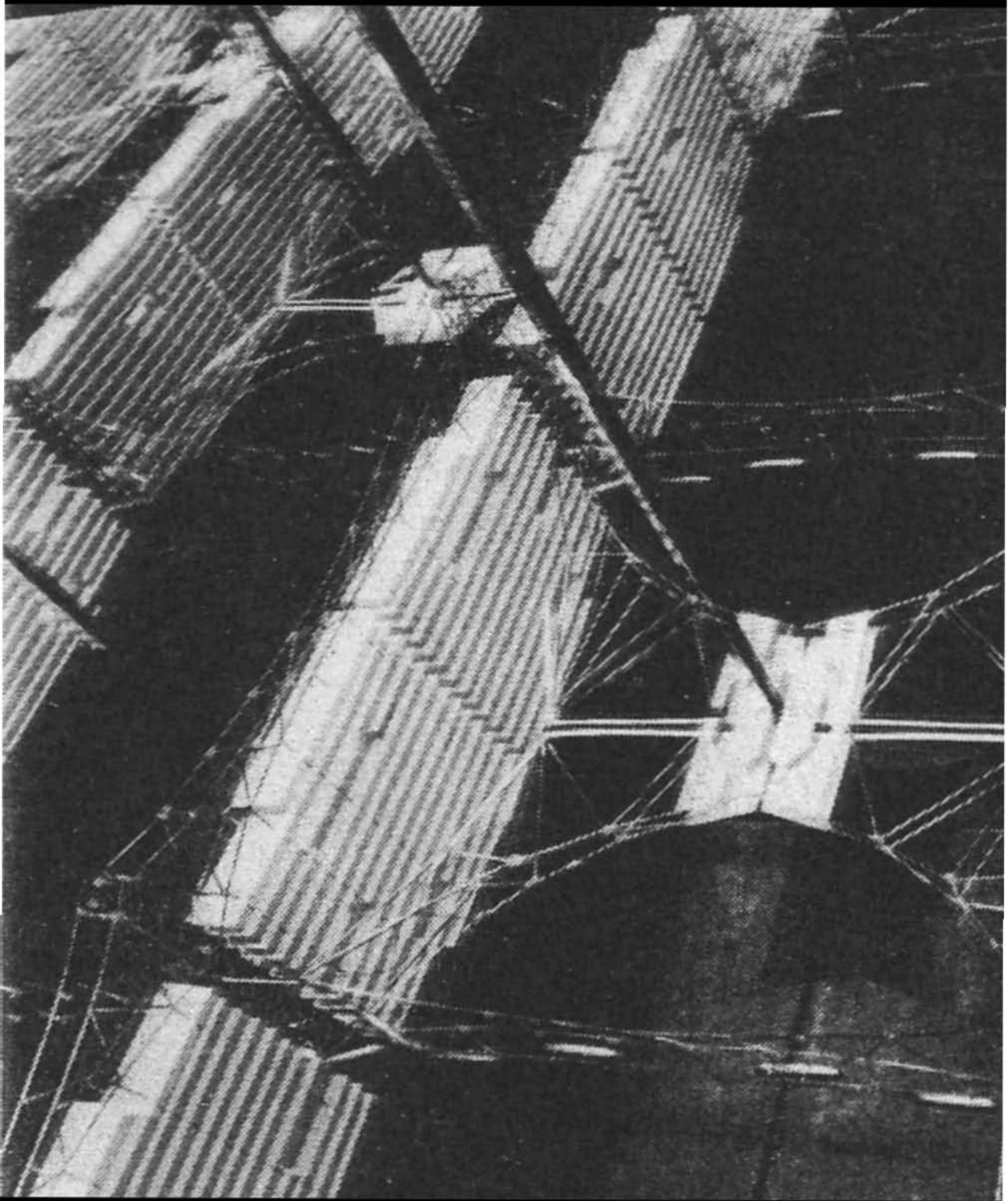
«Η πιο ριζοσπαστική παράμετρος στην ιδέα του Ζενέτου είναι η αποκαλυπτική έμφαση στο στοιχείο της ηλεκτρονικής, η προφητική αναφορά σε μια φιλική τεχνολογία που επρόκειτο να αλλάξει ριζικά την πορεία του πλανήτη. Ο Τάκης Χ. Ζενέτος λοιπόν, πρωτεύικός εκπρόσωπος μιας παγκόσμιας digital generation, προφήτης μιας on-line αρχιτεκτονικής που όπως και άλλες δημιουργικές εκφράσεις της εποχής (πχ. η ηλεκτρονική μουσική των Berio, Kagel, Stockhausen, Pousseur) εμπεριέχει μια δυναμική ιδεών που δεν μπόρεσαν να εκφραστούν με πληρότητα ούτε στον μισό σχεδόν αιώνα που μεσολάβησε από τότε, και περιμένουν ακόμη το μέλλον.» Α. Γιακουμακάτος, *Τάκης Χ. Ζενέτος. Ψηφιακά οράματα και αρχιτεκτονική*, 2006

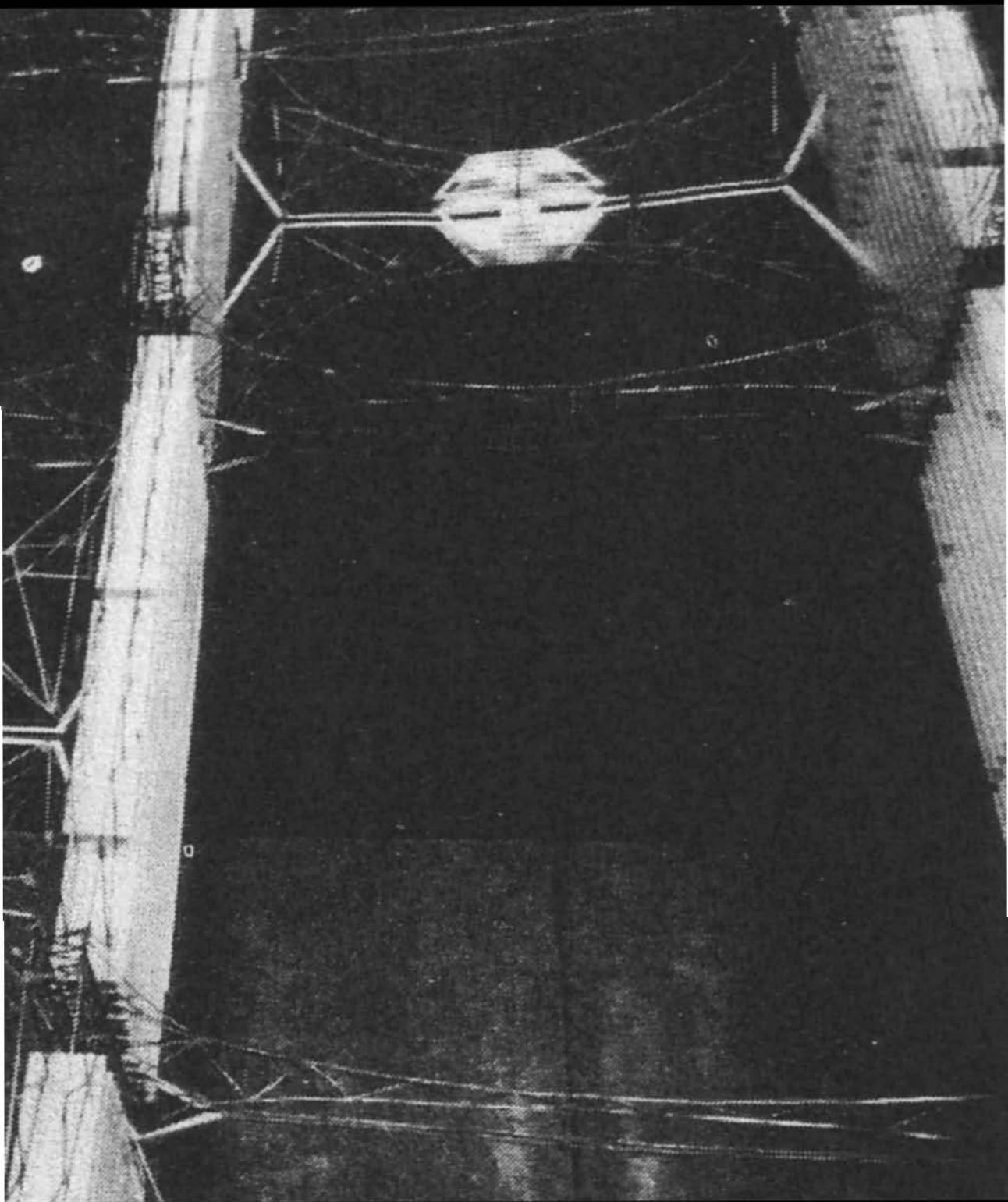




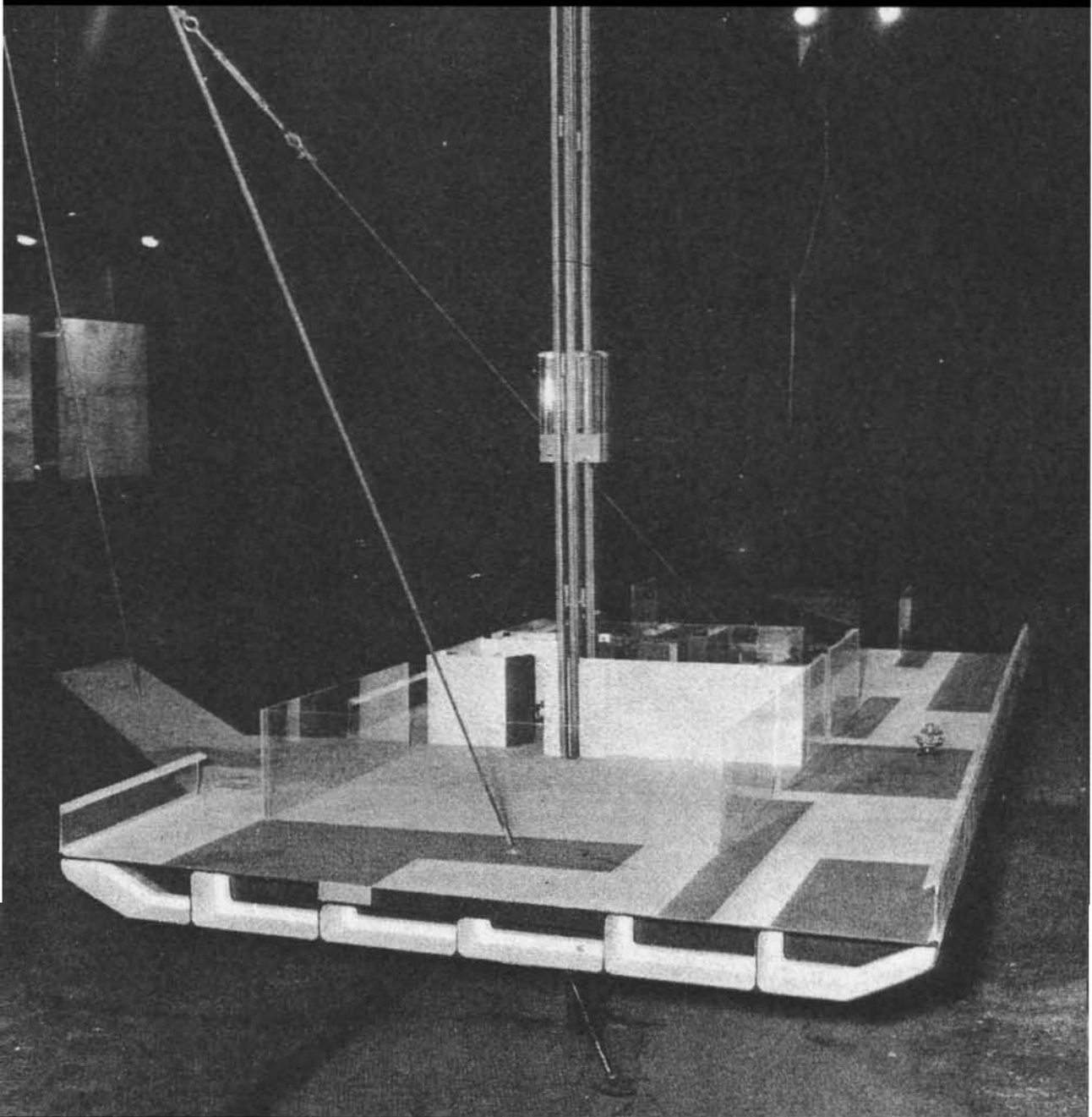


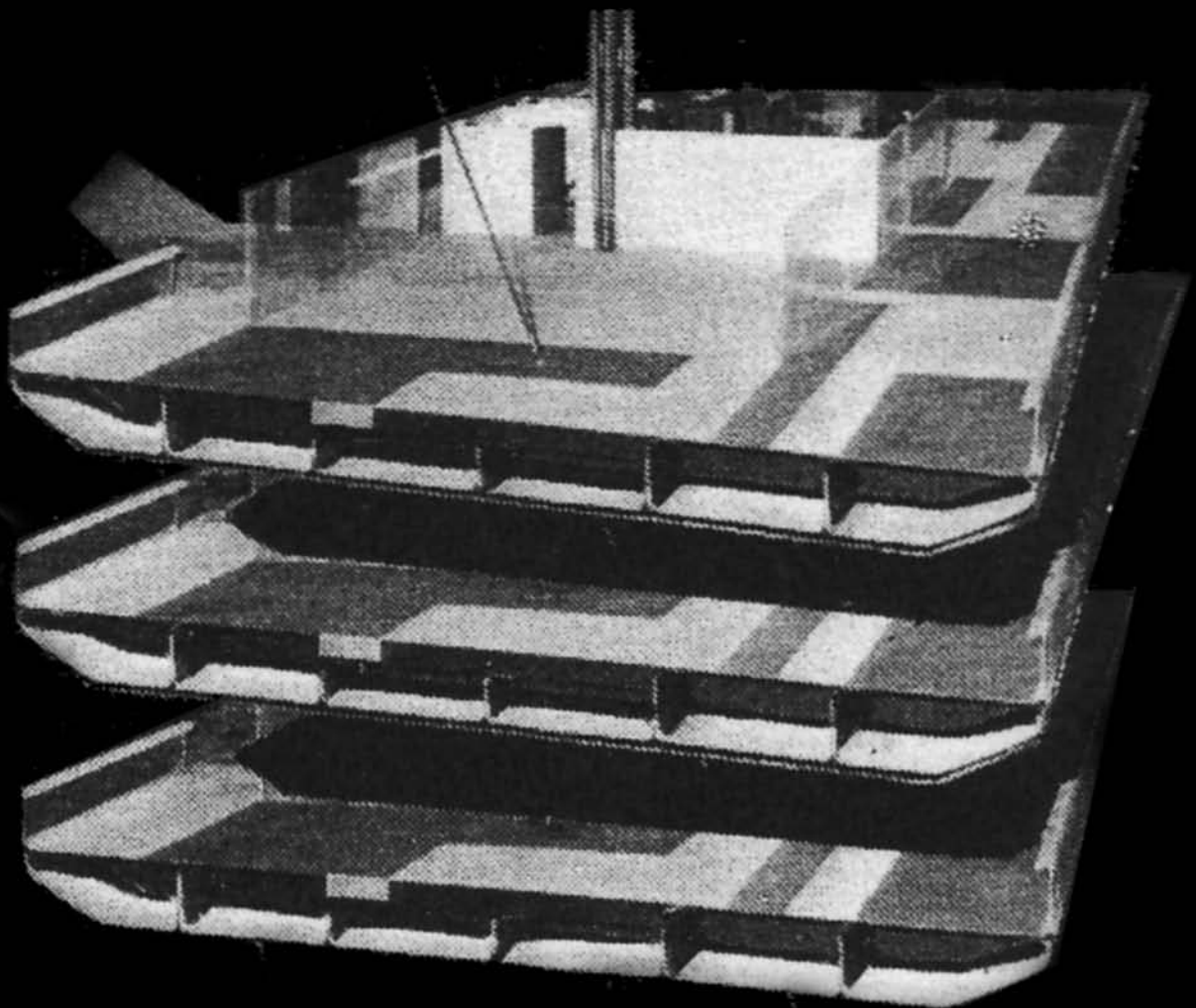


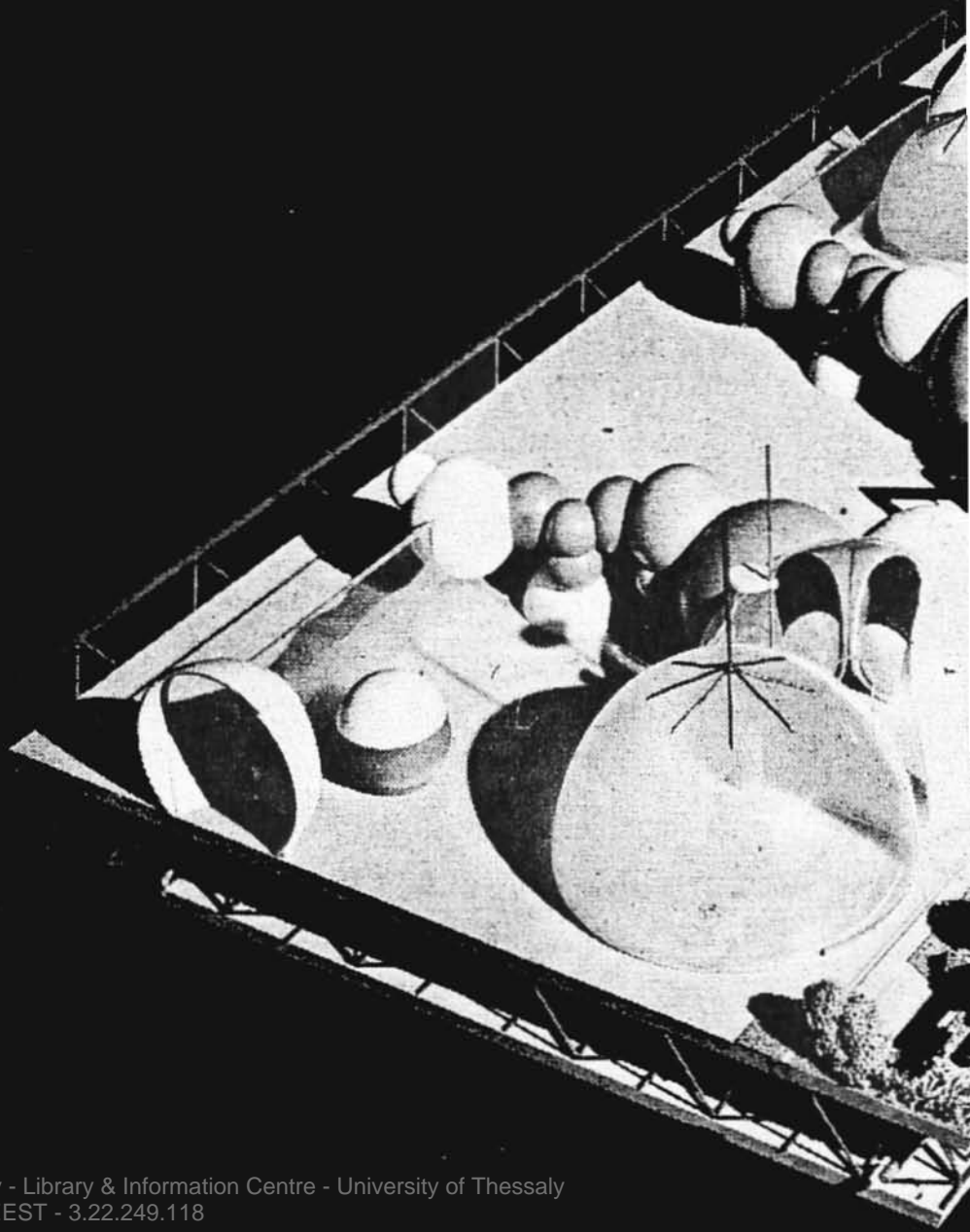


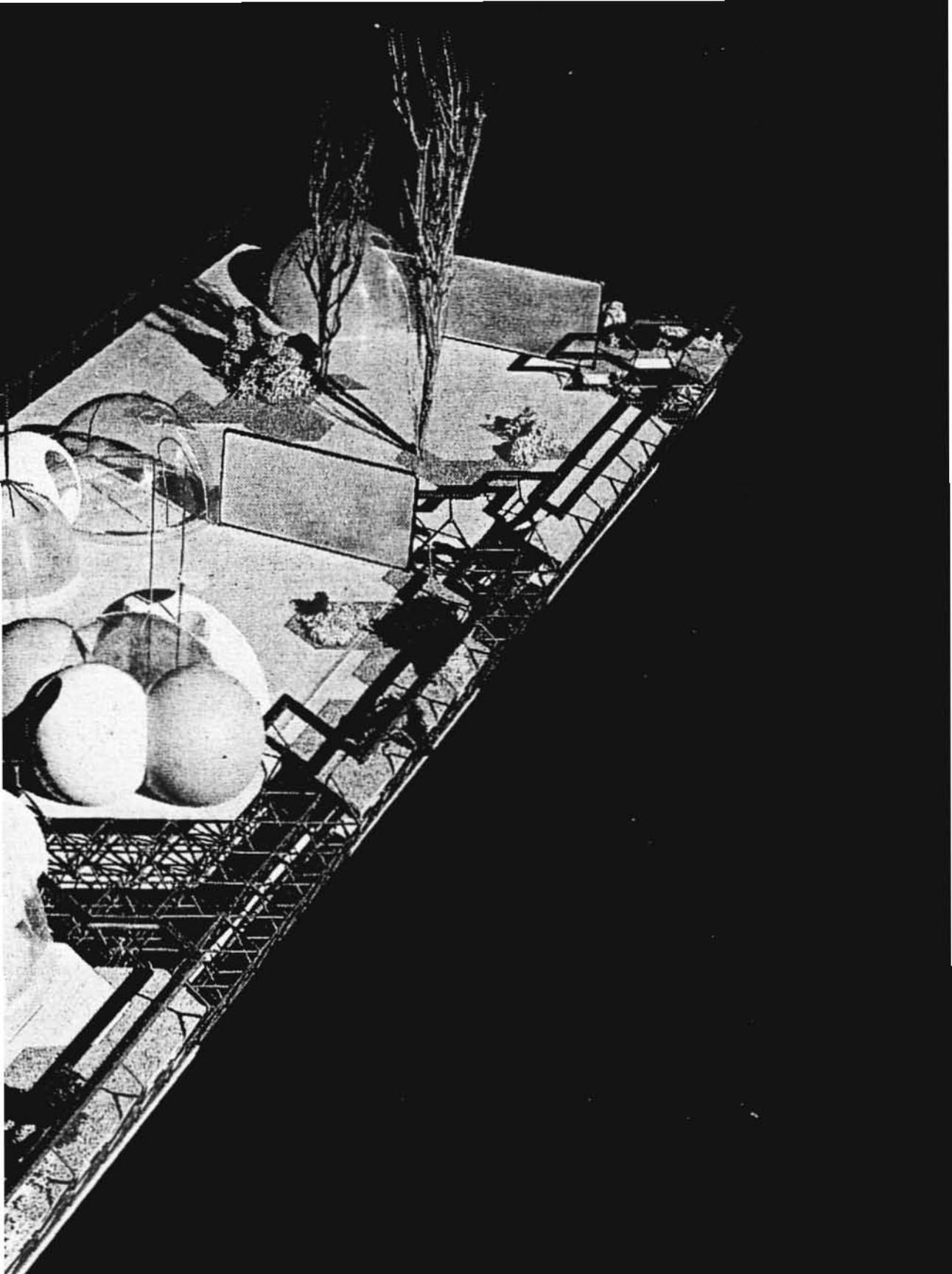


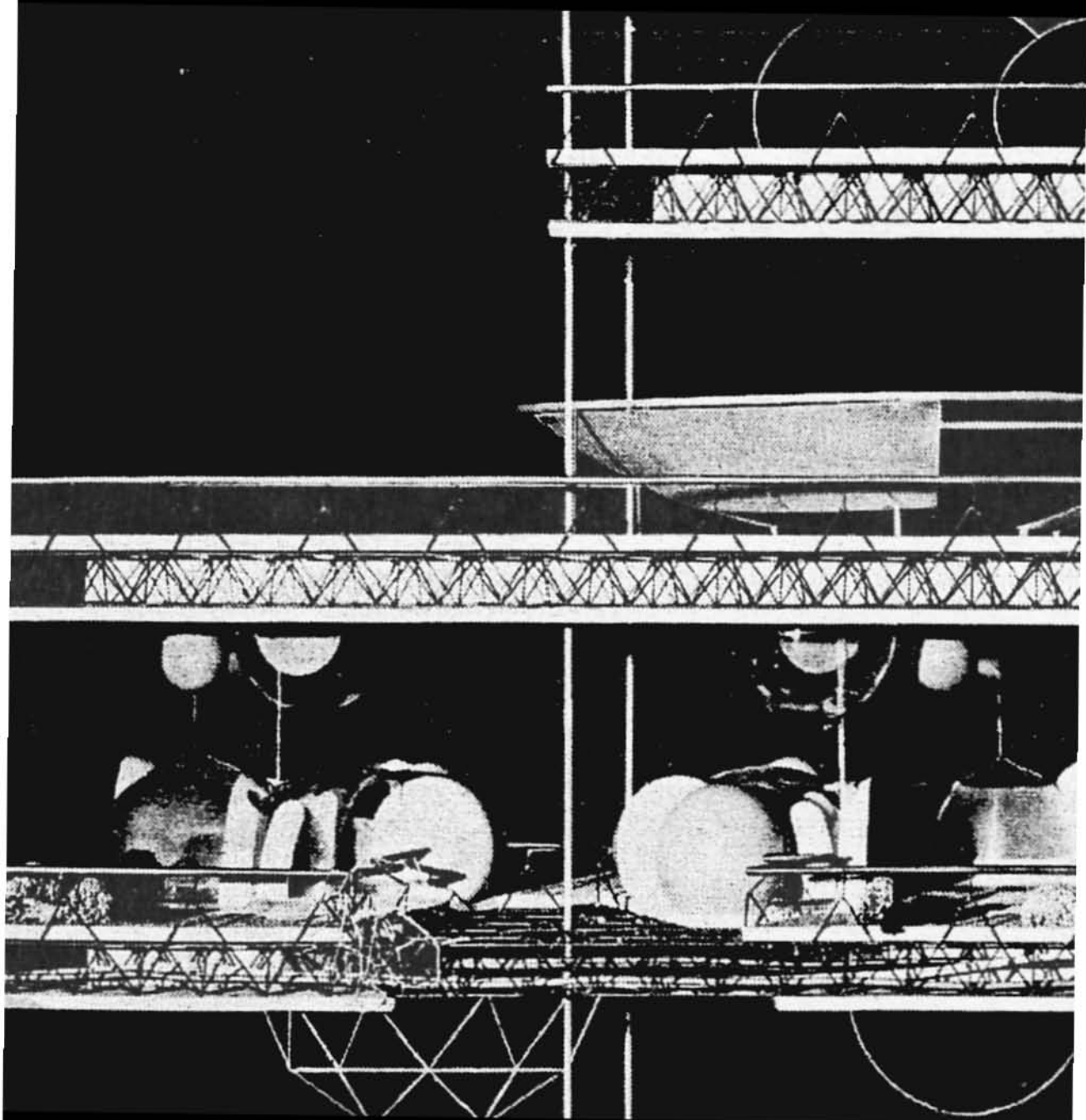




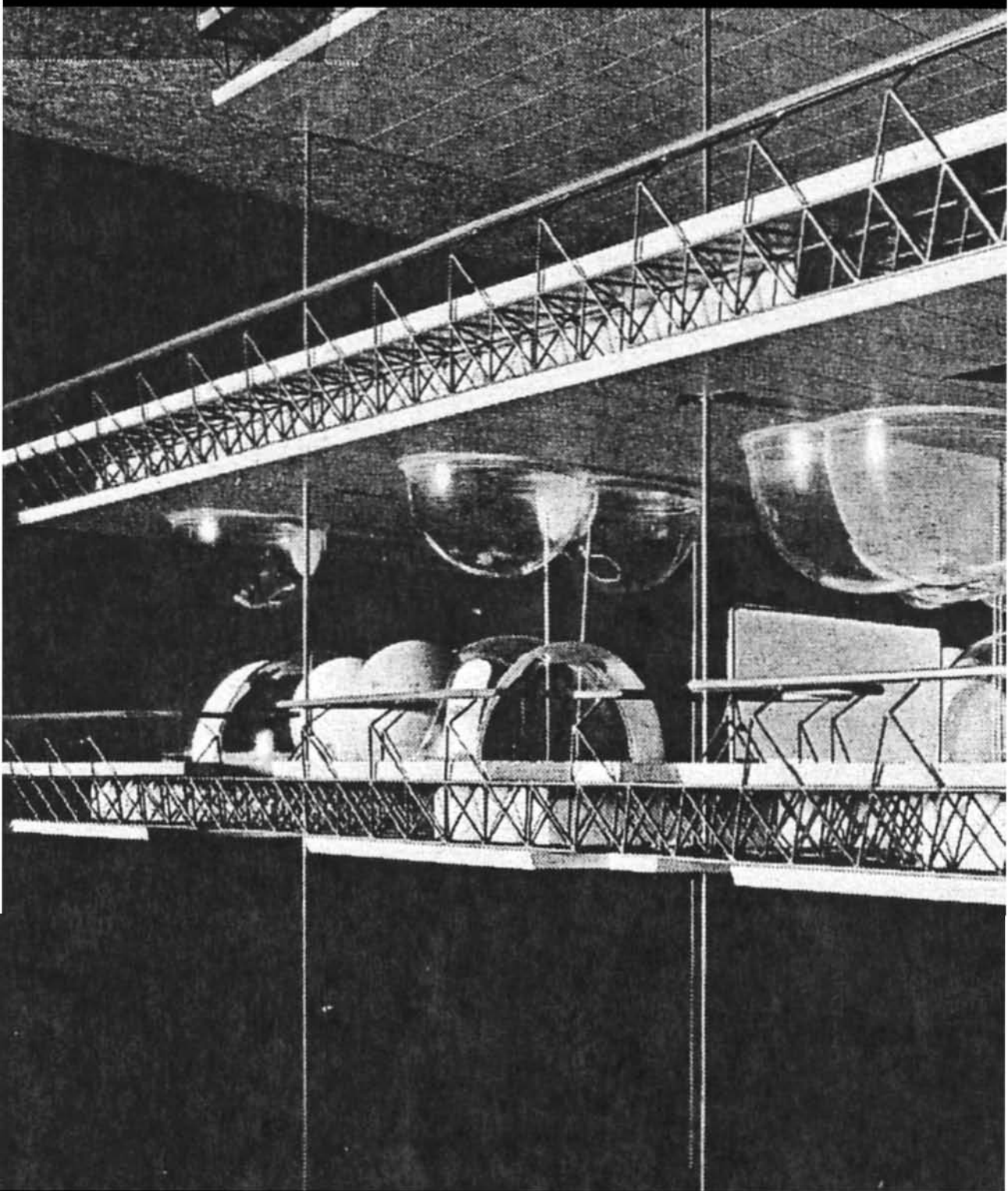


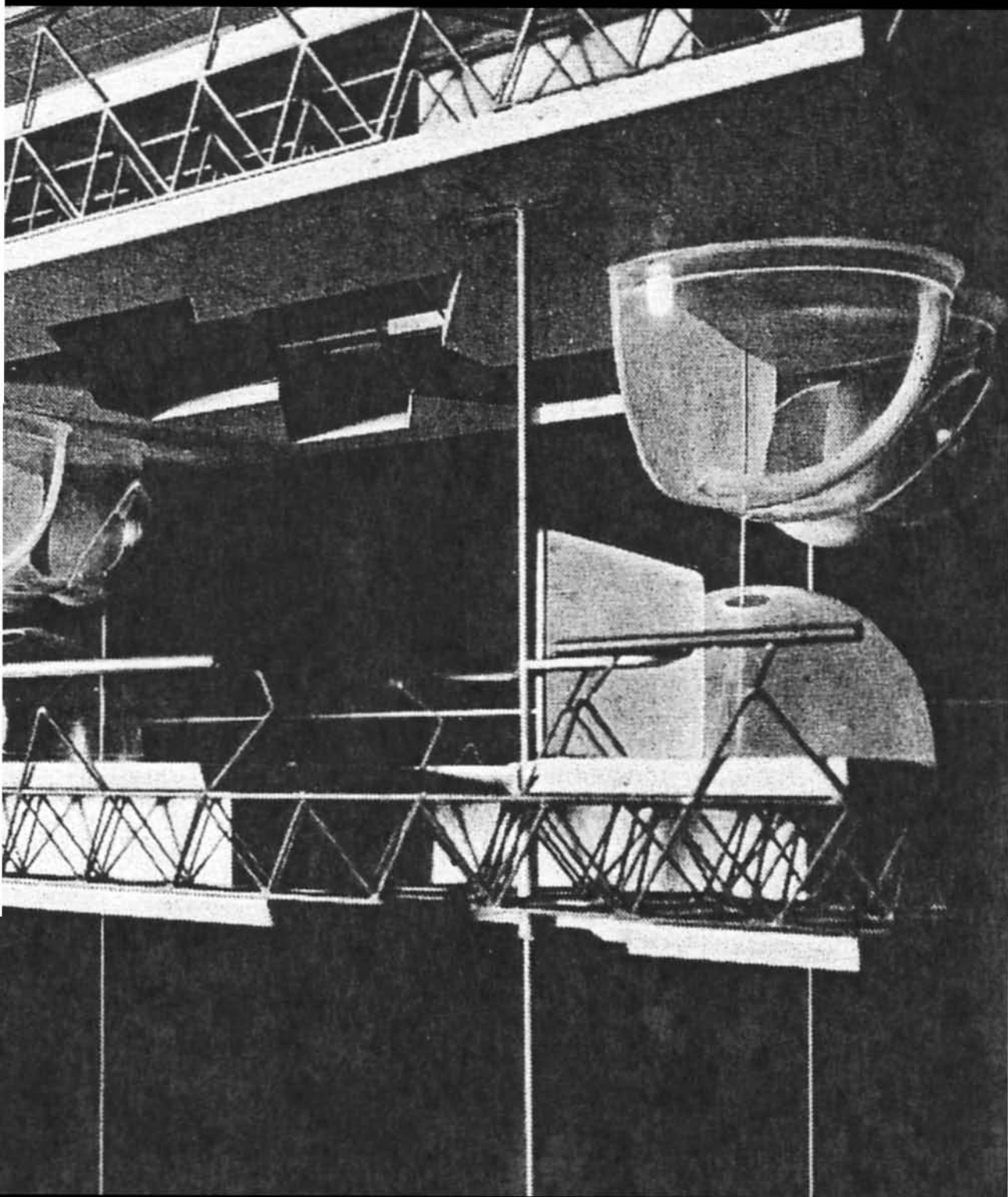




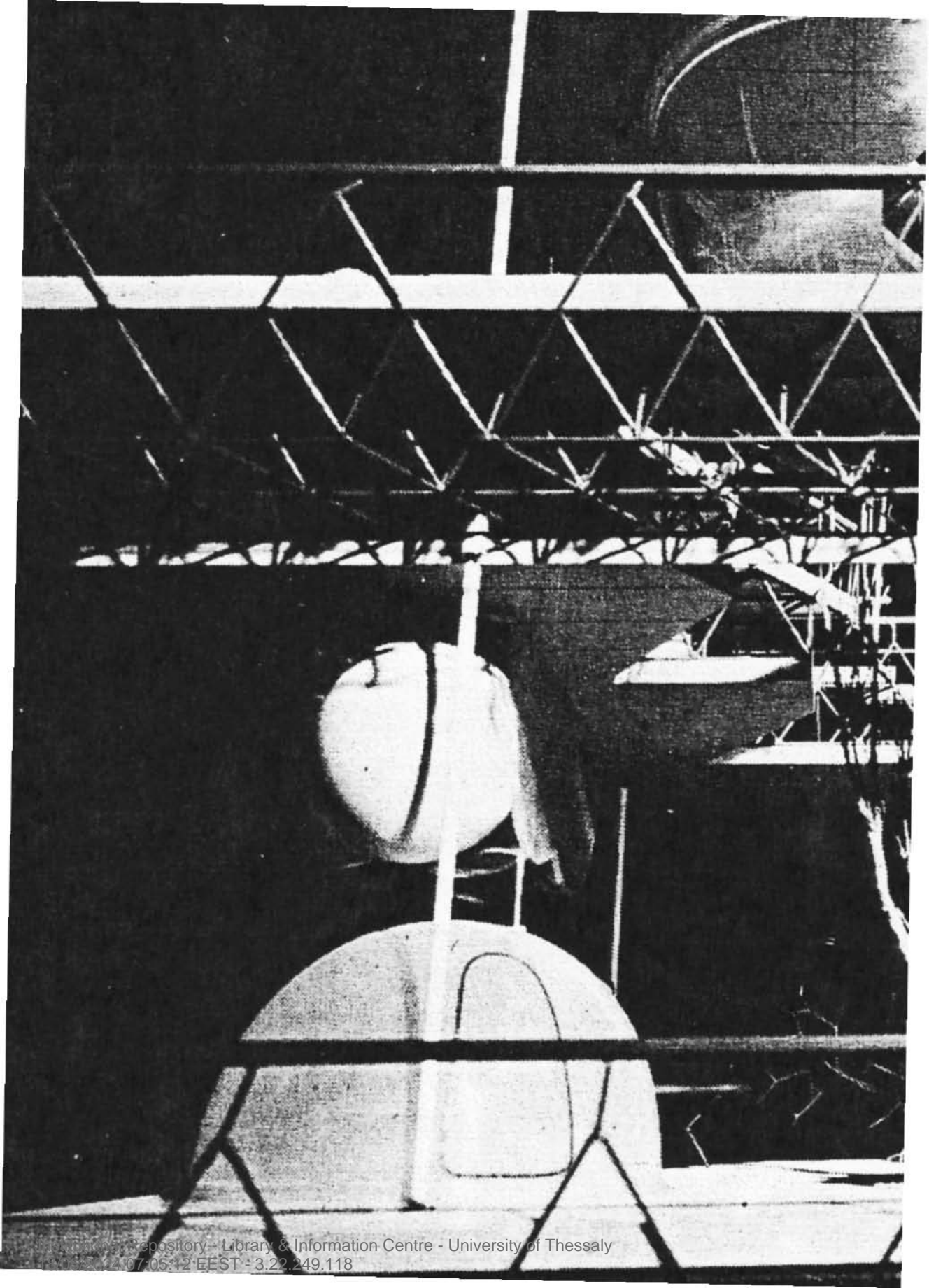


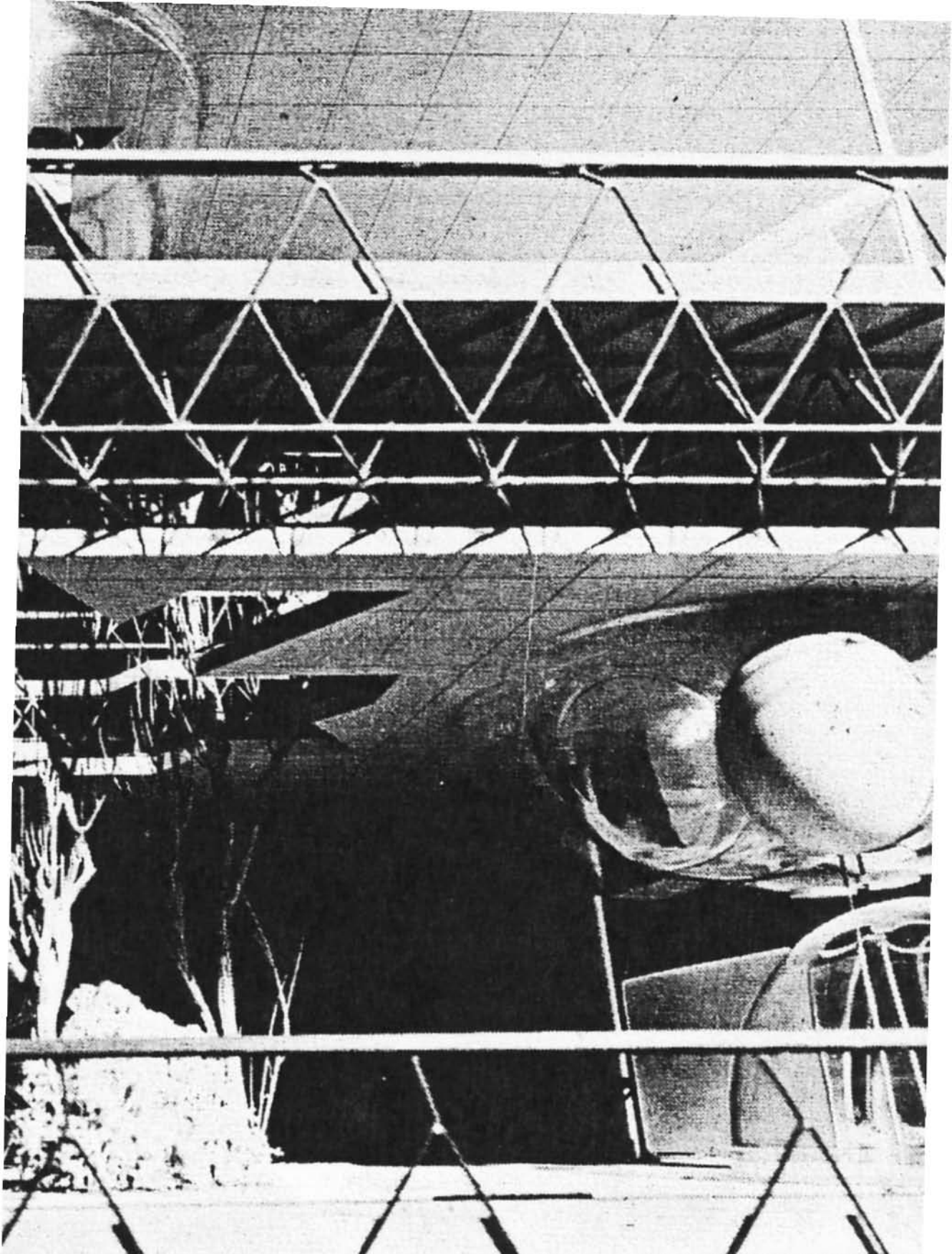


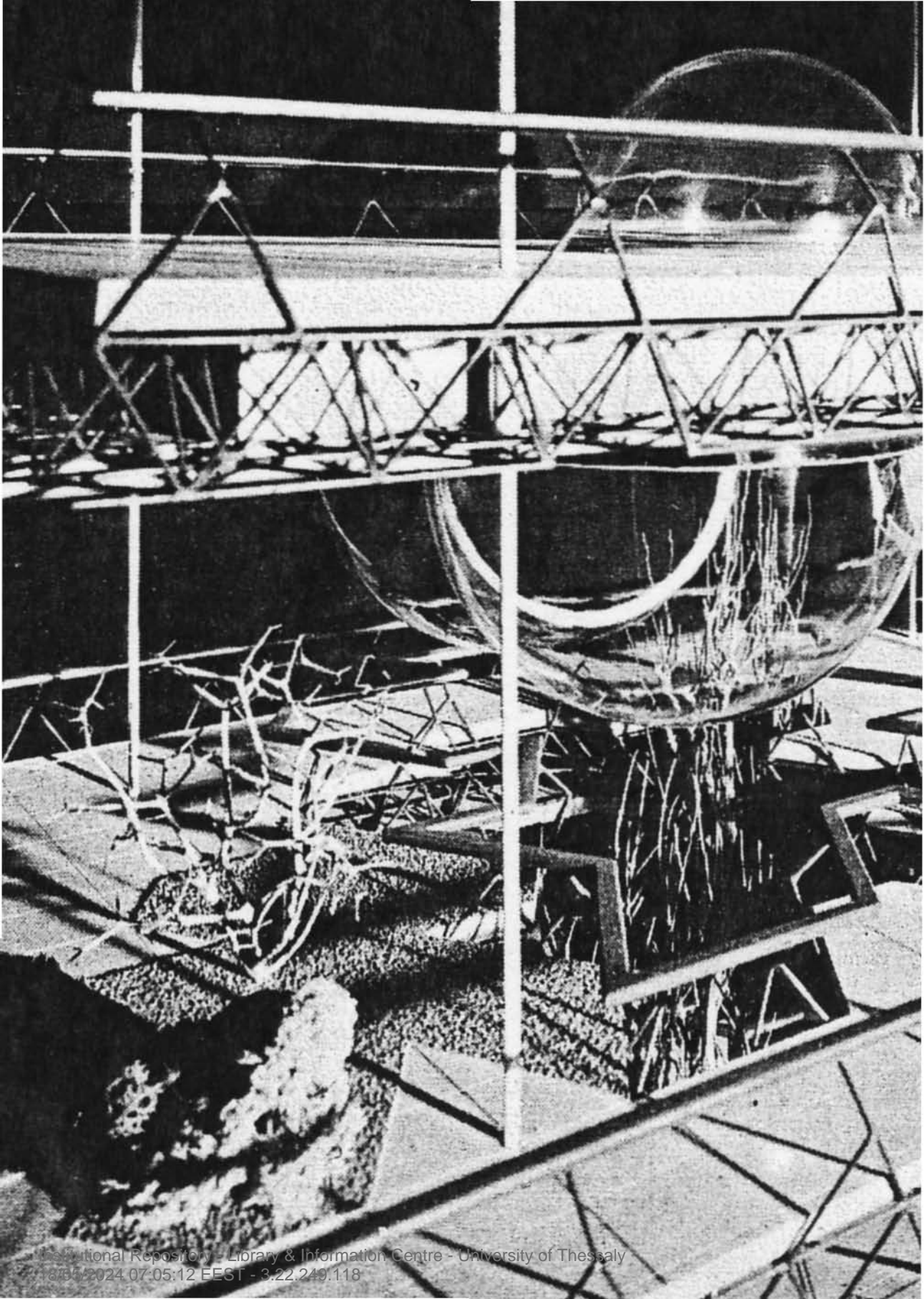


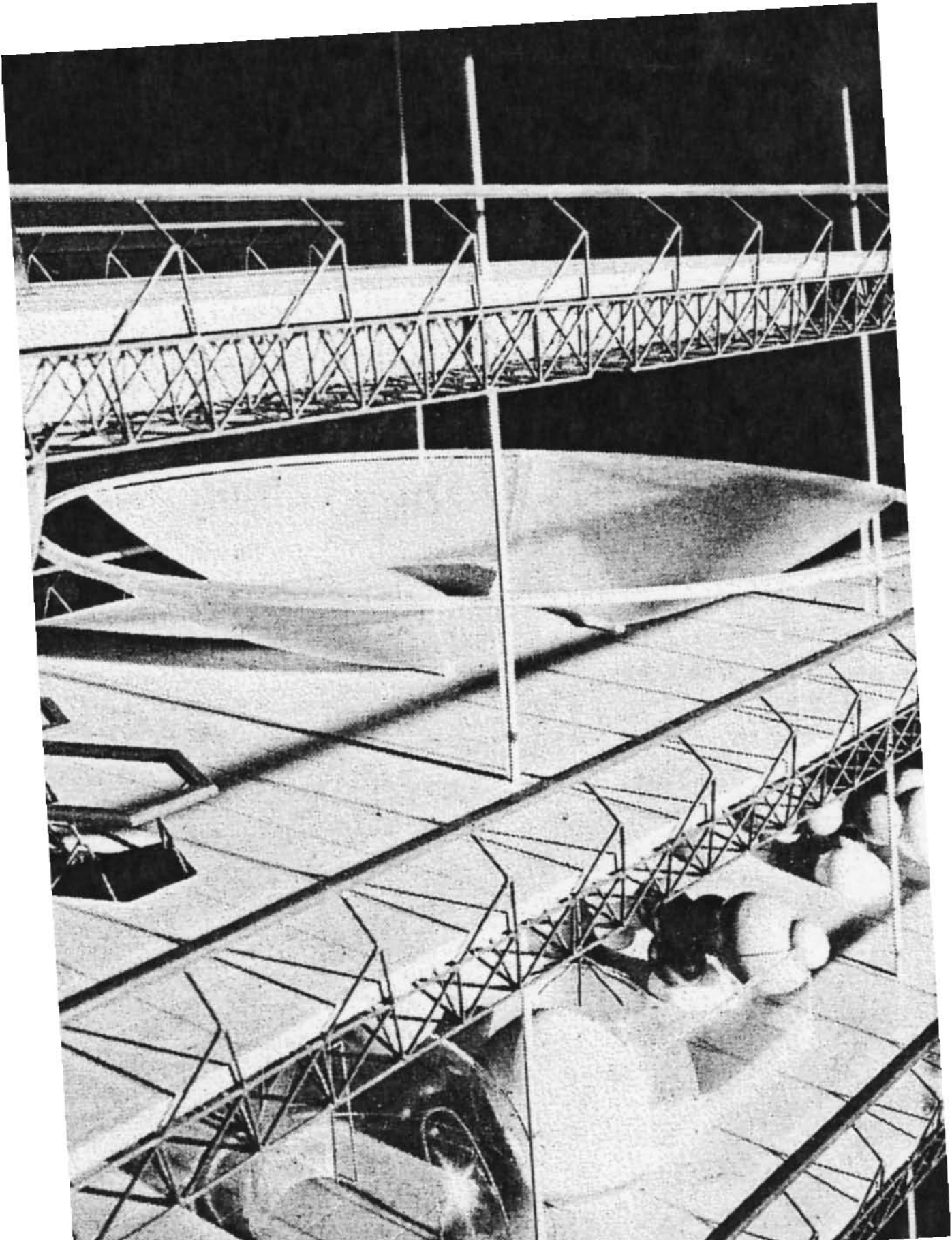


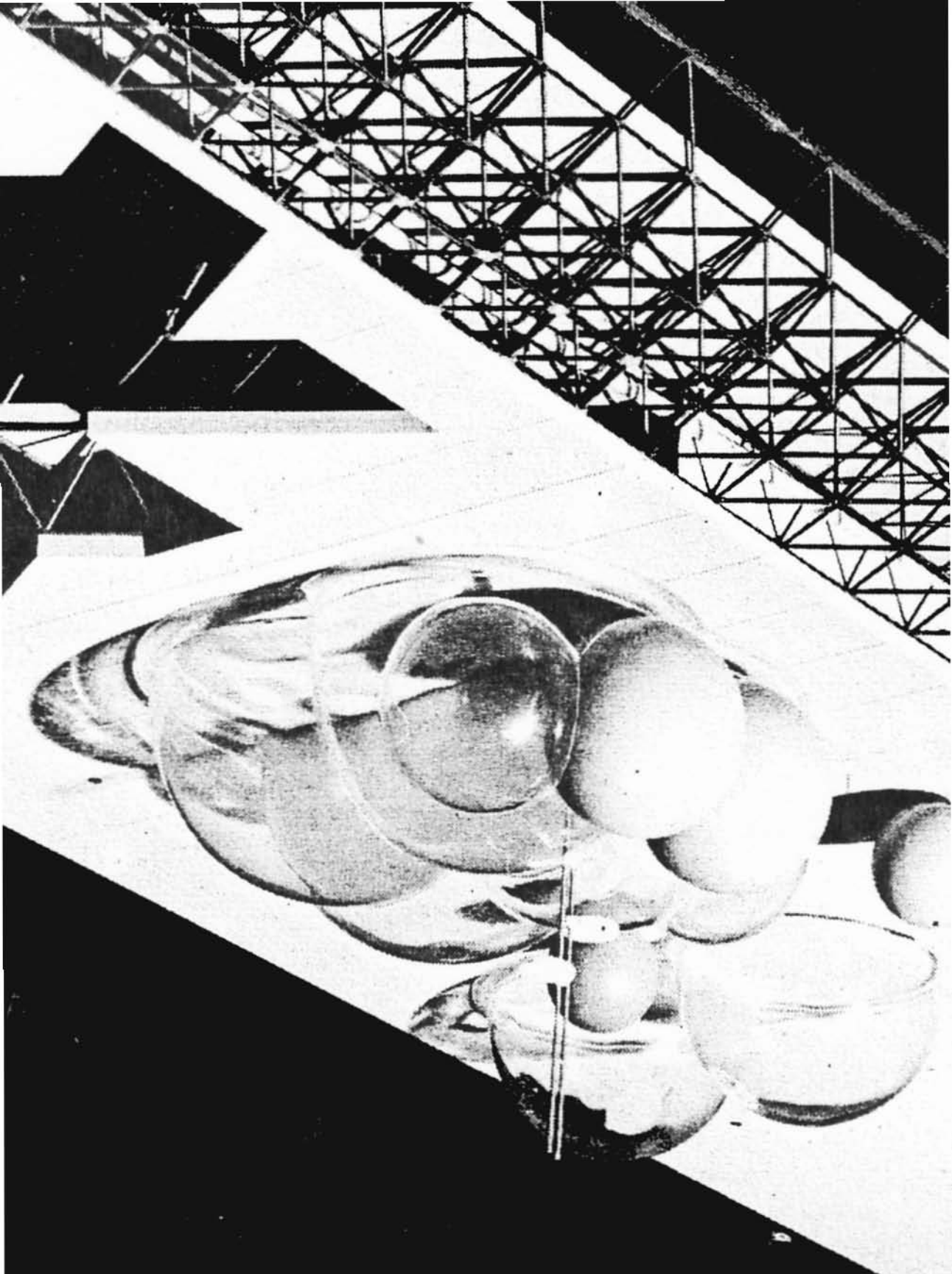












## Περιεχόμενα

Πρόλογος	xxii
<b>1. Το Διαδικτυακό μοντέλο</b>	<b>2</b>
<b>2. Το Παγκόσμιο χωριό</b>	<b>8</b>
<b>3. Η Συνεχής πόλη-έδαφος</b>	<b>12</b>
<b>4. Οι Μη-τόποι</b>	<b>20</b>
<b>5. Η Νέα διάσταση του χρόνου</b>	<b>24</b>
<b>6. Το Στιγμαίο</b>	<b>30</b>
<b>7. Ο Νομάς και ο Γεωργός</b>	<b>38</b>
<b>8. Η Νέα φυσική συνθήκη</b>	<b>48</b>
<b>9. Το Παιχνίδι</b>	<b>56</b>
<b>10. Οι Νέες μορφές κοινωνικότητας</b>	<b>62</b>
<b>11. Οι Αναφορές στην επιστημονική φαντασία</b>	<b>66</b>
<b>12. Το Άυλο</b>	<b>72</b>
<b>13. Το Κοινό (Επίλογος)</b>	<b>78</b>
Σημειώσεις	84
Βιβλιογραφία	98
Πηγές εικόνων	102
Παράρτημα	104



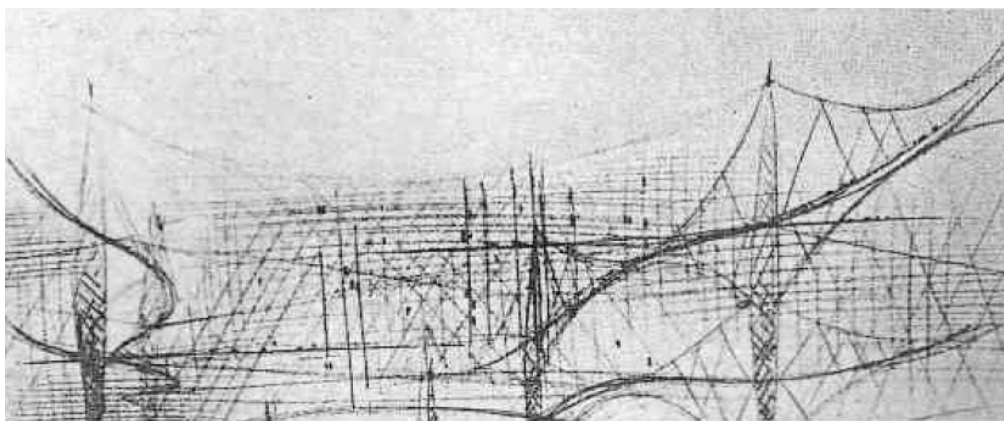


# Πρόλογος



Η ανάδυση της μεταφορντικής εργασίας και της βιοπολιτικής παραγωγής επηρέασε την κοινωνία και κατ'επέκταση την αρχιτεκτονική και την πόλη. Η κουλτούρα της επικοινωνίας μετέβαλε τον τρόπο αντίληψης και τη χωρική εμπειρία. Το υλικό δίνει το προβάδισμα στο άυλο της πληροφορίας. Η μονιμότητα και ακαμψία της ύλης, στην ευελιξία και τη μεταβλητότητα των μεσικών δικτύων. Η σχέση με το χώρο και το χρόνο αναδιατάσσεται. Ο αυτοματισμός της παραγωγής δημιουργεί νέες χωρικές. Εμφανίζονται νέες μορφές κατοίκησης και κοινωνικότητας.

Ο Τάκης Χ. Ζενέτος, διαπιστώνοντας αυτή τη μετάβαση, ήδη από τη δεκαετία του 1960, προτείνει την *Ηλεκτρονική Πολεοδομία*, μια τρισδιάστατη χωρική δομή πάνω από τις υπάρχουσες πόλεις και το φυσικό τοπίο, η οποία καθίσταται δυνατή χάρη στην αυτοματοποίηση των εφαρμογών «τηλε-διεκτεράωσης» και στην εξέλιξη της τεχνολογίας.



### **Π.1 Ο κάρναβος της κυκλοφορίας και της διανομής του χώρου περνάει από το οριζόντιο στο κατακόρυφο επίπεδο.**

Η *πόλη του μέλλοντος* επεκτείνεται στο διηλεκές με μια μορφή ριζωματική. Στην ριζωματική αυτή πόλη δεν υπάρχει «κέντρο», το κέντρο «υλοποιείται την στιγμή και στον τόπο της ενεργείας». Η *πόλη του μέλλοντος* διατηρεί την *optimum* πυκνότητα της πόλης και την κλίμακα του πεζού, που απέσπασαν οι πόλεις του μοντερνισμού και η κυριαρχία του αυτοκινήτου. Η κίνηση στην *ανηρτημένη πολεοδομία* συμπίπτει με την πτήση. Κατακόρυφοι δρόμοι σταθερής τροχιάς και εναέριοι «δρόμοι-καλώδια» συνδέουν τους τόπους κοινωνικότητας.

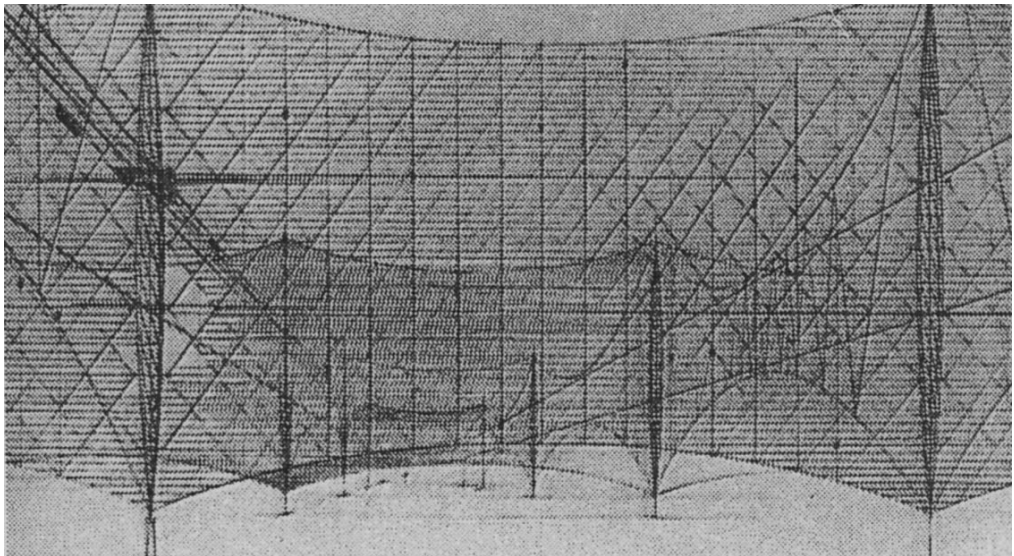
Προστίθεται μια νέα διάσταση στην πολεοδομία του μέλλοντος που θα είναι και η κυριότερη διέξοδος μαζί με τη μείωση των μετακινήσεων λόγω των «τηλε-ενεργειών», ο χρόνος. Όλα τα στοιχεία της *ηλεκτρονικής πόλης*, τόσο του γενικού ιστού όσο και των χώρων διαβίωσης είναι από προκατασκευασμένα στοιχεία, τα οποία μπορούν να αποσυναρμολογηθούν και να χρησιμοποιηθούν υπό άλλες συνθήκες και για άλλες χρήσεις ή να πολυμεριστούν σε πρώτες ύλες. Η ελαφριά, ευέλικτη και μεταβαλλόμενη στο χρόνο πολεοδομία που προτείνει ο Ζενέτος, «προλαβαίνει» τις εξελίξεις της κοινωνίας της πληροφορίας.

Στην μικρο-κλίμακα, «κυψέλες» κατοίκησης προσαρτώνται πάνω στον αστικό ιστό και μεταλλάσσονται παραμετρικά ανάλογα με τις ανάγκες και τις επιθυμίες των κατοίκων. Η φύση στο επίπεδο του εδάφους αφήνεται ανέπαφη για να «μεταφερθεί» στα αναρτημένα επίπεδα και να ενταχθεί και να καλλιεργηθεί στην «γειτονιά». Νομάς και γεωργός είναι οι δύο ανθρωπίνου χαρακτήρες που συναντώνται στην *ανηρτημένη πολεοδομία*.

Στο σχεδιασμό των χώρων ιδιωτικού βίου, παρατηρούμε από την πρώτη μελέτη της *πόλης του μέλλοντος* (1962) μέχρι την τελική πρόταση της *άυλης αρχιτεκτονικής* (1973-1974), μια μετάβαση από τις οργανωμένες μορφές του μοντερνισμού σε πιο «εναέριες» και «ελαφριές» κατασκευές, από το περίπτερο, θα λέγαμε, του Mies van der Rohe, στις διαστημικές κάψουλες.

Στην πρόταση της *μεταβλητής πολεοδομίας*, παρατηρούμε συνεχείς μετατοπίσεις από το γιγάντιο στην μικρο-κλίμακα, μια παραλληλία της μεγαδομής και της κάψουλας, του νομά και του γεωργού, της «στιγμιαίας» επικοινωνίας και της φυσικής εγγύτητας, του ιδιωτικού και του κοινού, της αναπαράστασης και του πραγματικού.

Ο Ζενέτος θέτει το πλαίσιο των προβλημάτων δομής της νεοτερικότητας, το σύστημα των πιθανών λύσεων, αναπροσδιορισμών και προσαρμογών της αρχιτεκτονικής και της πόλης και οδηγείται στην πρόταση της «εν ενεργεία ύπαρξης» της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας* καθιστώντας το ουτοπικό όραμά του για την *πόλη του μέλλοντος* δυνατικό.



**Π.2. “Παραλλαγή με ακραίους οριζόντιους φορείς σταθερούς (προέκταση) και κατακόρυφο δικτύωμα «υποδοχής», πράγμα που απλοποιεί τη μορφή των στοιχείων-μονάδων και επιτρέπει πλήρη ελευθερία στην επικοινωνία των «χώρων»”**

Στην εργασία αυτή μελετώνται μέσα από την *Ηλεκτρονική Πολεοδομία*, οι έννοιες που εισάγει ο μεταφορντισμός και η βιοπολιτική εργασία, ο τρόπος που ο Τάκης Χ. Ζενέτος εντάσσει την νέα συνθήκη της μετανεοτερικότητας στην πόλη του μέλλοντος και η επίδραση των τεχνολογικών εξελίξεων και της άυλης κουλτούρας της επικοινωνίας στην πόλη και την αρχιτεκτονική. Επίσης διερευνάται ο ρόλος που διαδραμάτισε ένα μαζικό περιοδικό σαν την Εβδομαδιαία Οικονομική Εφημερίδα "Οικονομικός Ταχυδρόμος" στην προώθηση της σύγχρονης αρχιτεκτονικής και των ιδεών για την πόλη στο πρώτο μισό της δεκαετίας του 1970. Το περιοδικό προσφέρει μια λεπτομερή καταγραφή της *Πόλης του μέλλοντος* και της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας* στα πλαίσια του διαλόγου των σύγχρονων οικονομικών θεωριών της εποχής με τους τεχνολογικούς νεωτερισμούς, τους περιβαλλοντικούς μετασχηματισμούς και τους νέους τρόπους ζωής (life styles) αλλά και με ό,τι αυτές οι τεχνολογίες και οι τρόποι ζωής μπορούν να καταστήσουν δυνατό. Πρόκειται για μια περίοδο μετασχηματισμών. Νέες

τεχνολογίες και νέα υλικά εισάγονται στην Ελλάδα, που λόγω αδιαφορίας του κράτους και διστακτικότητας από πλευράς των εμπλεκόμενων στην παραγωγική-κατασκευαστική διαδικασία δεν εξελίσσονται με τους αναμενόμενους ρυθμούς. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της προκατασκευής. Ενώ η τεχνική έχει ήδη εισαχθεί από το 1960, το 1970 έχει γίνει μια αξιοποίηση της τάξης του 2%. Η προσοχή στρέφεται σε λύσεις οικονομικές και φιλικές προς το περιβάλλον, ευέλικτες και άμεσες, με επίκεντρο τον άνθρωπο.

The emergence of postfordist labor and biopolitical production influenced the society and in extent the architecture and the city. The immaterial culture has changed the perception and the spatial experience. The immaterial of the information takes precedence over the material. The flexibility and the **changeability of media's networks take precedence over the** permanence of matter and the stiffness of the matter. The relationship with time and space is redefined. The automation of the production creates new spatiality. New forms of habitation and sociality arise.

Takis Ch. Zenetos, diagnosing that transition, since the decade of 1960, proposes the project *City Planning and Electronics*, a three-dimensional spatial structure over the existing cities and the natural landscape, which is made possible thanks to the automation of the **“Processing Services” and the technological evolution.**

The city of the future extends indefinitely like a rhizome. There is no "center" in the **rhizomatic city**. **“The center is materialized at the moment and at the place of action”**. The city of the future preserves the optimum density of a city and the pedestrian scale, which the modern cities and the dominance of the car demolished. Movement in flexible city planning coincides with flight. Vertical steady course roads and aerial **“streets-cables” connect sites of** sociability.

A new dimension is added in the city planning of the future, the time, which, together with the diminished movements resulted from the "tele-operations", consist the most important solution. All the elements of the electronic city, both of the general grid and the living spaces are made of prefabricated components that can be disassembled and used under different circumstances and for other uses or they may be polymerized into main materials. The lightweight, **flexible and changeable city planning proposed by Zenetos, “anticipates”** the developments of the network society.

In the micro-scale, **“hives” of residence plug** in the urban grid and are altered parametrically depending on the needs and desires of the residents. The nature on the ground level is left intact to be "transferred" to the suspended levels and be fit in and cultivated in the "neighborhood". Nomad and farmer are the two human characters encountered in **suspended city planning**.

In the spaces of private living, we observe between the first study of the *city of the future* (1962) and the final proposal of the *immaterial architecture* (1973-1974), a transition from the organized forms of modernism to more "aerial" and "lightweight" constructions, we may say from the pavilion of Mies van der Rohe to the space capsules.

We observe in the **flexible city planning** continuous transitions from the giant to the micro-scale, a parallel between the mega-structure and the capsule, between the nomad and the farmer, the "instant" communication and the physical proximity, the private and the public, the representation and the real.

**Takis Ch. Zenetos sets the problems' framework** of the structure of modernity, the system of possible solutions, redefinitions and adjustments of the architecture and the city and is lead to the proposal of the **“active presence” of the *City Planning and Electronics*** by making the utopian vision for the city of the future virtual.

This study explores, via the project of *City Planning and Electronics*, the concepts introduced by postfordism and biopolitical labour, the way Takis Ch. Zenetos integrates the new postmodern era in the city of the future and the influences of the technological developments and the immaterial culture of communication on the city and the architecture. Furthermore, the study investigates the role played by a mass magazine like the Weekly Economic Newspaper “Oikonomikos Tahidromos” in the promotion of the modern architecture and the ideas for the city in the first half of 1970. The magazine provides a detailed record of the *City of the Future* and the *City Planning and Electronics* as an integral part of the dialogue of the contemporary economic theories of the time with technological innovations, environmental transformations and new ways of life (life styles), and anything these technologies and lifestyles can make possible. It is a period of transformations. New technologies and new materials are introduced in Greece, which due to the indifference of the state and the reluctance on behalf of those involved in the productive-manufacturing process are not evolving as expected. Prefabrication is a typical example. While the technique has been introduced since 1960, it has only utilized to the extent of 2% by 1970. The attention is directed to economic and environmentally friendly solutions, to flexible, instant and man-oriented ones.





## **Το Διαδικτυακό μοντέλο**

Ο Τάκης Ζενέτος το 1962 προτείνει την *Ηλεκτρονική Πολεοδομία*. Έχουν προηγηθεί το CIAM X στο Dubrovnik το 1956, το οποίο βασίστηκε στην ομάδα Team X και το Συνέδριο στο Otterlo το 1959. Ο ορθολογισμός της *λειτουργική πόλης* και ο συναισθηματισμός των Singfried Giedion και Camillo Sitte, όπως αυτά εκφράστηκαν στα προηγούμενα CIAM δεν ήταν ικανά να εκτιμήσουν την πολυπλοκότητα των προβλημάτων της μεταπολεμικής πόλης. Η ομάδα Team X προτείνει ένα περισσότερο πολύπλοκο πρότυπο πόλης, αναζητώντας μια ακριβέστερη θέση ανάμεσα στη φυσική μορφή και τις κοινωνικο-ψυχολογικές ανάγκες του ανθρώπου. Η αναφερόμενη ως ριζοσπαστική δεκαετία του 1960, είναι μια περίοδος πειραματισμών και αναθεώρησης. Η άκαμπτη και ουδέτερη πολεοδομία του μοντερνισμού αμφισβητείται και αναζητάται μια πιο ευέλικτη πολεοδομία που επηρεάζεται από το τοπίο.<sup>1</sup>

Στα μέσα της δεκαετίας του 1960 εμφανίζονται ομάδες που εξασκούν την αρχιτεκτονική ως μια μορφή τέχνης. Αντισταθμιζόμενες τη δυναμική της αναδύομενης τεχνολογίας, εκτονώνουν τη δημιουργικότητά τους σε ουτοπικές προτάσεις και μη πραγματοποιήσιμες πρακτικές, για παράδειγμα οι Archigram και οι Superstudio. Ο Manfredo Taffuri σχολιάζοντας την αρχιτεκτονική πρωτοπορία της εποχής αναφέρει «στόχος της ....είναι είτε να ισχυροποιήσει τη θέση της είτε να απαλλαγεί από τις ενοχές της μέσα από τον τελετουργικό δημιουργικό εξορκισμό»<sup>2</sup>

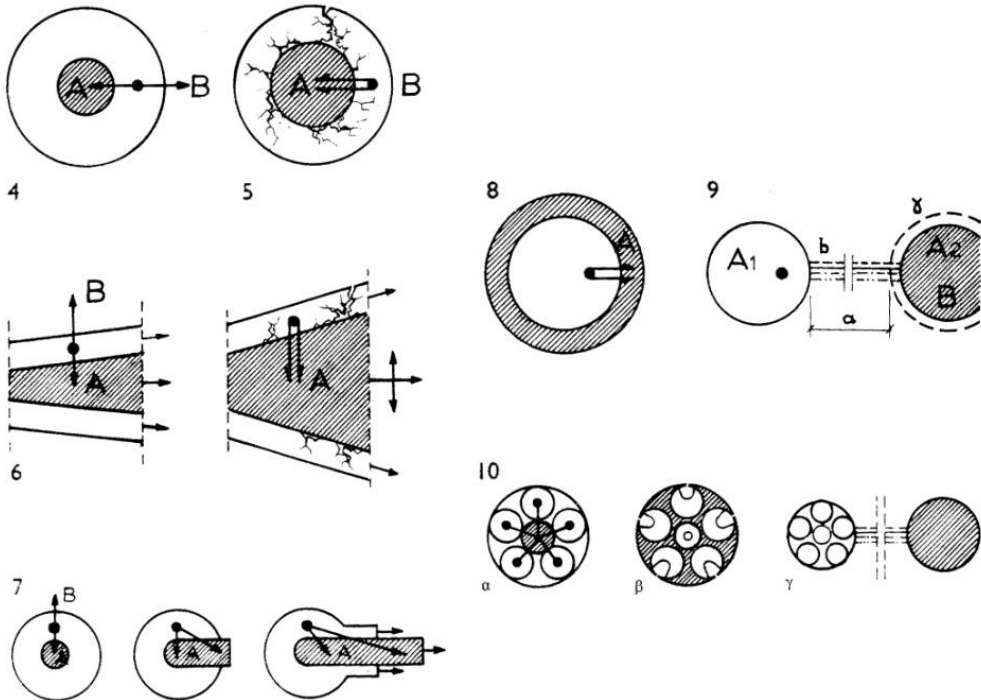
Ο Yona Friedman, στο *μανιφέστο L' Architecture mobile*, το 1958, προτείνει ευέλικτες μακροδομές με χρήση υψηλής τεχνολογίας και ελαφριών κατασκευών ικανών να προσαρμόζονται βαθμιαία στις συνεχείς μεταβολές της σύγχρονης ζωής. Στο δεύτερο *μανιφέστο του La Ville Spatiale*, προτείνει ένα νέο είδος χωρικής πόλης με μορφή τρισδιάστατης μεγαδομής, μια ουτοπική μεγαδομή που προσαρμόζεται στις χωρικές κοινωνικές ανάγκες του χρήστη.

Στην Ιαπωνία, οι μεταβολιστές ανταποκρινόμενοι στην πίεση του υπερπληθυσμού προτείνουν αστικές μεγαδομές υπό συνεχώς μεταβαλλόμενη χωρολειτουργική δομή. Η *Marine City* του Kikutake συγκαταλέγεται στα πιο ποιητικά οράματα των μεταβολιστών.

Η ιδέα της αστικής πύκνωσης, ο παροξυσμός της προωθημένης τεχνολογίας, η αποσύνθεση του κτηριακού οργανισμού, η αναθεώρηση του τυπολογικού και εννοιολογικού σημαίνοντος της πόλης και της αρχιτεκτονικής αποτελούν τη νέα τεχνοκρατική ουτοπία. Το *πλανητικό όραμα* της δεκαετίας του 1960 αφορά κινούμενες και μεταφερόμενες πόλεις, βασιζόμενες σε μια υποδομή τηλεματικών δικτύων *πλανητικής διάδοσης*.

Την περίοδο που συμβαίνουν τα παραπάνω στην παγκόσμια αρχιτεκτονική σκηνή, ο Τάκης Ζενέτος παρουσιάζει τη δική πρόταση για την πόλη του μέλλοντος. Αναγνωρίζοντας τα προβλήματα δομής της σύγχρονης πόλης, προτείνει ευέλικτα συστήματα υπό τάση, πάνω από τις υπάρχουσες *ιστορικές* πόλεις και το φυσικό περιβάλλον, που φτάνουν ως τα όρια της βιώσιμης ατμόσφαιρας.

Σε μια σειρά από διαγράμματα περιγράφει τη διάλυση της σύγχρονης πόλης. Η αυτοματοποίηση του δευτερογενούς τομέα προκάλεσε τη διόγκωση του τριτογενούς με αποτέλεσμα την αυξανόμενη συγκέντρωση πληθυσμού στα αστικά κέντρα και τη συμφόρηση των πόλεων. Οι πόλεις μετατράπηκαν έτσι σε απρόσωπους χώρους παραγωγής, εκτοπίζοντας την κατοικία σε μακρινά προάστια. Η απόσταση του τόπου εργασίας και κατοικίας συνεχώς αυξάνεται. Η ανθρώπινη κλίμακα και το *optimum* μέγεθος της πόλης ξεπεράστηκαν, με αποτέλεσμα να αποκοπεί το σύστημα παραγωγής και κοινωνικών λειτουργιών και ο αστικός ιστός να καταστραφεί από τα μέσα μεταφοράς.<sup>3</sup>



### 1.1. Διάγραμμα μελλοντικής ανάπτυξης της πόλης

“4. Η πόλη σήμερα. Α: τριτογενής απασχόληση, Β: δευτερογενής απασχόληση.

5. Η πόλη αύριο. Η αυτοματοποίηση της δευτερογενούς παραγωγής προκαλεί γενίκευση της τριτογενούς απασχόλησης, η οποία έχει σαν αποτέλεσμα τη συμφόρηση της πόλεως.

6. Στη γραμμική πόλη παρουσιάζονται τα ίδια φαινόμενα. Η πόλη διχотομείται.

7. Η γραμμική επέκταση κατά μία διεύθυνση λόγω φυσικών εμποδίων οδηγεί στην επέκταση του κέντρου έξω από την πόλη.

8. Προσωρινό στάδιο.

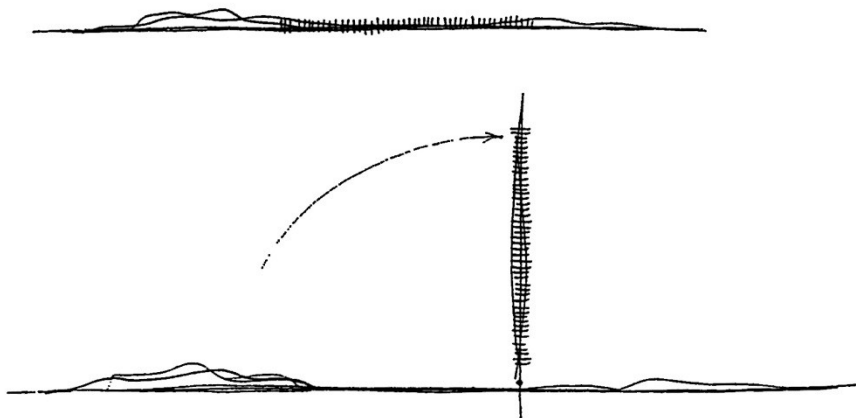
9. Μελλοντικό στάδιο. Α<sub>1</sub>: Κατοικία και «τηλε-εργασία».

Α<sub>2</sub>, Β: Αυτοματοποιημένη τηλεδιευθυνόμενη δευτερογενής και τριτογενής παραγωγή.  
α: απεριόριστη απόσταση, β: τηλεσύνδεση, γ: ελεύθερη επέκταση

10. Αναλυτικό διάγραμμα. α: η πόλη σήμερα, β: μεταβατικό στάδιο, γ: μελλοντικό στάδιο.  
Γενικές αρχές: α: μεγάλη πυκνότητα που περιορίζει έκταση πόλης και επιτρέπει κοινωνικές επαφές και επαφές με φύση, β: κινητές και εύκαμπτες κατασκευές και εγκαταστάσεις υποδομής, γ: αναθεώρηση αρχών σχεδιασμού με βάση την εξέλιξη των μέσων επικοινωνίας.”



Προτείνει, λοιπόν, μια αναρτημένη πόλη, μια κηπούπολη σε όψη και όχι σε κάτοψη, μια ευέλικτη και εύκαμπτη πολεοδομία απαντώντας στα προβλήματα της έλλειψης χώρου στο επίπεδο του εδάφους, της καταστροφής του εδάφους από και των ανθυγιεινών συνθηκών κατοικίας.<sup>4</sup>



## 1.2. “Η πόλη σήμερα. Η πόλη στο μέλλον. Η Γη μένει τελείως ελεύθερη.”

Στις νέες χωροπόλεις δεν υπάρχει κέντρο. «Το κέντρο υλοποιείται τη στιγμή και στον τόπο της ενεργείας», όπως ο ίδιος τονίζει.<sup>5</sup> Ο Τάκης Ζενέτος υιοθετεί την *anti-center architecture* που περιγράφει ο Reyner Banham. Στην *Ηλεκτρονική Πολεοδομία* τα όρια είναι κινητά και μεταβαλλόμενα ακολουθώντας την ταχύτητα των εξελίξεων. Ο αστικός ιστός είναι μεταβαλλόμενο πεδίο δυνάμεων, ένας ζωντανός οργανισμός. Ο Ζενέτος αναφέρει τις *New Towns*, δευτερεύοντα πρόσκαιρα κέντρα με αυτόνομη οικονομική και πνευματική δραστηριότητα και *optimum* μέγεθος πόλης. Το κέντρο υλοποιείται εκεί που κάθε φορά πυκνώνει η δραστηριότητα, δεν έχει καθορισμένα όρια αλλά στιγμές έντασης και ενέργειας.

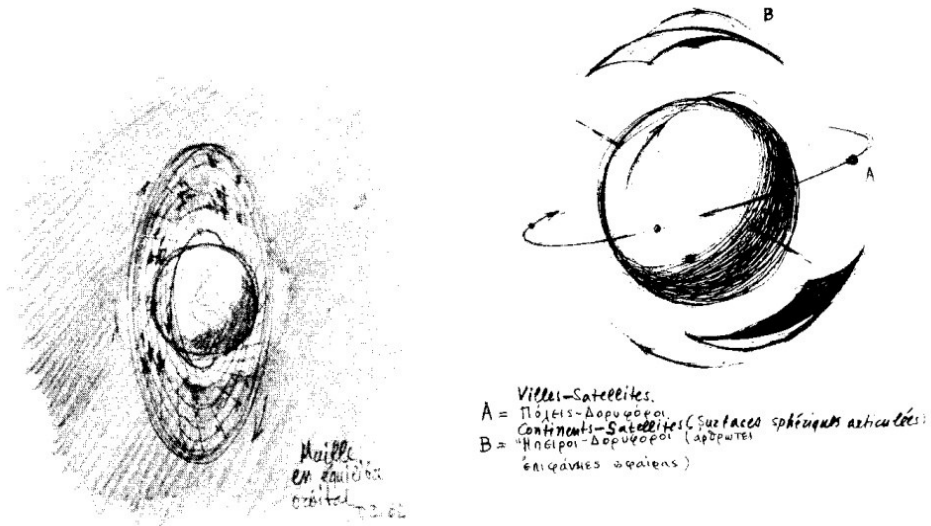
Η πρόσκαιρη υλοποίηση του κέντρου πραγματοποιείται χάρη στη δυναμική των τεχνολογιών της επικοινωνίας. Τα εξελιγμένα δίκτυα τηλε-επικοινωνίας και τηλε-ενεργειών συντελούν στην δημιουργία ενός παγκόσμιου χάρτη ως πεδίου δράσης της αρχιτεκτονικής. Η ηλεκτρονική τεχνολογία εξασφαλίζει την επικοινωνία μέσω δικτύων πολλαπλών διασυνδέσεων και διεκπεραίωσης ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Ο χώρος στο διαδικτυακό μοντέλο της κοινωνίας της πληροφορίας είναι άπειρος. Η εξέλιξη των τεχνολογιών θα μπορούσε στο απώτερο μέλλον να οδηγήσει σε μεγαπόλεις «ηπείρους-δορυφόρους»<sup>6</sup>, όπως τις χαρακτηρίζει ο Ζενέτος, οι οποίες θα εκμεταλλεύονται πλήρως την ατμόσφαιρα (μείωση των φορτίων-έλξη της γης).<sup>7</sup>

Ο αποικισμός της βιώσιμης ατμόσφαιρας θα μπορούσε να προσφέρει ιδανικές συνθήκες διαβίωσης.<sup>8</sup> Οικοδομώντας στο χώρο και όχι σε επιφάνεια, με την τεχνητή επανάληψη φυσικών συνθηκών μέχρι το όριο εξάντλησης της βιώσιμης ατμοσφαιρικής πίεσης και περιεκτικότητας του οξυγόνου, αυξάνεται η επιφάνεια του φλοιού της γης καθ' ύψος και προσφέρεται απόλυτη ελευθερία οργάνωσης, απαλλαγμένη από θέματα ιδιοκτησίας.

Οι αρχιτέκτονες της δεκαετίας του 1960 συνειδητοποιώντας το ρόλο που θα διαδραματίσει, και ήδη είχε αρχίσει να διαδραματίζει, η τεχνολογία στην καθημερινότητα του σύγχρονου ανθρώπου και συνεπώς στη δομή της πόλης και της κατοικίας, πρότειναν ποικίλα ουτοπικά σενάρια. Παρόμοιες μη πραγματοποιήσιμες πρακτικές είχαν υιοθετήσει και παλαιότερα

αρχιτέκτονες, με πιο προσιτούς όμως όρους, όπως για παράδειγμα οι *Φυλακές* του Piranesi και η *Γυάλινη Αλυσίδα* του Bruno Taut.

Στο *Architecture and Utopia*, ο Manfredo Taffuri θεωρεί ότι οι *Φυλακές* του Piranesi αποτελούν μια «διαυγή προφητεία» για το πώς θα πρέπει να είναι η κοινωνία, απαλλαγμένη από τις αρχαϊκές αξίες και τους περιορισμούς που αυτές επιβάλλουν. Ο χώρος της φυλακής είναι ένας «άπειρος χώρος» και «εκείνο που καταστρέφεται είναι το κέντρο του». Ο Taffuri μιλάει για την οριστική «απώλεια της τάξης, της μορφής»<sup>9</sup>. Ο χώρος της φυλακής αντιπροσωπεύει το χώρο της ανθρώπινης ύπαρξης. Αυτό που συναντάμε στις *Φυλακές* του Piranesi είναι η «νέα υπαρξιακή συνθήκη της ανθρώπινης συλλογικότητας, η οποία απελευθερώνεται και καταδικάζεται την ίδια στιγμή για τον δικό της λόγο.»<sup>10</sup>

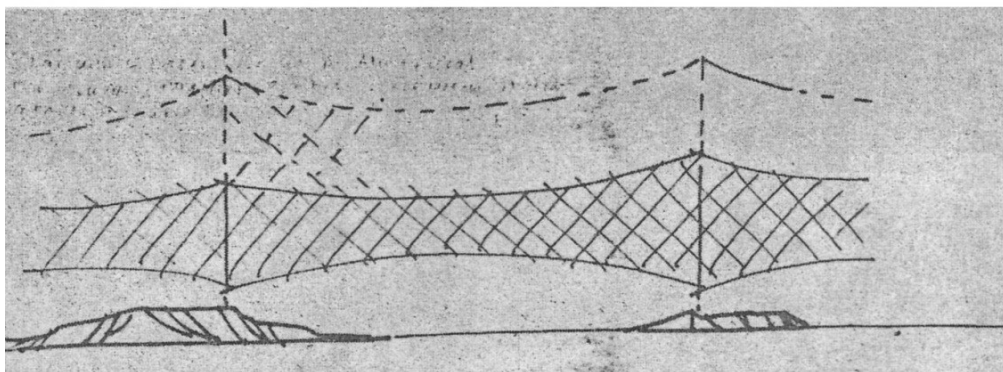
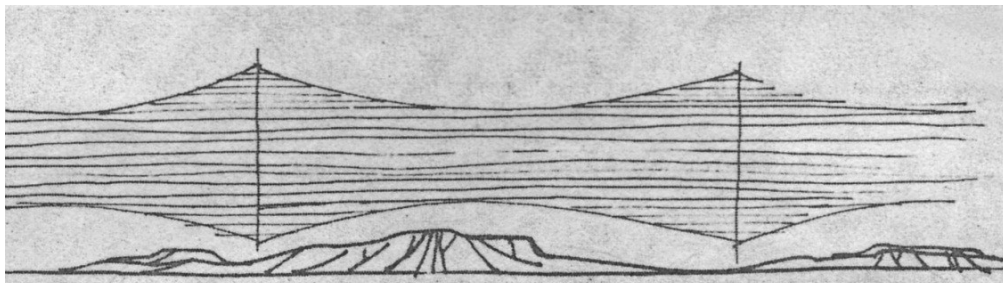


**1.3. “Πλέγμα ισορροπίας σε τροχιά. A= Πόλεις-Δορυφόροι, B= Ήπειροι-Δορυφόροι (αρθρωτές επιφάνειες σφαιράς)”**

Η διάλυση του κέντρου, οριστική στην περίπτωση των *Φυλακών*, προσωρινή και πρόσκαιρη στην περίπτωση της *ανηρητημένης πολεοδομίας* του Ζενέτου, είναι ζωτική για την εξέλιξη της πόλης και τη νέα μορφή συλλογικότητας που αυτή συνεπάγεται. Η ακαμψία του μοναδικού κέντρου είναι αυτή που δημιουργεί τη συμφόρηση του αστικού ιστού, τη στατικότητα και τη ακινησία. Η απουσία του κέντρου που προτείνει ο Piranesi και που υιοθετείται και από τον Ζενέτο, δημιουργεί νέες ευέλικτες συνθήκες εξέλιξης και διαβίωσης. Οι τεχνολογίες των επικοινωνιών δημιουργούν νέα κέντρα δραστηριοτήτων και ενεργείας, υποστηρίζοντας το «παντού» και όχι την τοπικότητα. Στο διαδικτυακό μοντέλο, η περιφέρεια, προϊόν του αστικού κέντρου, διαλύεται και το κέντρο αποκτά παγκόσμια κλίμακα.

Οι αρχιτεκτονικές ομάδες του 1960, «προφητεύουν» έναν επίσης «άπειρο χώρο», όχι των *Φυλακών*, αλλά των τεχνολογιών της επικοινωνίας. Η σκέψη του Piranesi για την οριστική απώλεια της μορφής και των χωρικών ορίων θα λέγαμε ότι παραμένει επίκαιρη ακόμη και σήμερα, μόνο που ο λόγος της υπαρξιακής συνθήκης της ανθρώπινης συλλογικότητας του 1960 δεν είναι το «παράλογο» αλλά τα μέσα επικοινωνίας. Το παραλήρημα της τεχνολογίας προκάλεσε νέες αναζητήσεις και αναθεωρήσεις για τη σημασία της αρχιτεκτονικής και της πόλης, νέες χωρικότητες και νέους τρόπους προσέγγισης. Η άπειρη χωρικότητα που τα δίκτυα

επικοινωνίας συνεπάγονται, οδήγησε τους αρχιτέκτονες της ριζοσπαστικής δεκαετίας σε ουτοπικά σενάρια «διαλυμένης μορφής».



**1.4. “Το τοπίο-ή κορυφογραμμή, δεν επηρεάζεται από τους οικισμούς. Η σχεδόν διαφανής κατασκευή καταλαμβάνει μέρος μιας απέραντης επιφάνειας του ουρανού.” (κάτω) “Σταδιακή επέκταση στο ύψος της ατμόσφαιρας (για ορισμένες λειτουργίες άλλη διέξοδος επέκτασως θα είναι το βάθος του ωκεανού).”**

Σε αντίθεση με άλλες αρχιτεκτονικές ομάδες της εποχής, που κατέφυγαν σε ειρωνικές εκδοχές επιστημονικής φαντασίας και όχι σε σχεδιαστικές λύσεις [όπως για παράδειγμα το όραμα των *Supestudio* για τις *Δώδεκα ιδανικές πόλεις*<sup>11</sup>], ο Ζενέτος, σε συνεργασία με μια ομάδα πολιτικών μηχανικών και συμβούλων<sup>12</sup>, και μελετώντας και παραθέτοντας τις μέχρι τότε ανακαλύψεις και προοπτικές εξέλιξης των τεχνολογιών, οδηγείται στην πρόταση της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας*, η οποία όσο και να αναφέρεται σε ουτοπικό σενάριο, φαντάζει εν δυνάμει πραγματική, «δυναμική», χρησιμοποιώντας τον όρο του Pierre Levy. Ο Ζενέτος θέτει το πλαίσιο των προβλημάτων, το σύστημα των πιθανών απαντήσεων, αναπροσδιορισμών και πιθανών μετατροπών και προσαρμογών και οδηγείται «προς μια διαδικασία επίλυσης: την ενεργοποίηση, τη μετάβαση στην εν ενεργεία ύπαρξη»<sup>13</sup>, καθιστώντας το όραμα του για την πόλη του μέλλοντος δυναμικό.

Ο Ζενέτος, οραματίστηκε πολύ νωρίς τον άνθρωπο της κοινωνίας της πληροφορίας και τον εισήγαγε στην *Ηλεκτρονική Πολεοδομία*, όπου οι δυνατότητες της επικοινωνίας και της τρισδιάστατης εικόνας θα μπορούσαν να οδηγήσουν, όχι μόνο στην οπτική μετάδοση της πληροφορίας, αλλά και στην μετάδοση της αφής και γιατί όχι και της οσμής.<sup>14</sup> «Πρωτεύικός εκπρόσωπος μιας παγκόσμιας *digital generation*, προφήτης μιας ψηφιακής *on line* αρχιτεκτονικής...» σχολιάζει ο Γιακουμακάτος, «εμπεριέχει μια δυναμική ιδεών που δεν μπόρεσαν να εκφραστούν με πληρότητα ούτε στον μισό σχεδόν αιώνα που μεσολάβησε από τότε, και περιμένουν ακόμη το μέλλον.»<sup>15</sup>

An aerial, black and white photograph of a terraced hillside. The terraces are arranged in a grid-like pattern, following the contours of the land. A winding road or path is visible, cutting through the terraces. The overall scene is a dense, textured landscape.

## **Το Παγκόσμιο χωριό**

...το προτεινόμενο σύστημα χωροδικτύωματος από τεταμένα καλώδια –ένας ιστός αράχνης-...θα περιέχει κατακόρυφες κηπουπόλεις σε συνδυασμό με πυκνά δίκτυα εξελιγμένων μέσων επικοινωνίας και τηλε-ενεργειών (που αφορούν βασικά διαδικασίες της τριτογενούς παραγωγής), ελευθερώνοντας τον άνθρωπο από την ανάγκη καθημερινής μεταφοράς του σώματός του σαν φορέα πληροφοριών στον τόπο της εργασίας του.<sup>1</sup>

Η εξοικείωση με τη γνώση και τα δίκτυα επικοινωνίας είναι το βασικό χαρακτηριστικό του μεταφορντικού τρόπου παραγωγής. Η εργασία δεν αντικειμενικοποιείται, αποτελεί μια δεξιοτεχνική ερμηνεία που στηρίζεται στο *General Intellect* (όρος που χρησιμοποιεί ο Marx στο *Απόσπασμα για τις μηχανές των Grundrisse*)<sup>2</sup>, δηλαδή τη γενική διάνοια, την αφηρημένη γνώση, τους «κοινούς τόπους» που περιγράφει ο Αριστοτέλης στη Ρητορική<sup>3</sup>. Η μαζική διανόηση σχετίζεται με την απλή ικανότητα να σκεφτόμαστε και να μιλάμε. «Δεν είναι ο επιστήμονας το καλύτερο παράδειγμα για τη μαζική διανόηση, αλλά ο απλός ομιλών.»<sup>4</sup> Η παραγωγή και η επικοινωνία ταυτίζονται στον μεταφορντισμό, η *ποίησις* κατά τον Αριστοτέλη (δηλαδή η εργασία) ταυτίζεται με το λόγο και εμφανίζεται το *matter of fact*.

Οι Michael Hardt και Antonio Negri στο βιβλίο τους *Empire*, περιγράφουν πώς η άνθηση της άυλης εργασίας προήγαγε μια νέας μορφής αυτοκρατορία, μια δικτυακή δύναμη, τόσο πλήρη και ολική, που αποκλείει καθετί εξωτερικό. Αναγνωρίζουν μια αντί-δύναμη που αναδύεται στην Αυτοκρατορία, ένα δικτυωμένο πλήθος που επικοινωνεί και αυτό-οργανώνεται χωρίς να χάνει τη διαφορετικότητά του και χωρίς να αναπτύσσεται με ιεραρχικές μορφές κανόνων. Το πλήθος αυτό, *Multitude* όπως το αναφέρουν, δεν έχει κέντρο ή «άμεσα αναγνωρίσιμη οργάνωση», αλλά δεν είναι ούτε «άναρχο», καθώς διακατέχεται από μια γενική διάνοια, όπως και τα «σμήνη εντόμων ή πουλιών».<sup>5</sup>

Το πλήθος, *multitudo*, (όρος που χρησιμοποίησε πρώτος ο Spinoza για να περιγράψει «την πολλαπλότητα που εμμένει ως τέτοια στη δημόσια σκηνή... μια μορφή της κοινωνικής και πολιτικής ύπαρξης των πολλών ως πολλών»<sup>6</sup>), είναι το προϊόν της μετάβασης από τις αυστηρές δομές και ιεραρχίες του Φορντισμού στις ευέλικτες δομές και στα δίκτυα διανομής του ύστερου καπιταλισμού της βιομηχανικής παραγωγής. Είναι ταυτόχρονα υποκείμενο και απόρροια της συλλογικής πράξης.

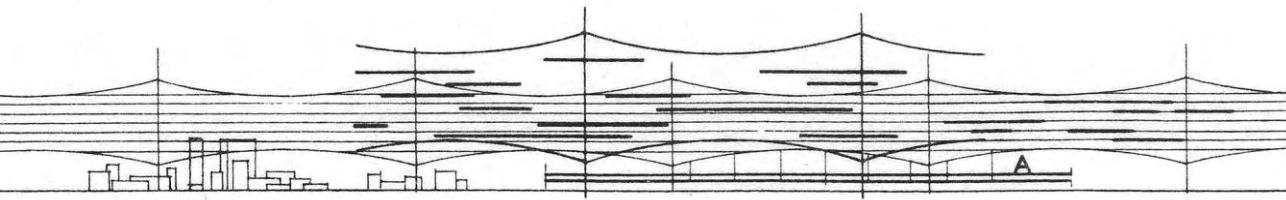
Αντίθετα με τη Φορντική μάζα, που ορίζεται από ομοιότητα, το πλήθος δεν αναζητά να χάσει την έμφυτη διαφορετικότητά του. Κάθε πράκτορας, όπως αναφέρονται τα μέλη του πλήθους, δεν είναι μέρος της μάζας αλλά «άτομο» που συνεργάζεται με τους άλλους μέσω α-κέντρων δικτύων.

Στη μεταφορντική κοινωνία, η διαφορετικότητα ενθαρρύνεται ενώ παράλληλα τα άτομα αντιδρούν και αλληλεπιδρούν ταυτόχρονα σε κάθε ερέθισμα. «Η ψυχική κοινοτική ολοκλήρωση, που κατέστη επιτέλους δυνατή λόγω των μέσων επικοινωνίας, θα μπορούσε να δημιουργήσει την καθολικότητα της συνείδησης που οραματίστηκε ο Δάντης, όταν προέβλεψε ότι οι άνθρωποι θα συνέχιζαν ως θραύσματα μέχρι να ενοποιηθούν σε μια συνολική συνείδηση».<sup>7</sup> Οι σύγχρονες τεχνολογίες επικοινωνίας δημιούργησαν δεσμούς που ξεπέρασαν φυσικά και εδαφικά όρια, μετατρέποντας τον πλανήτη σε ένα παγκόσμιο χωριό και τις πόλεις σε «επικοινωνιακά συστήματα».<sup>8</sup>

Τα εικονικά συστήματα των δικτύων αντικατέστησαν τα φυσικά αντικείμενα, η επικοινωνία τη συσσώρευση. Ο Τάκης Ζενέτος προβλέποντας αυτή τη μετάβαση, προτείνει μια πόλη που βασίζεται στην τηλε-μετάδοση και την τηλε-δραστηριότητα.<sup>9</sup> Πρόκειται για μια *telepolis*, μια βασισυδεδεμένη αρχιτεκτονική, μια αρχιτεκτονική απεδαφοποιημένη. Σύμφωνα με τον John Rajchman<sup>10</sup>, η απεδαφοποίηση συνδέεται με την απελευθέρωση από τα δεσμά του τόπου, την αποδέσμευση από την υποχρέωση μιας αρχιτεκτονικής υπερπροσδιορισμένης από τα χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου χώρου που καταλαμβάνει. Επίσης συνδέεται με την απελευθέρωση από την κωδικοποιημένη αντίληψη για την ιστορία και το βάρος της παράδοσης, δίνοντας μια ελευθερία εφαρμογής και κίνησης, σε ένα χώρο δίχως όρια και

δίχως κέντρο προσδιορισμένο από πριν. Η απεδαφικοποίηση αφορά το σχεδιασμό πάνω στο έδαφος, χωρίς όρια, μέσω της διάλυσης των περιορισμών που τίθενται επί του εδάφους.

Οι τεχνολογίες της επικοινωνίας επιτρέπουν μια παγκόσμια λειτουργική σύνδεση. Η ευρεία χρήση των τηλε-μέσων έχει σαν αποτέλεσμα την σταδιακή χωρική αποδέσμευση από το κέντρο της πόλης και τους χώρους κατοικίας. Σε αντίθεση με το *zoning* των κηπουπόλεων και τη σύνθεση χρήσεων γης σε οριζοντιογραφία, ο Τάκης Ζενέτος προτείνει μια *ανηρτημένη πολεοδομία*, αποδεσμευμένη από τον τόπο και απεδαφικοποιημένη.



**2.1. “Συνύπαρξη διαφόρων περιόδων του αστικού ιστού.  
Α: Προσωρινό ανηρτημένο οδικό δίκτυο για την περίοδο του αυτοκινήτου.”**

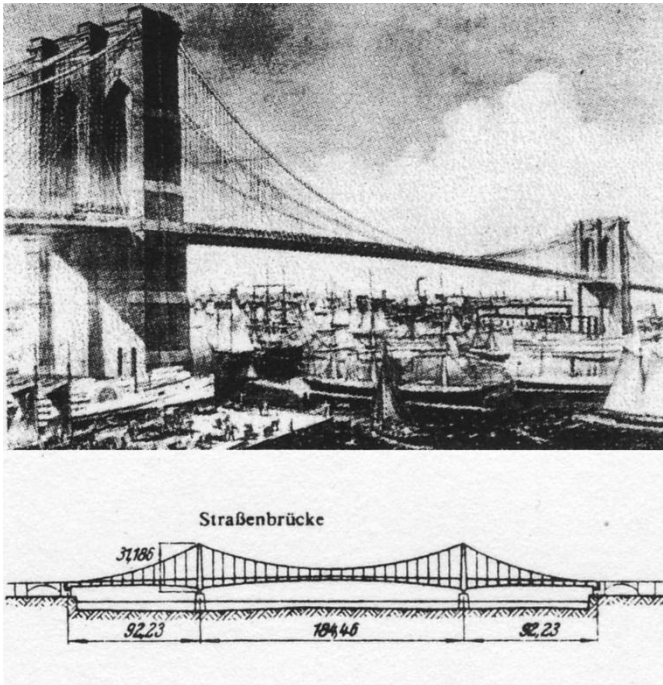
Η τηλε-διεκπεραίωση των δραστηριοτήτων του τριτογενούς τομέα που προτείνει συνεπάγεται την κατάργηση της ανάγκης μετακινήσεων, βασικής αιτίας συμφόρησης των οικονομικών κέντρων και συνεχούς επέκτασης των δικτύων κίνησης και συνεπώς καταστροφής του αστικού ιστού και κατ’ επέκταση του περιβάλλοντος. Η σταδιακή αυτοματοποίηση<sup>11</sup> των λειτουργιών ανεξαρτητοποιεί τον κάτοικο της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας* από τον τόπο διεκπεραίωσης των λειτουργιών ,με αποτέλεσμα τη μείωση κατανάλωσης καυσίμων και συντηρήσεως δικτύων και οχημάτων, ενώ η μηχανική μετακίνηση θα γίνεται σε εξαιρετικές περιπτώσεις και όσο τελειοποιούνται οι τηλε-εξυπηρετήσεις και τηλε-επαφές ,τόσο θα μειώνεται η συχνότητά της.

Με αυτόν τον τρόπο οι εγκαταστάσεις του τριτογενούς θα μπορούν να μεταφερθούν έξω από την πόλη, η οποία θα είναι πλέον δυνατόν να «διατηρήσει το είδος, τη σύνθεση και τη κλίμακα των λειτουργιών για τις οποίες δημιουργήθηκε... περιβάλλον θαλπωρής, καταφύγιο... κέντρο δημιουργικής δραστηριότητας κοινωνικών επαφών και εκδηλώσεων...»<sup>12</sup>. Η πόλη έτσι επανακτά την πρωταρχική της ταυτότητα ως σύστημα κοινωνικών λειτουργιών και «ξαναγίνεται μια αστική (κοινωνική) ενότητα ...»<sup>13</sup>.

Η φυσική αποδέσμευση από το χώρο των υπηρεσιών εξυπηρετήσεως και τον τόπο εργασίας, σε συνδυασμό με την ευρεία χρήση των τηλε-επαφών, δίνει τη δυνατότητα στον κάτοικο της *μεταβλητής πολεοδομίας* να αξιοποιεί το χρόνο του σε πνευματικές δραστηριότητες και ουσιαστική κοινωνική επαφή.

Η τηλε-επικοινωνία και τηλε-μεταφορά φαίνεται να είναι εξίσου σημαντική με την άμεση επαφή των κατοίκων της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας*. Ο Τάκης Ζενέτος πιστεύει στη δύναμη του μέσου και προτείνει ένα διαφορετικό μοντέλο κοινωνικής επαφής, ένα μοντέλο διαμεσολαβημένης κοινωνικότητας. Η προσομοίωση των σχέσεων, των αισθήσεων, των εμπειριών, που η τεχνολογία μπορεί να επιτύχει μέσω της μετάδοσης των πληροφοριών ακόμη και της «οσμής και της αφής» στο απώτερο μέλλον, είναι η νέα πραγματικότητα της κοινωνίας της πληροφορίας.

Η εφαρμογή συστημάτων κυβερνητικής δίνουν τη δυνατότητα στον άνθρωπο να αναπτύξει την προσωπικότητά του ανταλλάσσοντας σκέψεις και εμπειρίες, ξεπερνώντας την μικροκλίμακα και την «ακτίνα του πεζού».



**2.2. “Βασική αφετηρία για την εφαρμογή του συστήματος στα αρχικά στάδια, ήταν οι κρεμαστές γέφυρες, που προσφέρουν εμπειρία πολλών δεκαετηρίδων και αντιμετωπίζουν συγγενή προβλήματα.”, Τάκης Ζενέτος, Αρχιτεκτονικά Θέματα, τχ.8**

Η ανταλλαγή πληροφοριών, αυτή η κουλτούρα της επιμέλειας και της συνένωσης, όπως χαρακτηρίστηκε αργότερα, η *bit generation*, που προμηνύει και ο Ζενέτος, είναι ρυθμιστικός παράγοντας του βιοτεχνολογικού αστικού μοντέλου της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας*. Όπως σχολιάζει και ο Lev Manovich «η ανάδειξη των πολλαπλών και αλληλένδετων τμημάτων ενθαρρύνουν τα μηντιακά αντικείμενα να ταξιδεύουν ...και τους ανθρώπους να κάνουν τροποποιήσεις. Η ικανότητα ανάμειξης γίνεται ουσιαστικά εγγενές χαρακτηριστικό του ψηφιακού διαδικτυακού μηντιακού σύμπαντος.»<sup>14</sup>



# Η Συνεχής πόλη-έδαφος



Τη δεκαετία του 1950, στην Αμερική παρατηρείται έντονη αστική εξάπλωση, με αποτέλεσμα την επέκταση της μητρόπολης σε ευρύτερες γεωγραφικές εκτάσεις ή την συγχώνευσή της με άλλες μητροπόλεις. Ο γεωγράφος Jean Gottman στο βιβλίο του *Megalopolis: The Urbanized Northeast Seaboard of the United States (1961)* περιγράφει την ανάπτυξη της μεγαλούπολης, μια συνεχούς αστικής περιοχής που προκύπτει από τη σταδιακή ενοποίηση μητροπόλεων και πόλεων σε ένα ενιαίο αστικό σύμπλεγμα. Η μεγαλούπολη χαρακτηρίζεται από έντονη αστική πυκνότητα και συνδεσιμότητα, από «ένα δίκτυο σχέσεων ανάμεσα σε διακριτά αστικά κέντρα.... που εκφράζεται μερικώς στη φυσική υλοδομή, που αποτελείται από δρόμους, σιδηρόδρομους, δίκτυα νερού.... και διαπερνούν όλη την περιοχή, και μερικώς στα ρευστά δίκτυα, όπως ροές κίνησης, κίνηση ανθρώπων και αγαθών, ροές μέσω τηλεφώνων και email....».<sup>1</sup>

Παράλληλα με την ανάπτυξη των μεγαλουπόλεων, εμφανίζεται και το φαινόμενο της άναρχης αστικής εξάπλωσης, το λεγόμενο *sprawl*. Πρόκειται για διάσπαρτη, χαμηλής πυκνότητας ανάπτυξη στα όρια μιας πόλης ή ενός οικισμού και για εκτενή εξάπλωση στην ύπαιθρο. Χαρακτηριστικό της είναι η απουσία ενιαίου σχεδιασμού, η ειδική χρήση γης, (κατοικία, *malls*...) και η κυριαρχία του ιδιωτικού αυτοκινήτου. Συχνά, συγχέεται με την προαστικοποίηση, η οποία αποτελεί μια εκδοχή της.

Την περίοδο που ο Ζενέτος προτείνει την *Ηλεκτρονική Πολεοδομία*, οι πόλεις έχουν ήδη αρχίσει να απλώνονται άναρχα, ξεπερνώντας τα όρια τους και εισβάλλοντας στην ύπαιθρο. Καθώς τα όρια μεταξύ πόλης και υπαίθρου συγχέονται, η έννοια της πόλης ακυρώνεται. Η διάλυση της πόλης συμπίπτει με την ανάπτυξη των τεχνολογιών της επικοινωνίας και τον αυτοματισμό. Η εξάλειψη της απόστασης που συνεπάγονται, επέτρεψε το *sprawling* και την δημιουργία χαμηλής πυκνότητας περιοχών κατοικίας. Η συνθήκη αυτή, όπως σχολιάζει ο Ζενέτος στο περιοδικό *Architectural Design* το 1973<sup>2</sup> «είναι τεχνικά εφικτή, όμως μπορεί να μην είναι σωστή (όσο ελκυστική και εάν φαίνεται) όσον αφορά την οικονομία, την μόλυνση και τις ανθρώπινες ανάγκες...»

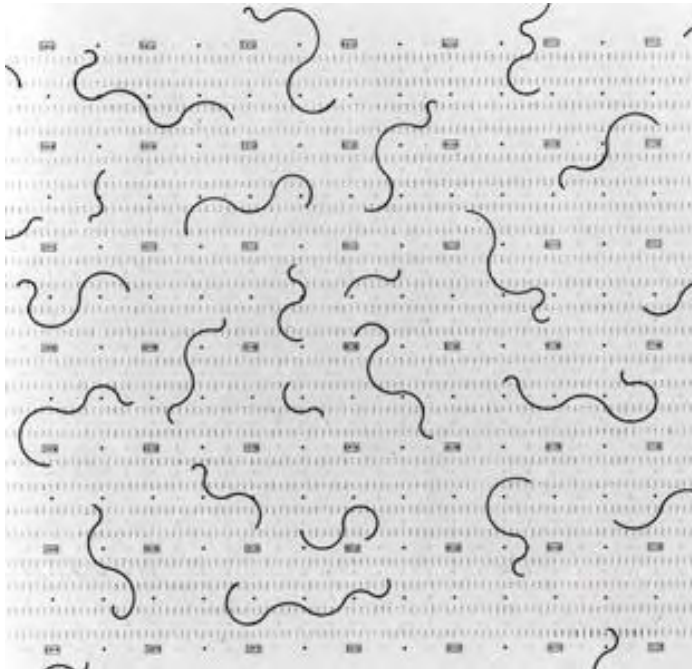


faut-il éviter cela ?

3.1. “Το πιθανό μέλλον της Γης. Η επέκταση των συμβατικών συστημάτων μπορεί να καταστρέψει τον πλανήτη μας.”

Η διαλυτική συνθήκη που εμφανίζεται το '60 είναι αποτέλεσμα του μεταφορντισμού. Η διάλυση των κεντρικών ιεραρχικών δομών και του κεντρικού συστήματος έλεγχου που ο τελευταίος επέφερε, ανέδωσε την ιδέα της ατέρμονης πόλης. Η *No-Stop City* των Archizoom Associati, η *Οικουμενούπολη* του Κωνσταντίνου Δοξιάδη και η *Ηλεκτρονική Πολεοδομία* του Τάκη Ζενέτου αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα της ατέρμονης πόλης.

Οι Archizoom Associati με την *No-Stop City* (1968-1971), παρουσίαζαν τη δική τους εκδοχή για τη νέα μετα-μητροπολιτική αστική συνθήκη. Η ολοκληρωτική κατάληψη του εδάφους από τη μητρόπολη και η ανάπτυξη της τηλεματικής, οδήγησε την πόλη στο τέλος της. Η πόλη δεν μπορεί πλέον να βιωθεί ως τόπος, αλλά ως κατάσταση, που υφίσταται, όχι ως φυσική οντότητα, αλλά ως προγραμματισμός. Για τους Archizoom Associati, η *No-Stop City* ήταν «μια επιστημονική ανάλυση της σύγχρονης αστικής κατάστασης, ταυτόχρονα μια ουτοπία και δυστοπία,.... που χρησιμοποιούσε “αφηρημένα, θεωρητικά και υποθετικά” εργαλεία για την αρχιτεκτονική αναπαράσταση»<sup>3</sup>. Ταυτόχρονα αποτελεί το μανιφέστο της *non figurative*<sup>4</sup> αρχιτεκτονικής. Οι Archizoom χρησιμοποιούν έξω-αρχιτεκτονικούς και μη σχεδιαστικούς όρους, διαγράμματα και άλλα μη εικονικά εργαλεία για να ασκήσουν τη δική τους κριτική στην κοινωνία του καταναλωτισμού και της παγκοσμιοποίησης.

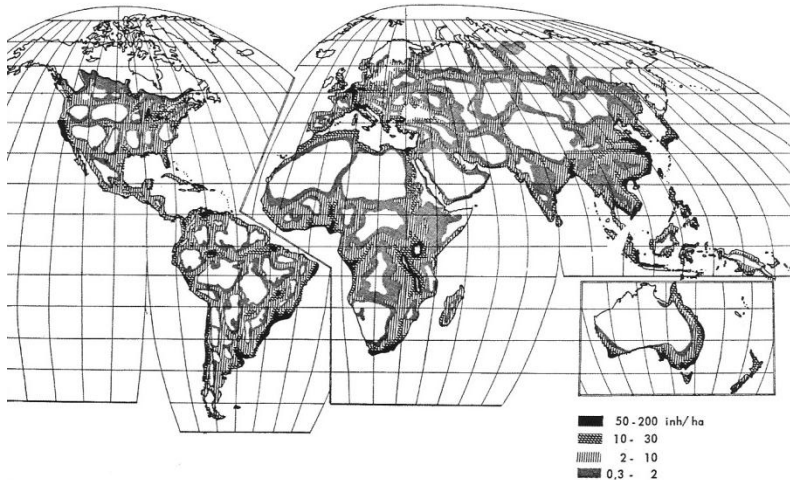


### 3.2. Archizoom, *No Stop City*, 1968, Μη αναπαραστατική αρχιτεκτονική

Ο Κωνσταντίνος Δοξιάδης, μέσω μιας σειράς διαγραμμάτων, στατιστικών δεδομένων και άλλων μη –αναπαραστατικών αναλύσεων, οδηγείται στην πρόταση της *Οικουμενούπολης*, μια θεωρητική πολεοδομική πρόταση για την πόλη του μέλλοντος. Ο Δοξιάδης προτείνει ένα ενιαίο σχεδιασμό για να ελέγξει την άναρχη αστική εξάπλωση που είχε ήδη αρχίσει. Η *Οικουμενούπολη* επεκτείνεται διαρκώς κατά μήκος των οδικών και κυκλοφοριακών δικτύων διατηρώντας την αστική της πυκνότητα. Η πόλη που προτείνει ο Δοξιάδης δεν έχει όρια, επεκτείνεται δυναμικά, δημιουργώντας *Νέες Πόλεις* και καταλαμβάνοντας το έδαφος.

Τόσο η *Οικουμενούπολη* του Δοξιάδη και πολύ περισσότερο η *Ηλεκτρονική Πολεοδομία* του Ζενέτου παρουσιάζουν μια ριζωματική εξάπλωση της πόλης. Πρόκειται για μορφές πόλεων που συμπίπτουν με το έδαφος, ή μάλλον με τις «εναέριες ρίζες του» στην περίπτωση της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας*. Οι δύο αρχιτέκτονες για να αντιμετωπίσουν το αποκρουστικό

*sprawl* που ήδη είχε αρχίσει, προτείνουν ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του '60 αυτό που σήμερα αποκαλούμε *πόλη-έδαφος*.



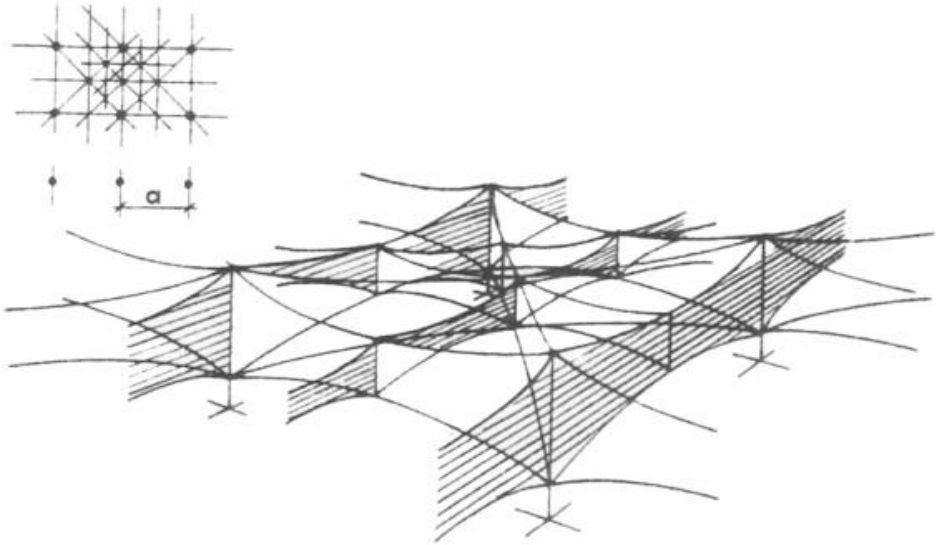
### 3.3. Δοξιάδης, *Οικουμενούπολη*, 1960

“Η Οικουμενούπολη πάνω στη Γη το 2120. Εκτιμάται ότι ο πληθυσμός της γης θα έχει φτάσει τουλάχιστον τους 20.000.000.000 κατοίκους και ο πληθυσμός των καθαρά αστικών περιοχών, τους 18.000.000.000 κατοίκους.”,

Τον όρο *πόλη-έδαφος* (ο ιταλικός όρος είναι *città territorio*), εισήγαγε ο Massimo Cattiari στο βιβλίο του *La Città* μόλις το 2004. Σύμφωνα με τον Cattiari η *πόλη-έδαφος* «αποτρέπει οποιασδήποτε μορφής προγραμματισμό.»<sup>5</sup> Πρόκειται για ένα χώρο «απροσδιόριστο, αρμονικό, χωρίς όρια, όπου τα γεγονότα συμβαίνουν, χωρίς να υπόκεινται σε ένα ενιαίο σχεδιασμό και μάλιστα μεταβάλλονται με απίστευτη ταχύτητα.»

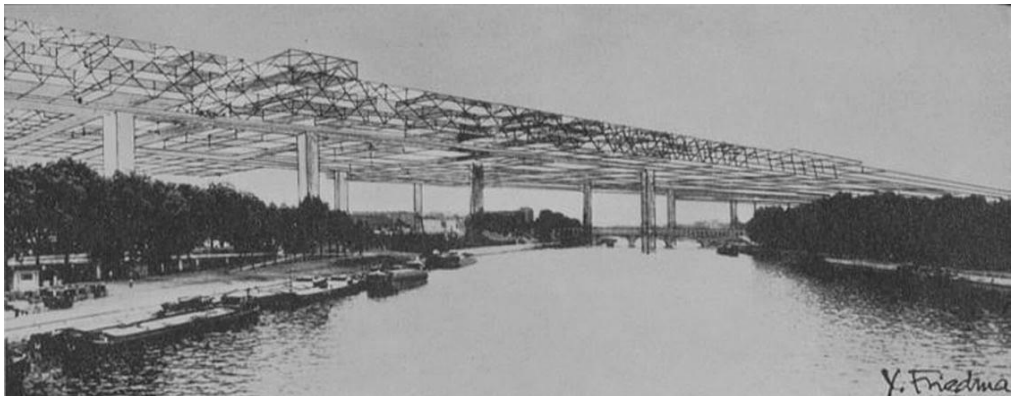
Η πόλη μετατοπίζεται στο έδαφος και χάνει το κέντρο της. Χαρακτηριστικό της είναι η μη φυγόκεντρη εξάπλωσή της από το κέντρο αλλά και η ριζωματική εξάπλωσή της από ασυνεχείς και ακανόνιστες γραμμές φυγής. Η *πόλη-έδαφος* εξαπλώνεται σαν *ρίζωμα*, σαν ιστός αράχνης, όπως ακριβώς και η *ανηρητημένη* πολεοδομία του Ζενέτου. Το *ρίζωμα* σύμφωνα με τους Gilles Deleuze και Felix Guattari (*Thousand Plateaus*) «δεν έχει αρχή ή τέλος, αλλά πάντα ενδιάμεσο (*milieu*), από το οποίο μεγαλώνει και το οποίο επεκτείνει.» Το *ρίζωμα* είναι πάντα στο μέσο, και αποτελείται από *plateaus*, «συνεχείς, αυτόνομες περιοχές εντάσεων, η ανάπτυξη των οποίων αποφεύγει οποιοδήποτε προσανατολισμό, προς κάποιο σημείο κορύφωσης ή τέλος»<sup>6</sup> Πρόκειται για πολλαπλότητες, που συνδέονται με άλλες πολλαπλότητες μέσω δικτύων, που εν συνεχεία συνθέτουν ή επεκτείνουν το *ρίζωμα*. Οι πολλαπλότητες αυτές είναι γραμμικές και μεταμορφώνονται καθώς το *ρίζωμα* μεγαλώνει και αυτές αλλάζουν διαστάσεις. Αντίθετα με τις άλλες δομές που αποτελούνται από σημεία και θέσεις με δυαδικές και μονοσήμαντες σχέσεις μεταξύ τους, το *ρίζωμα* αποτελείται από γραμμές, οι οποίες πολυμερίζονται και σχηματίζουν στρώματα και από γραμμές πτήσης ή απεδωφικοποίησης (*deteritorialization* όρος που χρησιμοποιούν οι G. Deleuze & F. Guattari), οι οποίες όταν φτάσουν στη μέγιστη διάσταση υποβάλλονται σε μεταμόρφωση και αλλάζουν σε φύση.

Το *ρίζωμα* είναι ένας χάρτης και αυτός ο χάρτης είναι «ανοιχτός και μπορεί να συνδεθεί σε όλες τις διαστάσεις είναι αποσπώμενος, αναστρέψιμος και επιδέχεται συνεχείς τροποποιήσεις... έχει πάντα πολλαπλές εισόδους... Το *ρίζωμα* είναι μια αντί-γενεαλογία, είναι μια αντι-μνήμη, λειτουργεί σε μεταβολή, έκταση, κατάκτηση, σύλληψη, παραφυάδες...»<sup>7</sup>, σχολιάζουν οι G. Deleuze & F. Guattari.



**3.4. “Αυξομείωση πυκνότητας. (α) άνοιγμα βασικού κανάβου, αυξανόμενο ανάλογα με τις τεχνικές δυνατότητες.”**

Στην *ενέλικτη* πολεοδομία του Ζενέτου βλέπουμε ακριβώς αυτή τη ριζωματική εξάπλωση της πόλης του μέλλοντος και αυτή την ιδιότητα της μεταμόρφωσης, την έννοια του *deterritorialization*, της απεδαιφικοποίησης ή καλύτερα της απεγκατάστασης, όπως μεταφράζει τον όρο ο Παπαγιώργης στο βιβλίο του Deleuze, *Κάρφα. Για μια ελάχισσα λογοτεχνία*.

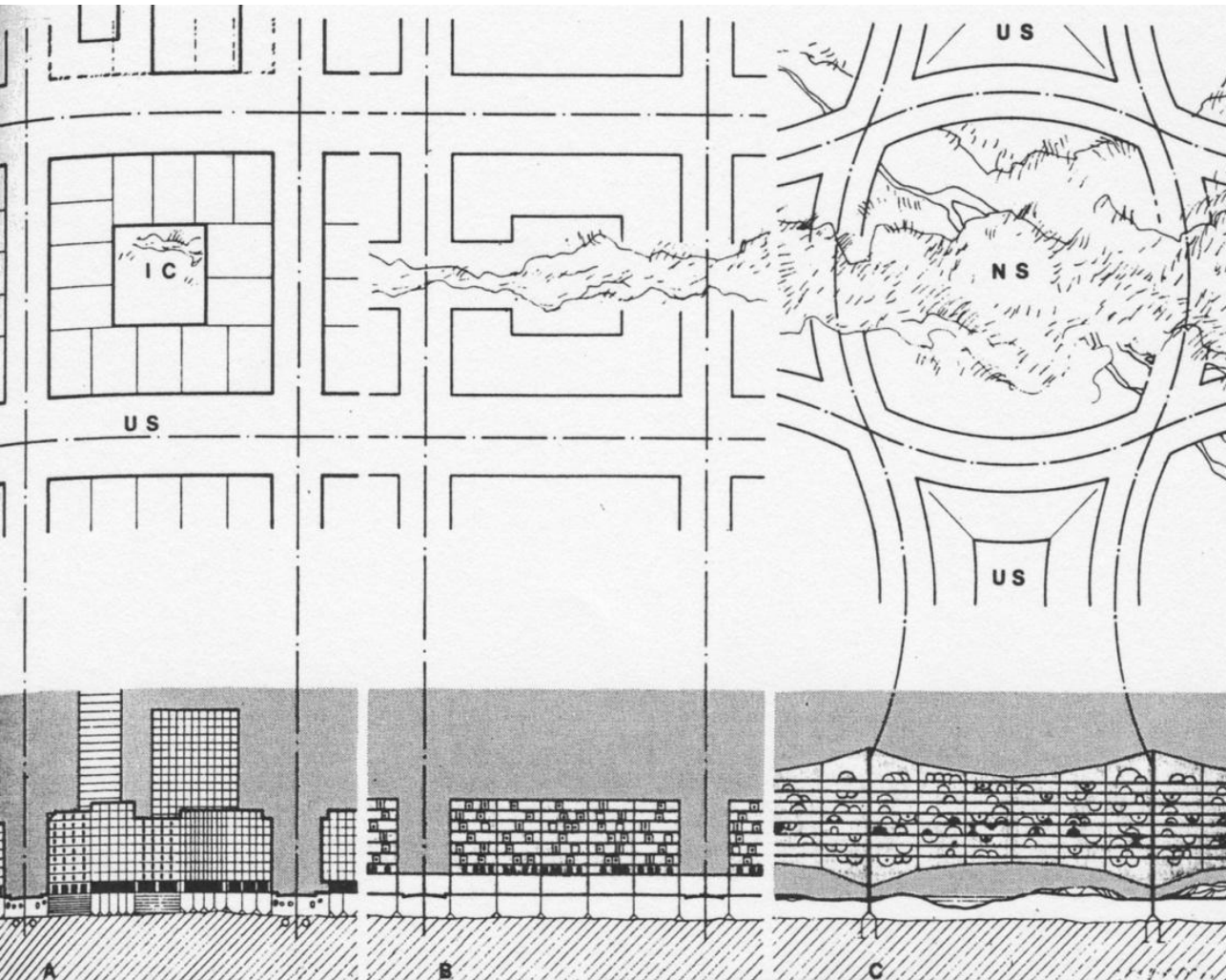


**3.5. Yona Friedman, Ville Spatiale, 1960 (collage)**

Ο Ζενέτος αναρτά την πόλη του μέλλοντος πάνω από τις ιστορικές πόλεις και το φυσικό τοπίο. Απελευθερώνει το έδαφος και δημιουργεί μια κατακόρυφη πολύ-επίπεδη αστική χωροδομή. Την περίοδο του 1950-1960, οι αρχιτέκτονες απαντώντας στο πρόβλημα του κορεσμού των αστικών κέντρων και της αλλαγής των κοινωνικών δομών, προτείνουν νέες πόλεις πάνω από

τον υπάρχοντα αστικό ιστό. Η *City of Air* του Isozaki, το *Tokyo Bay* του Kenzo Tange και η *Ville Spatiale* του Yona Friedman απεδαιφικολοιούνται σε μια προσπάθεια αποδέμευσης, από το παραδοσιακό άκαμπτο αστικό μοντέλο, και επαναπροσδιορισμού, υπό τις νέες ευέλικτες συνθήκες που επιβάλλει η αυτοματοποίηση της παραγωγής.

Ο ιστός αράχνης που προτείνει ο Ζενέτος αναπτύσσεται ανάλογα με το ρυθμό ανάπτυξης του πληθυσμού και ανάλογα με τις ανάγκες του ανθρώπου. Ο ιστός αυτός απλώνεται πάνω από τη Γη σαν *ρίζωμα* και στο απώτερο μέλλον καλύπτει όλη την επιφάνειά της, το *έδαφος*. «Τεχνητά στοιχεία εδάφους επαναλαμβάνουν την επιφάνεια της Γης»<sup>8</sup>, αναφέρει ο Ζενέτος, περιγράφοντας την πόλη του μέλλοντος. Πρόκειται για μια συνεχή *πόλη-έδαφος* η οποία εξαπλώνεται στα επάλληλα τεχνητά επίπεδα (επαναλήψεις εδάφους) με τη μορφή μιας σειράς διαχωριστών χωρικών εμπειριών.



**3.6. Ριζωματική εξάπλωση πόλης-εδάφους. “Συγκριτικό διάγραμμα (ενδεχόμενη) εξέλιξως της δομής της αστικής μονάδας (100x100μ.), με διατήρηση της κλασικής διάταξης και κλίμακας.”**

Η Ηλεκτρονική Πολεοδομία δεν έχει κέντρο, ιεραρχία, είναι ένα «μη-σημαινόμενο σύστημα χωρίς αρχή, οργανωτική μνήμη ή κεντρικό αυτόματο...»<sup>9</sup>. Δεν υπάρχει τίποτα έξω από την πόλη. «Προϋπόθεση και όριο της είναι τα αδιαλείπτως διευρυνόμενα όρια του δικτύου επικοινωνιών.»<sup>10</sup> Προκύπτει από τις γραμμικές συνδέσεις ανάμεσα σε διαφορετικές πολλαπλότητες. Συνδέει τόπους, μη-τόπους, χώρους δραστηριότητας, μονάδες κατοίκησης, δάση και κενά. Σύνδεση, ετερογένεια, πολλαπλότητα και μη-σημαινόμενη ρήξη είναι οι αρχές του ριζώματος που εντοπίζουν οι G. Deleuze & F. Guattari και οι οποίες συναντώνται στην *εύκαμπτη πολεοδομία του Ζενέτου*.

Η πόλη του μέλλοντος, ανταποκρινόμενη στις συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες της κοινωνίας της πληροφορίας, χαρακτηρίζεται από ρευστότητα και ευελιξία. Έχει τη δυνατότητα αποσυναρμογής και συναρμογής συστημάτων, δομών και σχέσεων. Τόσο ο γενικός ιστός, όσο και τα επιμέρους στοιχεία μπορούν να αποσυναρμολογηθούν, ή και να πολυμεριστούν, να μετατοπιστούν και να χρησιμοποιηθούν σε άλλο τόπο, με άλλη μορφή, με άλλη λειτουργία, μπορούν να υποβληθούν σε *μεταμόρφωση*, όταν πάντως να ανταποκρίνονται στις τρέχουσες συνθήκες. Οι σχέσεις του ανθρώπου με το χώρο, το χρόνο και τους συνανθρώπους του βρίσκονται επίσης υπό συνεχή προσαρμογή ακολουθώντας τις εξελίξεις των τεχνολογιών.

Η ριζωματική πόλη-έδαφος, που προτείνει ο Ζενέτος, είναι ένα πεδίο δυνατοτήτων και συνεχούς ανανέωσης. Εγκαθίσταται, απεγκαθίσταται και επανεγκαθίσταται. Καθώς το ριζωμα αναζητά γραμμές φυγής για να αναδυθεί, προκύπτουν πολλαπλές *είσοδοι-διέξοδοι*, πολλαπλές πηγές δημιουργίας, σύμφωνα με τον Κάφκα. Το ριζωμα- *μηχανή-φωλιά* του Κάφκα «συγκροτείται από περιεχόμενα και άμορφα υλικά που μπαίνουν, βγαίνουν και περνούν από όλες τις καταστάσεις.... Η γραμμή διαφυγής αποτελεί μέρος της μηχανής.... Το πρόβλημα; Δεν είναι διόλου το να είναι κανείς ελεύθερος, αλλά το να βρει μια διέξοδο, ή μια είσοδο, ή μια πλευρά, ένα διάδρομο, καπιτί πλησιόχωρο.»<sup>11</sup> Η ατέρμονη πόλη που οραματίζεται ο Ζενέτος θυμίζει πολύ αυτή τη μηχανή-φωλιά. Είναι ένας δημιουργικός, αναπτυσσόμενος, ανανεούμενος, εν κίνηση χάρτης





# Οι Μη-τόλοι



*Ρευστότητα στην τοποθεσία και στην σημασία των άυλων πόλων. Το «κέντρο» υλοποιείται τη στιγμή και στον τόπο της ενεργείας.<sup>1</sup>*

Στη φυσική, ο χώρος δεν μπορεί να οριστεί ανεξάρτητα από τη δυναμική της ύλης, ενώ στην κοινωνιολογία είναι συνδεδεμένος με την κοινωνική πρακτική. Ο Manuel Castells στο βιβλίο του *The Informational City: Economic Restructuring and Urban Development* περιγράφει το χώρο ως «υλικό προϊόν» σε σχέση με άλλα υλικά προϊόντα, συμπεριλαμβανομένου του ανθρώπου, που ορίζουν συγκεκριμένες κοινωνικές σχέσεις, παρέχοντας στο χώρο μορφή, λειτουργία ή κοινωνική σημασία. Ο χρόνος και ο χώρος δεν μπορούν να κατανοηθούν ανεξάρτητα από την κοινωνική δράση. Πρόκειται για «κοινωνικές πρακτικές σε ίδιο χρόνο» και ο χώρος είναι αυτός που συγχρονίζει αυτές τις πρακτικές.

Η εγγύτητα της ύλης δεν έχει καμιά σημασία στη νέα κοινωνία της πληροφορίας. Η δικτυακή διάχυση έχει μεταβάλει το χωρικό μοντέλο της νεοτερικότητας. Ο χώρος των ροών (*the space of flows*<sup>2</sup>), είναι η νέα χωρική μορφή, χαρακτηριστικό των κοινωνικών σχέσεων που επικρατούν και συνθέτουν την κοινωνία της πληροφορίας, είναι μια «υλική οργάνωση των κοινωνικών πρακτικών που συμβαίνουν σε ίδιο χρόνο μέσω των ροών.» Οι ροές, σύμφωνα με τον Castells, είναι σκόπιμες, επαναλαμβανόμενες, προγραμματισμένες συνέχειες ανταλλαγής και διάδρασης μεταξύ φυσικά ασύνδετων σημείων.

Η επιρροή των τεχνολογιών της πληροφορίας στην κοινωνία, η κινητικότητα και η ροϊκότητα των κοινωνικών πρακτικών επηρεάζουν τη πόλη. Η ρευστότητα και η ευελιξία των ροών που περιγράφει ο Castells, δεν μπορούν παρά να χαρακτηρίζουν και τη δομή της πόλης. Ο Ζενέτος εμμένει σε αυτές τις αρχές και η μελέτη της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας* έγκειται ακριβώς σε αυτές. Έχει ήδη προβλέψει ότι η πόλη της νεοτερικότητας έχει τελειώσει. Καθώς η πληροφορία συγκεντρώνεται και διανέμεται, η πόλη αδειάζει και διαλύεται, δίνει τη θέση της στη διάθλαση και την κινητικότητα. Το λεγόμενο «κέντρο» και η περιφέρεια χάνουν την υπόστασή και την σταθερότητά τους.

«Το «κέντρο» υλοποιείται τη στιγμή και στον τόπο της ενεργείας.<sup>3</sup>» είναι η φράση που επαναλαμβάνεται ως προμετωπίδα στην αυτόνομη έκδοση της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας* το 1969. Η πόλη είναι ένα μεταβαλλόμενο δυναμικό πεδίο, δεν έχει πλέον λειτουργικά προσδιορισμένους χώρους και διακεκριμένα πεδία δράσης, είναι ένα δια-δικτυωμένο, άυλο πεδίο.

Η πόλη χάνει τον τόπο της, τείνει να «βρίσκεται πουθενά ή παντού», είναι ένας άυλος χώρος, ένα κοινό, μη-σημαινόμενο σώμα που δεν συγκροτεί πλέον έναν οργανισμό. Είναι ένας υπέρ-τοπικός διεσταλμένος χώρος.

«Ρευστότητα στην τοποθεσία και στην σημασία των άυλων πόλων», σημειώνει ο Ζενέτος κάτω από το διάγραμμα για τη νέα συνθήκη της *μεταβλητής πολεοδομίας*. Ο κυβερνοχώρος μεταβάλλει την έννοια του τόπου. Ο τόπος μετατρέπεται σε *non-places* (μη-τόπους), όρος που χρησιμοποίησε ο Marc Augé στο βιβλίο *Non-Places: An Introduction to the Anthropology of Supermodernity*. Βασίζόμενος στη ιδέα του Marcel Mauss για τον τόπο ως «κουλτούρα που εντοπίζεται σε χώρο και σε χρόνο»,<sup>4</sup> ο Augé διαφοροποιεί τους *τόπους-τοποθεσίες*, όπου άτομα με διαφορετικές ταυτότητες συνάπτουν κοινωνικές σχέσεις που στη συνέχεια προσauxάνονται δημιουργώντας τα ιζήματα της ιστορίας, από τους *μη-τόπους*, χώρους μετάβασης, χωρίς ταυτότητα, ανθρώπινες σχέσεις ή ίχνη ιστορίας. Πρόκειται για ενδιάμεσους χώρους, τόπους μετάβασης ανθρώπων, πληροφοριών, αγαθών και κεφαλαίου. Η εποχή της πληροφορίας κυριαρχείται από μη-τόπους. Στον νέο αυτό κόσμο των μη-τόπων κυριαρχεί το φευγαλέο, το εφήμερο, το ρευστό.

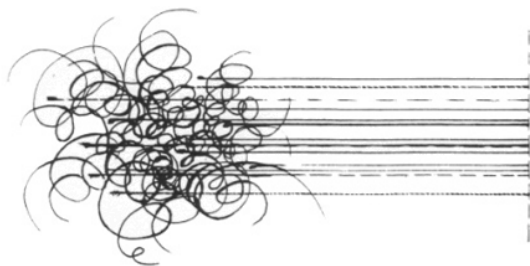
Η επιταχυνόμενη μεταβολή της κοινωνίας και των αναγκών επιβάλλουν αντίστοιχη ρευστότητα και μεταβλητότητα και στον σχεδιασμό. Η *μεταβλητή πολεοδομία* προσφέρει την ευελιξία που απαιτούν οι συνθήκες του μέλλοντος. Ο Ζενέτος, σε συνέντευξή του 1970 στον

*Οικονομικό Ταχυδρόμο*, σχολιάζει: «μια χώρα υπό ανάπτυξη, πρέπει να εκμεταλλεύεται την πείρα των προηγμένων χωρών παρακάμπτοντας τις φάσεις απ' τις οποίες εκείνες οι χώρες πέρασαν. ...τα τεχνολογικά επιτεύγματα διαδίδονται ακαριαία σ' όλη τη Γη, χάρη στα δυναμικά και κάθε λογής μέσα επικοινωνίας.»<sup>5</sup>

Η κυβερνητική δημιουργεί μια λεία, ρευστή σφαίρα που μεταλλάσσεται αδιάκοπα. Είναι ένα «παιχνίδι συν-πιθανοτήτων, πάντα υπό-διαμόρφωση και ικανών να δικτυωθούν, σκιαγραφώντας το παράδοξο της αρχής της διαρκούς, συνεχούς μεταβολής. Οτιδήποτε και εάν περιέχει η σφαίρα αυτή, ταυτίζεται με την ανοιχτότητα και την εξωτερικότητα.»<sup>6</sup> Δεν μεταδίδεται απλώς πληροφορία, συνίσταται μια καθολική παρουσία, απαλείφοντας τις αποστάσεις. Δημιουργούνται τόποι, χωρίς να υφίστανται, απλώς αφήνοντας τα γεγονότα να συμβαίνουν.

Η απευθείας προβολή στο χώρο, η δυνατότητα επέκτασης, η αναπαραγωγή των γεγονότων, - «η «ρεαλιστική» εγγραφή μιας ευχάριστης συνάντησης θα μπορεί να επαναλαμβάνεται τόσο πραγματικά όσο και στην πρώτη της εκδήλωση»<sup>7</sup>, περιγράφει ο Ζενέτος, δημιουργούν μια αποσύνδεση με το τοπικό. Τα άτομα που τηλε-επικοινωνούν, δεν μοιράζονται τη φυσική εγγύτητα, δεν βρίσκονται στον ίδιο τόπο-τοποθεσία. Η πληροφορία στον κόσμο των μη-τόπων μεταφέρεται μέσω ασώματων κείμενων, εικόνων και ήχων. Η ύπαρξη μας είναι καταδικασμένη στη μοναξιά, σχολιάζει ο Augé στο βιβλίο του. Η απουσία φυσικής εγγύτητας δεν συνεπάγεται όμως ότι είμαστε μόνοι μας. Η αλληλεπίδραση και διάδραση μέσω των τηλε-ενεργειών, δημιουργεί μια νέα μορφή κοινωνικότητας, η οποία είναι φυσικό επακόλουθο της νέας κοινωνίας. Είναι γεγονός.

Ενώ, λοιπόν, αίρεται η τοπικότητα λόγω της γενικευμένης δικτύωσης και είναι κάτι που δέχεται ο Ζενέτος ως εγγενές στοιχείο της τηλεματικής πόλης και το προωθεί, από την άλλη προσπαθεί να ενισχύσει τη φυσική εγγύτητα μέσω της ανάπτυξης κέντρων δραστηριοτήτων και συγκρότησης φυσικών χώρων συνάθροισης-χώρων πρασίνου, και μάλιστα σε ακτίνα πεζού. Από τη μία προτείνει την περιοχή *μικρο-ευκαμψίας*, η οποία παρέχει στο άτομο τη δυνατότητα φυσικής απομόνωσης αλλά και τηλεματικής αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας με *άυλους πόλους*, και από την άλλη αντιπροτείνει την διάδραση και την κοινωνική επαφή σε φυσική εγγύτητα, σε τόπο, δημιουργώντας με αυτό τον τρόπο ένα *δίχτυ ισορροπίας* για τον τεχνολογικό άνθρωπο. Όσο επεκτείνεται η εφαρμογή των τηλε-επαφών, αποσυνδέοντας τον άνθρωπο από το τοπικό, τόσο περισσότερο ο Ζενέτος αναπτύσσει προϋποθέσεις επανασύνδεσης.

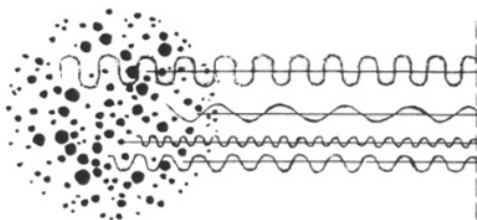


#### 4.1. Διαγράμματα ρευστότητας

“Οι λειτουργίες σε πλήρη ελευθερία.”



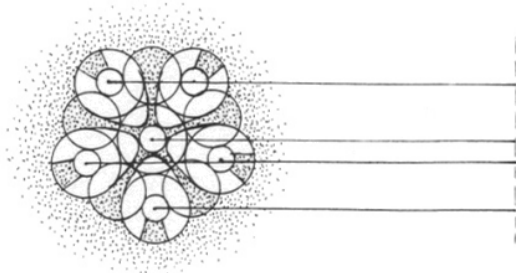
“Τα τμήματα σε κίνηση (ρευστότητα και καθολικότητα των μερών).”



“Απεριόριστες επιχειρησιακές δυνατότητες”



“Ρευστότητα στην «τοποθεσία» και στην σημασία των άυλων πόλων. Το «κέντρο» υλοποιείται τη στιγμή και στον τόπο της ενεργείας.”



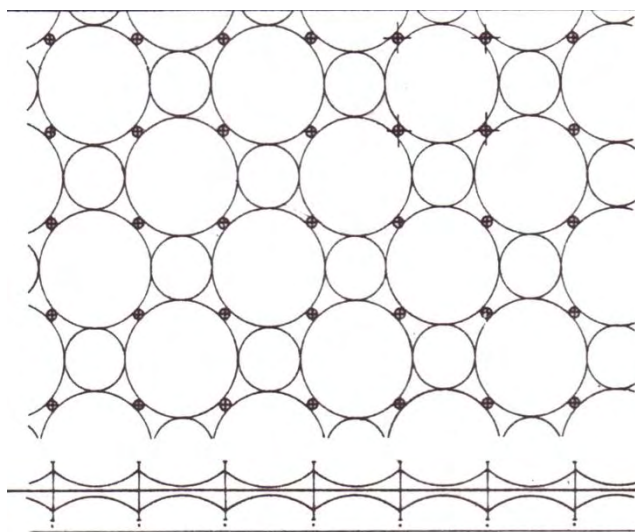
“Διάγραμμα βασικής διατάξεως-αρχής: Σχέσεις και επικαλύψεις λειτουργιών. (σχετική εφαρμογή στο ρυθμιστικό σχέδιο Αθηνών-μεταβατικό στάδιο). Η πόλη διατηρείται ή ξαναγίνεται μια αστική (κοινωνική) ενότητα.”

The background of the page is a detailed architectural drawing, likely a floor plan or a technical drawing of a building. It features various lines, rectangles, and circles, representing structural elements and spaces. The drawing is rendered in a light, monochromatic style, possibly a scan of a pencil or ink drawing on paper. The lines are thin and precise, creating a complex geometric pattern. The overall appearance is that of a technical or architectural document.

## **Η Νέα διάσταση του χρόνου**

Στην πολεοδομία του μέλλοντος θα προστεθεί μια νέα διάσταση, που θα είναι και η κυριότερη διέξοδος, μαζί με τη μείωση των μετακινήσεων χάρη στην εξέλιξη της τεχνολογίας επαφών. Φαίνεται λοιπόν ότι η κυκλοφοριακή συμφόρηση είναι σημερινό πρόβλημα, που θα εκλείψει (και στα ανωτέρω θα πρέπει να προσθέσουμε τις μελλοντικές δυνατότητες ατομικής κινήσεως-πτήσεως, με την ωθούμενη μηχανή κοστύμι).<sup>1</sup>

Ο Ζενέτος εισάγει μια νέα έννοια στην Ηλεκτρονική Πολεοδομία, το χρόνο. Η ταχύτητα της ροής της πληροφορίας και τα συστήματα τηλε-διεκπεραίωσης και τηλε-ενεργειών εισάγουν τον χρόνο στο σχεδιασμό της μελλοντικής πόλης. «Ο χρόνος είναι ένα νέο υλικό σχεδιασμού, απαραίτητο μέσα στα πλαίσια των οικονομικών που επιβάλλουν οι νέες συνθήκες ...»<sup>2</sup> Η δυνατότητα μεταβολής στο χρόνο, η δυνατότητα πολλαπλών χρήσεων και αναπροσαρμογής ή μεταφοράς των κατασκευών είναι απαραίτητη παράμετρος για την εξέλιξη των πόλεων. Ο Ζενέτος δίνει μεγάλη σημασία στο χρόνο, στοιχείο που το επισημαίνει και στο Έ Πανελλήνιο Συνέδριο Αρχιτεκτόνων το 1966. Συγκεκριμένα, αναφέρει: «Η ομοιόμορφη κατανομή των δραστηριοτήτων σ' ολόκληρο το 24ωρο, η καταργήση της συμπτώσεως των ωραρίων, η κατανομή της χρήσεως των εγκαταστάσεων σε όλο τον κύκλο ημέρα-νύχτα για την αποφυγή αιχμών και νεκρών περιόδων, η εφαρμογή συστημάτων πολλαπλής χρήσεως αντί του αποκλειστικού χαρακτηρισμού ενός τομέως, είναι μερικές από τις δυνατότητες που η εφαρμογή τους είναι επιβεβλημένη. ...Η συνεχής «χρησιμοποίηση» των εγκαταστάσεων και των περιφερειακών κέντρων, θα δώση σ' αυτά την απαραίτητη ζωντάνια και τον χαρακτήρα «πόλεως», χωρίς τα οποία μοιραία θα είναι μόνο γειτονίες για τον ύπνο ενός πληθυσμού που θα τις εγκαταλείπει, ελκνόμενος από τον συμφορημένο πυρήνα της παλιάς ζωντανής πόλεως.»<sup>3</sup>

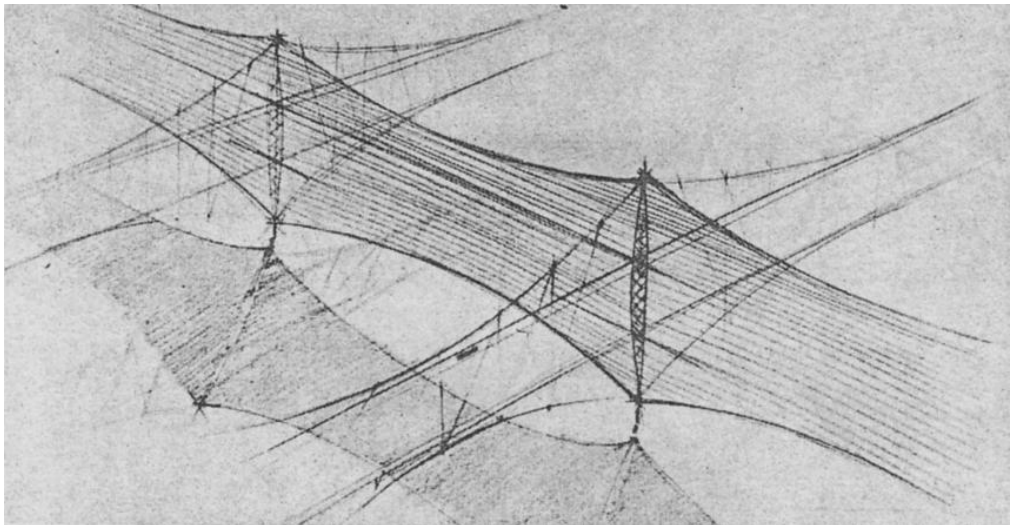


**5.1. “Διάγραμμα του συστήματος εντάσεως για τη σταθεροποίηση του πολεοδομικού ιστού. Κάτωση και όψη. Στα μεταβαλλόμενα όρια της δομής του αστικού ιστού, το σύστημα αγκυρώνεται ή στα γύρω βουνά ή στο έδαφος.”**

Μια μεταβλητή και εύκαμπτη πολεοδομία, *une urbanisme flexible*, προσφέρει την ελευθερία σταδιακής πληρώσεως των «τετραγώνων» της πόλης ανάλογα με τις εξελισσόμενες ανάγκες και προσφέρει δυνατότητες παραλλαγών και τροποποιήσεων, σε αντίθεση με την

παραδοσιακή πολεοδομική οργάνωση, όπου το «διάγραμμα χρήσεων εδάφους εφαρμόζεται από την αρχή» και είναι δεσμευτικό για την επέκταση της πόλης. Στο εύκαμπτο σύστημα της *μεταβλητής πολεοδομίας* «οι μελλοντικές ανάγκες δεν θα είναι δεσμευτικές για τη σημερινή σύνθεση, γιατί η χρήση κάθε τομέως δεν θα είναι καθοριστική». Η σύνθεση του ιστού της πόλης από προκατασκευασμένα κινητά στοιχεία (κτήρια και δρόμοι), από ελαφρές ύλες και η μη μονιμότητα των κατασκευών, εξασφαλίζει την απαραίτητη ευελιξία για αναπροσαρμογή στο χρόνο, απαραίτητο στοιχείο για μια ζωντανή και λειτουργική πόλη. «Ο ιστός αναπλάσσεται σύμφωνα με τις ανάγκες του ατόμου και της πόλεως, που αλλάζουν με επιταχυνόμενο ρυθμό». <sup>4</sup>

Σε μια τέτοια χωρική ανάπτυξη της πόλης, όπου ο χώρος είναι ο αέρας, η κίνηση συμβαδίζει με την πτήση. Εναέριοι δρόμοι θα ενώνουν τις μονάδες κατοικίας με τους κοινόχρηστους χώρους, ενώ οχήματα ταχείας κατακόρυφης κυκλοφορίας θα λειτουργούν σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Σε ένα πρώτο στάδιο εφαρμογής, προτείνονται κοινόχρηστα οχήματα σε *κατακόρυφους δρόμους* και «οριζόντιοι δρόμοι-καλώδια μεγάλης κινητικότητας για γενική κυκλοφορία και ανταλλαγή αγαθών».

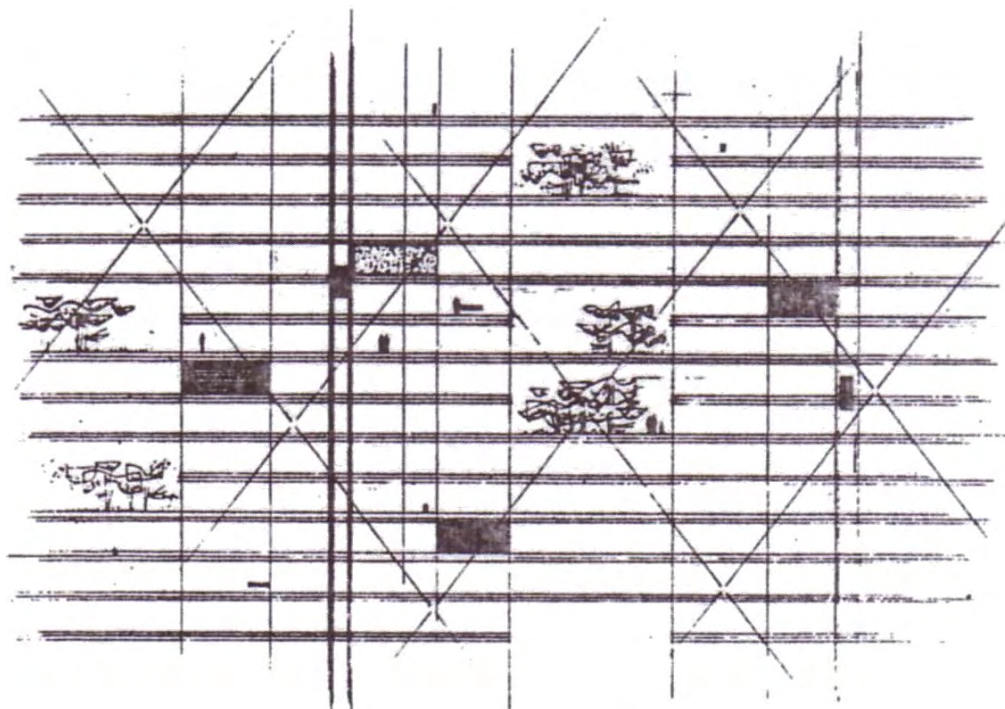


**5.2. Προοπτικό. “Ο Μ. J. Thomson απέδειξε (Ε΄ Συνέδριο I.B.M. Ουτέχτη 1965) ότι το κόστος του Monorail είναι μικρότερο από το κόστος των αυτοκινητοδρόμων. Είναι ευνόητο ότι μια εξελιγμένη τεχνική στα αναρτημένα οχήματα θα δώσει πολύ οικονομικότερες λύσεις (και βεβαίως άλλης κλίμακος από το metro) εκτός από το πλεονέκτημα της ενέλικτης, αναπροσαρμοσμένης κατασκευής.”**

Οι δρόμοι της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας* υιοθετούν τη άυλη υπόσταση της πληροφορίας. Οι *δρόμοι-καλώδια* αναρτώνται από τον ιστό και μπορούν να μεταφερθούν σε περίπτωση αναπροσαρμογής. Το δίκτυο μεταφοράς αναπροσαρμόζεται χωρίς να «αφήσει τα ίχνη της ύπαρξης του», καθώς η επέμβαση στο έδαφος είναι πολύ μικρή, ενώ τα «στοιχεία του θα ξαναχρησιμοποιούνται σε άλλον τομέα ή σαν υλικό»<sup>5</sup>. Η κινητικότητα των δρόμων και η επανάκτηση της ελαφριάς ύλης επιτρέπουν την ελεύθερη εξέλιξη της πόλης.

Η σύνδεση των διαφορετικών τεχνητών επιπέδων, καθώς και με το επίπεδο του εδάφους θα γίνεται με κατακόρυφη μηχανική κίνηση. Η λειτουργία των οχημάτων της κατακόρυφης

κυκλοφορίας παραπέμπει στην ιδέα του ανεγκυστήρα. Η εφεύρεση του ανεγκυστήρα από τον Elisha Otis, που παρουσιάστηκε το 1853 στην Παγκόσμια Έκθεση του Μανχάταν, αποτέλεσε το *leitmotiv* της λειτουργίας της μητρόπολης. Ο ανεγκυστήρας επέτρεψε την επ' άπειρο επανάληψη των επιπέδων καθ' ύψος και «μια εξάπλωση επιφάνειας... που ονομάστηκε Ουρανοξύστης, κύριο εργαλείο της αρχιτεκτονικής της πυκνότητας.», σχολιάζει ο Rem Koolhaas στο *Delirious New York*.<sup>6</sup>



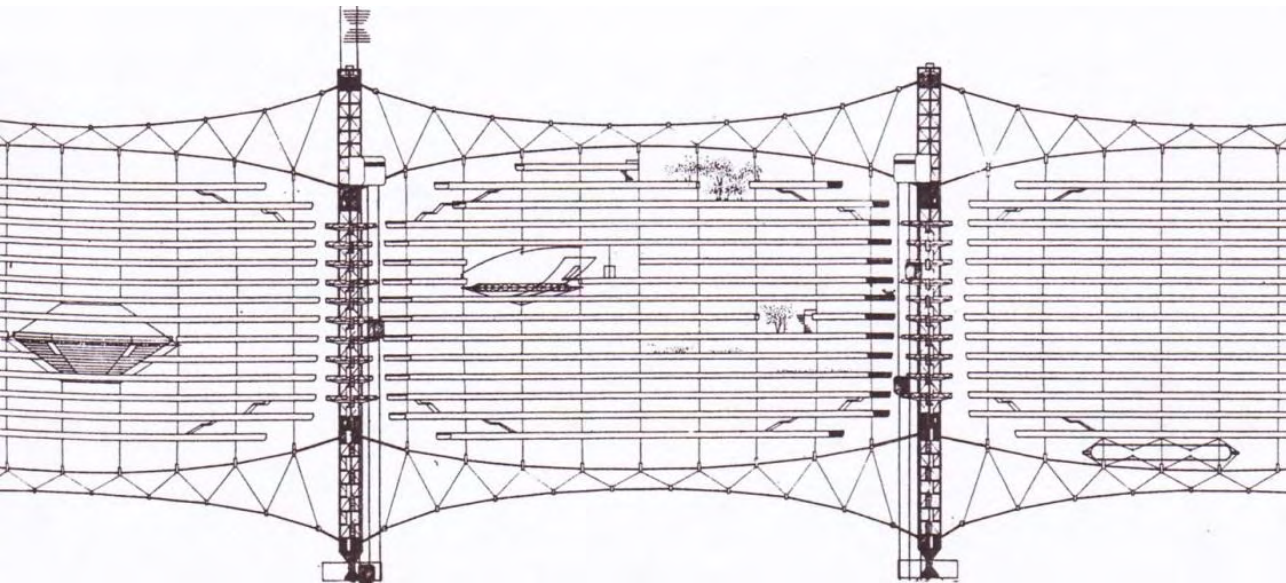
**5.3.** “Η κάτοψη της σημερινής πόλης με τους δρόμους, κήπους, κατοικίες, μαγαζιά, σχολεία κτλ. σε όψη.” Η κυκλοφορία μεταφέρεται στην κατακόρυφο. Η κίνηση συμβαδίζει με την πτήση.

Από τη δεκαετία του 1870, ο ανεγκυστήρας έγινε ο «μέγας απελευθερωτής όλων των ορόφων πάνω στο ισόγειο». Επιπλέον, αποκάλυψε το «πρώτο μητροπολιτικό παράδοξο: όσο μεγαλύτερη η απόσταση από γη- τόσο πιο αφύσικη η τοποθεσία- τόσο πιο άμεση η επικοινωνία με τα υπολείμματα της φύσης (δηλαδή το φως, τον αέρα, τις θέες κτλ.)»<sup>7</sup>. Με τη βοήθεια του ανεγκυστήρα, οποιαδήποτε επιφάνεια μπορούσε να πολλαπλασιαστεί επ' άπειρο καθ' ύψος. Ο ανεγκυστήρας επέτρεψε την αποδέσμευση της κατασκευής από το έδαφος και άλλαξε της κορυφογραμμή της μητρόπολης.

Η καθ' ύψος ανάπτυξη της *ηλεκτρονικής πόλης* που προτείνει ο Ζενέτος, μέχρι εξαντλήσεως της βιώσιμης ατμόσφαιρας, καθίσταται δυνατή χάρη στην κατακόρυφη κίνηση σταθερής τροχιάς, τύπου ανεγκυστήρα. Πρόκειται για ένα «κατακόρυφο σιδηρόδρομο» ,που επιτρέπει τη μεταφορά των χρήσεων του εδάφους σε ανώτερα επίπεδα και την αύξηση της πυκνότητας της πόλης, χωρίς να καταστρέφεται το φυσικό έδαφος.

Αντίθετα με τις παραδοσιακές πόλεις, η χωρική δομή της *telepolis* δεν βασίζεται σε περικλειστούς χώρους ή οριοθετημένες περιοχές. Χαρακτηριστικό της είναι η πολλαπλότητα, η μη γραμμικότητα και η διασύνδεση. Στην τηλεματική πόλη, οι αποστάσεις ακυρώνονται και η αστικότητα διαφοροποιείται ποιοτικά και ποσοτικά. Η πόλη απομακρύνεται από το έδαφος και ο χώρος ίπταται, και μαζί του και οι κάτοικοι.<sup>8</sup>

Ο Ζενέτος εισάγει την έννοια της πτήσης, στην πρώτη κιόλας μελέτη του για την *πόλη του μέλλοντος*, η οποία παρουσιάστηκε στην *Έκθεση του Οργανισμού Σύγχρονης κατοικίας στο Ζάππειο* το 1962 και δημοσιεύθηκε αναλυτικά στο περιοδικό *Αρχιτεκτονική* το 1963 και αποτελεί καθοριστικό στοιχείο για την ανάπτυξη της τηλεματικής πόλης, όπως θα την περιγράψει αργότερα σε μια σειρά δημοσιεύσεων, καθώς και στο αυτοτελές τεύχος *Urbanisme électronique: structures parallèles- Ηλεκτρονική Πολεοδομία: παράλληλες κατασκευές* σε έκδοση των *Αρχιτεκτονικών Θεμάτων* το 1969.



#### 5.4. “Λεπτομέρεια όψης”

Η μετάβαση και η κίνηση στην ηλεκτρονική πόλη υπακούει σε διαφορετικές αρχές, απαλλαγμένες από την βαρύτητα. Η πτήση δεν είναι μια φαντασική ακρότητα, είναι πρακτική. Ο κυβερνοχώρος και η ταχύτητα μετάδοσης της πληροφορίας δημιουργούν συνθήκες ανοικτότητας και εξωτερικότητας. Ο McKenzie Wark, στο βιβλίο *Mutations*, αναφέρει «Οι τεχνολογίες δεν περικλείουν. Δεν υπάρχει περικλειστο, πέραν εκείνου στην κρυπτό-φασιστική φαντασία. Υπάρχει μόνο η δυνατότητα της σχέσης. Η τεχνολογία είναι γεγονός και κίνηση. Η τεχνολογία δεν σχεδιάζει και κόβει, αλλά χαρτογραφεί και διασύνδεει. Ή τουλάχιστον, αυτό είναι το χαρακτηριστικό των τεχνολογιών που υπερισχύει»<sup>9</sup>

Στο απώτερο μέλλον, οι ανάγκες μετακινήσεων θα μειωθούν σημαντικά, καθώς οι κατοικίες θα έχουν πλήρη αυτοτέλεια και οι εξυπηρετήσεις των κατοίκων θα γίνονται με παροχές ροής πληροφοριών και στοιχείων. Οι *άχρηστες*<sup>10</sup> μετακινήσεις θα καταργηθούν. Η συνθήκη δρόμος-αυτοκίνητο-στάθμευση, που υποβάλλει τον άνθρωπο σε διαδικασίες καθημερινής ρουτίνας, δεν θα υφίσταται. Ενώ με την τακτική επανάληψη καθ' ύψος επιφανειών πρασίνου και χώρων κοινωνικής συνάθροισης και ψυχαγωγίας, οι κάτοικοι δεν θα χρειάζεται να



μετακινηθούν σε απόσταση μεγαλύτερη της ακτίνας πεζού. Επιπλέον, μέσω του κινητού σπονδυλωτού φορέα σώματος, της «μηχανής-κουστούμι», όπως τον περιγράφει ο Ζενέτος στην πρώτη του μελέτη ή αλλιώς *έπιπλο πολλαπλών χρήσεων*<sup>11</sup>, η χωρική εμπειρία αποδεσμεύεται από τους φυσικούς περιορισμούς της υλικότητας. Οι κάτοικοι είναι δυνατό να τηλε-μεταφέρονται και να τηλε-επικοινωνούν, σε πραγματικό χρόνο, σε οποιαδήποτε απόσταση.

Έτσι, ο χρόνος στην *τηλεματική πόλη* επαναπροσδιορίζεται. Χρόνος δι-επαφής και πραγματικός χρόνος συμπίπτουν. Ο Leibniz χαρακτηρίζει το χρόνο ως «τάξη σχέσεων». Όταν η τάξη μεταβάλλεται, μεταβάλλεται και ο χρόνος. Η διασύνδεση των ατόμων έχει την ίδια συγχρονία που συναντάμε και σε φυσική εγγύτητα. Τα άτομα επικοινωνούν σε ίδιο χρόνο, μεταβάλλοντας την τάξη των σχέσεων. Η χρονική εμπειρία μέσω των τεχνολογιών δι-επικοινωνίας και σε φυσικό τόπο ταυτίζονται.

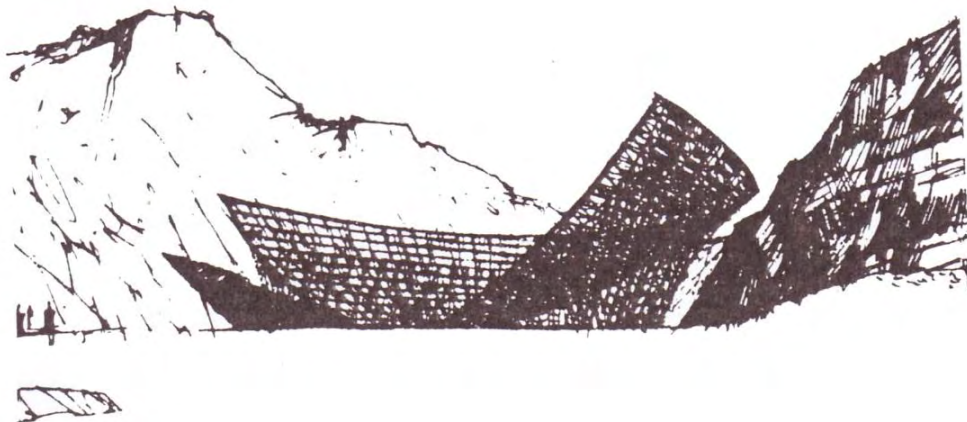


# **Το Στιγμαίο**

## Τα Στιγμαία μνημεία

Το αρχείο είναι μια θεωρητική συνθήκη που συνδέεται με τον κόσμο των αναπαραστάσεων, προκύπτουσα κατάσταση της κοινωνίας της πληροφορίας. Το αρχείο προέρχεται από τη λέξη *αρχή*. Ο Derrida, στο βιβλίο *Mal d'Archive: Une Impression Freudienne*, ερμηνεύοντας την έννοια του αρχείου, δίνει τις δύο εκδοχές του όρου: 1. Αρχείο < αρχή= έναρξη (φυσική ή ιστορική ή οντολογική αρχή) και 2. Αρχείο< αρχή= εξουσία (νομολογική αρχή). Ορίζει το αρχείο ως «εξουσία παρακαταθέσεως», ως συνένωση των λειτουργιών της «ενοποίησης, της ταύτισης, της ταξινόμησης», ως «συγκέντρωση σημείων». «Η παρακατάθεση τείνει να συντάξει ένα και μόνο σώμα, σε ένα σύστημα ή μια συγχρονία μέσα στην οποία όλα τα στοιχεία συναρθρώνουν την ενότητα μιας ιδεώδους διαμόρφωσης.»<sup>1</sup>

Η μετανεοτερικότητα χαρακτηρίζεται από τη συνθήκη της απευθείας κατοίκησης, του «ταυτόχρονα εδώ και εκεί», της λεγόμενης «διαμονής στο αρχείο». «Το αρχείο είναι υπομνηματικό», επισημαίνει ο Derrida. «Δεν υπάρχει αρχείο χωρίς τόπο καταγραφής, χωρίς μια τεχνική επανάληψης, και χωρίς μια ορισμένη εξωτερικότητα. Δεν υπάρχει αρχείο χωρίς έξωθεν.»<sup>2</sup> Η διαμονή στο αρχείο αποτελεί μια αυτονόητη καθημερινότητα για τον τεχνολογικό άνθρωπο. Μόνο που το άυλο αρχείο των πληροφοριών δεν παραπέμπει στο πρωτογενές, αλλά στην αναπαράσταση. Ο τεχνολογικός άνθρωπος δρα και «κατοικεί» σε εικονικούς κόσμους μέσα στο αρχείο. Διαμένει περισσότερο στη συνείδηση, παρά στο περίκλειστο. Το αρχείο των πληροφοριών, το διαδίκτυο, είναι ένα άυλο αρχείο, μια «λογική της υπόμνησης», χρησιμοποιώντας τη φράση του Derrida.

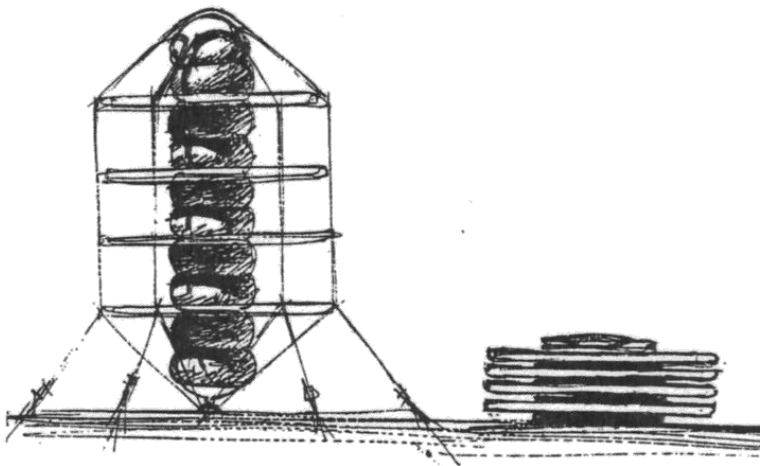


**6.1. Το Θέατρο του Λυκαβηττού, που σχεδιάζει ο Ζενέτος το 1964, παραπέμπει σε ραδιοτηλεσκόπιο. Τα έργα του αποτελούν αφορμή για εφαρμογή των ιδεών του για την πόλη του μέλλοντος.**

Ο Ζενέτος περιγράφει το διαδίκτυο ως «τράπεζες πληροφοριών-μουσεία», όπου θα αποθηκεύονται τα «στιγμαία μνημεία» και «περιβάλλοντα» που θα δημιουργεί ο άνθρωπος. «Φυσικά θα υπάρχουν και υλικά μνημεία-σύμβολα κάθε εποχής, μόνο που δεν θα είναι ανάκτορα ή ναοί, αλλά απέραντα ραδιοτηλεσκόπια, εγκαταστάσεις δημιουργίας κώνων κενού στην ατμόσφαιρα κα. Οι μεγαδομές υποδοχής της πόλεως, ... θα είναι μνημεία, αυτές καθεαυτές», συμπληρώνει. Στην εποχή της ταχύτητας και της πληροφορίας, η αρχιτεκτονική δεν μπορεί παρά να είναι εφήμερη, «στιγμαία». Η πόλη του μέλλοντος οφείλει να ανταποκρίνεται σε εφήμερες συνθήκες και οι χώροι κατοίκησης προορίζονται για προσωρινές χρήσεις, καλύπτοντας ταυτόχρονα ποικίλες ανάγκες. Δεν υπάρχουν όρια ανάμεσα σε

λειτουργίες και χώρους. Στις νέες μορφές κατοίκησης, τις κάπουλες, οι λειτουργίες εμπλέκονται.

Οι κάπουλες λειτουργούν ταυτόχρονα ως χώρος διαβίωσης και εργασίας. Η ίδια η φύση του μεταφορτισμού έχει μεταβάλει τον τρόπο κατοίκησης. Ο χρόνος εργασίας και ο ελεύθερος χρόνος συμπίπτουν. Η παραγωγική διαδικασία έχει βγει από το εργοστάσιο. Οι εφαρμογές της κυβερνητικής συντελούν στην εργασία από το σπίτι. Ο τεχνολογικός άνθρωπος, ο νέο-νομάς της κοινωνίας της πληροφορίας, χρειάζεται μια μονάδα κατοίκησης που θα λαμβάνει ταυτόχρονα διαφορετικές δραστηριότητες, σε περιορισμένο χώρο και η οποία θα μπορεί να μετακινείται και να προσαρτάται σε οποιαδήποτε θέση επιθυμεί.



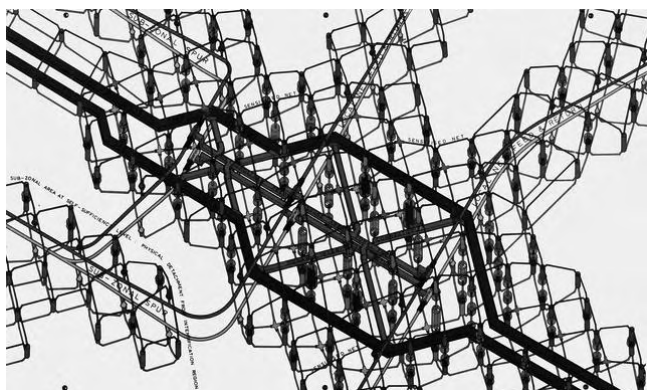
### 6.2. “Αεροθάλαμος-φορέας πολυώροφων «στιγμιαίων» κατασκευών”

Η πόλη ακολουθεί την κινητικότητα και την ευελιξία του τρόπου ζωής του νέο-νομά. Στην αρχιτεκτονική σκηνή του '60, οι πόλεις μετατρέπονται σε σύνολα από μονάδες κατοίκησης και δραστηριοτήτων που προσαρτώνται σε κάποια γενική υποδομή. Η αρχιτεκτονική των προσαρτημάτων αντικαθιστά το zoning και τον σαφή διαχωρισμό των χρήσεων, που χαρακτηρίζει τις πόλεις του μοντερνισμού. Η αρχιτεκτονική αντιμετωπίζεται σαν γεγονός και όχι σαν φόρμα και για την πραγματοποίηση της απαιτείται η ενεργός συμμετοχή των κατοίκων της.<sup>3</sup>

Το ενδιαφέρον των αρχιτεκτονικών ουτοπιών του '60 στρέφεται στο *software*, στο εσωτερικό, στον άνθρωπο. Ο Pierro Frassinelli των Superstudio, σχολιάζοντας τη μνημειακότητα της αρχιτεκτονικής, στο άρθρο του *Journey to the End of Architecture*, περιγράφει: «ΔΕΝ επιθυμώ να βρω μια μνημειακή αρχιτεκτονική. ΔΕΝ επιθυμώ να βρω μια αρχιτεκτονική της μόδας. ΔΕΝ επιθυμώ να βρω μια όμορφη αρχιτεκτονική. Αντιθέτως, πάντα έψαχνα μια «χωρίς δέρμα» αρχιτεκτονική, μια αρχιτεκτονική όπου το εξωτερικό προκύπτει από το εσωτερικό, κατευθείαν από την ζωή των ανθρώπων που ζουν μέσα σε αυτή.»<sup>4</sup> Τα μνημεία με την έννοια των ναών, των ανακτόρων, των κολοσσών δεν είναι το ζητούμενο. Τα μνημεία της μετανεωτερικότητας είναι η μνήμη των ανθρώπων, είναι η μνήμη των μέσων επικοινωνίας, είναι η μνήμη του μεταφορτικού πλήθους.

## Η Προκατασκευή

Η ιδέα του «στιγμαίου» και της άμεσης ανταπόκρισης της αρχιτεκτονικής στις αναδυόμενες συνθήκες και όχι σε παγιωμένες καταστάσεις, εισήγαγε στο σχεδιασμό την έννοια της προκατασκευής. Αρχιτεκτονικές ομάδες του '60 χρησιμοποιούν λυόμενες κατασκευές, οι οποίες προσαρτώνται σε μια γενική αστική υποδομή. Παρουσιάζεται η λεγόμενη *αρχιτεκτονική των προσαρτημάτων*. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής, η οποία επηρέασε και επηρεάζει την αρχιτεκτονική σκέψη, είναι η *Plug-in City* των Archigram. Στο σύνολο των φουτουριστικών προτάσεων τους, από την *Walking City* μέχρι την *Instant City*, οι Βρετανοί αρχιτέκτονες υιοθετούν τη λογική του *plug-in and plug-out*. Αντιμετωπίζουν την πόλη σαν ένα λευκό φόντο πάνω στο οποίο προσαρτώνται (plug-in) οι υποδομές. Προτείνουν ευέλικτες πόλεις, που συνθέτονται και ανασυνθέτονται με την ίδια ευκολία που συντάσσεται ένα *lego* παιχνίδι, επιτρέποντας έναν περιοριστο αριθμό συνδέσεων και αποσυνδέσεων των μονάδων κατοίκησης, ανταποκρινόμενες σε στιγμιαίες συνθήκες και επιθυμίες. Η κατοικία είναι ένα ακόμη καταναλωτικό αγαθό, που μπορεί να μεταφέρεται και να προσαρτάται στον αστικό φορέα κατά βούληση. Το όραμά των Archigram «επαναπροσδιορίζει την αισθητική “less is more” του Mies van der Rohe, χρησιμοποιώντας ως μέσο τον χώρο-χρόνο»<sup>5</sup>, επισημαίνει ο ιστορικός Simon Sadler. Για του Archigram οι *πόλεις του μέλλοντος* είναι ένα πεδίο κοινωνικής δικτύωσης και pop κατανάλωσης. Οι πόλεις «θα υπάρχουν μόνο στις μνήμες των ανθρώπων που ήταν εκεί και στην πληροφοριακή μνήμη των robots...Η αρχιτεκτονική υπάρχει μόνο στο χρόνο»<sup>6</sup>, σχολιάζει ο David Greene των Archigram.



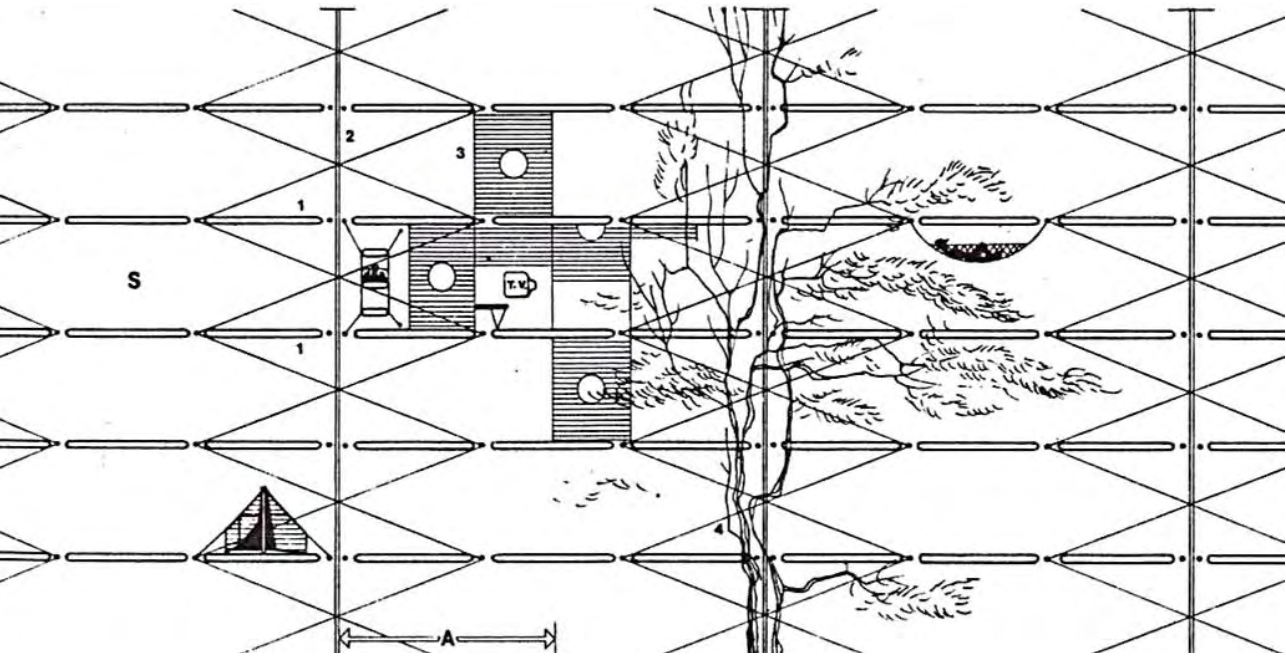
**6.3. Archigram, *Computer City*, 1964**

Η πόλη είναι ένα δίκτυο ροών πληροφορίας, ανθρώπων και αγαθών. Θυμίζει τις διόδους και τους ηλεκτρικούς σταθμούς. Είναι περισσότερο ένα διάγραμμα λειτουργίας της *Plug-in City* και όχι εναλλακτική εκδοχή αστικής δομής.

«Σε μια ζωντανή πόλη πρέπει να υπάρχει μεγάλη δυνατότητα επιλογής για να φιλοξενήσει κάθε μέγεθος οικογένειας, και κατά προτίμηση κάθε γούστο, χόμπι, ή ιδιοσυγκρασία. Για το λόγο αυτό έχει γίνει πολλή δουλειά για την παραγωγή ενός στοιχείου ή συστήματος πάνελ, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μια πληθώρα από διαφορετικά περιβάλλοντα.»<sup>7</sup> Η μαζική παραγωγή προκατασκευασμένων στοιχείων επιτρέπει την προσαρμοστικότητα των κατασκευών σε διαφορετικά περιβάλλοντα και την δυνατότητα αποσυναρμολόγησης και μεταφοράς τους. Με αυτόν τον τρόπο δίνεται η δυνατότητα μιας ποικιλίας συνθέσεων και εξοικονομείται χώρος, χρόνος, χρήμα και πρώτες ύλες, σημαντικοί παράμετροι του σύγχρονου τρόπου ζωής. Η προκατασκευή είναι το σχήμα του μέλλοντος.

Η προκατασκευή αποτελεί αρχή για το Ζενέτο. «Η αρχιτεκτονική δεν είναι πα βιοτεχνία, έστω και αν επιμένουμε στην Ελλάδα να εφαρμόζουμε τα παλιά συστήματα κατασκευής.», σχολιάζει σε άρθρο στα Αρχιτεκτονικά Θέματα. «Αν δεν βιομηχανοποιηθεί η κατασκευή, δεν είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν προβλήματα όπως το στεγαστικό, μάλιστα στα περιορισμένα πλαίσια της οικονομίας μας. Ένα έργο δεν μπορεί να είναι παραγωγικό, αν δεν εφαρμοστούν στην κατασκευή του σύγχρονα μέσα και λύσεις. Μόνο η βιομηχανοποίηση θα

ικανοποιήσει τις ολοένα αυξανόμενες ανάγκες, όπως και την επιταχυνόμενη αύξηση του πληθυσμού.»<sup>8</sup> Ο Ζενέτος μελέτησε όλα του τα κτήρια με μορφολογία προκατασκευής, όπως για παράδειγμα η Πολυκατοικία στην οδό Αμαλίας-Δαιδάλου (1959) και το Εργοστάσιο του Φιξ στη Συγγρού (1962). Στα μεταγενέστερα έργα του εφάρμοσε εκτεταμένα συστήματα προκατασκευής, ακόμη και αν κατασκευάστηκαν με παραδοσιακές μεθόδους.<sup>9</sup>

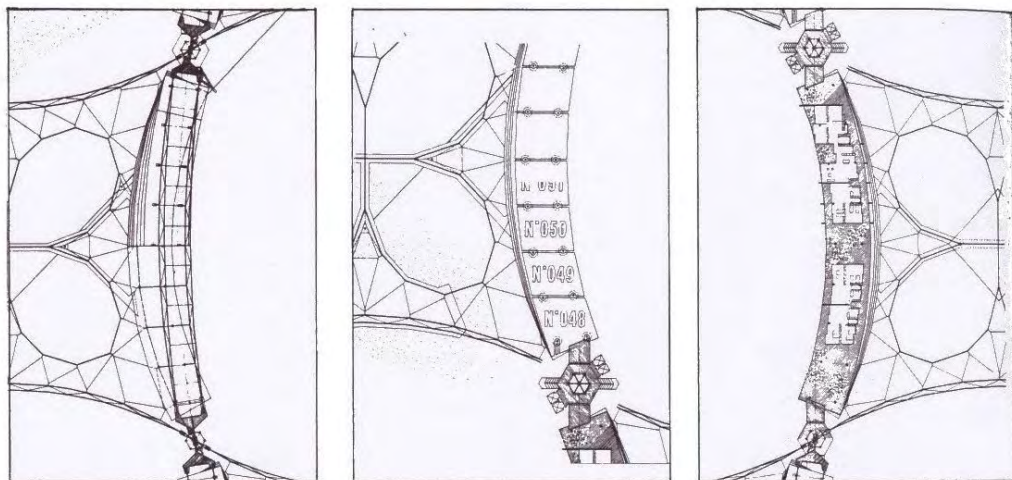


**6.4. Λεπτομέρεια.** Το μικτό ύψος ορόφων περιορίζεται στα 3.30μ και η πυκνότητα, σε σύγκριση με την προβλεπόμενη στη βασική λύση, έχει τριπλασιαστεί. Μια σταδιακή αριστοποίηση είναι δυνατή χωρίς τη μετατροπή του φορέως.

**S:** υπόστεγος χώρος διαμονής, 1. Στοιχεία δαπέδου και επικάλυψης, 2. Καλώδια από φυτικές ίνες, 3. Πτυσσόμενες τέντες με παράθυρο, 4. Κλιματαριά ή άλλο αναρριχώμενο από το έδαφος. Η επέμβαση της εξελιγμένης τεχνολογίας αφορά μόνο την επιλογή των κατάλληλων παρεμφερών παραδοσιακών συστημάτων (και τη μέγιστη αξιοποίησή τους με τυχόν βελτιώσεις). **A:** Περιοχή μιας υπο-ομάδας.

Το σύνολο ή το μέγιστο ποσοστό των στοιχείων της όλης δομής παράγεται και συναρμολογείται από τους κατοίκους.

Η δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης ή μεταφοράς, αλλαγής χρήσης ή επανάχρησης, είναι αρχιτεκτονικός κώδικας για τον Ζενέτο. Η διαχρονικότητα σε σχέση με τις αναμενόμενες εξελίξεις, η αποφυγή σπατάλης υλικών και ενέργειας και η ένταξη στο περιβάλλον συνδέονται άμεσα με την μη μονιμότητα των κατασκευών και την προκατασκευή. Ο Ζενέτος αντιτίθεται στην προκατάληψη που θέτει την προκατασκευή συνώνυμη με την «έλλειψη αισθητικής, μοναδικότητας, ανθρωπισμού.»<sup>10</sup>



### 6.5. (από αριστερά)

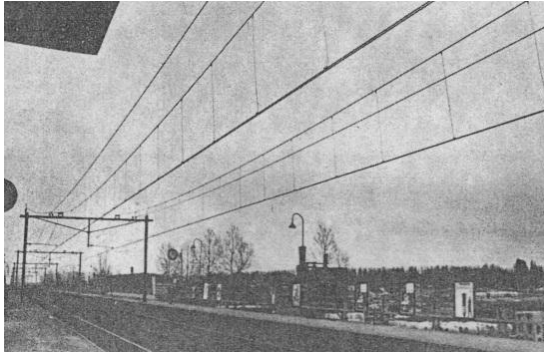
α. “Δεπτομέρεια αναρτημένης κατασκευής.”

β. “Δεπτομέρεια διατάξεως στοιχείων αναρτημένων επιπέδων. Είναι φανερό ότι σ’ ένα σύστημα προεντεταμένων καλωδίων, όμοια στοιχεία θα απαιτούσαν ένα πολυπλοκότερο δομικό φορέα. Έτσι θεωρήθηκε σωστό να τυποποιηθεί μόνο το άνοιγμα (10μ.). Ο μεγάλος αριθμός στοιχείων που επαναλαμβάνονται για την πραγματοποίηση ενός φορέα στην κλίμακα της πόλεως, και σε περισσότερες τοποθεσίες, δικαιολογεί αυτή τη λύση. Οι αριθμημένοι τύποι στοιχείων των επιπέδων θα προσφέρονται στο εμπόριο για αγορά ή ενουκίαση.”

γ. “Λύόμενες μονάδες από συμβατικά έτοιμα στοιχεία της αγοράς” (μονάδες ερμαρίων, κουφώματα, κυψέλες λουτρών). “Τυπικό επίπεδο αναρτημένης κηπουπόλεως με διαμετρική «οικόπεδα», που από τη μια πλευρά βλέπουν προς ένα πολύ πυκνό αστικό περιβάλλον και από την άλλη έχουν άμεση επαφή με το ανοιχτό φυσικό περιβάλλον. Επιπλέον προσφέρουν τη δυνατότητα απασχολήσεως με τα φυτά στους ιδιωτικούς ή τους κοινόχρηστους κήπους.”

«Το σύνολο ή το μέγιστο ποσοστό των στοιχείων της όλης δομής παράγεται και συναρμολογείται από τους κατοίκους.»<sup>11</sup> Ο Ζενέτος παραθέτει καταλόγους με τα στοιχεία διαβιώσεως που μπορούν να προμηθευτούν οι κάτοικοι της *ενέλικτης πολεοδομίας* για τη συγκρότηση του περιβάλλοντος διαμονής τους. Η οργάνωση των στοιχείων αυτών γίνεται σε πίνακες, τις αποκαλούμενες «καρτέλες τηλε-παραγγελίας» και η ταξινόμησή τους γίνεται βάσει κωδικών. Στις καρτέλες, ορίζεται η προβλεπόμενη χρήση, ο αριθμός και το είδος των χρηστών για τους οποίους προορίζονται (πχ. ζεύγος, τετραμελής οικογένεια ή παιδί), οι διαστάσεις και οι ιδιότητες. Ενδεικτικά, περιλαμβάνουν τους τύπους των «περιβλημάτων», τον αριθμό εισόδων που έχουν ή όχι, εάν προορίζονται για χώρο ύπνου, για χώρο εισόδου ή για ενδιάμεσο χώρο. Στους πίνακες κατατάσσονται με τους κωδικούς τους, μεταξύ άλλων, οι προεκτάσεις σώματος, στοιχεία απολυμάνσεως και ψεκασμού, στοιχεία κήπου, συλλέκτες ηλιακών ακτίνων, κάτοπτρα για ρύθμιση «θέας προς το δάσος, το αστικό κέντρο».

Ο Ζενέτος, μέσω της συναρμολόγησης, εισάγει κατά κάποιο τρόπο τον κάτοικο στην «οικοδομική» διαδικασία, αυξάνοντας τις αφορμές για δημιουργικότητα. Οι «καρτέλες τηλε-παραγγελίας» θυμίζουν τους καταλόγους και τα σχέδια συναρμολόγησης που διατίθενται σήμερα, από αλυσίδες πολυκαταστημάτων, στον καταναλωτή, ο οποίος χωρίς ειδικές γνώσεις μπορεί να συνθέσει μόνος του το αντικείμενο (πχ. έπιπλο) που έχει προμηθευτεί.



**6.6. Οι αναρτημένοι «δρόμοι - καλώδια» παραπέμπουν στη λειτουργία των ηλεκτροκίνητων οχημάτων-τρόλεϊ**

Είναι σημαντικός ο τρόπος με τον οποίο αρχειοθετεί ο Ζενέτος τις προτάσεις και τις ιδέες του. Στις δημοσιεύσεις του βλέπουμε σχέδια, σκίτσα, φωτογραφίες, πίνακες, σημειώσεις, έργα τέχνης, που συμπληρώνουν τις ιδέες του, και μας παραπέμπουν συχνά σε σχετικές πρακτικές που θα μπορούσαν να προσαρμοστούν στην πρότασή του. Ο Ζενέτος χρησιμοποιεί τη δύναμη των μέσων για να επικοινωνήσει τις ιδέες του. Η αρχειοθέτηση και η επεξεργασία του υλικού που παραθέτει «μετασχηματίζουν» την πρότασή του σε πληροφορία. Το πραγματικό αντικείμενο και η εικόνα συμπιέτουν. Το αρχείο της αρχιτεκτονικής, η αναπαράσταση, καταλαμβάνει πρωταγωνιστικό ρόλο, επισημαίνει η Beatrice Colomina μέσα από τη μελέτη του προσωπικού αρχείου του Le Corbusier. Ο Le Corbusier χρησιμοποίησε τα media για να προβάλλει την αρχιτεκτονική του. Τα media είναι πραγματικότητα. Η αρχιτεκτονική είναι «υποκειμένο και αντικείμενο»<sup>12</sup>. Η αρχιτεκτονική μετατρέπεται σε μέσο επικοινωνίας.

**6.7. “Πίνακες (ή καρτέλες τηλε-παραγγελίας) στοιχείων της αγοράς για τη συγκρότηση του περιβάλλοντος διαμονής”.**





The background of the page is a technical drawing or architectural plan. It features a grid of thin lines, some solid and some dashed. Overlaid on this grid are various geometric shapes, including circles, arcs, and polygons. Some of these shapes contain a small crosshair symbol (+). The drawing appears to be a complex layout, possibly for a building or a mechanical component, with various lines indicating boundaries, paths, or specific points of interest.

## Ο Νομάς και ο Γεωργός

Ο ιδιώτης διαλέγει από τα έτοιμα στοιχεία της αγοράς και συνθέτει το περιβάλλον του, στον φορέα υποδοχής. Μπορεί να επιλέξει ανάμεσα σε δυο βασικά συστήματα (που ανταποκρίνονται στις επιθυμίες των δυο ανθρώπινων χαρακτήρων, του «νομάδα» και του «γεωργού»): α) αυτοτελείς κυβέλες κατοικίας, β) στοιχεία τεχνητού εδάφους που υποδέχονται επιμέρους στοιχεία κατοικίας και κήπου.... Τον όρο «κατοικία» αντικαθιστά ο όρος «σύνολο» από συσκευές διαφόρων λειτουργιών σε προστατευόμενα μακρο- και μικρο-περιβάλλοντα.<sup>1</sup>

## Ο Νομάς

Η ανεπάρκεια των παραδοσιακών μεθόδων πολεοδομικού σχεδιασμού και η επικείμενη ανάπτυξη των τεχνολογιών οδηγεί το Ζενέτο, και την πρωτοπορία του '60, στην ριζική αναθεώρηση των αρχών σχεδιασμού με βάση την εξέλιξη των μέσων επικοινωνίας. Οι πόλεις μετατρέπονται σε αυτοματοποιημένους κόμβους κινητής κατοίκησης και περιπλάνησης και η αρχιτεκτονική σε επικοινωνιακό σύστημα.

Η αυτοματοποίηση των δραστηριοτήτων και η χρήση των τηλε-εφαρμογών στην *Ηλεκτρονική Πολεοδομία*, δεν μπορεί παρά να επηρεάσει το «κατοικείν». Οι έννοιες του νομά και της φορητής κατοίκησης επανέρχονται και προσδιορίζονται με νέους επικοινωνιακούς όρους. «Ο άνθρωπος από συλλέκτης τροφής επανέρχεται ως συλλέκτης πληροφοριών. Ο ηλεκτρονικός άνθρωπος δεν είναι λιγότερο νομάς από τους παλαιολιθικούς προγόνους του.»<sup>2</sup>

Ο νομάς χαρακτηρίζεται από την περιπλάνηση και την ελευθερία, από την κίνηση και την ανανέωση. Δεν διαθέτει ούτε έδαφος ούτε κεφάλαιο. Ο νομάς είναι ξένος, κατά την αριστοτελική έννοια, δηλαδή *στοχαστής, άνθρωπος χωρίς σπίτι*<sup>3</sup>. Ο νομάς δεν προέρχεται από κάποιο συγκεκριμένο τόπο, δεν έχει δεδομένη θέση κατοικίας. Το σπίτι του είναι ο νους του.

Η περιπλάνηση του νομά της *ηλεκτρονικής πόλης* σε αντίθεση με εκείνη του νομά του παρελθόντος είναι μεσική, εικονική. Τα πληροφοριακά δίκτυα δημιουργούν μια διαφορετική αντίληψη του χώρου, ο οποίος βιώνεται νοητικά και όχι εμπειρικά. Η νοητική προσομοίωση του φυσικού χώρου και η τηλε-μετάβαση δημιουργεί ένα νέο μοντέλο κατοικίας, ένα δίκτυο φυσικών και νοητικών χώρων, ένα «σύνολο» από διαμεσολαβημένα περιβάλλοντα.

Ο κάτοικος της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας* είναι ταυτόχρονα «εδώ» και «εκεί». Τα όρια του βιώσιμου χώρου είναι ρευστά και μεταβαλλόμενα. Η κατοίκηση στον κυβερνοχώρο, που υπαινίσσεται ο Ζενέτος, είναι απελευθερωμένη από τον τόπο και το χρόνο και ανταποκρίνεται στην αμεσότητα και την ταχύτητα της μεσικής κοινωνίας.

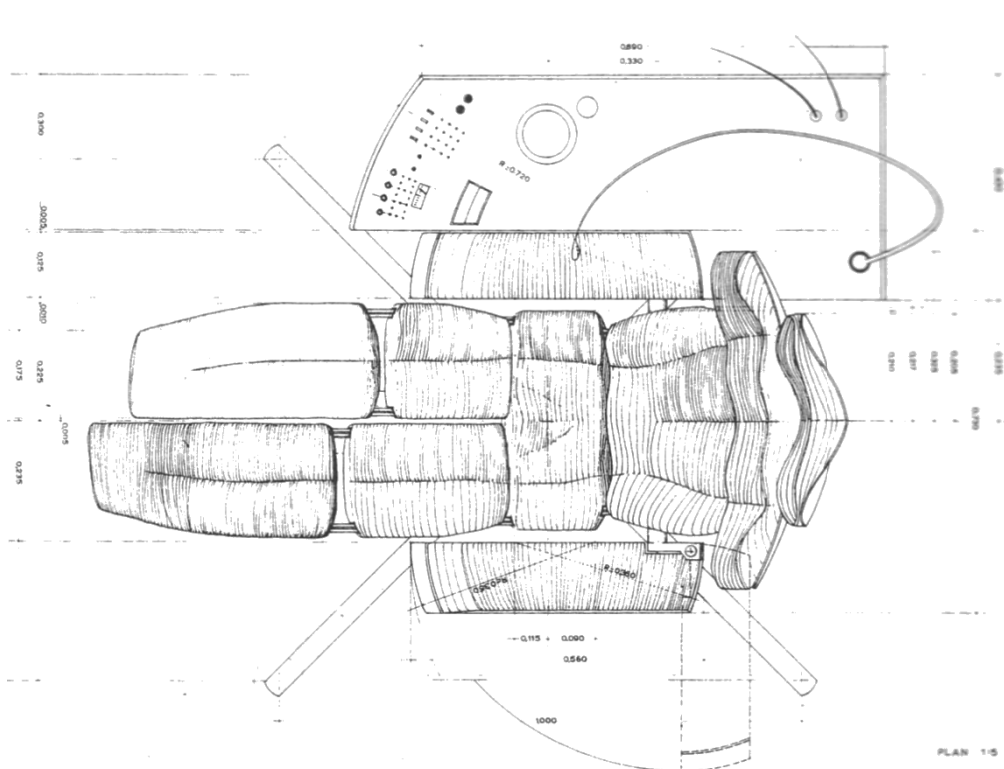
Φορέας της *απευθείας κατοίκησης* που περιγράφει ο Ζενέτος, είναι μια προέκταση σώματος ένας «κινητός σπονδυλωτός φορέας», ο οποίος προσαρμόζεται στο σώμα και λειτουργεί ως ψηφιακό μέσο διαμεσολαβημένης επικοινωνίας, «ένα δεύτερο «σώμα» για όλες τις χρήσεις, με χειριστήριο τηλε-ενεργειών και συγκρότημα οπτικο-ακουστικών συστημάτων και επαφών»<sup>4</sup>.

Ο Ζενέτος δημιουργεί ένα *μηχανικό ρούχο* για τον κάτοικο της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας*. «Το ρούχο και η κατοικία, ως προεκτάσεις του δέρματος και των μηχανισμών ελέγχου της θερμοκρασίας του σώματος, είναι μέσα επικοινωνίας πρώτα απ' όλα, με την έννοια ότι διαμορφώνουν και αναδιατάσσουν τα πρότυπα της ανθρώπινης σχέσης και κοινωνικότητας.»<sup>5</sup> σχολιάζει ο Marshall McLuhan τη δεκαετία του 1950 στο βιβλίο του *Understanding media: The extensions of man*, του οποίου επιρροές βρίσκουμε στο Ζενέτο.

Οποιοδήποτε «εργαλείο» αποτελεί προέκταση του ανθρώπινου σώματος και των αισθήσεών του, από το φωνητικό αλφάβητο μέχρι τον υπολογιστή συγκαταλέγονται, σύμφωνα με τον McLuhan, στα μέσα επικοινωνίας. Σε αντίθεση με τις προηγούμενες επινοήσεις, που οι προεκτάσεις του ανθρώπου ήταν μερικές και αποσπασματικές, η ηλεκτρονική είναι

περιεκτική και καθολική γιατί επηρεάζει το κεντρικό νευρικό σύστημα, είναι μια επέκταση του νου. «Ο άνθρωπος άρχισε να φορά το μυαλό έξω από το κρανίο του και τους νευρώνες του έξω από το δέρμα του, η νέα τεχνολογία γεννά ένα νέο άνθρωπο»<sup>6</sup>

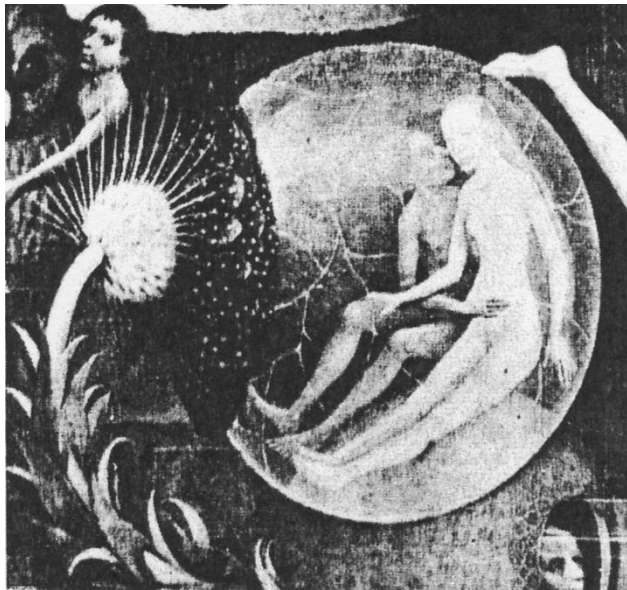
Ο Ζενέτος δημιουργεί μια «μηχανή –κουστούμι», ένα ρούχο σκέψης και δράσης, ένα *cyborg*, όπως θα αποκαλέσει χρόνια αργότερα η Donna Haraway ένα τέτοιου είδους «υβρίδιο μηχανής και οργανισμού». Ο σπονδυλωτός φορέας σώματος είναι ένα κυβερνητικό εγγενές σύστημα διαχείρισης της πληροφορίας που προσφέρει τη δυνατότητα ταυτόχρονης ηλεκτρονικής επικοινωνίας και πρόσβασης σε κάθε άλλο σημείο σε όλο το σύμπαν, ελεύθερης απευθείας διασύνδεσης και ενέργειας, αποδεσμευμένης από επιμέρους μηχανικές διαδικασίες και δράσεις. «Οι επιθυμητές καταστάσεις θα «υλοποιούνται» στιγμιαία, με *ηλεκμετάδοση της σκέψης...*»<sup>7</sup>, επισημαίνει ο ίδιος.



### 7.1. “Το έπιπλο πολλαπλών χρήσεων”

Για όσους επιθυμούν πλήρη απομόνωση και καταβάλλονται ακόμη από τα επικίτητα συμπλέγματα ντροπής και περιέργειας, τα οποία σταδιακά θα εκλείψουν, καθώς ο άνθρωπος θα επανέλθει στον «τρόπο ζωής των αρχέγονων κοινωνιών.....»<sup>8</sup>, προτείνεται ένα ημισφαιρικό περιβλήμα, το οποίο θα αναρτάται από την οροφή και θα έχει διπλή μεμβράνη με ρυθμιζόμενη διαφάνεια. «Ένας κόνναβος «στεγανών» θα επιτρέπει την κατά τμήματα αδιαφανοποίηση, αφήνοντας παράθυρα θέας. Ο φωτισμός του εσωτερικού χώρου προέρχεται από το ίδιο τοίχωμα με τη δραστηριοποίηση φωσφορούχων σωματιδίων.» Ο Ζενέτος θέλοντας να δώσει την αίσθηση αυτών των περιβλημάτων, παραθέτει λεπτομέρεια από τον

πίνακα «Ο κήπος των απολαύσεων» του Hieronymus Bosch, όπου παρουσιάζει ένα ζευγάρι γυμνό μέσα σε μια διαφανή κύψουλα. Η διαδραστική αυτή «κυψέλη», όπως την αποκαλεί ο Ζενέτος, αναίρει τη γειτνίαση ως στοιχείο ορισμού του χώρου και εισάγει τη δυαδική σκέψη του υπολογιστή και της τεχνολογίας. «Εκεί θα βρίσκεται πουθενά ή παντού».



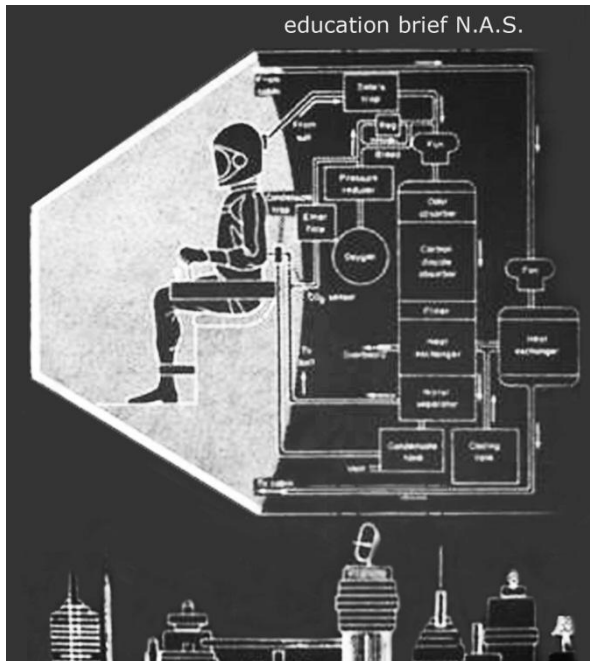
**7.2. Jeronimus Bosch, Ο κήπος των απολαύσεων, 1450-1516 (Λεπτομέρεια)**

Ο εσωτερικός χώρος των κυψελών μπορεί να είναι οποιοσδήποτε χώρος. Η συνθήκη «Εκεί θα βρίσκεται πουθενά ή παντού» εκφράζεται στο εσωτερικό της κατοικίας ως απώλεια των ορίων στις λειτουργίες των χώρων. Οι διαβαθμίσεις ανάμεσα στους χώρους και το βάθος της ιδιωτικότητας ακυρώνονται. Ο χώρος του υπνοδωματίου καταργείται. «Με τη βοήθεια μιας τεχνικής εναλλασσόμενου ανάγλυφου “εδάφους”»<sup>9</sup>, ο φορέας σώματος θα μπορεί να λαμβάνει εναλλασσόμενες «βολικές» στάσεις, ανάλογες με τη δραστηριότητα που πραγματοποιεί. Το «έδαφος» μπορεί να οριζοντιώνεται, οπότε να λειτουργεί σαν χώρος ύπνου ή να κλίνει έως την επιθυμητή «στάση». «Στην περιοχή μικρο-ευκαμψίας», όπως χαρακτηρίζει ο Ζενέτος το παραμετρικά μεταβαλλόμενο μικρο-περιβάλλον κατοίκησης, «ένα μέρος του χώρου διαβίωσης θα καταλαμβάνεται περιοδικά για συμβατικές σεξουαλικές δραστηριότητες, ανάπαυση και “στιγμιαίο” ύπνο.»<sup>10</sup> Ο κάτοικος απελευθερώνεται από καθημερινές απασχολήσεις και μετακινήσεις ρουτίνας, προς όφελος των κοινωνικών εκδηλώσεων και της πνευματικής αναζήτησης-προόδου.

Οι μονάδες κατοίκησης, που προτείνει ο Ζενέτος, δεν περιέχουν έπιπλα ή συσκευές προετοιμασίας φαγητού και καθαριότητας. Η καθημερινότητα του νέο-νομά της Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας απαιτεί ελάχιστα «υλικά» προϊόντα και ελάχιστα απορρίμματα. «Ο καθαρισμός, γενικά, γίνεται αυτόματα.... τα «απορρίμματα» θα τροφοδοτούν τα κλειστά κυκλώματα επαναχρησιμοποίησεως της ύλης.» Όλα τα στοιχεία του περιβάλλοντος διαβίωσης θα είναι από συνθετικές ύλες μεγάλης διάρκειας ζωής και μηδενικής ανάγκης συντήρησης ή μικρής διάρκειας ζωής, που θα μπορούν να «πολυμεριστούν, ώστε να μην υπάρξει απώλεια πρώτης ύλης ή απορρίμματα».

Στο απώτερο μέλλον, βασικά προϊόντα κατανάλωσης, όπως τρόφιμα και ποτά, «θα διαχωρίζονται σε βασικά στοιχεία, δηλαδή τον «φορέα» ...και τα «ιδιοστατικά στοιχεία» και

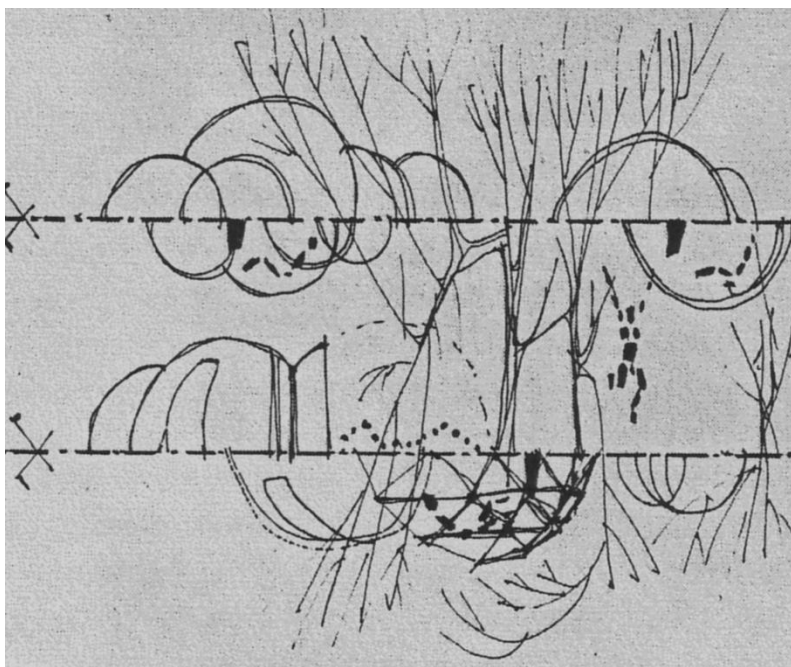
θα διοχετεύονται στις μονάδες κατοικίας μέσω αγωγών, με τη μορφή υγρού ή σκόνης. Μονάδες «κλειστού κυκλώματος» θα περιλαμβάνονται σε κάθε συγκρότημα «κυψελών». «Πρόκειται για ένα σύστημα παραγωγής των στοιχείων παροχών και αναμετατροπής των αποχετεύσεων σε νερό και πρώτες ύλες»<sup>11</sup>. Η τεχνολογική πρόοδος και η ροή της πληροφορίας για τις δομές των προϊόντων θα επιλύσει θέματα προμήθειας και επάρκειας τροφής. Είναι φανερή η επιρροή του Ζενέτου από τον τρόπο λειτουργίας των διαστημόπλοιων και των διαστημικών βολίδων, τόσο στη μορφή των «κυψελών» όσο και στο σύστημα τροφοδοσίας.



7.3. Διάγραμμα λειτουργίας

Γενικά, τη ριζοσπαστική περίοδο, οι αρχιτεκτονικές ομάδες στέφουν το ενδιαφέρον τους στις αυτοτελείς διαστημικές κάψουλες. Πρόκειται για αναλώσιμες μονάδες, εξοπλισμένες με προμήθειες και πειραματικό υλικό, οι οποίες εγκαταλείπονται μετά το τέλος της αποστολής τους. Το ενδιαφέρον στρέφεται στην αεροδιαστημική, στην ηλεκτρονική βιομηχανία και στις κατασκευές έκτακτης ανάγκης που εφάρμοσε ο στρατός κατά τη διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου. Τα αερόστατα, το γεωδαιτικό πλαίσιο των αεροσκαφών, οι σωληνοειδείς κατασκευές γεφυρών, οι ηλεκτροκινητήρες είναι μερικές από τις πηγές έμπνευσης των ριζοσπαστικών ομάδων του '60. Ο Fuller το 1962 θα προτείνει το *Dome Over Manhattan Island*, ένα γεωδαιτικό θόλο έκτασης 3χμ. που ίπταται πάνω από το κέντρο του Manhattan και είχε τη δυνατότητα να ρυθμίσει τον καιρό και την ατμοσφαιρική ρύπανση.<sup>12</sup> Οι Archigram θα προτείνουν με τη σειρά τους φορητά εριβάλλοντα (Warren Chalk, *Capsule Homes project*, 1964)<sup>13</sup>. Ο Banham σχολιάζοντας τη σημασία της αναλωσιμότητας των κατασκευών αναφέρει: «Το ιδανικό κτήριο θα είναι τόσο επιθυμητό όσο ένα καινούριο αυτοκίνητο και τόσο αναλώσιμο όσο ένα παλιό»<sup>14</sup>.

Σε μια εποχή που χαρακτηρίζεται από την ταχύτητα και την ανησυχία για επιπτώσεις μόνιμων επεμβάσεων στο χώρο, οι κάψουλες κατοίκησης πρέπει να αντιμετωπιστούν σαν κάτι εφήμερο και μεταβαλλόμενο. «...πρέπει να εφαρμόσουμε συστήματα εξίσου ρευστά με τις ανάγκες μας». Η κατοικία του νομά της πληροφορίας είναι φορητή και αναλώσιμη και μπορεί να εξυπηρετήσει ταυτόχρονα ποικίλες δράσεις. Οι κάψουλες κατοίκησης που προτείνει ο Ζενέτος, αντανακλούν την κινητικότητα, τη προσαρμοστικότητα και την αναλωσιμότητα που απαιτεί η κοινωνία της πληροφορίας. Ο διαχωρισμός της φέρουσας κατασκευής από τους χώρους κατοίκησης αποτελεί την «ιδανικότερη λύση, ταχύτερης μετατρεψιμότητας» και επιτρέπει «μεγαλύτερη ατομική ελευθερία». Για το μεταβατικό στάδιο στον υπάρχοντα πολεοδομικό ιστό, προτείνει, στο Πανελλήνιο Συνέδριο το 1966, μια «κοραλλιογενή» λειτουργία της «σημερινής πολυκατοικίας», με τη συναρμογή βιομηχανοποιημένων «κυψελών- μονάδων». «Μια απειρία συνδυασμών με δυνατότητα συνεχούς ανακατατάξεως θα είναι δυνατή όπως στο παιχνίδι με τους κύβους». Τα κτήρια «ενώ είναι πλέον, ουσιαστικά είδη καταναλωτικά, εξακολουθούν να κατασκευάζονται σαν στοιχεία αναλλοίωτα»<sup>15</sup>, συμπληρώνει.



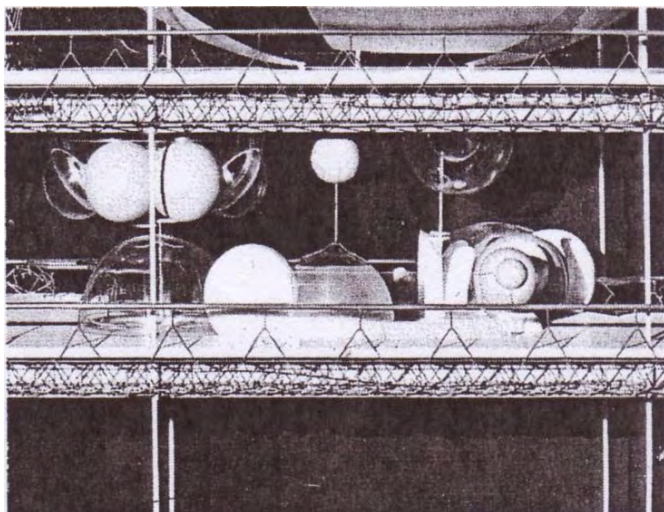
**7.4. Βασική αρχή της χωροδομής. Οι άξονες (επίπεδα) δημιουργίας μοριακής δομής και κυκλωμάτων παροχών-αποχετεύσεων μπορεί να είναι συγκεκριμένα επίπεδα ή απλά δίκτυα αναρτημένα στον κατακόρυφο φορέα υποδοχής.**

## Ο Γεωργός

Ο δεύτερος ανθρώπινος χαρακτήρας που παρουσιάζεται στην *Ηλεκτρονική Πολεοδομία* είναι ο γεωργός. Ο γεωργός έχει μια μοναδική σχέση με τη γη και αναπτύσσει μια συμβιωτική σχέση με τη φύση. «Η γεωργία είναι μια μοναδική μορφή παραγωγής και ζωής και οι διαδικασίες εκσυγχρονισμού της έχουν δημιουργήσει κοινές σχέσεις παραγωγής και ανταλλαγής, τις οποίες μοιράζεται η γεωργία με τις άλλες μορφές παραγωγής».<sup>16</sup>

Ο δυτικός πολιτισμός στηρίχτηκε στην απόλυτη κυριαρχία και στην απεριόριστη εκμετάλλευση της φύσης, με αποτέλεσμα να απομακρυνθεί ο άνθρωπος από αυτή. Ενώ ο πρωτόγονος είχε μια βαθιά αίσθηση της φύσης, στους νεότερους χρόνους εμφανίζεται το «τοπίο», ένα «απόσπασμά» της. Σύμφωνα με τον Georg Simmel, ενώ η φύση είναι μια «κυμαινόμενη ενότητα του γίνεσθαι η οποία εκφράζεται με τη συνέχεια της ύπαρξης μέσα στο χρόνο και στο χώρο», το τοπίο είναι μια «εποπτεία κλεισμένη στον εαυτό της, που γίνεται αντιληπτή ως αυτάρκης ενότητα.... ενώ περικλείεται σε όρια που δεν υφίστανται για την αίσθηση του.... όλου της φύσης». <sup>17</sup> Το τοπίο είναι ένα πνευματικό μόρφωμα και όχι σύνολο υλικών αντικειμένων, καθώς καθορίζεται από τον «ψυχικό τόνο» του αποδέκτη.

Στην ευρωπαϊκή λογοτεχνία, η αγροτική ζωή παρουσιάζεται με τη μορφή της νοσταλγίας. Ο κόσμος των χωρικών σχετίζεται με την αθωότητα και τη φυσικότητα. Η μετάβαση στον μοντερνισμό σηματοδοτεί το τέλος του κόσμου των χωρικών και τη στροφή στο πρωτόγονο και μυθικό παρελθόν. Αντίθετα, στην ανθρωπολογία παρατηρείται στα μέσα του 20<sup>ου</sup> μια αντίστροφη κίνηση από τον πρωτόγονο άνθρωπο στο χωρικό.



7.5. “Λεπτομέρεια από την πλευρά του πεζόδρομου.”

Στην ηλεκτρονική πόλη οι δύο χαρακτήρες συγχρονίζονται. Η μετάβαση στον μεταφορντισμό και εν συνέχεια η πληροφοριοποίηση της αγροτικής παραγωγής καθιστούν τη γεωργία βιοπολιτική. Η γεωργία καθίσταται μηχανισμός ιδεών, εμπειριών, συναισθημάτων, τεχνολογιών, «συγκλησιακών τόνων», χρησιμοποιώντας τον όρο του Paolo Virno. Ο χωρικός γίνεται επικοινωνιακός, μετέχει στο πλήθος και ο ρόλος του είναι ενεργητικός στην νέα κοινωνία της πληροφορίας.

Ο Ζενέτος, προβλέποντας τη δυναμική αυτή, εισάγει το γεωργό στην κοινωνία του μέλλοντος και την καλλιέργεια της γης στον αστικό χώρο. «Ο τεχνολογικός άνθρωπος έχει ανάγκη να βρίσκεται σε εγγύτητα με την παρθένα φύση», επισημαίνει στο περιοδικό *Architectural Design* το 1973. «Στόχος της ανηρητημένης πολεοδομίας είναι να ικανοποιήσει αντικρουόμενες επιθυμίες, ενσωματώνοντας τις κατοικίες σε ένα πυκνό αστικό περιβάλλον, που αιωρείται πάνω από το φυσικό τοπίο και παράλληλα, παρέχοντας σε κάθε μονάδα ένα ατομικό κήπο, ένα παιδότοπο στην “πίσω αυλή” (η κύρια ένσταση ενάντια στα ψηλά κτήρια είναι η δυσκολία

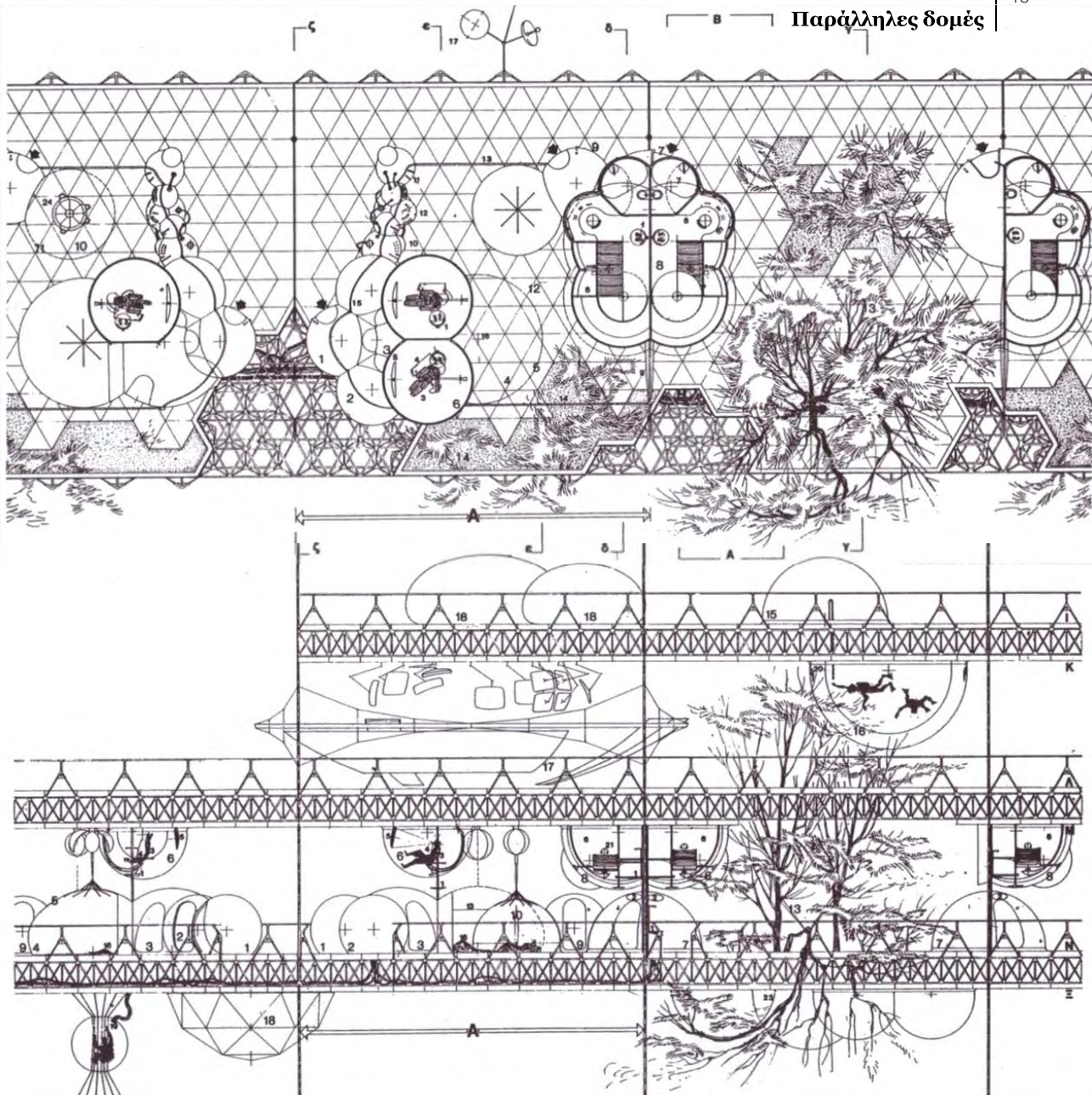


να προσέχουν τα παιδιά που παίζουν) και την *παρθένα* φύση σε ακτίνα πεζού (αδύνατο στις οριζόντιες κηπουπόλεις)»<sup>18</sup>.

Η ύπαιθρος εισάγεται στην μητροπολιτική ζωή και δημιουργούνται νέοι όροι εποικισμού του εδάφους. Η ενασχόληση με την καλλιέργεια της γης προσφέρει μια υπεραφθονία ερεθισμάτων και πνευματικών διεργασιών. Οι τεχνολογίες επιτρέπουν την ενσωμάτωση της υπαίθρου στην *κρεμαστή πόλη*. «Ένας στεγανός θάλαμος ελεγχόμενου μικροκλίματος περιλαμβάνει, αντί χώματος, τη μικροδομή-φορέα αγκυρώσεως ριζικού συστήματος υψηλής βλαστήσεως και παροχές υγρής τροφής.» Οι κήποι που προτείνει ο Ζενέτος λειτουργούν ως εργαστήρια πειραματισμού και μάθησης.

Η άποψη των Karl Marx και Frederick Engels που συσχετίζουν τη ζωή στην ύπαιθρο με την άγνοια και την οπισθοδρόμηση -«η αστική τάξη ... απέσπασε έτσι ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού από την ηλιθιότητα της αγροτικής ζωής...»<sup>19</sup>, σχολιάζουν στο *Μανιφέστο του Κουμμουνιστικού Κόμματος* το 1848- καταρρίπτεται. Η γεωργική ζωή συνδέεται με τη γνώση, την ευφυΐα και την καινοτομία, χαρακτηριστικά της άυλης εργασίας. Ο γεωργός είναι ταυτόχρονα χημικός, βιολόγος, μετεωρολόγος, χρηματιστής. Η γεωργία είναι επιστήμη. «Αυτό το είδος ανοιχτής επιστήμης, που χαρακτηρίζει τη γεωργία και κινείται σύμφωνα με τις απρόβλεπτες αλλαγές της φύσης, υποδεικνύει τους τύπους γνώσης που είναι κεντρικοί στην άυλη εργασία- αυτό, κι όχι οι μηχανιστικές επιστήμες του εργοστασίου», σχολιάζουν οι Michael Hardt και Antonio Negri.<sup>20</sup>

«Ο πολιτισμός της υπαίθρου παύει να είναι οριοθετημένος τόπος και γίνεται περισσότερο τρόπος», επισημαίνει ο Γιώργος Τζιρτζιλάκης στο άρθρο *Ο Αθηναίος χωρικός*.<sup>21</sup> Μεταφέροντας τους κήπους στην κλίμακα της γειτονιάς, ο Ζενέτος εισάγει στην *ανηρτημένη πολεροδομία* την «γεωργία της εγγύτητας». Η γεωργία μπορεί να διασκορπιστεί οπουδήποτε, να υπάρξει οπουδήποτε. Η γεωργία είναι επικοινωνία, είναι τρόπος δι-επαφής, είναι μέσο κοινωνικοποίησης. Η γεωργία καθίσταται πλέον κυρίαρχη και ηγεμονική, όχι μόνο με ποσοτικούς όρους, αλλά και ποιοτικούς.



7.6. (πάνω) “Οριζόντια τομή στο επίπεδο οροφής.”, (κάτω) “Μερική όψη του αστικού χωροδικτύωματος.” Α. Περιοχή διαμονής τεσσάρων ατόμων (Μεγάλοι αριθμοί) Ομάδα στοιχείων ζεύγους: 1.Θάλαμος ιδιωτικής εισόδου. Μεταβατικό στοιχείο από το ύπαιθρο στον ελεγχόμενο χώρο, 2.Θάλαμος ατομικής υγιεινής, 3.Συνδετικός θάλαμος, 4.Χώρος επαφών, αναπαύσεως, «στιγμαϊού» ύπνου ζεύγους, 5.Πτυσσόμενο περίβλημα απομονώσεως, 6.Ατομικός θάλαμος τηλε-ενεργειών (στο άνω επίπεδο – τα 1-5 είναι στο κάτω επίπεδο). Ομάδα στοιχείων παιδιών: 7.Θάλαμος εισόδου, παιχνιδιού παιδιών (κάτω επίπεδο), 8.Ατομικό στοιχείο παιδιού (άνω επίπεδο) Ομάδα λουιτών στοιχείων: 9.Θάλαμος εισόδου ξένων, 10.Χώρος ανταλλαγών, φαγητού, συζητήσεων υπο-ομάδας, 11.Πτυσσόμενο περίβλημα απομονώσεως, 12.Χώρος επαφών ομάδας και υπο-ομάδων, πολλαπλού δυναμικού, επιφανείας και χρήσεως, 13.Πλατεία επαφών, 14.Κήπος, 15.Θάλαμος εισόδου από στοιχείο 16, 16.Θάλαμος εμπειριών αιωρήσεως, διαστημικής θέας (διαφανής θάλαμος κολυμβήσεως), 17. Χώρος κοινωνικών εκδηλώσεων, «απομύηση καταστάσεων» (simulation), «αυθόρμητο θέατρο», 18.Στοιχεία που υπάρχουν στην αγορά.”





# Η Νέα φυσική συνθήκη

*Εάν κάθε γενεά, ή παραλλαγή κοινωνίας – που θα εναλλάσσονται με όλο και ταχύτερο ρυθμό – άφηνε πίσω της όλα τα σημάδια της επί τη γης, με τη συνεχή αύξηση του πληθυσμού και τη συνεχή άθροιση, θα άλλαζε η μορφή του πλανήτη μας και η σύσταση της επιφάνειάς τους.<sup>1</sup>*

Η αυτοματοποίηση του δευτερογενούς τομέα έχει ως συνέπεια την γενίκευση του τριτογενούς και τη συμφύση των αστικών κέντρων. Η συνεχής αύξηση των εγκαταστάσεων στις μητροπόλεις για την εξυπηρέτηση της παραγωγής, οδηγεί στη επέκταση του κέντρου έξω από τις πόλεις και τον εκτοπισμό της κατοικίας στην περιφέρεια. Ο φυσικός χώρος που περιέβαλε τη πόλη καταλαμβάνεται από «οικισμούς-υπνωτήρια»<sup>2</sup>, όπως χαρακτηρίζει ο Ζενέτος τους οικισμούς των εργατών του τριτογενούς τομέα.

Τα όρια μεταξύ πόλης-υπαίθρου γίνονται ολοένα και πιο δυσδιάκριτα. Η άναρχη αστική εξάπλωση αλλοιώνει τη φυσική γεωγραφία της Γης. Η συνεχής κατασκευή μόνιμων έργων υποδομής, για την εξυπηρέτηση του αυξανόμενου πληθυσμού των κέντρων, καταστρέφει το φυσικό έδαφος και δαπανά τεράστιες ποσότητες πρώτης ύλης και ενέργειας.

Την δεκαετία του '60 εμφανίζονται τα πρώτα κοινωνικά κινήματα που προβάλλουν την προστασία του περιβάλλοντος ως παράγοντα ποιότητας ζωής και ανθρώπινης ευημερίας. Οι πόλεις αποτελούν τη χωρική έκφραση του γραμμικού καπιταλιστικού μοντέλου ανάπτυξης και της καταστροφής της φύσης. Ο Ζενέτος γνωρίζει ότι η προστασία της φύσης απαιτεί, ταυτόχρονα με τον πολεοδομικό σχεδιασμό, κοινωνικές μεταρρυθμίσεις, νέες μορφές διακυβέρνησης, κατοίκησης και παραγωγής.

Η άυλη εργασία για τους Hardt και Negri, η «τηλε-εργασία» για το Ζενέτο, είναι το νέο κοινωνικο-παραγωγικό μοντέλο ανάπτυξης που θα προσφέρει στον κάτοικο της πόλης του μέλλοντος, ένα υγιές και ζωντανό αστικό περιβάλλον. «Η νέα τεχνική της εφαρμογής της αυτοματοποίησης και στον τριτογενή τομέα, οι εξ' αποστάσεως ενέργειες, και οι νέες μέθοδοι οργάνωσης θα επιτρέψουν να πραγματοποιηθεί το άλμα επαναφοράς του ανθρώπου στα φυσικά πλαίσια διαβίωσης».<sup>3</sup> Εύκαμπτα συστήματα στην μακρο και μικρο-κλίμακα, με δυνατότητες αναπροσαρμογής και επανάχρησης, χωρίς απώλειες ύλης και χώρου, είναι το βασικό ζητούμενο για τη «διάσωση της πόλης»,<sup>4</sup> ενώ παράλληλα θα διατηρηθεί και η οικολογική ισορροπία.

Η χρήση των τηλε-ενεργειών και ό,τι αυτό συνεπάγεται για την οργάνωση της πόλης και της καθημερινότητας του αστού, είναι η απάντηση για την επίτευξη του παραπάνω στόχου. Η *Ηλεκτρονική Πολεοδομία* δίνει απάντηση στη «μόλυνση-ρύπανση του περιβάλλοντος και στη σταδιακή μείωση των πηγών ενέργειας»<sup>5</sup>, δύο από τα μεγαλύτερα προβλήματα της εποχής, που δρα ο Ζενέτος και τα οποία υφίστανται σε υπερθετικό βαθμό και σήμερα παρά τις προβλέψεις του. Οι παράμετροι που θα συντελέσουν σε ένα φιλικό προς τον άνθρωπο και το τοπικό περιβάλλον και αναπτύσσονται στην πρόταση του Ζενέτου είναι οι ακόλουθες:

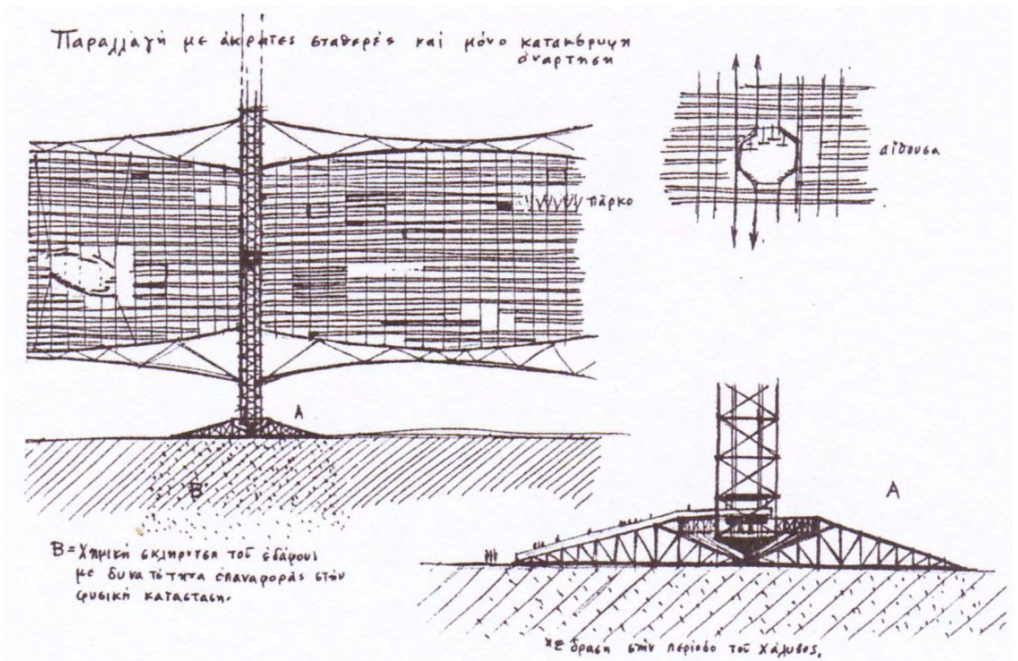
### Η συντήρηση και διαφύλαξη φυσικού περιβάλλοντος

Η ελαχιστοποίηση των επεμβάσεων στο έδαφος είναι επιβεβλημένη. Προτείνει τη σταδιακή μεταφορά των ισόγειων χρήσεων στο πρώτο επίπεδο της *ανηρημένης πολεοδομίας*, καθώς και την ανάρτηση των δικτύων μηχανικής κυκλοφορίας από το σκελετό-φορέα. «Οι εγκαταστάσεις στο έδαφος θα είναι προσωρινού χαρακτήρα και αυτόνομες, με εφαρμογές συστημάτων κλειστού κυκλώματος.»<sup>6</sup>

### Η μείωση μετακινήσεων

Η εφαρμογή συστημάτων εξ' αποστάσεως ενεργειών συνεπάγεται μείωση και σταδιακή εξαφάνιση των αναγκών μετακινήσεων.<sup>7</sup> Η χρήση του αυτοκινήτου θα καταργηθεί και οι κινήσεις θα περιοριστούν σε ακτίνα πεζού. Για το λόγο αυτό, στην εισήγησή του στο

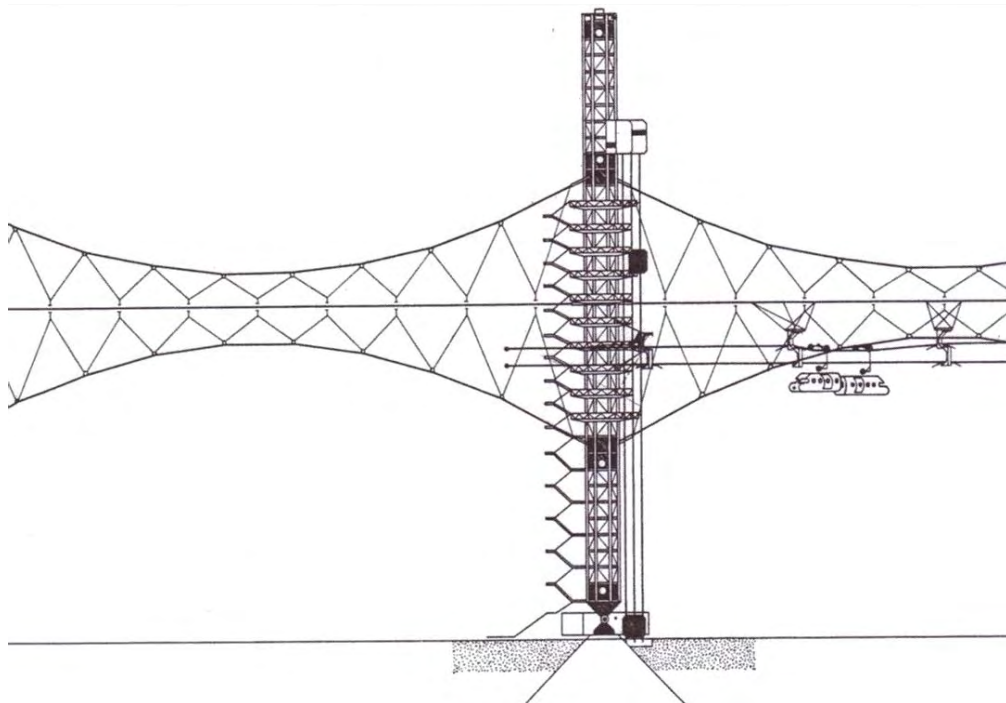
Πανελλήνιο Συνέδριο του 1966, επισημαίνει ότι λύσεις μόνιμων έργων υποδομής, τύπου μετρό<sup>8</sup>, που πληγώνουν ανεπανόρθωτα το έδαφος και δεν ανταποκρίνονται στις μελλοντικές προβλέψεις, είναι λαθεμένες. Για το μεταβατικό στάδιο, που οι μετακινήσεις θα είναι ακόμη αναγκαίες, προτείνει τεχνικές κατασκευής δρόμων από μεταλλικές πλάκες ή προκατασκευασμένα στοιχεία, οι οποίες εφαρμόζονταν ήδη σε Γερμανία και Ρωσία και οι οποίες παρείχαν την ευελιξία αποσυναρμολόγησης και μεταφοράς. «...Πρόκειται για ωραία και χαρακτηριστικά παραδείγματα των δύο βασικών σύγχρονων νόμων: της κινητικότητας και της επανακτήσεως της ύλης». Στην «εποχή της ταχύτητας» που οι συνθήκες διαβίωσης και οι ανάγκες των ανθρώπων αλλάζουν με επιταχυνόμενο ρυθμό, δεν «έχουμε δικαίωμα να κάνουμε μόνιμα έργα. ....Πρέπει να εφαρμόσουμε για τις εγκαταστάσεις μας συστήματα εξίσου ρευστά με τις ανάγκες μας που συνεχώς αλλάζουν. Αλλιώς η ζωή μας θα βρίσκεται σε συνεχή σύγκρουση με τα ίδια μας τα έργα και σε ρυθμό συνεχώς επιταχυνόμενο»<sup>9</sup>, καταλήγει ο Ζενέτος στην εισήγησή του.



**8.1. Σημειακές επεμβάσεις στο έδαφος**  
 “Σύστημα κατασκευής για τα πρώτα στάδια βασισμένο στις υπάρχουσες τεχνικές. A: κατανομή των δυνάμεων σε επιφάνεια. B: χημική σκλήρυνση μη βραχώδους εδάφους.”

### Η μεταβλητότητα και κινητικότητα κατασκευών

Η χρήση προκατασκευασμένων στοιχείων τόσο στην γενική υποδομή όσο και στα στοιχεία πλήρωσης του φορέα, δίνουν τη δυνατότητα αναπροσαρμογής, αναδιάταξης ή μεταφοράς σε άλλα σημεία ή ακόμη και σε άλλες χρήσεις, ανάλογα με τις εκάστοτε απαιτήσεις της κοινωνίας. «Η μόνη πρόβλεψη που πρέπει να κάνουμε, είναι να μην κάνουμε μόνιμα έργα. Πρέπει να σεβαστούμε το έδαφος, το φυσικό περιβάλλον και οι εγκαταστάσεις μας να είναι μεταβλητές.... Είναι απαραίτητο ο σχεδιασμός να δέχεται σαν μόνιμα δεδομένα, στοιχεία απολύτως ρευστά.»<sup>10</sup>



**8.2. Στους πλώνες τοποθετούνται κοινόχρηστοι χώροι που εξυπηρετούνται με κατακόρυφη ενδοεπικοινωνία και αναρτημένο δίκτυο κοινόχρηστης συγκοινωνίας.**

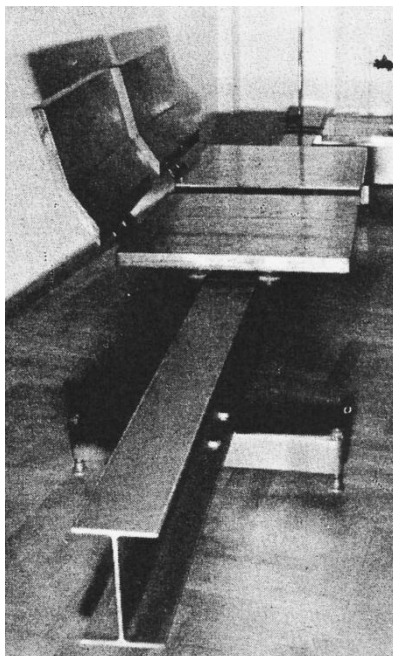
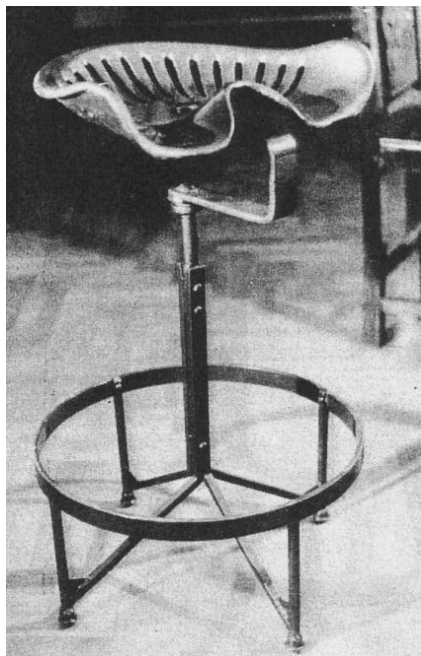
### Η «Τεχνολογία δευτερογενούς χρήσεως»

«Οι ανάγκες τόσο της οικονομίας πρώτων υλών και ενέργειας, όσο και μείωσης των απορριμμάτων επιβάλλουν σήμερα προοδευτικά την «τεχνολογία δεύτερης χρήσης» ή ανακύκλωση χρήσης.»<sup>11</sup> Η οικονομία πρώτης ύλης και ενέργειας και η μείωση των απορριμμάτων αποτελεί βασική προϋπόθεση σχεδιασμού. Με τα συμβατικά συστήματα κατασκευών, το φυσικό περιβάλλον αφού μετατραπεί σε υλικά δομήσεως μετατρέπεται διαδοχικά σε περιβάλλον απορριμμάτων. «Έτσι η εντροπία που επιταχύνει ο άνθρωπος στους τομείς της θερμοδυναμικής επεκτείνεται σήμερα και στη μορφολογία του εδάφους.»<sup>12</sup> Ο πολυμερισμός των προϊόντων σε πρώτες ύλες, η αποκατάσταση της πρώτης ύλης και το δίκτυο αποχετεύσεων-επεξεργασίας λυμάτων είναι μερικές από τις προτεινόμενες διαδικασίες ανακύκλωσης. Καθώς με τη συνεχή ανακύκλωση του ίδιου πόρου, αυξάνεται η εντροπία του και απαιτούνται μεγαλύτερα ποσά ενέργειας για την επαναφορά του, προτείνεται η επανάχρηση και η χρήση υλικών μεγάλης διάρκειας ζωής.

### Η Επανάχρηση

Ο Ζενέτος στη μελέτη του παραθέτει πρόταση για *Εργαστήριο συνθέσεως-αποσυνθέσεως καταναλωτικών προϊόντων*. Προτείνει το διαχωρισμό των προϊόντων σε βασικά στοιχεία, τα οποία θα μεταφέρονται μέσω δικτύων παροχής υγρού ή σκόνης (ανάλογα με τα σημερινά δίκτυα νερού, ηλεκτρικού ρεύματος...) και θα συνθέτονται επί τόπου στον τόπο κατανάλωσης. Με αυτόν τον τρόπο μειώνεται η κατανάλωση ενέργειας που δαπανάται κατά τη διάρκεια ζωής ενός προϊόντος από τη συλλογή των πρώτων υλών μέχρι τη διάθεσή τους. Τα προϊόντα που συνθέτουν το περιβάλλον διαμονής και δεν εξυπηρετούν πλέον τον καταναλωτή των

υπηρεσιών θα επιστρέφονται στο ΟΔΚΑ (Οργανισμός Διαθέσεως Καταναλωτικών Προϊόντων) και θα επανα-διατίθενται ή θα παραδίδονται στο ΟΑΠΥ (Οργανισμός Αποκαταστάσεως Πρώτων Υλών) και θα πολυμερίζονται σε πρώτες ύλες.



**8.3. Ο Ζενέτος εισάγει την κλίμακα του design στον σχεδιασμό της πόλης. Πειραματικά έπιπλα του αρχιτέκτονα. (αριστερά) “Κάθισμα για μπαρ από εγκαταλελειμμένο άροτρο, 1959”, (δεξιά) “Καναπές με κινητά καθίσματα και άλλα στοιχεία σε μεταλλικό φορέα”**

### Μακροβιότητα υλικών

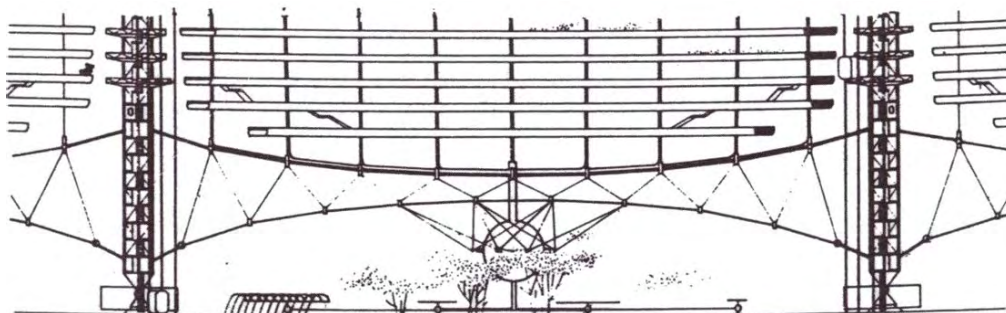
Όλα τα στοιχεία της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας*, από τη μεγάλη μέχρι τη μικρή κλίμακα, αποτελούνται από συνθετικές ύλες μακροχρόνιας χρήσης χωρίς ανάγκη συντηρήσεως ή μικρής διάρκειας ζωής με δυνατότητα πολυμερισμού σε πρώτες ύλες. Ειδικότερα, τα καλώδια του χωροδικτύωματος είναι από πλαστικό, υλικό μεγάλης αντοχής, μικρής συντήρησης και μεγάλης διάρκειας ζωής, ενώ για τα στοιχεία πληρώσεως προτείνει τη χρήση ανακυκλώσιμων υλικών ή απορριμμάτων «προηγούμενων χρήσεων.»<sup>13</sup> Στο απώτερο μέλλον, υπολογίζεται ότι τα αναρτημένα, τεχνητά επίπεδα εδάφους θα πληρώνονται με «κενά αέρος», μειώνοντας έτσι την κατανάλωση ύλης και ενέργειας. Συγκεκριμένα, αναφέρει: «επίπεδα πάχους από ελαφρά ύλη, κενά αέρος (σχεδόν αιωρούμενα) θα είναι δεμένα με σύρματα από τη Γη (δικτύωμα ισορροπίας-σταθεροποίησης. Αργότερα ανάρτηση από στοιχεία, ελαφρότερα του αέρος, στοιχεία σε τροχιά κ.τ.λ.»<sup>14</sup>.

### Εναλλακτικές πηγές ενέργειας

«Οι πηγές ενέργειας είναι λιγότερο ζωτικό πρόβλημα σήμερα από την καταστροφή του περιβάλλοντος.»<sup>15</sup> Μέχρι την ανακάλυψη ανεξάντλητων πηγών ενέργειας, ο Ζενέτος δίνει προτεραιότητα στην λύση της οικονομίας της ενέργειας και στην ελαχιστοποίηση των απωλειών της ύλης.<sup>16</sup> Παρόλα αυτά, στην πρώτη του μελέτη για την πόλη του μέλλοντος



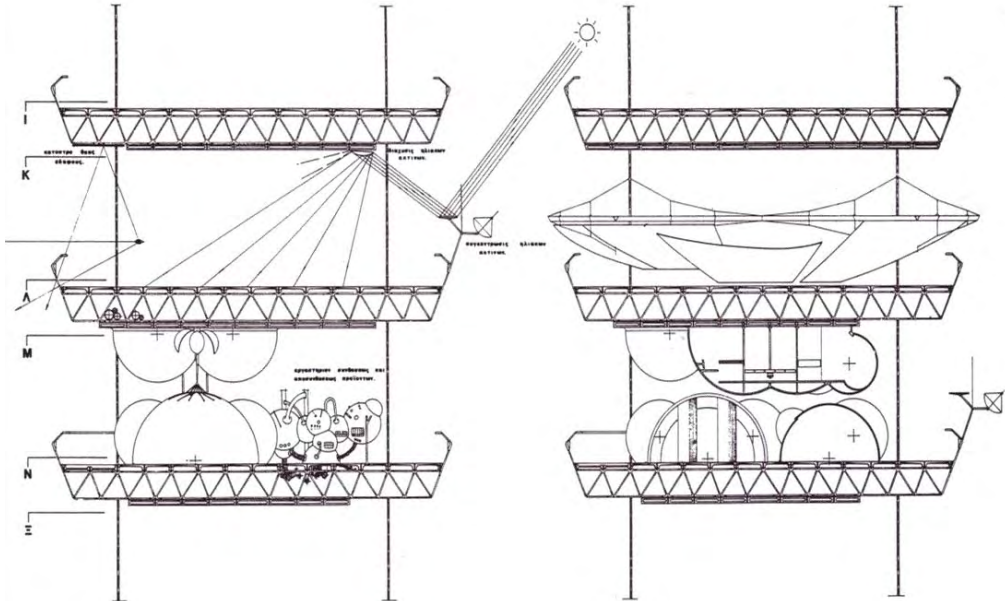
συμπεριλαμβάνει την χρήση της ηλιακής ενέργειας μέσω των δορυφόρων αναρτήσεως του δικτύου-φορέα, τα καλώδια του οποίου θα μπορούν να τροφοδοτούν το σύστημα με ηλιακή ενέργεια, η οποία «σήμερα χάνεται στο διάστημα ανεκμετάλλευτη». Η ομοιόμορφη κατανομή των «πόλων ενεργείας» σε όλη την επιφάνεια της γης θα συντελέσει στην άμεση απορρόφηση της ηλιακής ενέργειας, μειώνοντας την ενέργεια που καταναλώνεται για τη μεταφορά και τη διάθεσή της στα διογκωμένα κέντρα.



**8.4. “Δίκτυο αποχετεύσεως που καταλήγει σε σταθμό επεξεργασίας λυμάτων. Το δίκτυο είναι συνδεδεμένο με το τοπικό υδραυλικό και αρδευτικό σύστημα, που θα είναι σε χρήση μέχρις ότου αρχίσει η διάθεση στην αγορά οικιακών μονάδων κλειστού κυκλώματος, οπότε θα καταργηθεί το γενικό δίκτυο παροχών και αποχετεύσεων.”**

### Η αυθεντική φύση

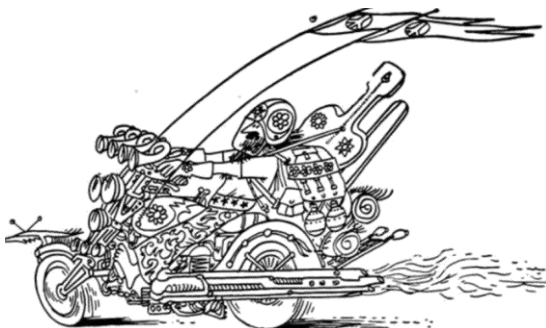
Η συνύπαρξη με τη φύση αντισταθμίζει τα αποτελέσματα της ευρείας μηχανοποιήσεως. Οι συνθήκες διαβίωσης που θα προκύψουν από την εφαρμογή συστημάτων κυβερνητικής, επιβάλλουν αντίστοιχη αύξηση των δυνατοτήτων άμεσης επαφής με το φυσικό περιβάλλον. Ο εστίες πρασίνου πρέπει να αυξάνονται στον ίδιο ρυθμό που αυξάνεται η κατανάλωση πηγών ενέργειας με οξείδωση. «Ο ρόλος του δάσους, τουλάχιστον από οικονομικής πλευράς, σαν ένα προστατευτικό στοιχείο κατά της μόλυνσεως και των ενοχλήσεων που προέρχονται από τον άνθρωπο (της μεταβιομηχανικής κοινωνίας), δεν πρέπει να αγνοείται... Είναι η μόνη, ανέξοδη και χωρίς απορρίμματα βιομηχανία στο κόσμο και η πιο αποτελεσματική στο να διαφυλάξει την οικολογική ισορροπία που τόσο χρειαζόμαστε». «Η έμφαση πρέπει να δοθεί στη φύση, που είναι το πιο ωραίο, ανακουφιστικό και απαραίτητο στοιχείο για τον άνθρωπο, με το οποίο πρέπει να είναι σε άμεση επαφή.»<sup>17</sup> Ο Ζενέτος πλαισιώνει τις κατοικίες με ανάλογο περιβάλλον πρασίνου, δημιουργεί μεγάλες εστίες πρασίνου-πάγκα ανά πυκνά διαστήματα στα επάλληλα αναρτημένα τεχνητά επίπεδα. Εισάγει την ύπαιθρο στην ηλεκτρονική πόλη και ανταποκρίνεται στην αναζήτηση των αστών για φύση σε άμεση προσβασιμότητα, στη λεγόμενη ζώνη «ημερήσιου ταξιδιού», και σε απόσταση ακόμη μικρότερη των 50 μιλίων. Ο διαχωρισμός πόλης-ύπαιθρου καταργείται, προτείνεται αυτό που έθεσε ο Friedrich Engels το 1878: «Η κατάργηση της αντίθεσης μεταξύ της πόλης και της υπαίθρου δεν είναι απλώς εφικτή. Έχει γίνει άμεση ανάγκη της βιομηχανικής παραγωγής, όπως έχει γίνει ανάγκη για την γεωργική παραγωγή και παράλληλα για τη δημόσια υγεία. Η υφιστάμενη δηλητηρίαση του αέρα, του νερού και της γης μπορεί να σταματήσει μόνο με τη σύζευξη της πόλης και της υπαίθρου...»<sup>18</sup>



**8.5. “Κάθετη τομή. Σύστημα προεκτάσεως ηλιασμού του χώρου . Συγκέντρωση ηλιακών ακτίνων (στην κουλαστί). Διάχυση ηλιακών ακτίνων (στην οροφή). Στην οροφή (επίπεδο Α, αριστερά), κάτοπτρο θέας εδάφους. Στο επίπεδο Ν δεξιά, εργαστήριο συνθέσεως και αποσυνθέσεως προϊόντων.”**

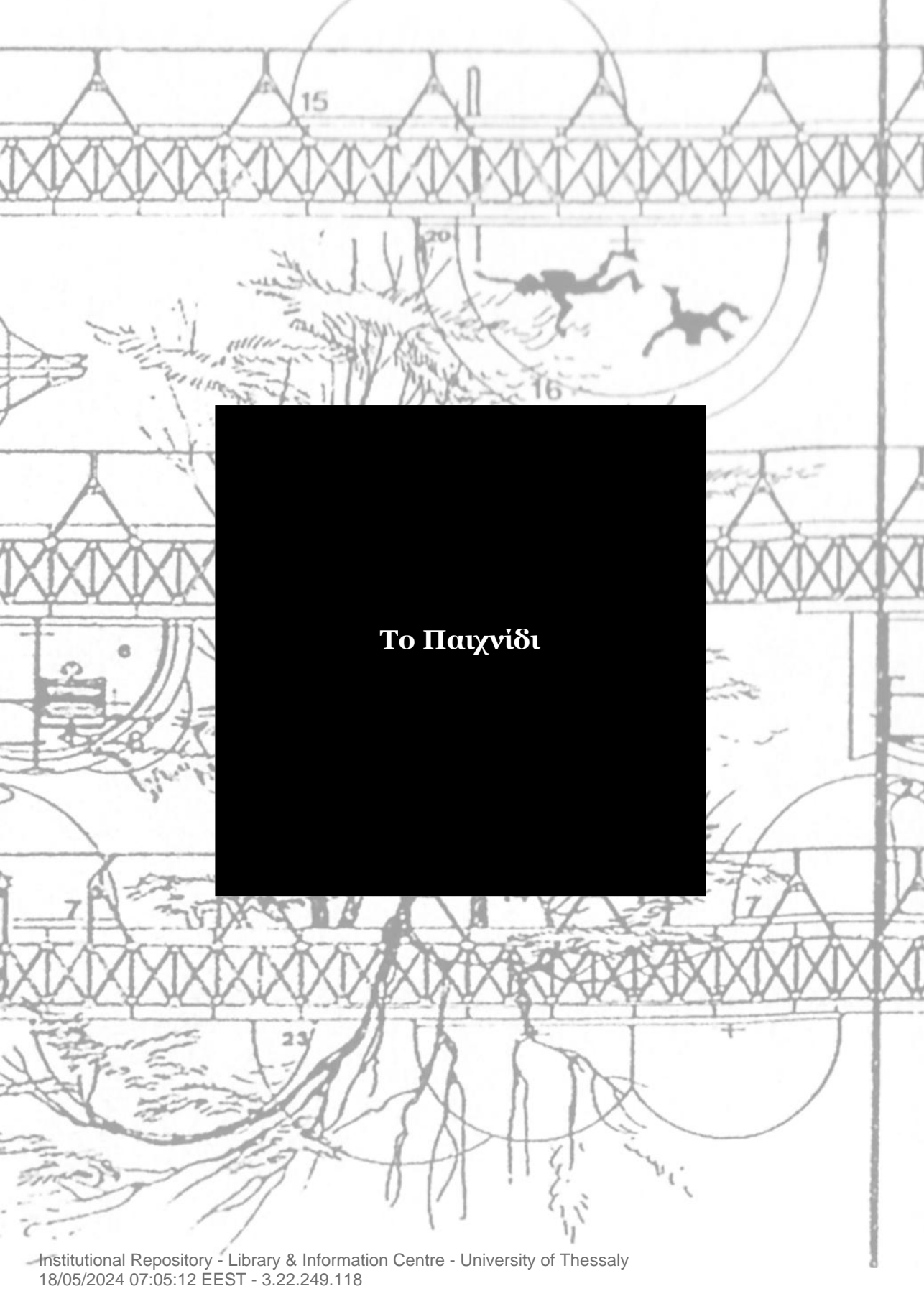
### Αλλαγή τρόπου ζωής

Τελευταία και ίσως σημαντικότερη παράμετρος για υγιή διαβίωση είναι η αλλαγή της νοοτροπίας του αστού, η οποία συμβαδίζει με την μετάβαση στην νέα κοινωνία της πληροφορίας. Οι κάτοικοι, ως νέοι νομάδες δεν θα έχουν ανάγκη από περιττά, καταναλωτικά υλικά. Θα ζουν γυμνοί, πιο άνετοι και ελεύθεροι και «θα συμβάλλουν στην ανάπτυξη ενός κόσμου με ελάχιστα υλικά προϊόντα και ελάχιστα απορρίμματα», διατηρώντας έτσι σταθερή, ή μειώνοντας ακόμη, την εντροπία, που αυξάνεται από την σπατάλη πρώτων υλών και ενέργειας που επέφερε ο καταναλωτισμός.



**8.6. “Το προτεινόμενο σύστημα –που δεν εκφράζει καμία συγκεκριμένη αρχιτεκτονική- δίνει τη δυνατότητα στο άτομο να αναπτύξει την προσωπικότητα του συνθέτοντας μόνο του το περιβάλλον του. Έχει όμως άραγε αυτή την ανάγκη (και σε ποια κλίμακα) ή μήπως η τάση συμμορφώσεως το κάνει να τυποποιεί ακόμη και τα στολίδια του; (Λεπτομέρεια από τη γελοιογραφία του Κώστα Μητρόπουλου «Το νέο κατεστημένο»”**



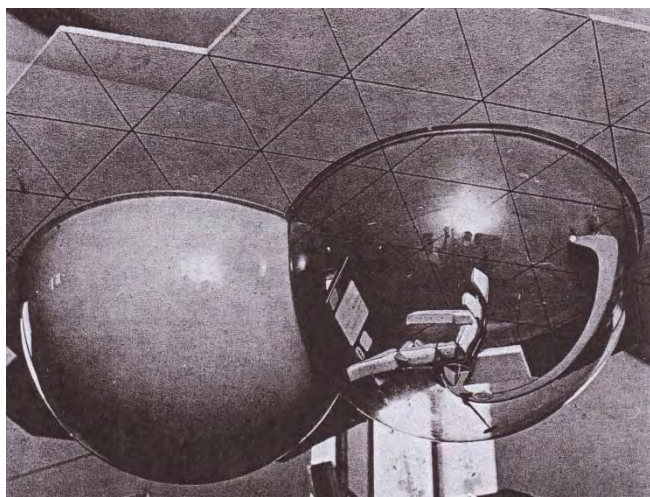


## Το Παιχνίδι

«Η παγκοσμιοποίηση καθορίζει ένα γενικό σχήμα υβριδοποίησης σκέψης και δράσης»<sup>1</sup> Rem Koolhaas, *Mutations*

Το παγκόσμιο χωριό επεκτείνεται και δημιουργεί αλληλεπιδράσεις με άλλες πόλεις. Η διάδραση είναι η αρχή της μεταβολής, που τείνει να ακυρώσει τις σχέσεις μεταξύ κέντρου και περιφέρειας. Η *διαδραστική πόλη*, που προτείνει ο Ζενέτος, δεν έχει όρια. Ο κάτοικος της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας* μπορεί να μετακινείται σε πεδία ρευστά, μεταβαλλόμενα και άυλα. Μέσω των τεχνολογιών της επικοινωνίας, μπορεί να είναι ταυτόχρονα εδώ και εκεί.

Η *διαδραστική πόλη* δεν είναι στατική, μεταβάλλεται στο χρόνο. Αναπτύσσεται σαν το ρίζωμα, δίχως τέλος. Ο εύκαμπτος φορέας που εμπεριέχει την πόλη «αναπλάσσεται ανάλογα με τις ανάγκες του ατόμου και της πόλεως που αλλάζουν με επιταχυνόμενο ρυθμό»<sup>2</sup>. Κινητά και προκατασκευασμένα στοιχεία συνθέτουν την πόλη. Ελαστικοί φορείς κατοικίας και δραστηριοτήτων τοποθετούνται σαν *collage*, πάνω στον *ιστό αράχνης*. Προτείνονται ελαστικά «ηλεκτρομαγνητικά» μεταβαλλόμενα περιβάλλοντα και με ειδικούς πομποδέκτες συχνοτήτων επιλέγονται οι επιθυμητές συνθήκες περιβάλλοντος. Η *Ηλεκτρονική Πολεοδομία* συνεχώς μεταλλάσσεται ακολουθώντας τις εξελίξεις. Η πόλη βρίσκεται σε μια συνεχή κίνηση και μαζί και οι κάτοικοί της.



**9.1. . «Δίδυμη κυψέλη-περίβλημα μεταβλητής διαφάνειας, δύο συγκροτημάτων τηλε-ενεργειών»**

Ο Ζενέτος εισάγει στην *Ηλεκτρονική Πολεοδομία* την έννοια του παιχνιδιού. Το παιχνίδι είναι άμεσα συνδεδεμένο με τον πολιτισμό. Στην αρχαϊκή εποχή, ο πολιτισμός αναδύεται με τη μορφή του παιχνιδιού. Ακόμη και οι δραστηριότητες που στόχευαν στην ικανοποίηση ζωτικών αναγκών, όπως για παράδειγμα το κυνήγι, λάμβαναν τη μορφή παιχνιδιού. Η αυξανόμενη συστηματοποίηση και πειθαρχία των φορνητικών μοντέλων οργάνωσης, οδήγησε στην «πλήρη σχεδόν ατροφία» του παιγνιώδη παράγοντα της κοινωνικής ζωής. Η αυτοματοποίηση του τριτογενούς και η αύξηση του ελεύθερου χρόνου επαναφέρει το παιχνίδι στην κοινωνική ζωή. Ο Ολλανδός ιστορικός και φιλόσοφος Johan Huizinga στο ομώνυμο βιβλίο *Homo Ludens. A study of the play element in culture*, σχολιάζει: «Η κοινωνική ζωή προικίζεται με υπερ-βιολογικές μορφές υπό την όψη του παιχνιδιού, οι οποίες εξυψώνουν την αξία της. Μέσα από αυτό ακριβώς το παιχνίδι η κοινωνία εκφράζει την ερμηνεία της για τη ζωή και τον κόσμο.»<sup>3</sup> Το παιχνίδι είναι μια κοινωνική λειτουργία, μια εθελοντική πρακτική που συμβαίνει στον

ελεύθερο χρόνο. «Το παιχνίδι διακρίνεται από την «συνήθη» ζωή τόσο ως προς τον τόπο όσο και ως προς τη χρονική διάρκειά. ... Περιέχει τη δική του πορεία και το δικό του νόημα.»<sup>4</sup>

Ο Ζενέτος προτείνει για τον κάτοικο της *κρεμαστής πόλης*, πέρα από τις «αθλοπαιδιές» στο επίπεδο του εδάφους, χώρους παιχνιδιού και «ελκυστικά μέσα παιχνιδιού-γυμναστικής», όπως για παράδειγμα, «φορείς αναρρίχησης φυτών» και διαδραστικούς «θαλάμους εμπειρικής αιωρήσεως, διαστημικής θέας (διαφανής θάλαμος κολυμβήσεως)». Συνθέτει, χρησιμοποιώντας τη φράση του Huizinga, «προσωρινούς κόσμους στον συνήθη κόσμο, αφιερωμένους στην τέλεση μιας πράξης ανεξάρτητης από τον καθημερινό πρακτικό βίο». Μέσω του παιχνιδιού εισάγεται μια «νέα διάσταση» στην ζωή των κατοίκων της τριδιάστατης πόλης. Χαρακτηριστική είναι η εικόνα που παραθέτει ο Ζενέτος από το *Luna Park*, ένας κατεξοχήν τόπος παιχνιδιού.

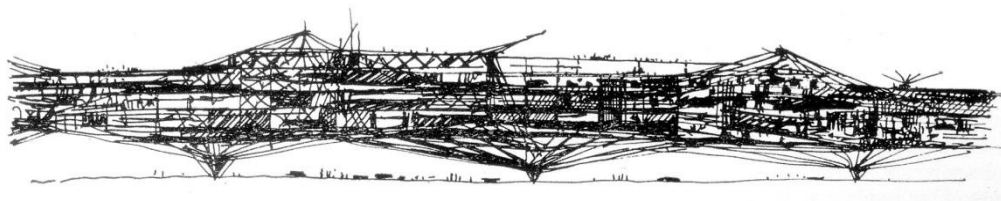


9.2 “Μια νέα διάσταση στην καθημερινή ζωή.”

Τα σκίτσα του Ζενέτου θυμίζουν αρκετά κάποια από τα σκίτσα του Constant Nieuwenhuys. Την ίδια περίοδο, ο Constant εισάγει στη δική του πρόταση για την πόλη του μέλλοντος στη *New Babylon* (1959-1974) ως βασικό ανθρώπινο χαρακτήρα τον *homo ludens*, τον «παίζοντα άνθρωπο». Ο Constant εισάγει το παιχνίδι μέσω της τέχνης. Η δημιουργική διαδικασία, ενέχει «παιγνιώδεις» ποιότητες. Η τέχνη, ως κατεξοχήν δημιουργική πρακτική χρησιμοποιείται από τον Constant για να εισάγει το παιχνίδι στον άπλετο ελεύθερο χρόνο του κατοίκου της *New Babylon*. Η δημιουργική διαδικασία εντάσσεται στην *Ηλεκτρονική Πολεοδομία*, μέσω του συμμετοχικού χαρακτήρα από μέρους των κατοίκων στην διαμόρφωση των χώρων διαβίωσης, ανάλογα με τις μεταβαλλόμενες ανάγκες και επιθυμίες του.<sup>5</sup> Η προσωπική ενασχόληση με το περιβάλλον διαμονής, ενεργοποιεί τις πνευματικές και τεχνικές ικανότητές του. «Η λειτουργία του παιχνιδιού είναι πιο δραστική, όπου ο νους και το χέρι κινούνται πιο ελεύθερα.»<sup>6</sup>

Το παιχνίδι στην *ανηρητημένη πολεοδομία* υιοθετεί παράλληλα και τη μορφή των επικοινωνιών. Στην κοινωνία της πληροφορίας, το παιχνίδι εισάγεται «κατά κύριο λόγο από εξωτερικούς παράγοντες ανεξάρτητους από τον πολιτισμό καθαυτό- με μια λέξη από τις

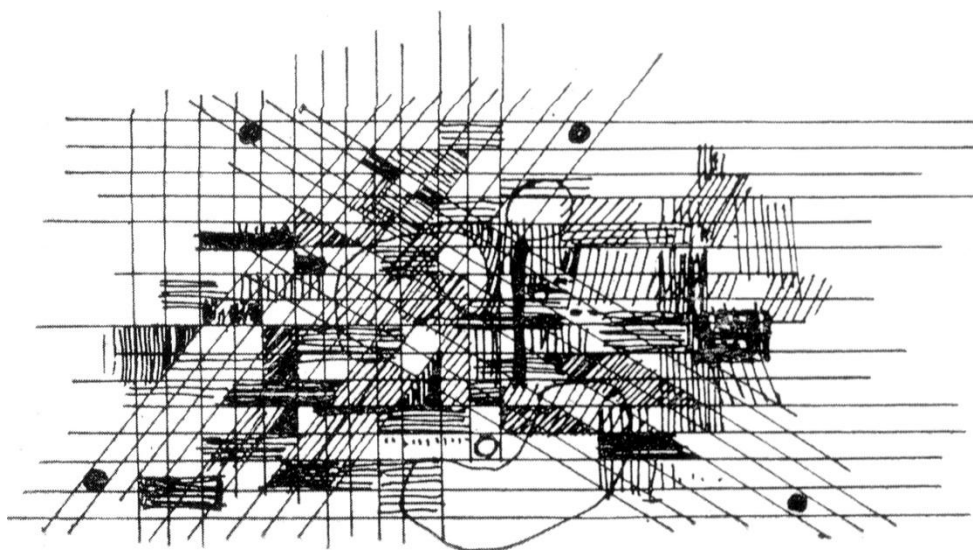
επικοινωνίες, οι οποίες έχουν κάμει την κάθε είδους σχέση εξαιρετικά εύκολη για το σύνολο της ανθρωπότητας», επισημαίνει ο Huizinga. Οι επικοινωνίες μέσω των «τεχνολογιών, της δημοσιότητας και της προπαγάνδας» προωθούν τον παιγνιώδη χαρακτήρα, «σε μια κλίμακα άνευ προηγουμένου». <sup>7</sup>



### 9.3. Εγκάρσια τομή, *New Babylon*, Constant Nieuwenhuys, 1969-1960

Η αρχιτεκτονική του Ζενέτου «απορροφά» τα μέσα επικοινωνίας και εισάγει νέους τρόπους επικοινωνίας. Περιγράφοντας τους χώρους τηλε-ελαφών, χαρακτηρίζει τον κάτοικο της ηλεκτρονικής πόλης ως θεατή. Ο όρος θεατής, είναι επικοινωνιακή έννοια και παραπέμπει στην *κοινωνία του θεάματος*. Ο Guy Debord, εκπρόσωπος των καταστασιακών του '60, στην *Κοινωνία του Θεάματος*, περιγράφοντας το θέαμα αναφέρει: «Δεν είναι μια συλλογή εικόνων, είναι η κοινωνική σχέση των ανθρώπων, που έχουν σαν μεσολαβητές τις εικόνες. ...Πρόκειται περισσότερο για ένα *weltanschauung*, έναν τρόπο σκέψης που έχει αντικειμενικοποιηθεί και μεταφραστεί στην υλική σφαίρα»<sup>8</sup>, έναν τρόπο σκέψης που έχει μετατραπεί σε αντικειμενική δύναμη. Οι εικόνες μετατρέπονται σε πραγματικά αντικείμενα, «απτές επινοήσεις ως αποτελεσματικοί κινητήρες μιας εκστατικής συμπεριφοράς».

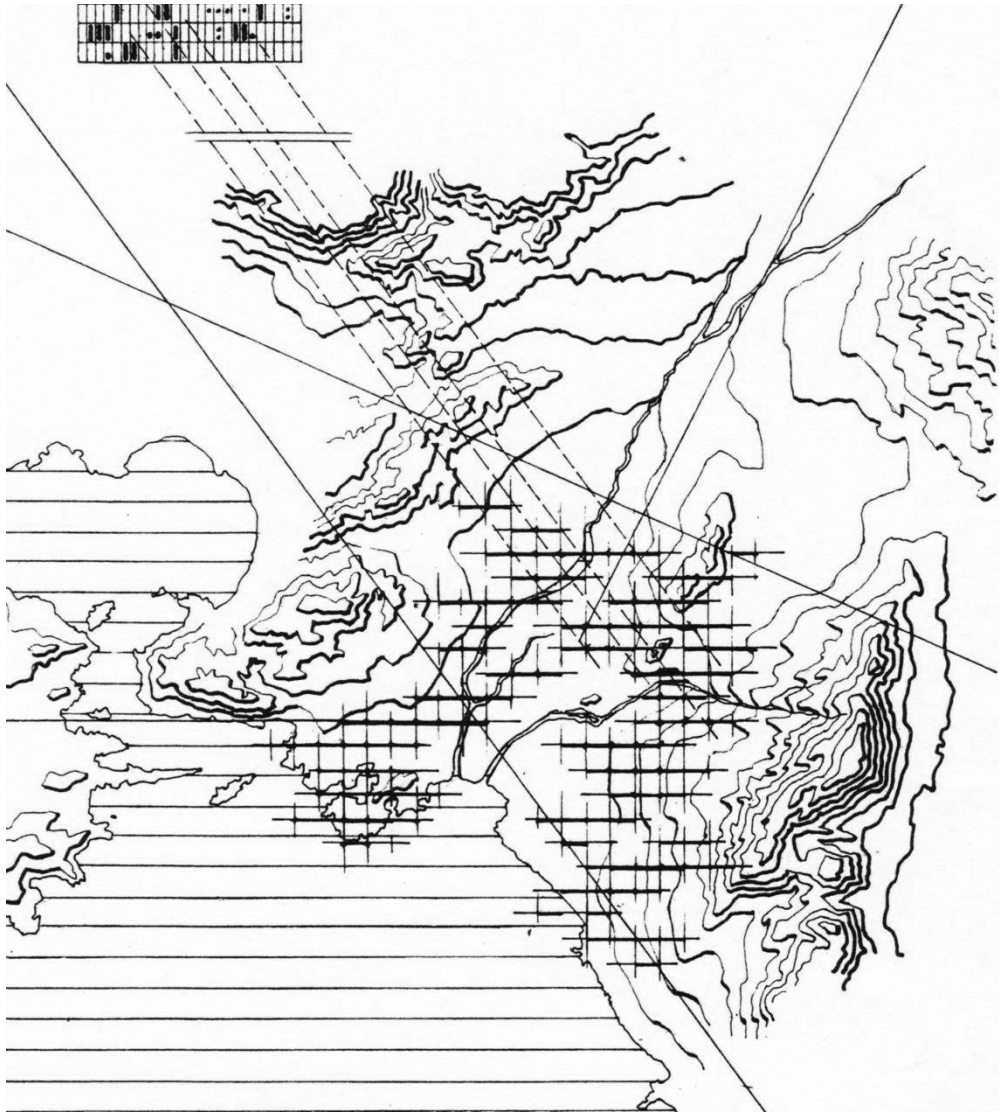
Η πιο συχνή μορφή του θεάματος που συναντάμε στην κοινωνία είναι με τη μορφή του *apparatus*, της οθόνης. Αντίθετα με τους καταστασιακούς, που θεωρούν αυτού του είδους τη διαμεσολαβημένη και *στιγμαία* επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων μονόδρομη, ο Ζενέτος έλκεται από τη δύναμη της εικόνας και τη νέα μορφή σχέσεων που αυτή συνεπάγεται.



### 9.4. Κάτοψη, *New Babylon*, Constant Nieuwenhuys, 1969-1960

Την ίδια περίοδο που οι καταστασιακοί αγωνιούν για την δύναμη των μέσων και μάχονται για την αυτονομία του ανθρώπου στην εμπλοκή του με αυτά, ο Ζενέτος προτείνει τεχνολογικές προεκτάσεις του ανθρώπινου σώματος και των ιδιοτήτων του, *μεικτές* προσθήκες, από τον σπονδυλωτό φορέα σώματος μέχρι τα οπτικά φίλτρα.

Τα μέσα επικοινωνίας «ως προεκτάσεις του φυσικού και νευρικού συστήματος μας, συνθέτουν ένα κόσμο από βιοχημικές αλληλεπιδράσεις, που αναζητούν συνεχώς μια νέα ισορροπία, καθώς εμφανίζονται νέες επεκτάσεις», επισημαίνει ο Marshall McLuhan. Η διάδραση και η δικτυακή συνδεσιμότητα που προωθούν οι τεχνολογίες των επικοινωνιών είναι εγγενές χαρακτηριστικό του νευρικού συστήματος. Τα μέσα επικοινωνίας, όπως και το νευρικό σύστημα, συνθέτουν ένα ενιαίο πεδίο εμπειρίας.

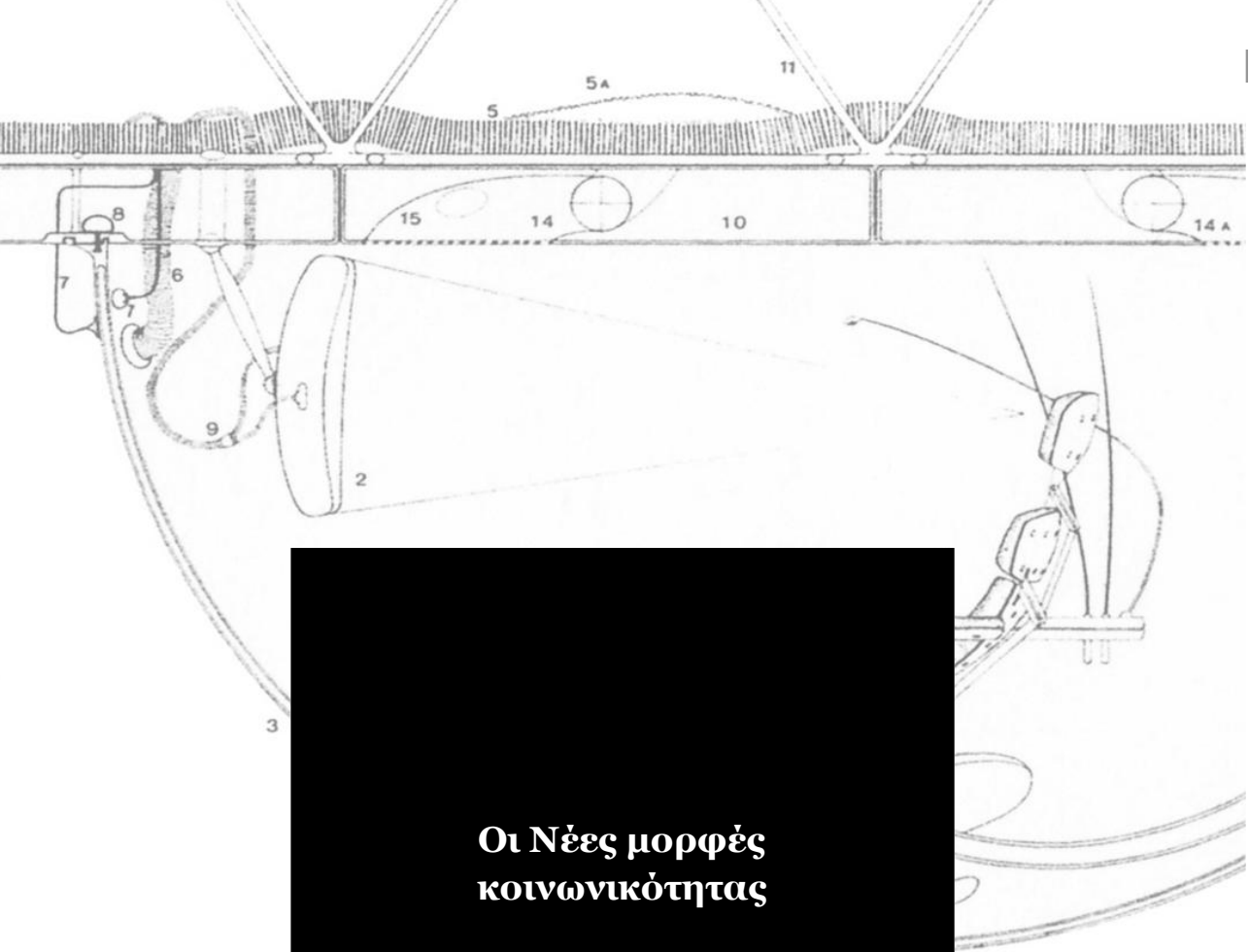


#### 9.5. Η Αθήνα του Μέλλοντος, Τάκης Ζενέτος, 1962-1974

“Αποκατάσταση του φυσικού χώρου. Ένας εύκαμπος φορέας «περιέχει» την πόλη. Η αυτοματοποιημένη τριτογενής παραγωγή, βρίσκεται μακριά από την πόλη. Η τηλε-εργασία πραγματοποιείται στον τόπο της κατοικίας.



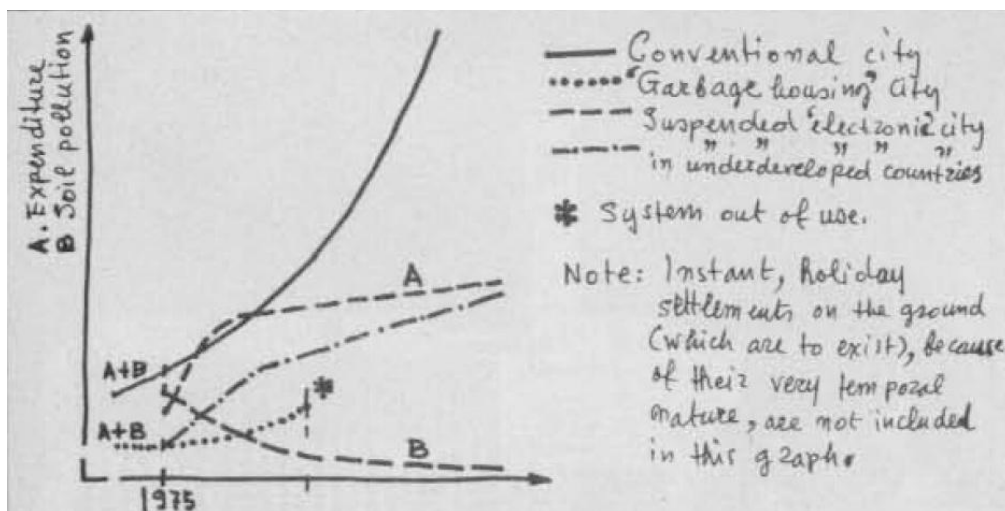




## Οι Νέες μορφές κοινωνικότητας

Οι ανθρώπινες επαφές δεν θα μειωθούν αλλά θα γίνονται μεταξύ πεζών και όχι στο χάος των αυτοκινητοδρόμων και των νεκροταφείων διεκπεραιώσεων.<sup>1</sup>

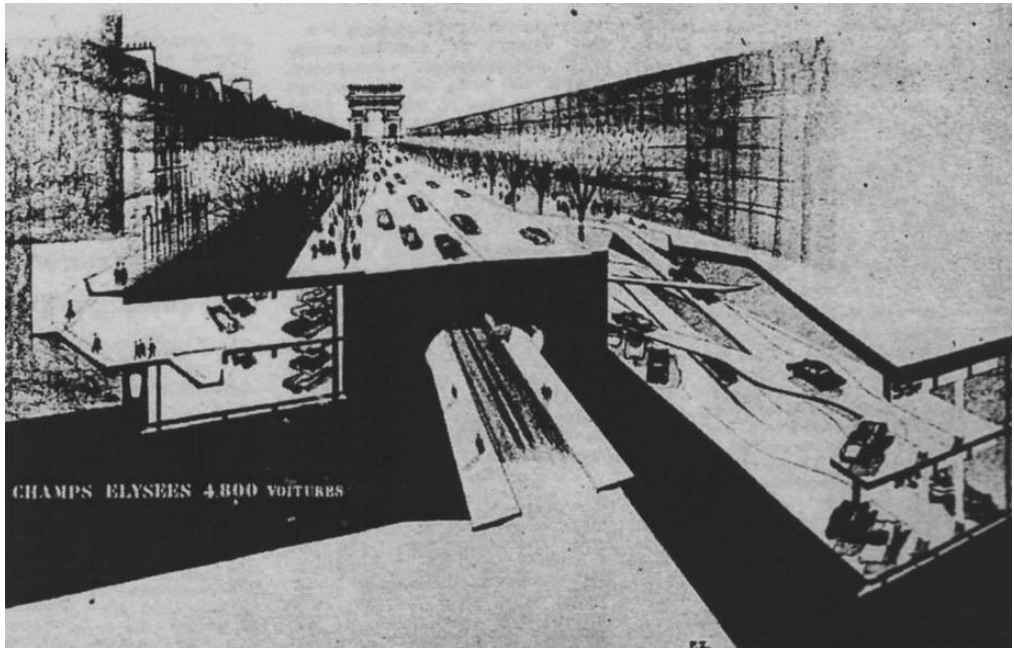
Ένα από τα θέματα που προκύπτουν, όσον αφορά την κοινωνικότητα μέσω των τηλε-ενεργειών, είναι η αποξένωση του ατόμου. Ο Ζενέτος αντικρούει αυτό το επιχειρήμα απαντώντας σε σχετικό ερώτημα σε συνέντευξή του στο περιοδικό Architectural Design το 1973: «Σε ώρα εργασίας, οι επαφές στα αστικά κέντρα, δεν μπορούν να αντικαταστήσουν την ανάγκη για (πραγματική) ανθρώπινη επαφή-μπορούν μόνο να προκαλέσουν άγχος.... Ο τεχνολογικός άνθρωπος νιώθει την ανάγκη να βρίσκεται σε επαφή με την παρθένα φύση... Η κρεμαστή πόλη προσφέρει ευελιξία, όχι μόνο στις ατομικές ανάγκες των κατοίκων, αλλά και σε όλες τις πιθανές μεταλλαγές της αστικής δομής»<sup>2</sup>



### 10.1. “Συγκριτικό διάγραμμα πιθανών εξελίξεων”

Ο άνθρωπος δεν μπορεί να έρθει σε πραγματική επαφή σε συνθήκες χαοτικής καθημερινότητας και σε ένα «περιβάλλον πολυπληθές, άγνωστο και εχθρικό»<sup>3</sup>. Η αυτοματοποίηση των εφαρμογών διεκπεραίωσης του τριτογενούς τομέα θα ελευθερώσει τον άνθρωπο από χρονοβόρες και περίπλοκες εξ' αποστάσεως ενέργειες ρουτίνας και θα αποσυμφορηθεί ταυτόχρονα και το «κέντρο» της πόλης. Ο άνθρωπος έτσι θα μπορέσει να έρθει σε επαφή με τους συνανθρώπους του και η πόλη θα επανακτήσει το ρόλο της ως κέντρο κοινωνικής συνάθροισης.

Οι μεγάλες διαδρομές, που υποχρεούνται να διανύσει ο κάτοικος της μητρόπολης από το χώρο κατοικίας στην εργασία του και στις Υπηρεσίες, τον απομονώνουν. Οι επαφές ρουτίνας που έπονται, δεν μπορούν να αντικαταστήσουν «τα συνεχώς ανανεούμενα συμβάντα και την επαφή του πεζού μέσα στον ανθρώπινο και ζωντανό χώρο της γειτονιάς.»<sup>4</sup> Η ψυχοσύνθεση του ανθρώπου χαρακτηρίζεται από την ανάγκη του για ατομικό χώρο (*territoriality*). Η συνάθροιση ατόμων κατ' εξακολούθηση σε κλειστούς χώρους χωρίς θέα, ο νευρωτικός τρόπος ζωής που προκαλεί η μητρόπολη στις ώρες αιχμής, δεν μπορεί παρά να οδηγήσει στην α-κοινωνικότητα.<sup>5</sup>

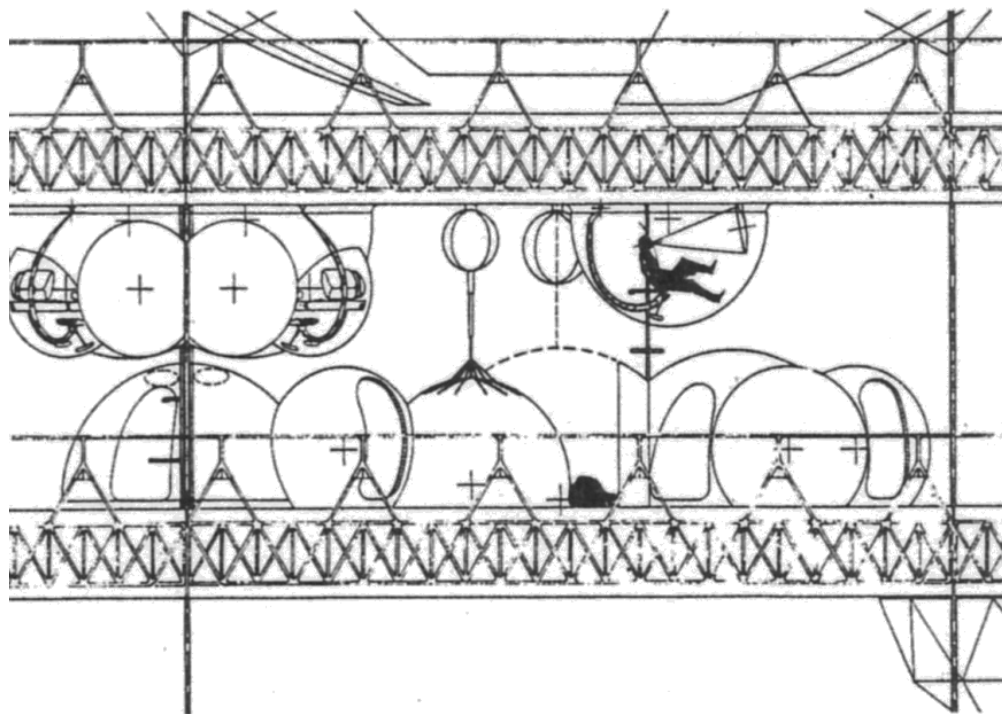


**10.2. “Υπό την πίεση της συμβατικής έννοιας ανάπτυξης, ο άνθρωπος γίνεται εξάρτημα της παραγωγής, «κατοικεί» κάπου... και μεταφέρεται κάπου σε ένα απρόσωπο τόπο εργασίας. Το Παρισινό Μετρό (κέντρο σχεδίου) και υπόγεια κατά μήκος γκαράζ- μελέτη του Τ.Χ. Ζενέτου, 1953 (γραφείο LOPEZ): Αναδεικνύεται ήδη, ότι το Μετρό «συμβάλλει» στην αύξηση άλλων μεταφορικών μέσων και της αντίστοιχης υποδομής.”**

Ο Ζενέτος, στην *Ηλεκτρονική Πολεοδομία*, δημιουργεί χώρους κοινωνικής συνάντησης σε ακτίνα πεζού. Ο περίπατος επανακτά τη σημασία του στην *κρεμαστή πόλη*. Οι κάτοικοι, απαλλαγμένοι από τις καθημερινές μετακινήσεις, θα μπορούν να αξιοποιήσουν τον ελεύθερο χρόνο τους για να γνωρίσουν τους συνανθρώπους τους και να ανταλλάξουν εμπειρίες. Πλατείες, πεζόδρομοι, εγκαταστάσεις ομαδικών εκδηλώσεων και παιχνιδιών και δάση παρεμβάλλονται ανάμεσα στους τόπους διαμονής. «Η παραμονή σε μια περιοχή (αντί της καθημερινής μετακινήσεως σε μακρινούς τόπους εργασίας) και το περπάτημα στον τρισδιάστατο χώρο θα προσφέρουν άπειρες ευκαιρίες συναντήσεων με άλλους ανθρώπους. Θα αναλλάσσουν με αργόσχολη διάθεση τις πολλαπλές εμπειρίες που θα τους προσφέρουν η ανεπτυγμένη τεχνολογία “πληροφορήσεως”, τα κοινωνικά θέματα, το μέλλον, οι νέες ανακαλύψεις.»<sup>6</sup>

Παράλληλα με την επικοινωνία και τις επαφές των ανθρώπων σε πραγματικό χώρο, αναπτύσσεται και μια άλλη μορφή κοινωνικότητας στην *ηλεκτρονική πόλη*, που πραγματοποιείται μέσω των τηλε-επαφών. Διαδραστικές οθόνες μεταφέρουν τους κατοίκους σε αναλλασσόμενα περιβάλλοντα, σε άλλους τόπους. Η ίδια η φύση της μεταφορτικής παραγωγής μετέφερε το ενδιαφέρον στα εικονικά συστήματα των δικτύων. «Το φυσικό είναι δευτερεύον του συστήματος κυβερνητικής και επικοινωνίας.»<sup>7</sup>, σχολιάζει ο Paolo Virno, συμπληρωματικό, στην περίπτωση της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας*. Η τεχνολογία των επικοινωνιών αλλάζει τα δεδομένα στις ανθρώπινες επαφές. Δημιουργούνται νέες μορφές σχέσεων, τα λεγόμενα *clusters*. Μοναδικότητες χωρίς τοπική εγγύτητα μοιράζονται τη διαφορετικότητά τους, τις εκκεντρικότητές τους. Η διαφορετικότητα που προστατεύεται και

προωθείται στο πλήθος του μεταφορντισμού, ενισχύεται από τις τεχνολογίες και την εφαρμογή των τηλε-επαφών.



### 10.3. “Λεπτομέρεια όψεως”

Νέες μορφές κοινωνικότητας αναπτύσσονται μέσω των τηλε-ενεργειών



**Οι Αναφορές στην  
επιστημονική φαντασία**

*Για την πρόβλεψη του μέλλοντος, χρειαζόμαστε λογική, αλλά επίσης χρειαζόμαστε πίστη και φαντασία, που μπορεί μερικές φορές να αντιτίθενται στην ίδια τη λογική.<sup>1</sup>*

Arthur C. Clarke, *Profiles of the Future*

Η επιστημονική φαντασία επηρέασε τη σκέψη των αρχιτεκτονικών ομάδων του 1960. Τα κόμικς και τα φιλμ επιστημονικής φαντασίας ήταν ήδη ευρέως γνωστά από τις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Στα τέλη της δεκαετίας του '30, εμφανίζεται στη Νέα Υόρκη μια νέα ομάδα συγγραφέων επιστημονικής φαντασίας, οι *φουτουριστές(futurists)*, ανάμεσα τους οι λεγόμενοι *Big Three* της *science fiction* (sf), Isaac Asimov, Arthur C. Clarke, Robert A. Heinlein. Τη δεκαετία του '50 εμφανίζεται στην Αμερική η *beat generation*, μια ομάδα συγγραφέων, οι οποίοι εμπνέονται από πολιτισμικά φαινόμενα, όπως τα ναρκωτικά, τη σεξουαλικότητα, τη θρησκεία και την άρνηση της υλικότητας, ενώ η περίοδος του '60 και του '70, ήταν περίοδος πειραματισμού και για τους συγγραφείς της επιστημονικής φαντασίας, καθώς αναζητούν νέες ιδέες και τρόπους γραφής. Την περίοδο αυτή εμφανίζεται στην Αγγλία η ομάδα *New Wave*, με έντονο το στοιχείο του πειραματισμού σε μορφή και περιεχόμενο και μια καλλιτεχνική και "λογοτεχνική" ευαισθησία.

Οι ριζοσπαστικές ουτοπίες, οραματιζόμενες τις πόλεις του μέλλοντος, δεν θα μπορούσαν παρά να εμπνευστούν από αυτό το φανταστικό είδος και το πλήθος των κινημάτων και υποκατηγοριών που περιλαμβάνει-άλλο πιο "επιστημονικά τεκμηριωμένο"(hard sf), άλλο πιο "κοινωνικό"(soft sf), άλλο πιο "καταστροφολογικό"(apocalyptic) ενώ άλλο πιο "περιηγητικό"(time travel)...

Ο Peter Reyner Banham, στο *Architects' Journal* το 1958, περιγράφει την επιστημονική φαντασία ως «μια από τις μεγαλύτερες πηγές έμπνευσης, ειδικός επιταχυντής της εποχής μας.... είναι μέρος της βασικής εκπαίδευσης της φαντασίας κάθε τεχνολόγου».<sup>2</sup>

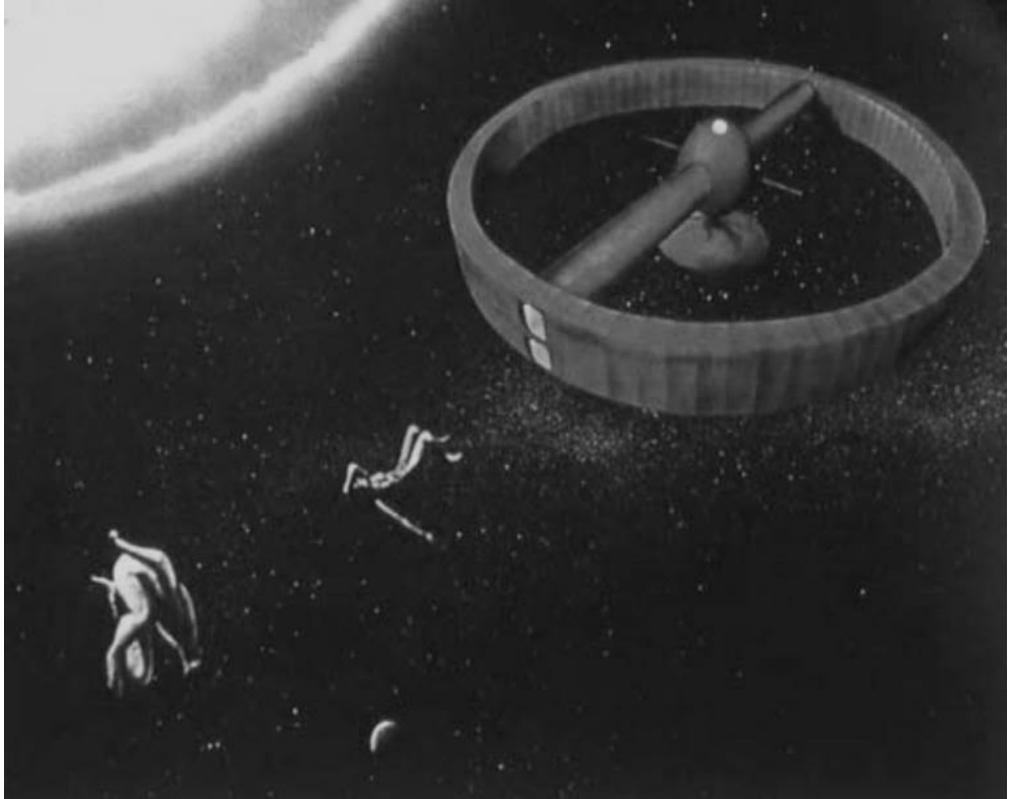
Οι Archigram μοιράζονται με τους συγγραφείς της επιστημονικής φαντασίας το ίδιο ενδιαφέρον για το μέλλον. Στηριζόμενοι στις νέες τεχνολογίες, προτείνουν τεχνοκρατικές ουτοπίες που προορίζονται για μαζικές καταναλωτικές κοινωνίες. Από τις προτάσεις τους απουσιάζουν τα κοινωνικά και περιβαλλοντικά ζητήματα, πρόκειται περισσότερο για *glamorous, pop* εκδοχές του μέλλοντος.

Σε αντίθεση με τους Archigram, οι Supestudio εκφράζουν μια "αποκαλυπτική" εκδοχή του μέλλοντος στις *Δώδεκα Προειδοποιητικές Ιστορίες για τα Χριστούγεννα*, μια ανησυχία για τα αποτελέσματα των συγχρόνων πρακτικών. Οι *Δώδεκα ιδανικές πόλεις*, αποτελούν «Το Τελικό Καταφύγιο του Ανθρώπου που κατέχει την Αλήθεια, ...που κυριεύεται απόλυτα και ολοκληρωτικά από την ίδια του την ΤΕΛΕΙΟΤΗΤΑ...», υπογραμμίζουν οι ίδιοι στον υπότιτλο που συνοδεύει το σχετικό άρθρο.<sup>3</sup> Οι Peter Lang και William Menking σχολιάζοντας τις αντιουτοπίες των Supestudio, αναφέρουν: «οι εξαισίες σχεδιαστικές τομές, τα αξονομετρικά και η εικονογράφηση που συνοδεύουν τις δώδεκα ιδανικές πόλεις, διαβεβαιώνουν τον θεατή ότι πρόκειται για ένα τέλειο μηχανικά σύστημα δομών ,που τυχαίνει μόνο να λειτουργεί, όπως η εκτός ελέγχου τεχνολογία στην *Αποικία Κατάδικων (Penal Colony)* του Κάφκα.»<sup>4</sup>

Η επιστημονική φαντασία και η διαστημική τεχνολογία αποτελούν πηγή έμπνευσης και για το Ζενέτο. Στην μελέτη του για την *Ηλεκτρονική Πολεοδομία* παρατηρείται μια μελλοντολογική διάθεση με σαφή γνώση για το περιβάλλον και τις τεχνολογίες. Πρόκειται για μια ουτοπία επιστημονικά τεκμηριωμένη, η οποία ενέχει μια πρόφαση ρεαλιστική. Θα λέγαμε ότι η *ηλεκτρονική πόλη* ανήκει στην *hard sf*.

Το βιβλίο *Profiles of the future* του Arthur C. Clarke, συγκαταλέγεται στη βιβλιογραφία που παραθέτει στη μελέτη του ο Ζενέτος. Ο Arthur C. Clarke, σημαντικός συγγραφέας της *hard sf* του 20<sup>ου</sup> αλλά και των αρχών του 21<sup>ου</sup> αιώνα, πιστεύει στη δυναμική της τεχνολογίας και των επιστημών για την εξέλιξη της κοινωνίας. Η αποίκηση του ηλιακού συστήματος είναι φυσικό επακόλουθο για τον Clarke. Ο Ζενέτος υιοθετεί την ίδια αισιοδοξία για τις τεχνολογίες. Η

*Ηλεκτρονική Πολεοδομία*, για την αντιμετώπιση του προβλήματος της επάρκειας χώρου και την μελλοντική ανάπτυξή της, στηρίζεται στην αποίκηση της ατμόσφαιρας. «Ένα ορόσημο θα είναι όταν στο μακρινό μέλλον –πολύ πριν μετοικήσουμε στους άλλους πλανήτες- θα πρέπει να εκμεταλλευτούμε όλο το ύψος της ατμόσφαιρας», σχολιάζει ο Ζενέτος στη μελέτη του 1962<sup>5</sup>.



#### 11.1. Supestudio, *Spaceship City*, 1971

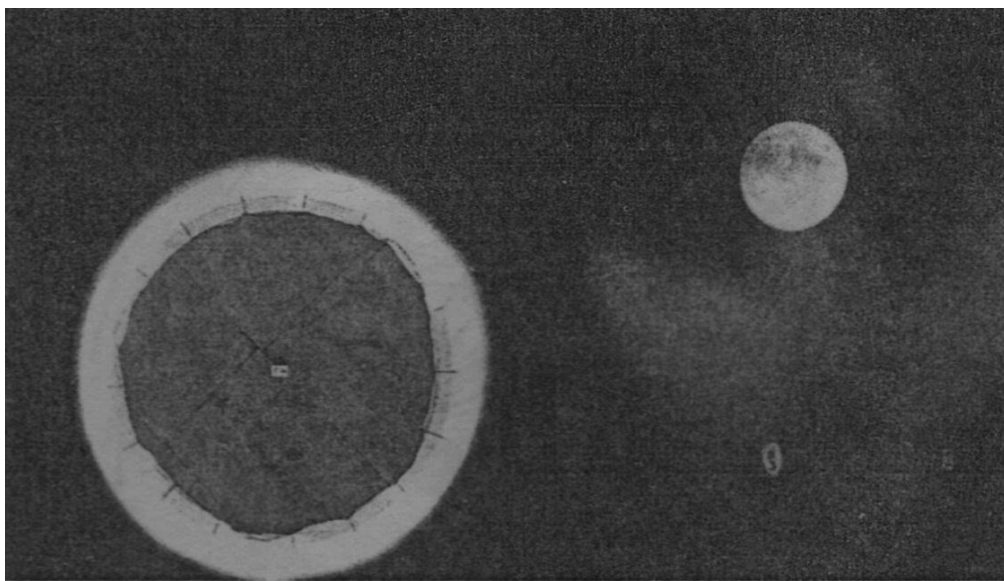
Η τέταρτη εκδοχή της πόλης του μέλλοντος, σύμφωνα με τις *Δώδεκα Προειδοποιητικές Ιστορίες για τα Χριστούγεννα*, είναι ένα διαστημόπλοιο. «Τα μέλη του πληρώματος κοιμούνται αδιάκοπα από τη γέννηση ως το θάνατό τους... Όλοι οι επιβάτες ζουν το ίδιο όνειρο σε διαφορετικές στιγμές... Δύο ανοίγματα βλέπουν στο κοσμικό κενό.»

Συχνό θέμα στα έργα του Clarke είναι η εξέλιξη «έξυπνων» ειδών, που λαμβάνουν θεϊκές ικανότητες. Ο Ζενέτος, αντιτίθεται σε αυτήν την άποψη, τεκμηριώνοντας την θέση του και στηρίζοντάς τη στην εξέλιξη των άυλων τεχνολογιών. Συγκεκριμένα αναφέρει: «τα “συμβατικά” robots (δεν εννοούμε φυσικά τις ανθρωπόμορφες κούκλες) όσο και τα “έξυπνα” ελεφαντάκια του A.C. Clarke θα είναι τελείως άχρηστα, διότι η τεχνολογική ανάπτυξη στους άυλους τομείς θα είναι ταχύτερη (και πιο αποτελεσματική) απ’ ό,τι συνήθως υπολογίζουμε».<sup>6</sup>

Στην *Ηλεκτρονική Πολεοδομία* είναι εμφανής η επιρροή από τις διαστημικές πρακτικές και τις μελέτες της NASA, η οποία συγκροτήθηκε το 1958. «Η επόμενη γενιά φορέων... θα πρέπει να είναι οι «ήπειροι-δορυφόροι», που θα σταθεροποιηθούν πάνω από τμήματα των ωκεανών»<sup>7</sup>, σχολιάζει ο Ζενέτος, περιγράφοντας την *ανηρτημένη πολεοδομία* στο απώτερο



μέλλον. «Η διαφάνεια της σχεδόν “άυλης” συστάσεώς τους, συμπληρωμένη όπου χρειάζεται με ειδικά πρίσματα συλλογής και αναμεταδόσεως της ηλιακής ενέργειας, θα διατηρήσει το φυσικό κύκλωμα εξατμίσεως-υγρασίας-βροχής»<sup>8</sup>. Η εκμετάλλευση της έλξης της Γης θα επιτρέπει τη μείωση των φορτίων, καθιστώντας πιθανή την ανάρτηση του φορέα της πόλης σε «ακίνητους» δορυφόρους. Επιπλέον, η εφαρμογή άυλων συστημάτων δημιουργίας περιβάλλοντος και η ρύθμιση των επιθυμητών συνθηκών μέσω μονάδων παραγωγής κυμάτων, θα εφαρμοστεί στο σύνολο των στοιχείων που συνθέτουν τους χώρους διαβίωσης. Η «απομίμηση» επιθυμητών καταστάσεων, ή αλλιώς η προσομοίωση (*simulations*) συνθηκών και φαινομένων είναι προβλεπόμενη μελλοντική εξέλιξη για το Ζενέτο.



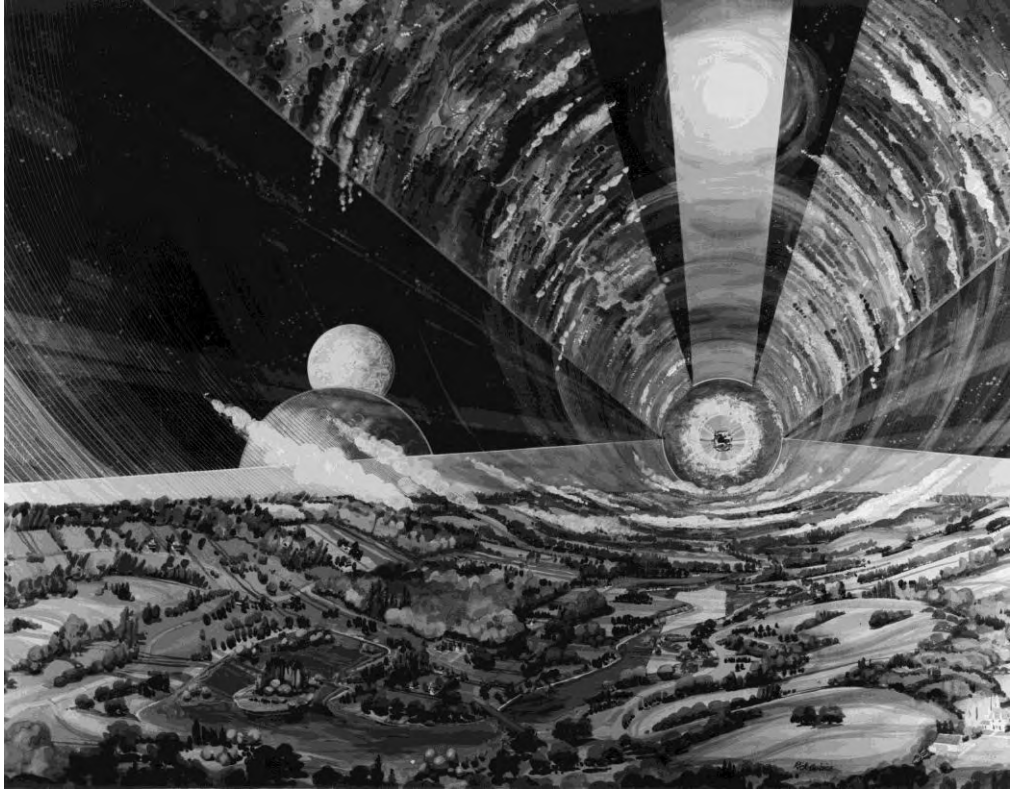
**11.2. Επανάληψη του φλοιού της Γης στο απώτερο μέλλον. “Η ατμόσφαιρα της Γης (σπάνιο φαινόμενο) προσφέρει ιδανικές συνθήκες διαβίωσης.”**

Οι επιθυμητές συνθήκες περιβάλλοντος θα υλοποιούνται με τον έλεγχο σε α φ ο ύ ς διαχωρισμού διαφόρων περιοχών κυμάτων, μαγνητικών πεδίων και των σχετικών δυνατοτήτων συναφών τομέων (η θεωρητική τους βάση δεν έχει ακόμη διατυπωθεί για να γίνει μια συγκεκριμένη περιγραφή. Πάντως τα υπάρχοντα στοιχεία, όσο και οι προβλεπόμενοι αναγκαίοι στόχοι, δικαιολογούν το βάσιμο της υποθέσεως.)»

Οι μελλοντολογικές προβλέψεις του Ζενέτου τεκμηριώνονται επιστημονικά ή στηρίζονται σε μελέτες που ήταν ήδη σε εξέλιξη τη δεκαετία του '60 και '70. «Η δυνατότητα αποίκησης της ατμόσφαιρας και εναέριας διαμονής ή πτήσης -«κατοικίες... θα υψώνονται με ιπτάμενα οχήματα... μελλοντικές δυνατότητες ατομικής κινήσεως-πτήσεως, με την ωθούμενη μηχανή-κουστούμι»<sup>10</sup>- βασίζεται στη λειτουργία της διαστημικής κάψουλας και στα επιτεύγματα της αστροναυτικής.

Μελέτες στα μέσα της δεκαετίας του '70 στα πλαίσια καλοκαιρινού σεμιναρίου της NASA Ames παρουσιάζουν εναέριες πόλεις στο εσωτερικό δορυφόρων. Προτείνονται κυλινδρικοί, σφαιρικοί ή σπειροειδείς δορυφόροι, στο εσωτερικό των οποίων εντοπίζονται αστικές δομές και φυσικά τοπία. Εύφορα βουνά, ποτάμια, ηλιόλουστες κοιλάδες και χωριά αποκαλύπτονται στο εσωτερικό τους. Τα ειδυλλιακά αυτά τοπία, θυμίζουν τους ιδεατούς τόπους της Αρκαδίας, την ονειρική σχέση του ανθρώπου με τη φύση που συναντάται στον πίνακα του Nicolas

Poussin *Et in Arcadia ego*. Η αγνή, αγροτική, ειδυλλιακή ζωή των Αρκάδων ανέκαθεν γοήτευε τους αστούς. Η αρμονική σχέση του ανθρώπου με την «αρχέγονη μορφή της φύσης» είναι βασικός παράγοντας για την ευτυχία και την υγεία του.



11.3. © NASA Ames Research Center, *Cylindrical Colony*, 1970  
“Εναέριες” πόλεις. Μεταφορά της φύσης στις πόλεις-διαστημόπλοια.

Ενώ, λοιπόν, οι τεχνολογικές εξελίξεις οδηγούν σε εναέριες πόλεις, η φύση επαναπροσδιορίζεται και αποκαθίσταται υπό διαφορετικές συνθήκες. Αναζητούνται εναλλακτικές προτάσεις για την εξομάλυνση της κατά φύση αντιθετικής σχέσης, τεχνολογίας και φύσης. Αυτή την παραλληλία τεχνολογίας και φύσης, νομαδικής και αγροτικής ζωής, αναζητά και προβλέπει ο Ζενέτος για την πόλη του μέλλοντος.

«Το να αναφερθούμε από τώρα σε συστήματα δημιουργίας συνθηκών ελλείψεως βαρύτητας θα είναι αρνητική συμβολή σε προβλέψεις του “μέλλοντος”, για σήμερα τουλάχιστον. Γιατί το “μέλλον” έχει απειροστή έννοια και υπό την έννοια αυτή, η πρόβλεψη δεν έχει νόημα-και τελικά “μηδενίζεται»<sup>11</sup>, συμπληρώνει σε υποσημείωση στο άρθρο του στον *Οικονομικό ταχυδρόμο* το 1974.





**Το Άυλο**

## Ως παραγωγικό προϊόν

Η έννοια του άυλου εισάγεται τη δεκαετία του 1930 με την έξοδο από το εργοστάσιο και την αλλαγή των σχέσεων εργασίας και παραγωγής. Στη μεταφορντική παραγωγή, η βιομηχανική εργασία παύει να είναι ηγεμονική και τη θέση της καταλαμβάνει η «άυλη εργασία», η εργασία που δημιουργεί άυλα προϊόντα, για παράδειγμα γνώση, επικοινωνία, σχέση, συναισθηματική απόκριση, την «δεξιοτεχνική ερμηνεία», δανειζόμενη τη φράση του Paolo Virno<sup>1</sup>. Οι Michael Hardt και Antonio Negri, θεωρητικοποιώντας σήμερα την άυλη εργασία, αναγνωρίζουν δύο μορφές της, τη διανοητική ή γλωσσική εργασία -η οποία «παράγει ιδέες, σύμβολα, κώδικες, κείμενα, γλωσσικές μορφές, εικόνες,...»- και την εργασία συναισθηματικής επιρροής, της οποίας οι επήρειες «αναφέρονται εξίσου στο σώμα όσο και στο νου»<sup>2</sup>.

Τα περισσότερα επαγγέλματα που περιλαμβάνουν την άυλη εργασία, συνδυάζουν και τις δύο μορφές. Τα μέσα μαζικής επικοινωνίας, για παράδειγμα, μεταφέρουν πληροφορίες, δημιουργώντας ταυτόχρονα συναισθηματικές επήρειες και μορφές ζωής, παράγουν δηλαδή επικοινωνία μέσω της επικοινωνίας. Η παραγωγή γλώσσας και η παράγωγη συναισθηματικών επηρειών συνδυάζονται. Ο λόγος και οι δεξιοτεχνικές πρακτικές έρχονται στο προσκήνιο και μαζί με αυτά η λεγόμενη επικοινωνιακή βιομηχανία, ή αλλιώς η «κοινωνία του θεάματος», όρο που εισάγουν για πρώτη φορά οι καταστασιακοί τη δεκαετία του 1960.<sup>3</sup>

«Η ηγεμονία της άυλης εργασίας τείνει να μετασηματίσει την οργάνωση της παραγωγής από τις γραμμικές σχέσεις της αλυσίδας συναρμολόγησης στις αναρίθμητες και απροσδιόριστες σχέσεις διάσπαρτων δικτύων.», σχολιάζουν οι Hardt και Negri. «Η πληροφορία, η επικοινωνία και η συνεργασία γίνονται οι κανόνες της παραγωγής και το δίκτυο, η κυρίαρχη μορφή οργάνωσής της.»<sup>4</sup> Η *άυλη εργασία* δεν αναφέρεται στην εργασιακή πρακτική, αλλά στο παραγόμενο προϊόν. Η εργασία που εμπλέκεται στην άυλη παραγωγή είναι υλική και αναμειγνύεται με υλικές μορφές εργασίας.<sup>5</sup>

Η ανάδυση της μεταφορντικής συνθήκης και ο παγκόσμιος κορεσμός της υλικής παράγωγης εισάγει τον κόσμο της άυλης κουλτούρας. Η παγκοσμιοποίηση και ο καπιταλισμός δημιούργησαν μια πλούσια κοινωνία, με άφθονα και άμεσα διαθέσιμα προϊόντα, τα οποία αποτέλεσαν στοιχεία του συστήματος ανταλλαγής, χωρίς μια καθαρή χρηστική αξία που να μπορεί να καθορίσει το κόστος τους. Η αξία τους συντίθεται από προσωρινές τάσεις και μαζικές ψευδαισθήσεις. Η άυλη κουλτούρα κάνει δυνατό ένα σύστημα κατανάλωσης σύμφωνα με το οποίο ακόμη και τα πιο ανόητα αντικείμενα μπορούν να είναι επιθυμητά.

«Πρόκειται για μια γενική αποδοχή της ψευδαισθησης. Ο πραγματικός καταναλωτής γίνεται έτσι καταναλωτής της ψευδαισθησης. Το εμπόρευμα είναι το ίδιο μια ψευδαισθηση και το θέαμα είναι η πιο γενική μορφή της.», σχολιάζει ο Guy Debord.<sup>6</sup>

Τα καταναλωτικά αγαθά χάνουν τη φυσική τους σημασία, γίνονται αφηρημένες έννοιες, «κενές μορφές, έτοιμες να λάβουν μια ποικιλία εννοιών ανάλογα με το περιεχόμενο.» Τα αντικείμενα μετατρέπονται σε «σύμβολα, ρευστά σημαινόμενα, ανίκανα να αναπαραστήσουν οτιδήποτε συγκεκριμένο, μέρος του μηχανισμού της κυκλοφορίας, που έχει γίνει σκοπός και αυτοσκοπός.»<sup>7</sup> σχολιάζουν οι Robert Sumrell και Kazys Varnelis στο βιβλίο *Blue Monday*. Στην μεταφορντική εποχή, τα φυσικά αντικείμενα πολλαπλασιάζονται με επιταχυνόμενο ρυθμό και διατίθενται για την συμβολική τους αξία. Τα αντικείμενα είναι σαν τους «ευκαιριακούς εραστές», όπως περιγράφουν οι AUDC, «που μόλις αγοραστούν, παύουν να είναι ποθητά.»

## Ως αναπαράσταση

Η τεχνολογία των επικοινωνιών αλλάζει τον τρόπο που οι άνθρωποι αλληλεπιδρούν, δημιουργώντας μια μορφή κουλτούρας απαλλαγμένη από υλικές αναφορές. «Οι τηλεπικοινωνίες υπόσχονται ότι το πνεύμα μπορεί να αποχωριστεί τη σάρκα και να υπάρξει ολοκληρωτικά στον κόσμο των ηλεκτρονικών εικόνων. Αυτές οι εικόνες είναι ελκυστικές γιατί, κυκλοφορώντας αδιάκοπα σε έναν αιθέριο κόσμο, δεν μπορούν να αποκτηθούν. Μπορούμε να

φαντασισθούμε ότι έχουμε στην κατοχή μας αυτές τις εικόνες, δίχως τέλος, χωρίς να αισθανθούμε ποτέ την απογοητευτική υπευθυνότητα της ιδιοκτησίας.»<sup>8</sup>

Το φαντασιστικό βρίσκεται στο προσκήνιο. Οι εικόνες μετατρέπονται σε «αφηγηματικούς και χωρικούς σχηματισμούς... Σε αυτό το έδαφος είναι ισχυρός όποιος ενεργοποιεί την υποκειμενικότητα και είναι κοντά στις επιθυμίες, όποιος απελευθερώνει τις διαφορές από τις στερεότυπες αναπαραστάσεις», επισημαίνει ο Τζιρτζιλάκης.<sup>9</sup> Η δυναμική της εικόνας επηρεάζει την αντίληψη και την εμπειρία μας στο χώρο. Η πραγματικότητα αντικαθιστάται από την εικόνα, η πόλη «είναι κατάλληλη μόνο ως σκηνικό για φωτογραφία»<sup>10</sup>, περιγράφει ο Sitte, η αρχιτεκτονική μετατρέπεται σε μια πρακτική αναπαράστασης και η κίνηση «είναι το μόνο ίχνος ταυτότητας που έχει απομείνει»<sup>11</sup>. Αρχιτεκτονική και πόλη παύουν να είναι υλικές πραγματικότητες και μετατρέπονται σε χώρους όρασης (*spaces of vision*), σε αναπαραστάσεις πραγματικότητας.

Η αντίληψη του χώρου περιορίζεται στην όραση. Η αντίληψή μέσω της αφής εξαφανίζεται και γίνεται κατανοητή οπτικά μέσω της αναπαραγωγής της, μέσω της εικόνας, της φωτογραφίας. «Η φωτογραφία για την αρχιτεκτονική είναι όπως ο σιδηρόδρομος για τις πόλεις, τη μετατρέπει σε εμπόρευμα και τη διοχετεύει μέσω των περιοδικών προς κατανάλωση από το πλήθος. Αυτό προσθέτει ένα νέο πλαίσιο στην παράγωγη της αρχιτεκτονικής, το οποίο αντιστοιχεί σε ένα ανεξάρτητο κύκλο χρήσης, που υπερ-επιβάλλεται στον κτισμένο χώρο.»<sup>12</sup>

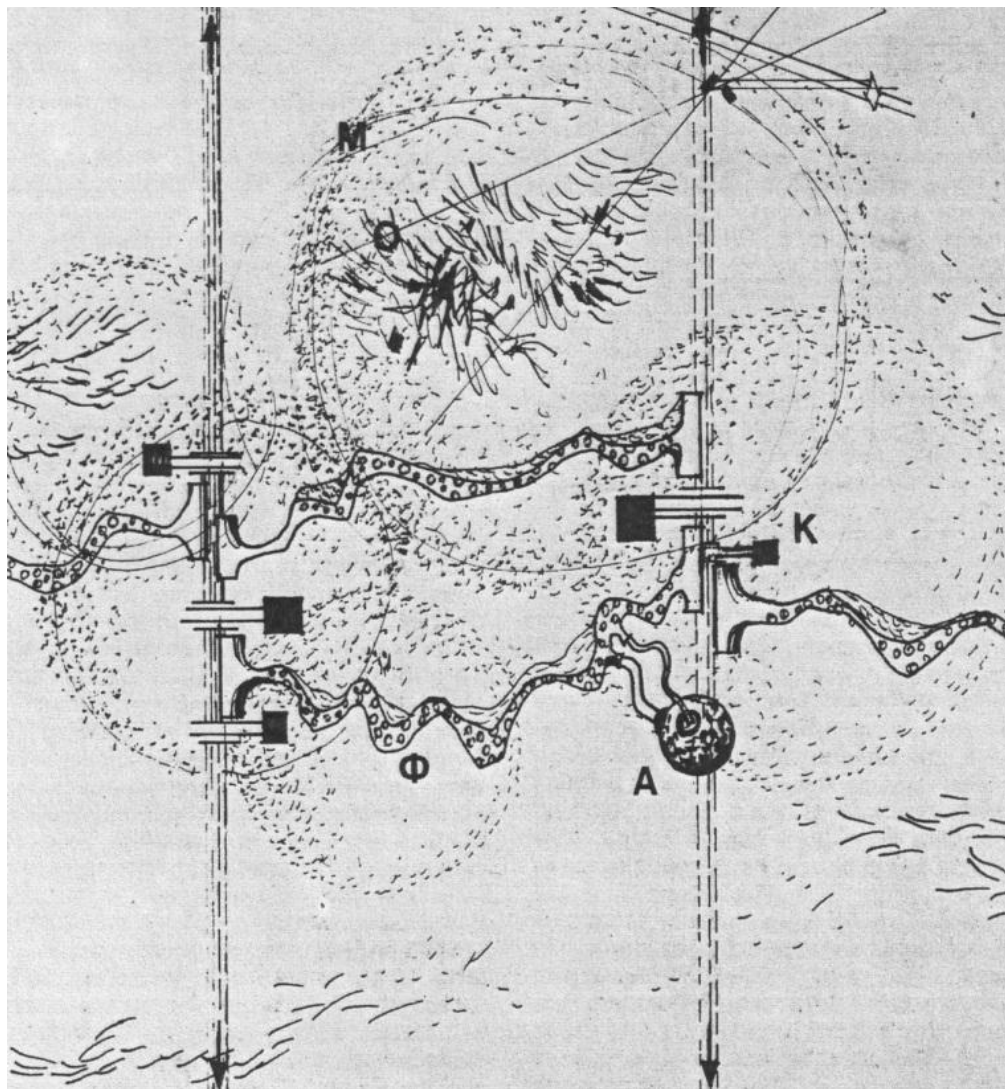
Ο Gilles Deleuze, περιγράφοντας την αφηγηματική δυναμική των εικόνων, θα μιλήσει για «εικόνες-κίνηση»<sup>13</sup>, για εικόνες που επηρεάζουν την συνείδηση και τη χωρική εμπειρία και μας προετοιμάζουν για νέους τρόπους κατοίκησης. Επεξεργαζόμενοι τις χωρικότητες και τις αφηγήσεις που μας διοχετεύουν τα μέσα επικοινωνίας μέσω των εικόνων, ερχόμαστε αντιμέτωποι με μια διαφορετική φύση γεγονότων, χώρων κατοίκησης και αστικότητας. Το φυσικό είναι δευτερεύον των τεχνολογιών επικοινωνίας. Το εικονικό προηγείται του πραγματικού. «Δεν υπάρχει τίποτα άυλο στην εικονικότητα. ...γίνεται αντιληπτή ως μια διαφορετική τάξη υλικότητας, φτιαγμένη από καλώδια και συνδέσεις...», σχολιάζει ο Reinhold Martin.<sup>14</sup> Η εικονικότητα είναι ένα σύνολο διασυνδεδεμένων κόμβων και διακλαδώσεων, είναι ένα δίκτυο επικοινωνίας.

## Ως τηλε-ενέργειες

Ο Ζενέτος αντιμετωπίζει την πόλη του μέλλοντος σαν ένα δίκτυο κόμβων και συνδέσεων. Αναθεωρώντας τις αρχές σχεδιασμού σύμφωνα με τις τεχνολογικές εξελίξεις, εισάγει στην *Ηλεκτρονική Πολεοδομία* έννοιες, όπως τηλε-επαφές, τηλε-εργασία, τηλε-διεκπεραιώσεις, που δεν είχαμε συναντήσει μέχρι τότε. Περιγράφει διαδραστικά περιβάλλοντα, εικονικές αναπαραστάσεις, προσομοιώσεις χώρων και συνθηκών κλίματος. Η αρχιτεκτονική αναδεικνύεται σε μέσο επικοινωνίας.

«Τοίχος- οθόνη τηλεόρασης με δυνατότητα ενεργού συμμετοχής», ειδικά «ακουστικά» ελέγχου συχνοτήτων κυμάτων, μετάδοσης «θροισμάτων ησυχίας» και ηχητικής απομόνωσης, «ματογυάλια- φίλτρα» για επιλεκτική θέαση και οπτική απομόνωση, είναι μερικά από τα «άυλα συστήματα διαμόρφωσης χώρου» που θέτονται στην *ηλεκτρονική πόλη*. «Η έγχρωμη τρισδιάστατη εικόνα μεγάλης ακριβείας -συμπληρωμένη (αργότερα) και με μετάδοση “πληροφοριών” οσμής και αφής- θα επιτρέψει πλήρεις επαφές με πρόσωπα και διάφορα εναλλασσόμενα περιβάλλοντα, τηλε-ταξίδια κ.α. Μέσω της οθόνης, ο άνθρωπος θα μπορεί να παρακολουθήσει ή και να πάρει μέρος σε θεάματα, να “επισκεφτεί” ένα φιλικό σπίτι (στην άλλη άκρη της γης), να κάνει τα ψώνια του κ.ο.κ...»<sup>15</sup>, περιγράφει ο Ζενέτος. Μέσω των άυλων συστημάτων, ο κάτοικος της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας* προβαίνει σε εικονικές αναπαραστάσεις γεγονότων και χώρων, σε προσομοιώσεις συνθηκών περιβάλλοντος, σε *simulations*, χρησιμοποιώντας τον αγγλικό όρο.

«Η αρχιτεκτονική δεν είναι τίποτα άλλο παρά σημείο και μια αυθαίρετη κατασκευή»<sup>16</sup>, σχολιάζει ο Tafuri. Η αρχιτεκτονική είναι κόμβος σε ένα σύστημα δικτύων. Οι εικονικές κάψουλες που προτείνει ο Ζενέτος, δίνουν μια διαφορετική διάσταση στην εμπειρία και στην αντίληψη των κατοίκων της ηλεκτρονικής πόλης, φυσικό επακόλουθο των τεχνολογιών επικοινωνίας. Η αναπαράσταση προηγείται και πολλές φορές αντικαθιστά το πραγματικό.



### 12.1. « Η άυλη αρχιτεκτονική (απότερο μέλλον)

Φ. Ελαστικοί φορείς, Κ. Πομποδέκτες συχνοτήτων δημιουργίας διαφόρων επιθυμητών συνθηκών περιβάλλοντος, Μ. ελεγχόμενα πεδία, Ο. Ολογραφικό ομοίωμα, Α. Μονάδα ανακυκλώσεως.»

Ο Ζενέτος προτείνει μια «άυλη αρχιτεκτονική»<sup>17</sup>, όπως την ονομάζει ο ίδιος, μια αρχιτεκτονική απαλλαγμένη από τη μορφή και την τυπολογία<sup>18</sup>, μια ανόργανη αρχιτεκτονική. Ο Mario Perniola περιγράφοντας την μετάβαση στην ανοργανικότητα της αρχιτεκτονικής

αναφέρει: «Η βασική επιβεβαίωση του ανόργανου προσανατολισμού της αρχιτεκτονικής εμπειρίας προέρχεται ακριβώς από τα έργα και την ποιητική των πιο καινοτόμων αρχιτεκτόνων του δεύτερου μισού της δεκαετίας του '60. Η απόρριψη της λειτουργικότητας, η κριτική αναθεώρηση των βασικών αρχών της αρχιτεκτονικής ...η προνομιακή τοπολογία ενός δημόσιου κτιρίου που απευθύνεται στη μετάβαση, στο θέαμα, στον πολιτιστικό τουρισμό, στη διάλυση της κατοικήσιμης ενότητας, το ενδιαφέρον για χώρους διέλευσης και όχι κατοίκησης, είναι παρόμοιες πτυχές μιας τάσης προσανατολισμένης στην εγκατάλειψη της οργανικότητας.»<sup>19</sup>

Η αρχιτεκτονική του Ζενέτου στηρίζεται στην δικτυακή διάχυση και την ανοργανικότητα που οι τεχνολογίες των επικοινωνιών συνεπάγονται. Η εικονικότητα και η τηλε-μεταφορά είναι βασικά χαρακτηριστικά της *πόλης του μέλλοντος*. «Η δομή της πόλης και της κατοικίας του αύριο πρέπει να είναι κάτι φευγαλέο και όσο το δυνατόν άυλο», συμπληρώνει ο ίδιος. Η άυλη υπόσταση του βιώσιμου χώρου είναι η προβλεπόμενη συνθήκη του μέλλοντος.







**Το Κοινό  
(Επίλογος)**

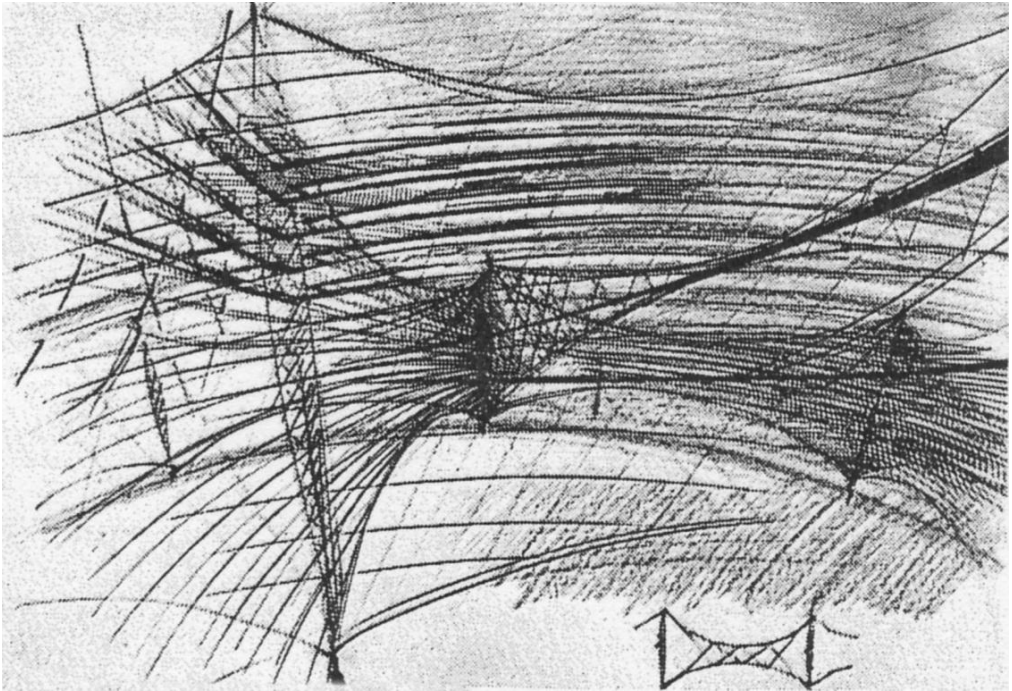
Η μετάβαση από το φορντικό μοντέλο παραγωγής στον μεταφορντισμό συνοδεύεται από μια γενικότερη αλλαγή στην κοινωνική και πολιτική σκηνή. Η παγκοσμιοποίηση εισάγει στο λεξιλόγιό μας τις έννοιες του πλήθους και του κοινού. Το πλήθος έρχεται να αντικαταστήσει το λαό και την εργατική τάξη της νεοτερικότητας. Το πλήθος, τον 17<sup>ο</sup> αιώνα, ήταν μια απολύτως αρνητική έννοια.—Ο Hobbes, θεωρητικός και οξυδερκής αντίπαλος του πλήθους, στο σύγγραμμά του *De Cive*, θεωρεί το πλήθος συμφυές με τη «φυσική κατάσταση», πρότερο της σύστασης του «πολιτικού σώματος» και συνεπώς αντίθετο με το «κρατικό μονοπώλιο της πολιτικής απόφασης». Για τον Hobbes, ο λαός είναι «ένα και έχει μια μοναδική βούληση» ενώ το πλήθος ως «πολλοί» αποτελεί κίνδυνο για την «κρατική κυριαρχία», με την οποία είναι απόλυτα συνυφασμένος ο λαός. Στον αντίποδα, ο Spinoza, υποστηρικτής του πλήθους, χαρακτηρίζει το πλήθος ως μια διαρκή μορφή, με συλλογική δράση και μέριμνα για τα κοινά, «μια μορφή της κοινωνικής και πολιτικής ύπαρξης των πολλών ως πολλών». Το πλήθος, για τον Spinoza, είναι η αρχή των πολιτικών ελευθεριών.

Το πλήθος, ως σύνολο ενεργών μοναδικοτήτων, χάθηκε από την πολιτική σκηνή υπό τη σκιά του λαού και εμφανίζεται αρχικά στην Ιταλία με τους κοινωνικούς αγώνες του «κινήματος του 1977», το οποίο χαρακτηρίστηκε ως κίνημα περιθωριακών και κοινωνικών παραστίτων.<sup>2</sup> Έκτοτε αποτελεί επίκεντρο διαλόγου. Η ανάδυση της άυλης εργασίας και της βιοπολιτικής παραγωγής, δημιουργεί μια νέα συνθήκη, που δεν στηρίζεται στην ενότητα, την κεντρικότητα και την ιεραρχία αλλά σε μια πολλαπλότητα διαφορετικοτήτων. Η νέα συνθήκη δεν πρέπει να ειδωθεί ως μια αντίδραση στη νεοτερικότητα αλλά ως μια εναλλακτική, μια εναλλακτική νεοτερικότητα (*altermodernity*), επισημαίνουν οι Antonio Negri και Michael Hardt, ως μια «κοινωνική έκφραση του κοινού».<sup>3</sup>

Το πλήθος και το κοινό είναι έννοιες αλληλένδετες. Το πλήθος προωθεί ένα εναλλακτικό τρόπο κοινωνικής δικτύωσης, ένα εναλλακτικό τρόπο ζωής, που βασίζεται στο κοινό. Τι εννοούμε με τον όρο κοινό; Η βιοπολιτική προσέγγιση του όρου δεν περιλαμβάνει μόνο το «φυσικό κόσμο» αλλά και τα στοιχεία της ανθρώπινης κοινωνίας.<sup>4</sup> Κοινό είναι οι *κοινοί πόροι* (*common resources*) αλλά και οι κοινότητες και οι σχέσεις που δημιουργεί η κοινωνική επαφή και διάδραση. Στα κοινά συγκαταλέγονται τα «φυσικά κοινά», ο αέρας, το νερό, το έδαφος, οι σοδιές..., τα «δημόσια κοινά» (υποδομές, δίκτυα, πηγές ενέργειας), τα «αστικά κοινά» (ελεύθεροι-κοινόχρηστοι χώροι, πάρκα, χώροι πρασίνου)<sup>5</sup> αλλά και οι «κοινοί τόποι» του Αριστοτέλη, δηλαδή, η γλώσσα, οι κώδικες, η πληροφορία, οι εικόνες, οι γνώσεις, οι «συγκινησιακοί τόνοι» που περιγράφει ο Virno, οι κοινωνικές σχέσεις, οι τρόποι κοινωνικότητας, οι δραστηριότητες της άυλης εργασίας.

Το κοινό και οι μοναδικότητες του πλήθους δεν είναι αντίθετα, αλλά συμβατά και αλληλοεξαρτώμενα. Το πλήθος μέσω της αλληλεπίδρασης των μοναδικοτήτων που το συνθέτουν, συνεχώς «μεταμορφώνεται» και το «κοινό επεκτείνεται». Το κοινό, όπως και κάθε μορφή ζωής, «δεν είναι ένα *mitsein* (being with)...κατασκευάζεται»<sup>6</sup>, δημιουργείται συνεχώς. Ένα άλλο χαρακτηριστικό του κοινού είναι ότι αντικαθιστά το δίπολο δημόσιο-ιδιωτικό της νεοτερικότητας. Αυτό δεν σημαίνει ότι καταργεί την αντίθεση αλλά αποτελεί μια εναλλακτική, μια διαφορετική ανάγνωση της δημόσιας σφαιράς.

Πώς αποτυπώνεται αυτή η μετάβαση από το δίπολο δημόσιο-ιδιωτικό στο κοινό, στην μητρόπολη; Οι πόλεις του μοντερνισμού είναι «απολύτως συνδεδεμένες με την ανάπτυξη του βιομηχανικού κεφαλαίου», με την ιεραρχία και τον διαχωρισμό των λειτουργιών. Η μητρόπολη όμως της βιοπολιτικής παραγωγής, ως μια «τεράστια δεξαμενή του κοινού»<sup>7</sup> απαιτεί πιο ευέλικτες και πιο ρευστές δομές. Ο Charles Baudelaire, περιγράφοντας την μητρόπολη, στο απόσπασμα *La Foule*, γράφει «Δεν μπορεί ο καθένας να κολυμπά μέσα στο πλήθος: το να απολαμβάνεις το πλήθος είναι τέχνη» (*Il n'est pas donné à chacun de prendre un bain de multitude: jouir de la foule est un art*).<sup>8</sup> Η μητρόπολη του πλήθους, ως χώρος μοναδικοτήτων, ως χώρος πολλαπλότητας, διαφορετικότητας, επικοινωνίας και ενέργειας και όχι ως ομοιογενής και παθητικός χώρος, δεν μπορεί πλέον να στηρίζεται σε παραδοσιακές μορφές ανάπτυξης.



13.1. “Οψη”

Οι ριζοσπαστικές ουτοπίες του 1960, διακρίνοντας την μη λειτουργικότητα των παραδοσιακών μορφών οργάνωσης της πόλης και της κοινωνίας εν γένει, προτείνουν νέα μοντέλα ανάπτυξης που στηρίζονται στην πολλαπλότητα των δομών και των δραστηριοτήτων. Μέσω μιας τεχνολογικής έξαρσης, προτείνουν μεγαδομές (*megastructures*), με έντονη προγραμματική πολλαπλότητα, διατηρώντας την πυκνότητα, που απαιτεί μια πόλη για να χαρακτηρίζεται ως τέτοια, και την κλίμακα του ανθρώπου. Αντιμετωπίζουν την αρχιτεκτονική ως «άνοργανο σώμα του πλήθους», ως «συναρμογή επιρροών και τρόπων ύπαρξης που συνιστούν ένα *habitu*»<sup>9</sup>, έναν τρόπο κατοίκησης.

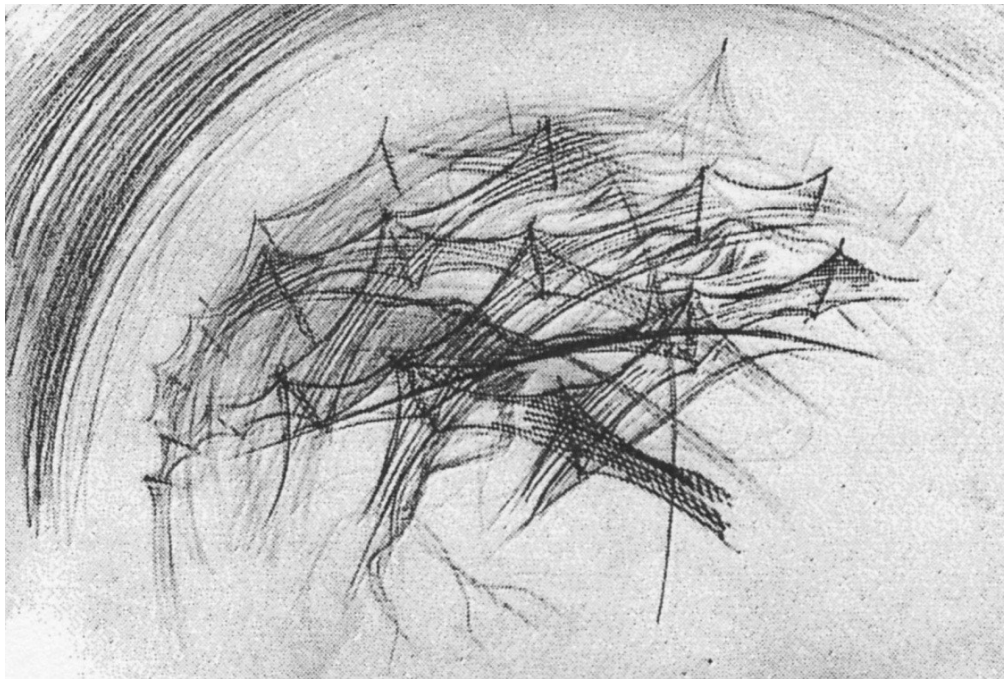
Ο Ζενέτος, στην πρόταση της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας*, θα επιμείνει ότι οι πόλεις που στηρίζονται στα χωρικά μοντέλα της νεοτερικότητας δεν λειτουργούν και θα προτείνει τον συνδυασμό τρισδιάστατων πόλεων και της τηλε-διεκπεραιώσεως της παραγωγής. Αντιλαμβάνεται ότι οι συνθήκες εργασίας και παραγωγής έχουν ήδη αλλάξει και προτείνει ένα χωρικό μοντέλο που «ριζώνει» πάνω από τη Γη. Αντιμετωπίζει την πόλη του μέλλοντος ως τόπο της βιοπολιτικής παραγωγής που βρίσκεται υπό συνεχή «μεταμόρφωση» και ανανέωση. Ο αστικός ιστός αναπροσαρμόζεται και επεκτείνεται σε συνάρτηση με τις αλλαγές στις παραγωγικές διαδικασίες αλλά στις κοινωνικές πρακτικές.

Η δημιουργία μεγαδομών «δεν αποτελούν λύσεις εφ’ όσον διατηρούν μέσα στον αστικό ιστό τις διαδικασίες των “Υπηρεσιών Διεκπεραιώσεως”», επισημαίνει. «Η επιταχυνόμενη αστικοποίηση του ανθρώπου πρέπει να αντιμετωπισθεί με την αύξηση του αριθμού των μονάδων-κοινωνικών ενότητων και όχι με τη συνεχή διόγκωση των υπαρχόντων υπερκέντρων.... Η αστικοποίηση τεράστιων επιφανειών αλλοιώνει το κλίμα και δυσκολεύει το

κύκλωμα παραγωγής οξυγόνου, ενώ ο άνθρωπος χάνει την απαραίτητη επαφή με τα βασικά στοιχεία προσανατολισμού του»<sup>10</sup>.

Η πόλη πρέπει να επανακτήσει την πυκνότητα της και τον κοινωνικό της ρόλο. Η συνεχής επέκταση του ιστού και κατά συνέπεια τα αυξανόμενα οδικά δίκτυα για την εξυπηρέτηση του πληθυσμού, έχουν σαν αποτέλεσμα την διάλυση της συνοχής και της πυκνότητας της πόλης και κατά συνέπεια την απουσία κλίμακας και προσανατολισμού. Η τρισδιάστατη πόλη που προτείνει ο Ζενέτος λειτουργεί ως «πλαίσιο» δραστηριοτήτων. Το επίκεντρο είναι ο άνθρωπος. Ο άνθρωπος ορίζει το χώρο, του δίνει μέτρο, ρυθμό και μορφή.

Οι κάψουλες κατοίκησης μεταμορφώνονται ανάλογα με τις ανάγκες και τις επιθυμίες του χρήστη. Ο κάτοικος της κάψουλας ορίζει το ποσοστό ιδιωτικότητας που αρμόζει στην ιδιοσυγκρασία του μέσω του παραμετρικού περιβλήματος. Η απώλεια των επίκτητων αισθημάτων ντροπής που χαρακτηρίζουν τον άνθρωπο από την «εποχή των αρχέγονων»<sup>11</sup>, έχει σαν αποτέλεσμα το απόλυτο «άνοιγμα» του ιδιωτικού στο κοινό. Οι χώροι του ιδιωτικού βίου και του κοινού αναμειγνύονται στην *Ηλεκτρονική Πολεοδομία*. Το ιδιωτικό εισχωρεί μέσα στο κοινό και το αντίστροφο, όχι μόνο σε φυσικό χώρο αλλά και μέσω των τηλε-ενεργειών.



**13.2. “Ένας ιστός αράχνης περιβάλλει την Γη μέσα στον οποίο δημιουργούνται οι χώροι κατοικίας και δραστηριότητας του ανθρώπου.”**

Ο Ζενέτος προτείνει την απελευθέρωση του εδάφους και τον σταδιακό αποικισμό της ατμόσφαιρας. «Θα οικοδομήσουμε δηλαδή τον αέρα (με απόλυτη ελευθερία οργανώσεως εφ’ όσον δεν θα υπάρχει θέμα ιδιοκτησίας, που είναι ο βασικός λόγος αδυναμίας ορθολογικής οργάνωσης των σημερινών οικισμών.»<sup>12</sup> Η διάθεση του αέρα (*φυσικού κοινού*) προς κατοίκηση και η αποδέσμευση από την ιδιοκτησία που παρήγαγε το κεφάλαιο και ο καπιταλισμός, απελευθερώνει τον άνθρωπο και δίνει χώρο στην δημιουργικότητα, την μοναδικότητα και την πολλαπλότητα. Το έδαφος (*δεύτερο φυσικό κοινό*) παραμένει ελεύθερο και προσφέρεται για κοινή χρήση. Η συντήρηση και η ανάπτυξη του φυσικού περιβάλλοντος

αποτελεί «αυτή καθευατή... ανάγκη αυτοσεβασμού». Η άμεση επαφή με το φυσικό τοπίο και η καλλιέργεια της γης αποτελεί ενεργό πεδίο της βιοπολιτικής παραγωγής και έχει κυρίαρχο ρόλο στην πόλη του μέλλοντος. Οι πηγές ενέργειας (*δημόσιο κοινό*), κήποι και κοινόχρηστοι χώροι (*αστικά κοινά*) και σαφώς οι δραστηριότητες της μεταφορτικής, πνευματικής ή γνωσιακής (*cognitive*) και συγκινησιακής (*affective*) παραγωγής<sup>13</sup> εισάγονται στην *Ηλεκτρονική Πολεοδομία*. Η πληροφορία και η επικοινωνία των μέσων, όπως αυτά περιγράφονται μέσα από τις εφαρμογές τηλε-διεκπεραίωσης, αποτελούν απαραίτητο παράγοντα εξέλιξης της τρισδιάστατης πόλης και της μελλοντικής κοινωνίας.

Η *Ηλεκτρονική Πολεοδομία* αποτελεί τον τόπο της άυλης τριτογενούς παραγωγής. Ο Ζενέτος θεωρεί δεδομένο ότι το μοντέλο της εργασίας και της παραγωγής έχει αλλάξει, η κοινωνία και η πόλη πρέπει να ακολουθήσουν τις εξελίξεις και να μην επιμείνουν σε παραδοσιακά πρότυπα και μοντέλα οργάνωσης και ανάπτυξης. Ήδη από την πρώτη του μελέτη για την πόλη του μέλλοντος το 1960, εισάγει «βιοπολιτικές» μορφές κατοίκησης, υπό συνεχή μεταβολή, βασική αρχή της παραγωγής. Η ουτοπία του Ζενέτου ενέχει μια μεγάλη «δόση» ρεαλισμού. Την προβολή της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας* στο μέλλον «συντροφεύει» σαφή θεωρητική και επιστημονική σκέψη που στηρίζεται στις ήδη αναδυόμενες συνθήκες του μεταφορτικού μοντέλου και στα προβλήματα δομής στην Ελλάδα, η οποία αδυνατούσε και από ότι φαίνεται αδυνατεί να παρακολουθήσει τις εξελίξεις και να προχωρήσει σε νέα μοντέλα ανάπτυξης. Σε αντίθεση με τις άλλες τεχνο-ουτοπίες του '60, ο Ζενέτος αναζητά συνδέσεις με την πεδίο της τεχνολογίας και της κατασκευής, από την μεγαδομή μέχρι την μικροκλίμακα των «κυψελών» και των στοιχείων που συνθέτουν τον χώρο διαμονής, προκειμένου να καταστήσει την πρότασή του *δυναμική*.

Η επαγγελματική του δραστηριότητα κινείται παράλληλα με την συλλογιστική και μελλοντολογική του σκέψη. Τα έργα που αναλαμβάνει αποτελούν αφορμή για την μελέτη και εφαρμογή (συχνά πειραματική) στοιχείων από την πρότασή του για την μελλοντική πόλη. Η πόλη του μέλλοντος, όπως και η σκέψη του, δεν είναι στατική. Είναι μία μηχανή που ανανεώνεται συνεχώς και επεκτείνεται στο άπειρο. Η *Ηλεκτρονική Πολεοδομία* αποτελεί «αρχείο» για την μεταφορτική συνθήκη, για την ανάδυση του πλήθους και του κοινού, για την προώθηση της πολλαπλότητας και της δημιουργικότητας των μοναδικοτήτων, για την κυριαρχία της επικοινωνίας, της πληροφορίας και των δικτύων, για την σημασία της αναπαράστασης και της εικόνας στο πεδίο της εμπειρίας, για τις νέες μορφές κοινωνικότητας και κατοίκησης, για την «αιώρηση» της αρχιτεκτονικής και της πόλης, για την δημιουργία «τόπων», εκεί που κάθε φορά *είναι* και *ενεργεί* ο άνθρωπος.



# Σημειώσεις



### Το Διαδικτυακό μοντέλο

<sup>1</sup> Η ομάδα Χ ενστερνίζεται τις “οικολογικές” θέσεις του Doorn Manifesto του 1954 “η κατοικία πρέπει να εντάσσεται στο τοπίο”

A. Smithson (επιμ.), *Team 10 Primer*, Boston: MIT Press, 1968

<sup>2</sup> K. Frampton, *Μοντέρνα Αρχιτεκτονική. Ιστορία και κριτική*, μτφρ. Θ.Ανδρουλάκης-Μ. Πάγκαλου, Αθήνα: Θεμέλιο, 1999, σελ.250

<sup>3</sup> Ο Ζενέτος απαντώντας σε ερώτηση στον *Οικονομικό Ταχυδρόμο* σχετικά με τις προβλέψεις του για την εφαρμογή της Ηλεκτρονική Πολεοδομίας, σχολιάζει: «Διατηρώ την εντύπωση ότι τα πρώτα φυτώρια θα εμφανιστούν στην Αγγλία,... έχουν τα τελευταία χρόνια πάρει τεράστια ανάπτυξη τα μέσα επεξεργασίας και μεταδόσεως των πληροφοριών. ... Επίσης, ... η Σουηδία, λόγω γενικότερης νοοτροπίας και η Ιαπωνία λόγω μεθοδικότητας, εφευρετικότητας και δημιουργικής φαντασίας. .... Σαν γενικό κανόνα πρέπει να πούμε ότι οι χώρες όπου παρατηρείται πληθυσμιακή έκρηξη ή απομόνωση των κέντρων δραστηριότητας λόγω των γεωγραφικά μεγάλων αποστάσεων (πχ. Βραζιλία), θα πρέπει αργά ή γρήγορα να αντιμετωπίσουν το αδιέξοδό τους με ηλεκτρονικές μεθόδους.», “Τηλε-ενέργειες: Η σωτήρια λύση”, *Οικονομικός Ταχυδρόμος*, φύλλο 832, 2 Απριλίου 1970, σελ.7

<sup>4</sup> T.X. Ζενέτος, “Η πόλη και η Κατοικία στο μέλλον. Η πολεοδομία στο χώρο. Μελέτη 1962”, *Αρχιτεκτονική*, τχ. 42, 1963, σελ.48-55

<sup>5</sup> T.X. Ζενέτος, “Η ηλεκτρονική πολεοδομία. Παράλληλες Κατασκευές”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 4, 1970, σελ.59

<sup>6</sup> T.X. Ζενέτος, “Η ηλεκτρονική πολεοδομία”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 8, 1974, σελ.125

<sup>7</sup> T.X. Ζενέτος, “Η πόλη και η Κατοικία στο μέλλον. Η πολεοδομία στο χώρο. Μελέτη 1962”, *Αρχιτεκτονική*, τχ. 42, 1963, σελ.49

<sup>8</sup> Παραθέεται σχετικό απόσπασμα από συνέντευξη του αρχιτέκτονα στον *Οικονομικό Ταχυδρόμο*

A.K. Αλεξανδρόπουλος (δημοσιογράφος): «Το παραγωγικό σύστημα, μεταβάλλοντας σε φετίχ το χώρο έχει απανθρωποποιήσει το χτισμένο περιβάλλον, μ’ αυτή την μαζική ανέκφραστη «αρχιτεκτονική» των γκέττο, που αδιάστακτα μας έχουν επιβάλλει. Χτίζοντας, λοιπόν, στην ατμόσφαιρα, ... σημαίνει ότι δεχόμαστε την ολοκληρωτική ήττα και υποταγή μας στο παραγωγικό σύστημα, .... Ανεβαίνοντας στην ατμόσφαιρα όπου θα’ χουμε σχεδόν το ίδιο τεχνολογημένο περιβάλλον, πιο απάνθρωπο ίσως από το έδαφος. Μετά από κει που θα πάμε;» T.X. Ζενέτος: «Ναι, ναι... Αλλά η δαπάνη δομήσεως με παραδοσιακά μέσα είναι πια απαγορευτική. Αν διανοητής να αντιμετωπίσει το πρόβλημα του αστικού πληθυσμού με πέτρα και ξύλο δεν θα το λύσει ποτέ. Το αντιστάθμισμα αυτής της ελλείψεως στοιχείων άμεσης φυσικής προελεύσεως, στη λύση αυτή θα αντικαθιστάται με την συνύπαρξη του ανθρώπου με την παρθένα φύση.... Το τεχνολογημένο περιβάλλον είναι ανύπαρκτη σχεδόν αράχνη, που θα αναπτύσσεται σε παρθένο χώρο, λύση, αναγκαστική, οπωσδήποτε, αφού είναι αδύνατο να επιστρέψουμε στις παραδοσιακές κατασκευές.», “Υλικά απορριμμάτων για τα χεροδικτώματα”, *όπ.αν.*, σελ.40-41

<sup>9</sup> M. Taffuri [1973], *Architecture and Utopia, Design and Capitalist Development*, μτφρ. Barbara Luigia La Penta, Massachusetts: MIT Press, 1979, σελ.16-18

<sup>10</sup> στο ίδιο, σελ.18

<sup>11</sup> Superstudio, “Δώδεκα ιδανικές πόλεις. Προμηνύματα για τη δεύτερη παρουσία της πολεοδομίας”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 7, 1973, σελ.84-94

<sup>12</sup> Σύμβουλοι: Σ. Αγγελίδης, Δ. Μπαϊρακτάρης, πολιτικοί μηχανικοί. Συνεργάτης αρχιτέκτων: A.N. Παπαναστασίου στο ίδιο, σελ.113

<sup>13</sup> Ο αγγλικός όρος που χρησιμοποιεί ο Pierre Levi είναι *virtual*.

P. Levi [1995], *Δυνητική πραγματικότητα. Η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, μτφρ. Μ. Καραχάλιος, Αθήνα: Κριτική, 1999

<sup>14</sup> Η πρόταση του Ζενέτου αντιμετωπίζεται από την εφημερίδα με θαυμασμό αλλά διστακτικότητα. Συγκεκριμένα, ο δημοσιογράφος A. Αλεξανδρόπουλος αναφέρει: «Από την εποχή του 1952-1962 κύβλας, όταν μαζική ήταν η προσπάθεια της διεθνούς πολεοδομίας να αναμορφώσει των κόσμο με τις κλασικές μεθόδους, ο κ. Ζενέτος είχε διαισθανθή την ματαιοπονία και αναζητώντας νέους δρόμους, έφτασε στην «Ηλεκτρονική Πολεοδομία»...

Πρόταση εντυπωσιακή, επαναστατική, δημιουργεί αμέσως πολλά ερωτηματικά και ανάλογη μελαγχολία. Προσφέρεται η Ελλάδα του 1970, με τη γνωστή κοινωνική και πολιτικοοικονομική δομή της, για τέτοιες πρωτοποριακές εφαρμογές;», “Τηλε-ενέργειες: Η σωτήρια λύση”, *Οικονομικός Ταχυδρόμος*, φύλλο 832, 2 Απριλίου 1970, σελ.7

<sup>15</sup> Α. Γιακουμακάτος, “Πρόλογος” στο *Τάκης Χ. Ζενέτος, Ψηφιακά Οράματα και Αρχιτεκτονική*, Ελένη Καλαφάτη & Δημήτρης Παπαλεξόπουλος (επιμ.), Αθήνα: Libro, 2006

### Το Παγκόσμιο χωριό

<sup>1</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, “Η ηλεκτρονική πολεοδομία. Η ηλεκτρονική πόλη”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 7, 1973, σελ.112

<sup>2</sup> Κ. Marx [1957-1958], *Βάσεις Κριτικής της Πολιτικής Οικονομίας (Grundrisse der Kritik der Politischen Ökonomie)*, μτφρ. Γιάννη Χοντζέα, Αθήνα: Α/συνέχεια

<sup>3</sup> Αριστοτέλης, *Ρητορική*, 1358a36–1359a29

<sup>4</sup> Ρ. Virno, *Η Γραμματική του Πλήθους*, μτφρ. Βασίλης Πασσάς, Αθήνα: Αλεξάνδρεια - Οδυσσεάς, 2007, σελ.150

<sup>5</sup> M. Hardt & A. Negri, *Empire*, Cambridge – Massachusetts: Harvard University Press, 2000

<sup>6</sup> Ρ. Virno, *όπ.αν.*, σελ.12

<sup>7</sup> **Πρωτότυπο:** Psychic communal integration, made possible at last by the electronic media, could create the universality of consciousness foreseen by Dante when he predicted that men would continue as no more than broken fragments until they were unified into an inclusive consciousness.

“The Playboy Interview: Marshall McLuhan”, *Playboy Magazine*, March 1969

<sup>8</sup> R. F. Abler, “What Makes Cities Important”, *Bell Telephone Magazine* 49, no 2 (March-April), 1970, σελ.15

<sup>9</sup> Στις προηγμένες χώρες ήδη τα media προωθούν τις τηλε-εφαρμογές. Ο Ζενέτος αναφέρεται σε αυτό στην εβδομαδιαία οικονομική εφημερίδα *Οικονομικός Ταχυδρόμος*: «Εκείνο που μόνο τονίζουμε είναι ότι αυξάνεται καθημερινά, ιδίως στις προηγμένες χώρες, εκλαϊκευτική παρουσίαση των διεξόδων αυτών από τα πανίσχυρα μέσα επικοινωνίας (ραδιόφωνο, τηλεόραση, εφημερίδες, περιοδικά). Για παράδειγμα θα αναφέρουμε μόνο ένα πρόσφατο άρθρο στο περιοδικό «Κυριακάτικο Τάιμς» με τον τίτλο «αντίο στο γραφείο...» όπου μεταξύ άλλων τονιζόταν ότι «οι πληροφορίες μεταφέρονται ευκολότερα απ’ ότι ο άνθρωπος», ότι «ένα δίκτυο υπολογιστών εγκαθίστανται περισσότερο εύκολα από ένα δίκτυο δρόμων ή Μετρό» .... «Η ταχύτητα της αυξήσεως των αναγκών σε οδική υποδομή είναι μεγαλύτερη από τη δυνατότητα ικανοποίησής της.»», “Τηλε-ενέργειες: Η σωτήρια λύση”, *Οικονομικός Ταχυδρόμος*, φύλλο 832, 2 Απριλίου 1970, σελ.7

<sup>10</sup> J. Rajchman, *Constructions*, Cambridge – Massachusetts: MIT Press, 1998

<sup>11</sup> Αναφορικά με την δυνατότητα εφαρμογής των «τηλε-ενεργειών» στην οργάνωση των πόλεων, απαντά ο αρχιτέκτονας σε σχετική ερώτηση του αρχιτέκτονα στον *Οικονομικό Ταχυδρόμο*: «Οι πιο πολλές προβλέψεις για τις εξελίξεις της Τεχνολογίας και τις επιπτώσεις της στην καθημερινή ζωή, πάνω στις οποίες βασίστηκε η πρότασή μου... είτε έχουν κιάλας πραγματοποιηθεί, είτε βρίσκονται στο στάδιο ερεύνης για την ευρεία εφαρμογή τους. Πολλά ντιστιτούτα και επιστημονικοί οργανισμοί σ’ όλο τον κόσμο ασχολούνται συστηματικά με την οργάνωση του Μέλλοντος, τη μορφή του Αύριο. Οι σύμβουλοι της κρατικής μηχανής και των μεγάλων ιδιωτικών επιχειρήσεων έχουν δεχθεί σαν δεδομένο πια μέσα στη 10ετία 1970-1980 στην καθιέρωση πχ. της «Εργασίας από το Σπίτι», την έναρξη χρησιμοποίησως οικιακών υπολογιστών, των ακροδεκτών (Terminals), της «τηλε-εξυπηρετήσεως, της «τηλε-χρεώσεως», της «τηλε-εκπαιδύσεως» κοκ. Πέρα όμως από αυτό, και το ευρύ κοινό, ασφυκτώντας μέσα στο σύγχρονο περιβάλλον των υπερφορτισμένων αστικών κέντρων (κυκλοφορία, καυσαέρια, δόμηση) έχει αρχίσει και προετοιμάζεται ψυχολογικά για τις βαθύτατες αυτές μεταβολές, που θεωρεί πλέον σαν μοναδική διέξοδο σωτηρίας», “Τηλε-ενέργειες: Η σωτήρια λύση”, *Οικονομικός Ταχυδρόμος*, φύλλο 832, 2 Απριλίου 1970, σελ.7

<sup>12</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, “Η ηλεκτρονική πολεοδομία. Η ηλεκτρονική πόλη”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 3, 1969, σελ.116

<sup>13</sup> T.X. Zenetos, “Η ηλεκτρονική πολεοδομία. Παράλληλες κατασκευές (συνέχεια)”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 4, 1970, σελ.59

<sup>14</sup> Πρωτότυπο: emergence of multiple and interlinked parts which encourage media objects to travel .... and people changes things. Remixability becomes practically a built-in feature of the digital networked media universe

L. Manovich, “*Remix and Remixability*”, Νοέμβριος 2005:

<http://rhizome.org/discuss/view/19303/#c36762>

### Η Συνεχής πόλη-έδαφος

<sup>1</sup> J. Gottman, *Megalopolis: The Urbanized Northeast Seaboard of the United States*, New York: The Twentieth Century Fund, 1961, σελ.57

<sup>2</sup> T.Ch.Zenetos, “Myths of low-density living”, *Architectural Design*, Vol XLIII 4/1973, σελ.247

<sup>3</sup> K. Varnelis, “Programming After Program. Archizoom’s No-Stop City”, *Praxis: Journal of Writing and Building, Issue 8*, σελ.87

<sup>4</sup> non figurative: όρος που εισάγει ο Andrea Branzi για την μη αναπαραστατική, μη απεικονίσιμη αρχιτεκτονική

Andrea Branzi, “The Fluid Metropolis,” *Andrea Branzi. The Complete Works.*, New York: Rizzoli, 1992, 1971, σελ.50-51

<sup>5</sup> M. Cattiarì, *La Città*, Pazzini Stampatore Editore, σελ.31

<http://www.scribd.com/doc/55721719/Cacciari-Massimo-La-citta-2004>

<sup>6</sup> G. Deleuze & F. Guattari, *Thousand Plateaus*, μτφρ. Brian Massumi, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1987, σελ.22-23

<sup>7</sup> στο ίδιο, σελ.22-23

<sup>8</sup> T.X. Zenetos, “Η ηλεκτρονική πολεοδομία. Η ηλεκτρονική πόλη”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 7, 1973, σελ.113

<sup>9</sup> G. Deleuze & F. Guattari, όπ.αν., σελ.22-23

<sup>10</sup> Γ. Τζιρτζιλιάκης, “Ο Αθηναίος χωρικός. Η γεωργία ως μετα-μητροπολιτική συνθήκη. Θέσεις για την οικολογική διάχυση και την πόλη-έδαφος”, *Κιβωτός. Παλαιοί σπόροι για νέες καλλιέργειες*, Γιαννίσια Φοίβη, Ηλιοπούλου Κατερίνα, Κοπιώνης Ζήσης (επιμ.), 12η Διεθνής Έκθεση Αρχιτεκτονικής Biennale της Βενετίας, Ελληνική Συμμετοχή, Υπουργείο Πολιτισμού, Αθήνα 2010.

<sup>11</sup> Ζ. Ντελέζ – Φ. Γκουαττάρι, *Κάφκα. Για μια ελάσσινα λογοτεχνία.*, μτφρ. Κ.Παπαγιώργης, Αθήνα: Καστανιώτη, 1998, σελ.21

### Οι Μη-τόποι

<sup>1</sup> T.X. Zenetos, “Η ηλεκτρονική πολεοδομία. Παράλληλες κατασκευές”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 4, 1970, σελ.59

<sup>2</sup> *Space of flows*, αγγλικός όρος που εισήγαγε για πρώτη φορά ο Manuel Castells το 1989.

M. Castells, *The Informational City: Economic Restructuring and Urban Development*, Wiley-Blackwell, 1992, σελ.147

<sup>3</sup> T.X. Zenetos, όπ.αν.

<sup>4</sup> M. Augé, *Non-Places: An Introduction to the Anthropology of Supermodernity*, New York: Verso, 1995

<sup>5</sup> “Τηλε-ενέργειες: Η σωτήρια λύση”, *Οικονομικός Ταχυδρόμος*, φύλλο 832, 2 Απριλίου 1970, σελ.7

<sup>6</sup> N. Tazi, “Fragments of Net-Theory”, *Mutations*, Rem Koolhaas & Hans-Ulrich Obrist (επιμ.), Barcelona : ACTAR, 2000, σελ.42

<sup>7</sup> T.X. Zenetos,(1962)“Η ηλεκτρονική πολεοδομία”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 8, 1974, σελ.124

### Η Νέα διάσταση του χρόνου

<sup>1</sup> T.X. Zenetos, “Η πόλη και η κατοικία στο μέλλον. Η πολεοδομία στο χώρο. Μελέτη 1962” *Αρχιτεκτονική*, τχ. 42, 1963, σελ.50

<sup>2</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, “Τα προβλήματα της Μείζονος Περιοχής Αθηνών”, *Τεχνικά Χρονικά*, τχ. 3-4, 1967, σελ.80

<sup>3</sup> Π.Ζενέτος(1966), “Οι τηλεπικοινωνίες και οι σύγχρονοι μέθοδοι οργανώσεως. Τα νέα μέσα συγκροτήσεως των πόλεων σε αντικατάσταση των κλασικών έργων. Η μεταβλητή πολεοδομία.”, *Πρακτικά Ε΄ Πανελληνίου Συνεδρίου Αρχιτεκτόνων*, εκδόσεις ΤΕΕ, 1974, σελ.252

<sup>4</sup> Στο ίδιο, σελ.87

<sup>5</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, “Τα προβλήματα της Μείζονος Περιοχής Αθηνών”, *Τεχνικά Χρονικά*, τχ. 3-4, 1967 σελ.80

<sup>6</sup> R. Koolhaas, “Life in the metropolis or the culture of congestion” *Architectural Design* 47, 5/August, 1977

<sup>7</sup> Στο ίδιο, όπ.άν.

<sup>8</sup> Ο Ζήσης Κοτιώνης στο “Εν προβόλω. Γυμνάσιο Δάφνης, του Τάκη Ζενέτου” παραλληλίζει την «ενασχόληση με την ιδεατή επιφάνεια, στην οποία οι τρεις διαστάσεις συμπύσσονται σε δύο» στο έργο του Yves Klein *Leap into the Void (Saut dans le Vide)* με την τάση του Τάκη Ζενέτου να αντιμετωπίζει τα κτήρια του ως «επιφάνειες δισδιάστατες χωρίς βάθος», «σαν εικόνες χωρίς βάθος». Παραθέτω ένα απόσπασμα: «Η αναμέτρηση με τα βάρη σε διάφορες «πόζες», τις οποίες επιτρέπει μια σύγχρονη κατασκευαστική τυπολογία, να ποιο είναι το δραματικό περιεχόμενο της αρχιτεκτονικής του Ζενέτου. Το ερώτημα του πώς θα στηριχτεί και πώς θα βαραινεί εδωσε στη μοντέρνα αρχιτεκτονική μια τροπή αφύσικη και δραματική όταν η αρχιτεκτονική κατάφερε να διαγράψει έναν ορίζοντα οντολογικού προσδιορισμού για το δραματικό στατικό γεγονός, αποσπώντας το από την αυτοαναφορική «κατασκευολαγνική» του κατάσταση. Κατάφερε να δώσει την εικόνα του σύγχρονου ανθρώπου ως ενός όντος το οποίο έχει χάσει ή θέλει να χάσει τη βαρυτική του σχέση με τη γη.»

Z.Κοτιώνης, *44 Ιστορίες της Αρχιτεκτονικής*, Αθήνα: Εκκρεμές, 2001

<sup>9</sup> Πρωτότυπο: Technologies do not enframe. There’s no enclosure, other than in the cryptofascist imagination. There is only the possibility of relation. Technology is matter and movement. Technology is not framing and cutting, it is mapping and connecting. Or at least, this is the characteristic of the technologies that have prevailed.

M. Wark, “Telegram from Nowhere”, *Mutations*, Rem Koolhaas & Hans-Ulrich Obrist (επιμ.), Barcelona: ACTAR, 2000, σελ.32

<sup>10</sup> Όρος που χρησιμοποιεί ο Ζενέτος για μετακινήσεις διεκπεραίωσης, μετακινήσεις που οφείλονται σε έλλειψη οργάνωσης και προγράμματος και σε μετακινήσεις για παροχή εργασίας εφόσον είναι δυνατό να γίνονται από το σπίτι.

Τ.Χ. Ζενέτος, “Τα προβλήματα της Μείζονος Περιοχής Αθηνών”, *Τεχνικά Χρονικά*, τχ. 3-4, 1967, σελ.79

<sup>11</sup> Ο Ζενέτος έλαβε το 1967 τιμητική διάκριση για το έπιπλο πολλαπλών χρήσεων στο διαγωνισμό *Interdesign 2000*.

Τ.Χ. Ζενέτος, “Έπιπλα για να ζεις και να εργάζεσαι στο έτος 2000”, *Αρχιτεκτονική Θέματα*, τχ. 3, 1969, σελ.294

## Το Στιγμαίο

<sup>1</sup> Ζ. Ντεριντά, *Η έννοια του αρχείου*, μτφρ. Κωστής Παπαγιώργης, Αθήνα: Εκκρεμές, 1966, σελ.18

<sup>2</sup> Στο ίδιο, σελ.28

<sup>3</sup> Αναφορικά με τον συμμετοχικό χαρακτήρα της *Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας*, ο δημοσιογράφος Α.Κ. Αλεξανδρόπουλος παρατηρεί: «Ο Τ.Χ. Ζενέτος υποστηρίζει ότι μελλοντικά δεν θα υπάρξει αρχιτεκτονική με την σημερινή έννοια. Θα υπάρξει ένα είδος Design επί μέρους στοιχείων (Components) και ο ίδιος ο άνθρωπος θα σχεδιάζει το περιβάλλον του, βάσει των δυνατοτήτων που θα του προσφέρει ο Designer, ο αρχιτέκτονας του μέλλοντος.», “Υλικά απορριμμάτων για τα χωροδικτυώματα”, όπ.αν., σελ.58

<sup>4</sup> Πρωτότυπο: I did NOT want to find a monumental architecture. I did NOT want to find a fashionable architecture. I did NOT want to find a beautiful architecture. Instead I always

sought a "skinless" architecture, an architecture in which the outside arises from the inside, straight out of the inner life of the men who live in it. P. Frassinelli, "Journey to the End of Architecture", *Superstudio. Life without Objects*, Peter Lang & William Menking, Italy: SKIRA, 2003

<sup>5</sup> Simon Sadler, *Archigram. Architecture without architecture*, Cambridge – Massachusetts: MIT Press, 2005, σελ.128

<sup>6</sup> **Πρωτότυπο**: will only exist in the memories of the people that were there and in the information memory of the robot. ... An architecture existing only in time.

D. Greene, "Bottery," *Archigram*, no. 9, 1970 στο Simon Sadler, *όπ.αν.*, σελ.128

<sup>7</sup> **Πρωτότυπο**: in a living city there must be a wide possibility of choice to accommodate every family size, and preferably every taste, hobby, or idiosyncrasy. It is for this reason that much work has been done on the production of an element or panel system, which can be used in a number of different contexts.

*Urban renewal : Fulham study : a pilot study of an area in the Metropolitan Borough of Fulham in the County of London*, Taylor Woodrow Group(επιμ.), London : Taylor Woodrow Group, 1963, σελ.52-53

<sup>8</sup> Τ. Χ. Ζενέτος, "Αρχιτεκτονικά Θέματα", Ορέστης Δουμάνης (επιμ.), Ζυγός, τχ. 72-75, Νοέμβριος 1961-Φεβρουάριο 1962,σελ.37

<sup>9</sup> Για το θέμα της προκατασκευής στο μεταβατικό στάδιο, ο Ζενέτος σχολιάζει στον *Οικονομικό Ταχυδρόμο*: «Είναι γεγονός ότι τουλάχιστον στην Ελλάδα θα μπορη κανείς να βρη ένα είδος Mecano, από πρώτες ύλες παραγόμενες εκγχωρίως ακόμα και το σκυρόδεμα. Μπορούν και πρέπει να βρεθούν τελικά λύσεις με μικρότερες επεμβάσεις, με λυόμενες κατασκευές, εύκαμπτες κατασκευές, όπου θα εφαρμόζονται τα ίδια δομικά συστήματα με τις ίδιες αρχές.» , "Υλικά απορριμμάτων για τα χωροδικτύωματα", *όπ.αν.*, σελ. 41

<sup>10</sup> Στο ίδιο, σελ.38

<sup>11</sup> Ζενέτος, Τάκης Χ., "Η ηλεκτρονική πολεοδομία. Η ηλεκτρονική πόλη", *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 7, σελ.117

<sup>12</sup> Στο ίδιο, σελ. 14

## Ο Νομάς και ο Γεωργός

<sup>1</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, "Η ηλεκτρονική πολεοδομία. Η ηλεκτρονική πόλη", *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 7, 1973, σελ.113

<sup>2</sup> **Πρωτότυπο**: Man the food-gatherer reappears incongruously as information-gatherer. In this role, electronic man is no less a nomad than his paleolithic ancestors.

M. McLuhan, *Understanding media: The extensions of man*, Taylor & Francis, 2005, σελ.309 (Το βιβλίο αυτό συμπεριλαμβάνεται και στη βιβλιογραφική αναφορά που παραθέτει ο ίδιος το Ζενέτος στα *Αρχιτεκτονικά Θέματα* όπου επισημαίνει συγκεκριμένα χωρία)

<sup>3</sup> Αριστοτέλης, *Προτρεπτικός*, Β43

<sup>4</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, "Η ηλεκτρονική πολεοδομία", *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 8, 1974, σελ.122

<sup>5</sup> **Πρωτότυπο**: Clothing and housing, as extensions of skin and heat-control mechanisms, are media of communication, first of all, in the sense that they shape and rearrange the patterns of human association and community.

M. McLuhan, *όπ.αν.*, σελ.138

<sup>6</sup> **Πρωτότυπο**: Now man is beginning to wear his brain outside his skull and his nerves outside his skin; new technology breeds new man.

"The Playboy Interview: Marshall McLuhan", *Playboy Magazine*, March 1969

<sup>7</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, "Η ηλεκτρονική πολεοδομία", *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 8, 1974, σελ.125

<sup>8</sup> στο ίδιο

<sup>9</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, "Η ηλεκτρονική πολεοδομία", *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 8, 1974, σελ.123

<sup>10</sup> στο ίδιο.

<sup>11</sup> Π.Ζενέτος(1966), "Οι τηλεπικοινωνίες και οι σύγχρονοι μέθοδοι οργανώσεως. Τα νέα μέσα συγκροτήσεως των πόλεων σε αντικατάσταση των κλασικών έργων. Η μεταβλητή πολεοδομία.", *Πρακτικά Ε' Πανελληνίου Συνεδρίου Αρχιτεκτόνων*, εκδόσεις ΤΕΕ, 1974, σελ.259

<sup>12</sup> K. Frampton, *Μοντέρνα Αρχιτεκτονική. Ιστορία και κριτική*, μτφρ. Θ. Ανδρουλάκης-Μ. Πάγκαλου, Αθήνα: Θεμέλιο, 1999, σελ.251

<sup>13</sup> S. Sadler, *Archigram. Architecture without architecture*, Cambridge – Massachusetts: MIT Press, 2005, σελ.20

<sup>14</sup> Πρωτότυπο: Banham noted.....the ideal building would be as desirable as a new car and as disposable as an old one”

Simon Sadler, *Archigram. Architecture without architecture*, Cambridge – Massachusetts: MIT Press, 2005, σελ.35

<sup>15</sup> Π.Ζενέτος(1966), “Οι τηλεπικοινωνίες και οι σύγχρονοι μέθοδοι οργανώσεως. Τα νέα μέσα συγκροτήσεως των πόλεων σε αντικατάσταση των κλασσικών έργων. Η μεταβλητή πολεοδομία.”, *Πρακτικά Ε΄ Πανελληνίου Συνεδρίου Αρχιτεκτόνων*, εκδόσεις ΤΕΕ, 1974, σελ.259-262

<sup>16</sup> M. Hardt – A. Negri, “Το Λυκόφως του κόσμου των χωρικών”, *Το πλήθος. Πόλεμος και δημοκρατία στην εποχή της Αυτοκρατορίας*, μτφρ. Γ. Καράμπελας, Αθήνα: εκδ. Αλεξάνδρεια, 2011, σελ.139

<sup>17</sup> G. Simmel, “Η φιλοσοφία του τοπίου”, *Περιπλάνηση στη Νεωτερικότητα* (μτφρ. Γ. Σαγκριώτης-Ο. Σταθάτου), Αθήνα: εκδ. Αλεξάνδρεια, 2004, σελ.179

<sup>18</sup> T.Ch.Zenetos, “Myths of low-density living”, *Architectural Design*, Vol XLIII 4/1973, σελ.247

<sup>19</sup> K. Marx & F. Engels, “Bourgeois and Proletarians”, *Manifesto of the Communist Party*: <http://www.anu.edu.au/polsci/marx/classics/manifesto.html>

<sup>20</sup> Michael Hardt-Antonio Negri, *όπ.αν.*, σελ.128

<sup>21</sup> Γ. Τζιρτζιλάκης, “Ο Αθηναίος χωρικός. Η γεωργία ως μετα-μητροπολιτική συνθήκη. Θέσεις για την οικολογική διάχυση και την πόλη-έδαφος”, *Κιβωτός. Παλαιοί σπόροι για νέες καλλιέργειες*, Γιαννίσση Φοίβη, Ηλιοπούλου Κατερίνα, Κοτιώνης Ζήσης (επιμ.), 12η Διεθνής Έκθεση Αρχιτεκτονικής Biennale της Βενετίας, Ελληνική Συμμετοχή, Υπουργείο Πολιτισμού, Αθήνα 2010.

## Η Νέα φυσική συνθήκη

<sup>1</sup> Π. Ζενέτος, “Οι τηλεπικοινωνίες και οι σύγχρονοι μέθοδοι οργανώσεως. Τα νέα μέσα συγκροτήσεως των πόλεων σε αντικατάσταση των κλασσικών έργων. Η μεταβλητή πολεοδομία.”, *Πρακτικά Ε΄ Πανελληνίου Συνεδρίου Αρχιτεκτόνων*, εκδόσεις ΤΕΕ, 1974, σελ.262

<sup>2</sup>Ch. Zenetos, *Urbanisme électronique.Structures parallèles*, Athenès: Architecture in Greece, 1969, σελ.55

<sup>3</sup> Π. Ζενέτος, “Οι τηλεπικοινωνίες και οι σύγχρονοι μέθοδοι οργανώσεως. Τα νέα μέσα συγκροτήσεως των πόλεων σε αντικατάσταση των κλασσικών έργων. Η μεταβλητή πολεοδομία.”, *όπ.αν.*, σελ.250

<sup>4</sup>Ch. Zenetos, *Urbanisme électronique.Structures parallèles*, *όπ.αν.*, σελ.55

<sup>5</sup> “Υλικά απορριμμάτων για τα χωροδικτυώματα”, *Οικονομικός Ταχυδρόμος*, φύλλο 1054, 4 Ιουλίου 1974, σελ.40

<sup>6</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, “Η ηλεκτρονική πολεοδομία”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 7, 1974, σελ.114

<sup>7</sup> Συγκριτικά με την οδική υποδομή, η εφαρμογή των τηλε-ενεργειών είναι περιβαλλοντικά και οικονομικά συμφέρουσα. Συγκεκριμένα, σχολιάζει στον *Οικονομικό Ταχυδρόμο*: «Η ουσιαστική δυσχέρεια του διατιθέμενου δυναμικού, της ποσότητας πχ. του αναγκαίου μεγάλου αριθμού πομπών και της αντίστοιχης καταναλώσεως ενέργειας των γραμμών επικοινωνιών με μεγάλη χωρητικότητα μεταδόσεως πληροφοριών, θα αντιμετωπισθή εύκολα γιατί το αντίστοιχο κόστος των οδικών δικτύων, των τούνελς, των οχημάτων, των καυσίμων κτλ., που όταν μπαίνουν σε λειτουργία επιδεινώνουν το πρόβλημα αυξάνοντας –δευτερογενώς- τη συμφόρηση. ... τα άυλα μέσα επικοινωνίας εγκαθίστανται ταχύτερα από ένα δίκτυο οδών ή ένα Μετρό.», “Τηλε-ενέργειες: Η σωτήρια λύση”, *Οικονομικός Ταχυδρόμος*, φύλλο 832, 2 Απριλίου 1970, σελ.7

<sup>8</sup> Σε εκτενές άρθρο στην εφημερίδα *Οικονομικός Ταχυδρόμος*, ο Ζενέτος αναλύει τις αρνητικές επιπτώσεις το Μετρό στην Αθήνα. Μερικές από τις επιπτώσεις που επισημαίνει είναι: «Στις πόλεις που ήδη υπάρχει το Μετρό, η συμφόρηση έχει ενταθί ακόμη περισσότερο. ... Το Μετρό –εκτός από τη σοβαρή και αμετάκλητη επέμβαση στο ορατό και αόρατο περιβάλλον- θα κάνει μάταιη κάθε προσπάθεια ρυθμιστικού σχεδίου για αναστολή της ελεγκτάσεως της πρωτεύουσας και μια ορθολογική λύση χρήσεως εδάφους. .... Πριν καν λειτουργήσει, η επέκταση της Αθήνας θα είναι ραγδαία.... διότι θα πιστευθί ότι ο φραγμός της αποστάσεως της κατοικίας από τον τόπο εργασίας θα πάψη να υπάρχει.... Όλη η προσπάθεια ενός προγράμματος αναπτύξεως της επαρχίας θα εκμηδενισθί...», “Το μετρό δε λύνει κανένα πρόβλημα”, *Οικονομικός Ταχυδρόμος*, φύλλο 1107, 24 Ιουλίου 1973, σελ. 22

<sup>9</sup> Π. Ζενέτος(1966), “Οι τηλεπικοινωνίες και οι σύγχρονοι μέθοδοι οργανώσεως. Τα νέα μέσα συγκροτήσεως των πόλεων σε αντικατάσταση των κλασσικών έργων. Η μεταβλητή πολεοδομία.”, *Πρακτικά Ε΄ Πανελληνίου Συνεδρίου Αρχιτεκτόνων*, εκδόσεις ΤΕΕ, 1974, σελ.262

<sup>10</sup> στο ίδιο, σελ.257

<sup>11</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, “Ανακύκλωση”, *Θέματα Χώρου και Τεχνών*, τχ. 6, 1975, σελ.210

<sup>12</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, “Η ηλεκτρονική πολεοδομία”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 7, 1974, σελ.114

<sup>13</sup> Σε συνέντευξη του αρχιτέκτονα στην εφημερίδα αναφορικά με την επανάληψη των δομικών υλικών και συγκεκριμένα για το μετόν σε αντιδιαστολή με τα «δομικά υλικά που θα παράγονται από απορρίμματα», ο Τάκης Ζενέτος σχολιάζει: «Το κτίριο από μετόν αρμέ, όμως, δεν έχει καμιά δυνατότητα μεταβολής... αλλά... να τονίσω ότι δεν έχει σημασία η πρώτη ύλη. Αξία έχει πώς θα την αξιοποιήσουμε. Οπωσδήποτε όμως το σκυρόδεμα με το σημερινό τρόπο κατασκευής, που σου στερεί το δικαίωμα να το ξαναχρησιμοποιήσης, θα παύση να υπάρχη.» “Υλικά απορριμμάτων για τα χωροδικτύωματα”, *όπ.αν.*, σελ.40-41

<sup>14</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, “Η πόλη και η κατοικία στο μέλλον. Η πολεοδομία στο χώρο. Μελέτη 1962” *Αρχιτεκτονική*, τχ. 42, 1963, σελ.50

<sup>15</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, “Η ηλεκτρονική πολεοδομία”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 7, 1974, σελ.114

<sup>16</sup> Στο προαναφερθέν άρθρο του *Οικονομικού Ταχυδρόμου*, ο Ζενέτος μιλώντας για την ρύπανση του περιβάλλοντος που οφείλεται κατά κύριο λόγο στις μόνιμες κατασκευές, επισημαίνει: «Σήμερα οι κατασκευές με σκελετό από μετόν αρμέ, όταν εξαντλήσουν το όριο της ζωής τους, δημιουργούν δύο προβλήματα: 1.Πρέπει να κατεδαφιστούν, προκαλώντας μπάζα, άρα ρύπανση και 2.Έχουμε σπατάλη έργου που χρειάστηκε για να παραχθί από το λατομείο μια ποσότητα ενέργειας, που δυστυχώς, πήγε χαμένη.... Τέτοια αντιθέτως προβλήματα, δεν έχεις αντί κατασκευών από μετόν αρμέ, χρησιμοποίησης πχ. ένα χωροδικτύωμα από καλώδια, το οποίο εκτός από την απεριόριστη διάρκεια ζωής (το δικτύωμα αλλάζει διάταξη, γιατί έχει ευκαμψία, ευλυγισία) δεν χρειάζεται και να το γκρεμίσεις. Άρα δεν προκαλεί απορρίμματα. Επίσης η ενέργεια που αιαιτήθηκε για την τοποθέτηση του χωροδικτύωματος δεν πάει ποτέ χαμένη. Άραξ και την κατανάλωσης, ενσωματώνεται στην κατασκευή σαν πάγιο απόθεμα», “Υλικά απορριμμάτων για τα χωροδικτύωματα”, *όπ.αν.*, σελ.40

<sup>17</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, “Η ηλεκτρονική πολεοδομία”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 8, 1974, σελ.124

<sup>18</sup>Πρωτότυπο: The abolition of the antithesis between town and country is not merely possible. It has become a direct necessity of industrial production itself, just as it has become a necessity of agricultural production and, besides, of public health. The present poisoning of the air, water and land can be put an end to only by the fusion of town and country...

Friedrich Engels, “Anti-Duhring – Socialism”, Οκτώβριος 2000  
<http://www.marxists.org/archive/marx/works/1877-ad/p3.htm>

## Το Παιχνίδι

<sup>1</sup> Πρωτότυπο: Globalization designates a general schema of the hybridization of thought and action.

J. Attali, “The Roman System, or the Generic in All Times and Tenses”, *Mutations*, Rem Koolhaas & Hans-Ulrich Obrist (επιμ.), Barcelona : ACTAR, 2000, σελ. 22

<sup>2</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, “Τα προβλήματα της Μειζονος Περιοχής Αθηνών”, *Τεχνικά Χρονικά*, τχ. 3-4, 1967 σελ.87

<sup>3</sup> J. Huizinga, “Το Παιχνίδι και ο Αγώνας ως Εκπολιτιστικές Λειτουργίες”, *Ο άνθρωπος και το παιχνίδι (Homo Ludens)*, μτφρ. Σ. Ροζάνης-Γ. Λυκιαρδόπουλος, Αθήνα: γνώση, 1989, σελ.75

<sup>4</sup> J. Huizinga, “Φύση και Σημασία Παιχνιδιού ως Πολιτισμικού Φαινομένου”, *Ο άνθρωπος και το παιχνίδι (Homo Ludens)*, μτφρ. Σ. Ροζάνης-Γ. Λυκιαρδόπουλος, Αθήνα: γνώση, 1989, σελ.23

<sup>5</sup> Αναφορικά με την ρεαλιστικότητα της πρότασής του όσον αφορά την συμμετοχή των κατοίκων της πόλης του μέλλοντος στη διαμόρφωση των χώρων διαβίωσης, ο Ζενέτος σχολιάζει στην εφημερίδα: «Εάν γυρίσουμε στο παρελθόν, θα δούμε ότι ο Έλληνας ήξερε παλιότερα να συνθέτει το χώρο του με ευαισθησία και σοφία. Αυτό μαρτυράει ολόκληρη η παραδοσιακή ελληνική αρχιτεκτονική. Άλλοι παράγοντες του κατέστρεψαν αυτές τις αρετές. Η «πρόοδος» του αφαίρεσε τον αυθορμητισμό. Η δε διαφήμιση του επέβαλε μη ενδογενείς αξίες.», “Υλικά απορριμμάτων για τα χωροδικτυώματα”, όπ.αν., σελ.58

<sup>6</sup> J. Huizinga, “Το Στοιχείο του Παιχνιδιού στον Σύγχρονο Πολιτισμό”, *Ο άνθρωπος και το παιχνίδι (Homo Ludens)*, μτφρ. Σ. Ροζάνης-Γ. Λυκιαρδόπουλος, Αθήνα: γνώση, 1989, σελ.295

<sup>7</sup> J. Huizinga, στο ίδιο, σελ. 293

<sup>8</sup> G. Debord, *The society of the Spectacle*, (Zone Books, 1994) σελ.5

### Οι Νέες μορφές κοινωνικότητας

<sup>1</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, “Τα προβλήματα της Μειζονος Περιοχής Αθηνών”, *Τεχνικά Χρονικά*, τχ. 3-4, 1967 σελ.77

<sup>2</sup>Πρωτότυπο: Family does not replace social life. Work time, contacts in urban centers, cannot replace the need for (real) human relations-this can only develop stress... Low density semi-urban garden housing... technological man needs to be in proximity with virgin nature.....suspended city....flexibility not only to individual needs of the inhabitants but, also, to all the possible mutations of the urban-social structure.

T. Ch. Zenetos, “Myths of low-density living”, *Architectural Design*, vol. XLIII, 4/1973, σελ.247

<sup>3</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, όπ.αν.

<sup>4</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, όπ.αν.

<sup>5</sup> Αναφερόμενος ο Ζενέτος στις ψυχολογικές παρενέργειες του Μετρό στον άνθρωπο, πόσο μάλλον σε ένα «μεσογειακό λαό» επισημαίνει στην μελέτη του *Το «μετρό» δεν λύνει κανένα πρόβλημα που δημοσιεύτηκε στην εφημερίδα: «Το Μετρό προκαλεί... επεκτάσεις της πόλης. Οι επεκτάσεις της πόλης δημιουργούν πιέσεις για νέες επεκτάσεις του Μετρό.... Έτσι δημιουργείται ένας τεράστιος υπόγειος λαβύρινθος, ένα δεύτερο (αποκρουστικό) περιβάλλον. Όσοι ονειρεύονται το Μετρό... ας φανταστούν να περπατάνε επί ¾ της ώρας σε τυφλούς υπόγειους διαδρόμους για να αλλάζουν γραμμή. ...το Μετρό εκ των πραγμάτων αποξενώνει τον άνθρωπο από το αστικό περιβάλλον και τις σύνθετες διαδικασίες αλληλοσυμπλήρωσης. Επίσης εξαφανίζει την ανάπτυξη κοινωνικών σχέσεων, βασικό υπόβαθρο πρωτογενούς πόλης. ... Το Μετρό ...θεωρείται ... μία από τις αιτίες των ψυχικών ασθενειών των κατοίκων των μεγαλουπόλεων.», “Το μετρό δε λύνει κανένα πρόβλημα”, Οικονομικός Ταχυδρόμος, φύλλο 1107, 24 Ιουλίου 1973, σελ.24*

<sup>6</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, “Η ηλεκτρονική πολεοδομία”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 8, 1974, σελ.123-124

<sup>7</sup> P. Virno, *Η Γραμματική του Πλήθους*, μτφρ. Βασίλης Πασσάς, Αθήνα: Αλεξάνδρεια - Οδυσσεάς, 2007, σελ.146

### Οι Αναφορές στην επιστημονική φαντασία

<sup>1</sup>Πρωτότυπο: To predict the future we need logic, but we also need faith and imagination, which can sometimes defy logic itself.

A. C. Clarke, *Profiles of the Future: An Inquiry Into the Limits of the Possible*, New York: Holt, Rinehart & Wilson, 1984, σελ. 205



<sup>2</sup> R. P. Banham, "Space, fiction and architecture", *Architects' Journal* 127, 17 April 1958, σελ. 559

<sup>3</sup> P. Frassinelli, SUPERSTUDIO, "Twelve Cautionary Tales for Christmas. Premonitions of the Mystical Rebirth of Urbanism", *Architectural Design*, no. 12/1971 (Δημοσιεύτηκε στα ελληνικά με τίτλο "Ιδανικές Πόλεις. Προμηνύματα για τη δεύτερη παρουσία της πολεοδομίας", *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 7, 1973, σελ. 84-94)

<sup>4</sup> Πρωτότυπο: The exquisitely drafted sections, axonometrics and illustrations depicting the twelve cities reassure the viewer of a perfectly engineered set of structures that only happen to work like the out of control technology in Kafka's inscriptive *Penal Colony*.

P. Lang & W. Menking, *Superstudio. Life without Objects*, Italy: SKIRA, 2003, σελ. 46

Αγγλική μετάφραση του άρθρου του Κάφκα στο

F. Kafka,, *In the Penal Colony* (In der Strafkolonie), Φεβρουάριος 2007: <http://records.viu.ca/~johnstoi/kafka/inthepenalcology.htm>

<sup>5</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, "Η πόλη και η κατοικία στο μέλλον. Η πολεοδομία στο χώρο. Μελέτη 1962", *Αρχιτεκτονική*, τχ. 42, 1963, σελ.47

<sup>6</sup> "Η πόλη και το σπίτι του αύριο. Για την ανώτερη και υγιεινότερη διαβίωση του ανθρώπου." *Οικονομικός ταχυδρόμος*, Φύλλο 924, 6 Ιανουαρίου 1974, σελ.16

<sup>7</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, (1962) "Η ηλεκτρονική πολεοδομία", *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 8, 1974, σελ.122

<sup>8</sup> "Η πόλη και το σπίτι του αύριο. Για την ανώτερη και υγιεινότερη διαβίωση του ανθρώπου.", όπ. αν.

<sup>9</sup> Σε σχετικό άρθρο στην εφημερίδα *Οικονομικός Ταχυδρόμος* για την *Πόλη του μέλλοντος* αναφέρεται: «Η ΜΕΛΛΟΝΤΟΛΟΓΙΑ και η καταστροφή του περιβάλλοντος –σαν ένα από τα αίτια που ωθούν τις προβλέψεις- ολόένα απασχολούν και περισσότερο τους επιστήμονες και τους υπεύθυνους για την οργάνωση της ζωής του ανθρώπου. Σε διεθνές επίπεδο, η μόλυνση του αέρα, της γης, της θάλασσας απειλεί την υγεία και την κοινωνική ανάπτυξη ολόκληρων γεωγραφικών διαμερισμάτων. Αυτό το υποπροϊόν της σύγχρονης καπιταλιστικής κοινωνίας αποτελεί έναν από τους λόγους που εδώ και χρόνια «προκαλεί» τους επιστήμονες της Μελλοντολογίας να κάνουν προβολές στο χρόνο και να οραματίζονται τον κόσμο του έτους 2000 και μετά. Γεγονός είναι, πάντως, ότι αποκολληθήκαμε πια απ' το χώρο των διηγημάτων επιστημονικής φαντασίας και μπήκαμε στους χώρους των ερευνητικών εργαστηρίων.... Ο κ. Τ.Χ. Ζενέτος ολοκλήρωσε τη μελέτη του απ' τη δική του σκοπιά, αφήνοντας σ' άλλες επιστημονικές ειδικότητες τη διερεύνηση μια σειράς προβλημάτων-προϊόντων: κοινωνικών, οικονομικών, ψυχολογικών, πολιτικών ακόμα κ. ά.», "Η πόλη και το σπίτι του αύριο. Για την ανώτερη και υγιεινότερη διαβίωση του ανθρώπου.", όπ.αν., σελ.10

<sup>10</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, "Η πόλη και η κατοικία στο μέλλον. Η πολεοδομία στο χώρο. Μελέτη 1962" *Αρχιτεκτονική*, τχ. 42, 1963, σελ.50

<sup>11</sup> "Η πόλη και το σπίτι του αύριο. Για την ανώτερη και υγιεινότερη διαβίωση του ανθρώπου." *Οικονομικός ταχυδρόμος*, Φύλλο 924, 6 Ιανουαρίου 1974, σελ.16

## Το Άυλο

<sup>1</sup> P. Virno, *Η Γραμματική του Πλήθους*, μτφρ. Βασιλίας Πασσάς, Αθήνα: Αλεξάνδρεια - Οδυσσεάς, 2007, σελ.60

<sup>2</sup> M. Hardt-A. Negri, "Το γίνεσθαι-κοινό της εργασίας", *Το πλήθος. Πόλεμος και δημοκρατία στην εποχή της Αυτοκρατορίας*, μτφρ. Γ. Καράμπελας, Αθήνα: εκδ. Αλεξάνδρεια, 2011, σελ.126

<sup>3</sup> Guy Debord, *The society of the Spectacle*, Zone Books, 1994

<sup>4</sup> M. Hardt- A. Negri, όπ.αν., σελ.131

<sup>5</sup> Οι Hardt και Negri χρησιμοποιούν τον όρο «βιοπολιτική εργασία» για να περιγράψουν «την εργασία που δημιουργεί όχι μόνο υλικά αγαθά αλλά και σχέσεις και εν τέλει την ίδια την κοινωνική ζωή.», στο ίδιο, σελ. 127

<sup>6</sup> G. Debord, όπ.αν.

<sup>7</sup> R. Sumrell – K. Varnelis (AUDC), *Blue Monday. Stories of Absurd Realities and Natural Philosophies*, Actar, 2007, σελ.76-77

<sup>8</sup> στο ίδιο, σελ.75-76

<sup>9</sup> Γ. Τζιρτζιλιάκης, “Μεσοαρχιτεκτονική. Σχόλια στην υπερμεσική διάλυση της αρχιτεκτονικής”, *Αρχιτέκτονες*, τχ. 52, 2005, σελ.60

<sup>10</sup> C. Sitte, *City Planning According to Artistic Principles*, μτφρ. G. R. Collins - C. Crasemann Collins, Phaldon Press, 1889, σελ.311

<sup>11</sup> B. Colomina, *Privacy and Publicity. Modern Architecture as Mass Media*, MIT Press, 1996, σελ.26

<sup>12</sup> Στο ίδιο, σελ.47 (ελεύθερη μετάφραση)

<sup>13</sup> G. Deleuze, *Cinema 1: The Movement-image*, μτφρ. H. Tomlinson -B.Habberjam, Minneapolis, MN: University of Minnesota, 1986, σελ.215-220

<sup>14</sup> R. Martin, “Peripheral Vision”, *Blue Monday. Stories of Absurd Realities and Natural Philosophies*, Robert Sumrell & Kazys Varnelis (AUDC επιμ.), Actar, 2007, σελ.10-11

<sup>15</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, “Η ηλεκτρονική πολιοδομία”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 8, 1974, σελ.123

<sup>16</sup> M. Tafuri, *The Sphere and the Labyrinth: Avant-Gardes and Architecture from Piranesi to the 1970's*, MIT Press, 1990, σελ.46-47

<sup>17</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, “Η ηλεκτρονική πολιοδομία”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 8, 1974, σελ.124-125

<sup>18</sup> Γ. Τζιρτζιλιάκης, όπ.αν.

<sup>19</sup> Πρωτότυπο: The fundamental confirmation of the inorganic orientation of architectural experience comes precisely from the works and the poetics of the more innovative architects working since the second half of the sixties. The rejection of functionalism, the critical revision of the fundamentals of architecture...the privileging of a public building topology destined for transit, performances, cultural tourism, the dissolution of housing units, attentions to spaces of transit rather than residences, are similar aspects of a tendency oriented toward the abandonment of any organic character.

M. Perniola, *The Sex Appeal of the Inorganic: Philosophies of Desire in the Modern World*, London: Continuum International Publishing Group, 2004, σελ.86

### Το Κοινό (Επίλογος)

<sup>1</sup> P. Virno, *Η Γραμματική του Πλήθους*, μτφρ. Βασίλης Πασσάς, Αθήνα: Αλεξάνδρεια - Οδυσσεάς, 2007, σελ.11-15

<sup>2</sup> Στο ίδιο, σελ.132

<sup>3</sup> M. Hardt – A. Negri, *Commonwealth*, Cambridge-Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press, 2009, σελ. 111-113

<sup>4</sup> Στο ίδιο,

<sup>5</sup> Γ. Τζιρτζιλιάκης, “Πρόλογος”, *Πληθοδομές. Το πλήθος, τα κοινά και η αρχιτεκτονική. Κοπιώνης, Ζήσης*, Πανεπιστημιακές εκδόσεις Θεσσαλίας, 2012

<sup>6</sup> M. Hardt – A. Negri, όπ.αν., σελ. 122-123

<sup>7</sup> M. Hardt – A. Negri, όπ.αν., σελ. 156

<sup>8</sup> C. Baudelaire, " Les foutes" (*Le Spleen de Paris*, XII, 1869), *Oeuvres completes*, Marcel Ruff (επιμ.), Paris: Seuil, 1968, σελ. 155

<sup>9</sup> M. Hardt – A. Negri, όπ.αν., σελ. 123

<sup>10</sup> Ch. Zenetos, *Urbanisme électronique.Structures parallèles*, Athenès: Architecture in Greece, 1969, σελ. 57

<sup>11</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, “Η ηλεκτρονική πολιοδομία”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 8, 1974, σελ.124

<sup>12</sup> Τ.Χ. Ζενέτος, “Η πόλη και η Κατοικία στο μέλλον. Η πολιοδομία στο χώρο. Μελέτη 1962”, *Αρχιτεκτονική*, τχ. 42, 1963, σελ.48

<sup>13</sup> M. Hardt – A. Negri, όπ.αν., σελ. 140



Θα ήθελα σε αυτό το σημείο να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου Γιώργο Τζιρτζιλάκη για τις πηγές «ερεθισμάτων», την πλούσια «τροφοδοσία» πληροφοριών και την «εναέρια» επικοινωνία μας. Ήταν μια πολύ ανθρώπινη, παραγωγική και ευχάριστη συνεργασία.



A detailed technical drawing of a ship's hull cross-section, showing the internal structure, deck, and various components. The drawing is oriented vertically on the page. A large black rectangular box is superimposed over the middle portion of the drawing, containing the title.

## Βιβλιογραφία

- Adorno, Theodor & Horkheimer, Max , *Towards a New Manifesto?*, Verso, 2011
- Antonioli, Manola, “Virtual Architecture”, *The Force of the Virtual. Deleuze, Science, and Philosophy*, Peter Gaffney, Minneapolis-London: University of Minnesota Press, 2010, p. 76
- Augé , Marc, *Non-Places: An Introduction to the Anthropology of Supermodernity*, New York: Verso, 1995
- Baudelaire, Charles " Les fables" (*Le Spleen de Paris*, XII, 1869), *Oeuvres complètes*, Marcel Ruff (επιμ.), Paris: Seuil, 1968, σελ. 155
- Benjamin, Walter, “The author as producer”, *Walter Benjamin: Selected Writings. 1931-1934*, Jennings Michael William, Bullock Marcus Paul, Howard Eiland, Smith Gary (επιμ.), Harvard University Press, 2005, σελ. 769-782
- Branzi, Andrea, “The Fluid Metropolis”, *Andrea Branzi. The Complete Works.*, New York: Rizzoli
- Castells, Manuel, *The Rise of the Network Society, The Information Age: Economy, Society and Culture*. Vol. I. Cambridge: Blackwell, 1996
- Clarke, Arthur C., *Profiles of the Future: An Inquiry Into the Limits of the Possible*, New York: Holt, Rinehart & Wilson, 1984
- Colomina, Beatrice, *Privacy and Publicity. Modern Architecture as Mass Media*, MIT Press, 1996
- Debord, Guy, *The society of the Spectacle*, Zone Books, 1994
- Deleuze, Gilles - Guattari, Felix , *Thousand Plateaus*, (μτφρ. Brian Massumi), Minneapolis: University of Minnesota Press, 1987
- Deleuze, Gilles, *Cinema 1: The Movement-image*, μτφρ. H. Tomlinson - B.Habberjam, Minneapolis, MN: University of Minnesota, 1986
- Frampton, Kenneth, *Μοντέρνα Αρχιτεκτονική. Ιστορία και κριτική*, μτφρ. Θ.Ανδρουλάκης-Μ. Πάγκαλου, Αθήνα: Θεμέλιο, 1999
- Freud, Sigmund, *Civilization and Its Discontents*, New York: Norton & Company, 1989
- Giedion, Sigfried, *Mechanization Takes Command: A Contribution to Anonymous History*, New York: W. W. Norton & Company, 1975
- Giedion, Sigfried, *Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition*, Harvard University Press, 2008
- Gillham, Oliver, *The Limitless City: A Primer On The Urban Sprawl Debate, Washington: Island Press, 2002*
- Gottman, Jean, *Megalopolis: The Urbanized Northeast Seaboard of the United States*, New York: The Twentieth Century Fund, 1961
- Hardt, Michael - Negri, Antonio, *Commonwealth*, Cambridge-Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press, 2009
- Hardt, Michael - Negri, Antonio, *Empire*, Cambridge – Massachusetts: Harvard University Press, 2000
- Hardt, Michael - Negri, Antonio, *Το πλήθος. Πόλεμος και δημοκρατία στην εποχή της Αυτοκρατορίας*, μτφρ. Γ. Καράμπελας, Αθήνα: εκδ. Αλεξάνδρεια, 2011
- Huizinga, Johan, *Homo Ludens. A study of the play element in culture*, London: Routledge & Kegan Paul, 1949
- Huizinga, Johan, *Ο άνθρωπος και το παιχνίδι (Homo Ludens)*, μτφρ. Σ. Ροζάνης-Γ. Λυκαρδόπουλος, Αθήνα: γνώση, 1989
- Koolhaas, Rem - Obrist, Hans-Ulrich (επιμ.), *Mutations*, Barcelona: ACTAR, 2000
- Lang, Peter & Menking, William, *Superstudio. Life without Objects*, Italy: SKIRA, 2003
- Le Corbusier, *Précisions. On the Present State of Architecture and City Planning*, MIT Press, 1991
- Levi , Pierre [1995], *Δυνητική πραγματικότητα. Η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, μτφρ. Μ. Καραγάλιος, Αθήνα: Κριτική, 1999
- Maciocco, Giovanni (επιμ.), *Urban and Landscape Perspectives*, Italy: Springer, 2008

- Manuel Castells, *The Informational City: Economic Restructuring and Urban Development*, Wiley-Blackwell, 1992
- Marx, Karl [1957-1958], *Βάσεις Κριτικής της Πολιτικής Οικονομίας (Grundrisse der Kritik der Politischen Ökonomie)*, μτφρ. Γιάννη Χοντζέα, Αθήνα: Α/συνέχεια
- McLuhan, Marshall, *Understanding media: The extensions of man*, Taylor & Francis, 2005
- Perniola, Mario, *The Sex Appeal of the Inorganic: Philosophies of Desire in the Modern World*, London: Continuum International Publishing Group, 2004
- Rajchman, John, *Constructions*, Cambridge – Massachusetts: MIT Press, 1998
- Sadler, Simon, *Archigram. Architecture without architecture*, Cambridge – Massachusetts: MIT Press, 2005
- Simmel Georg, “Η φιλοσοφία του τοπίου”, *Περιπλάνηση στη Νεωτερικότητα*, μτφρ. Γ. Σαγκριώτης-Ο.Σταθάτου, Αθήνα: εκδ. Αλεξάνδρεια, 2004, σελ.178-191
- Sitte, Camillo, *City Planning According to Artistic Principles*, μτφρ. G. R. Collins - C. Crasemann Collins, Phaidon Press, 1889
- Smithson, Alison (επιμ.), *Team 10 Primer*, Boston: MIT Press, 1968
- Sumrell, Robert - Varnelis, Kazys (AUDC), *Blue Monday. Stories of Absurd Realities and Natural Philosophies*, Actar, 2007
- Taffuri, Manfredo [1973], *Architecture and Utopia, Design and Capitalist Development*, μτφρ. Barbara Luigia La Penta, Massachusetts: MIT Press, 1979
- Tafuri, Manfredo, *The Sphere and the Labyrinth: Avant-Gardes and Architecture from Piranesi to the 1970's*, MIT Press, 1990
- *Urban renewal : Fulham study : a pilot study of an area in the Metropolitan Borough of Fulham in the County of London*, Taylor Woodrow Group(επιμ.), London : Taylor Woodrow Group, 1963, σελ.52-53
- Virno, Paolo, *Η Γραμματική του Πλήθους*, μτφρ. Βασιλίας Πασσάς, Αθήνα: Αλεξάνδρεια - Οδυσσέας, 2007
- Williams, Raymond, *The Country and the City*, New York: Oxford University Press, 1973
- Zenetos, Takis Ch., *Urbanisme électronique. Structures parallèles*, Athenès: Architecture in Greece, 1969
- Αντονάς, Αριστείδης, “Εκτάσεις της αρχιτεκτονικής”, *do.co.mo.mo -Μοντερνισμός και αρχιτεκτονική εκπαίδευση*, 2007
- Αριστοτέλης, *Προτρεπτικός*, Β43
- Αριστοτέλης, *Ρητορική*, 1358a36–1359a29
- Ζενέτος, Τάκης Χ. (1966), “Οι τηλεπικοινωνίες και οι σύγχρονοι μέθοδοι οργανώσεως. Τα νέα μέσα συγκροτήσεως των πόλεων σε αντικατάσταση των κλασικών έργων. Η μεταβλητή πολεοδομία.”, *Πρακτικά Ε΄ Πανελληνίου Συνεδρίου Αρχιτεκτόνων*, εκδόσεις ΤΕΕ, 1974, σελ.244-262
- Καλαφάτη, Ελένη - Παπαλεξόπουλος, Δημήτρης, *Τάκης Χ. Ζενέτος, Ψηφιακά Οράματα και Αρχιτεκτονική*, Αθήνα: Libro, 2006
- Κοτιώνης, Ζήσης, *44 Ιστορίες της Αρχιτεκτονικής*, Αθήνα: Εκκρεμές, 2001
- Κοτιώνης, Ζήσης, *Πληθοδομές. Το πλήθος, τα κοινά και η αρχιτεκτονική*, Πανεπιστημιακές εκδόσεις Θεσσαλίας, 2012
- Ντελέζ, Ζιλ – Γκουαττάρι, Φελίξ, *Κάφκα. Για μια ελάσσινα λογοτεχνία.*, μτφρ. Κ.Παπαγιώργης, Αθήνα: Καστανιώτη, 1998
- Ντερνιτά, Ζακ, *Η έννοια του αρχείου*, μτφρ. Κωστής Παπαγιώργης, Αθήνα: Εκκρεμές, 1966
- “Τάκης Χ. Ζενέτος/Takis Ch. Zenetos 1926-1977”, Αθήνα, εκδ. *Αρχιτεκτονικών Θεμάτων*, 1978
- Τζιρτζιλάκης, Γιώργος, “Η πόλη του μέλλοντος του Τάκη Χ. Ζενέτου”, *Μεταμορφώσεις του μοντέρνου. Η ελληνική εμπειρία*, Αθήνα: Υπουργείο Πολιτισμού-Εθνική Πινακοθήκη και Μουσείο Αλέξανδρου Σούτζου, 14 Μάιου - 13 Σεπτεμβρίου 1992



- Τζιρτζιλάκης, Γιώργος, “Ο Αθηναίος χωρικός. Η γεωργία ως μετα-μητροπολιτική συνθήκη. Θέσεις για την οικολογική διάχυση και την πόλη-έδαφος”, *Κιβωτός. Παλαιοί σπόροι για νέες καλλιέργειες*, Γιαννίση Φοίβη, Ηλιοπούλου Κατερίνα, Κοτιώνης Ζήσης (επιμ.), 12η Διεθνής Έκθεση Αρχιτεκτονικής Biennale της Βενετίας, Ελληνική Συμμετοχή, Υπουργείο Πολιτισμού, Αθήνα 2010.

## Άρθρα σε περιοδικά

- Abler, Ronald F., “What Makes Cities Important”, *Bell Telephone Magazine* 49, no 2 (March-April), 1970, σελ.10-15
- Banham, Reyner P., “Space, fiction and architecture”, *Architects’ Journal* 127, 17 April 1958, σελ.557-579
- Derrida, Jacques - Prenowitz, Eric, “Archive Fever: A Freudian Impression”, *Diacritics*, Vol. 25, No. 2, The Johns Hopkins University Press, 1995, σελ. 9-63
- Frassinelli, Piero - SUPERSTUDIO, “Twelve Cautionary Tales for Christmas. Premonitions of the Mystical Rebirth of Urbanism”, *Architectural Design*, no. 12/1971, σελ.737-742
- Greene, David, “Bottery”, *Archigram*, no. 9, 1970
- Kaufmann, Edgar Jr., “Design sans peur et sans resources”, *Architectural Forum*, September 1966
- Koolhaas, Rem, “Life in the metropolis or the culture of congestion” *Architectural Design* 47, 5/August 1977, σελ.319-325
- Superstudio, “Δώδεκα ιδανικές πόλεις. Προμηνύματα για τη δεύτερη παρουσία της πολεοδομίας”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 7, 1973, σελ.84-94
- “The Playboy Interview: Marshall McLuhan”, *Playboy Magazine*, March 1969, σελ.26-27, 45, 55-56, 61, 63
- Tzirtzilakis, Yorgos, “Towards a Minor Architecture / Verso un architettura minore”, *Less. Alternative Living Strategies*, Gabi Scardi (επιμ.), 5 Continents Editions, PAC, Milan, 2006, σελ.49-57
- Varnelis, Kazys, “Programming After Program. Archizoom’s No-Stop City”, *Praxis: Journal of Writing and Building*, Issue 8, σελ.82-92
- Zenetos, Ch. Takis, “Myths of low-density living”, *Architectural Design*, Vol XLIII 4/1973, σελ. 247-248
- Δουμάνης, Ορέστης, “Αρχιτεκτονικά Θέματα”, *Ζυγός*, τχ. 72-75, Νοέμβριος 1961-Φεβρουάριο 1962, σελ. 36-38
- Ζενέτος, Τάκης X., “Ανακύκλωση”, *Θέματα Χώρου και Τεχνών*, τχ. 6, 1975, σελ.209-210
- Ζενέτος, Τάκης X., “Επιπλα για να ζεις και να εργάζεσαι στο έτος 2000”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 3, 1969, σελ.294-295
- Ζενέτος, Τάκης X., “Η ηλεκτρονική πολεοδομία. Η ηλεκτρονική πόλη”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 7, σελ.112-119
- Ζενέτος, Τάκης X., “Η ηλεκτρονική πολεοδομία. Παράλληλες Κατασκευές(συνέχεια)”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 4, 1970, σελ.59-60
- Ζενέτος, Τάκης X., “Η ηλεκτρονική πολεοδομία”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 3, 1969, σελ.114-125
- Ζενέτος, Τάκης X., “Η ηλεκτρονική πολεοδομία”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 8, 1974, σελ.122-134
- Ζενέτος, Τάκης X., “Η πόλη και η Κατοικία στο μέλλον. Η πολεοδομία στο χώρο. Μελέτη 1962”, *Αρχιτεκτονική*, τχ. 42, 1963, σελ.48-55
- Ζενέτος, Τάκης X., “Προβλήματα δομής στην Ελλάδα-Η πόλη του μέλλοντος”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ.1, 1967, σελ.88-92
- Ζενέτος, Τάκης X., “Τα προβλήματα της Μειζονος Περιοχής Αθηνών”, *Τεχνικά Χρονικά*, τχ. 3-4, 1967, σελ.75-90

- “Η πόλη και το σπίτι του αύριο. Για την ανώτερη και υγιεινότερη διαβίωση του ανθρώπου.” *Οικονομικός ταχυδρόμος*, Φύλλο 924, 6 Ιανουαρίου 1974, σελ.10-12, 16
- Μαρμαράς, Μανόλης Β., “Τάκης Ζενέτος (1926-1977). Επισημάνσεις στο έργο του.”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ.21, 1987, σελ.20-26
- Παπαλεξόπουλος, Δημήτρης, “Η επικαιρότητα της Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας του Τάκη Ζενέτου”, *Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 40, σελ. 110-113
- Παπαλεξόπουλος, Δημήτρης, “Ψηφιακή πραγματικότητα και αρχιτεκτονική”, Κτίριο, τχ. 176, Ιανουάριος-Φεβρουάριος 2006, σελ.45-48
- Τζιρτζιλιάκης, Γιώργος, “Η αδιάφορη κατοίκηση. Αρχιτεκτονική και ανόργανα δίκτυα.” *Η αρχιτεκτονική ως τέχνη*, περιοδική έκδοση του ΣΑΘ, τχ. 14, 2005, σελ.15-17
- Τζιρτζιλιάκης, Γιώργος, “Μεσοαρχιτεκτονική. Σχόλια στην υπερμεσική διάλυση της αρχιτεκτονικής”, *Media res* της αρχιτεκτονικής, Μιχάλης Λεφαντζής (επιμ.), *Αρχιτέκτονες*, τχ. 52, 2005.
- “Τηλε-ενέργειες: Η σωτήρια λύση”, *Οικονομικός Ταχυδρόμος*, φύλλο 832, 2 Απριλίου 1970, σελ.7-8
- “Το μετρό δε λύνει κανένα πρόβλημα”, *Οικονομικός Ταχυδρόμος*, φύλλο 1107, 24 Ιουλίου 1973, σελ. 22-24, 34
- “Υλικά απορριμμάτων για τα χωροδικτύωματα”, *Οικονομικός Ταχυδρόμος*, φύλλο 1054, 4 Ιουλίου 1974, σελ.40-41, 58

## Πηγές από διαδίκτυο

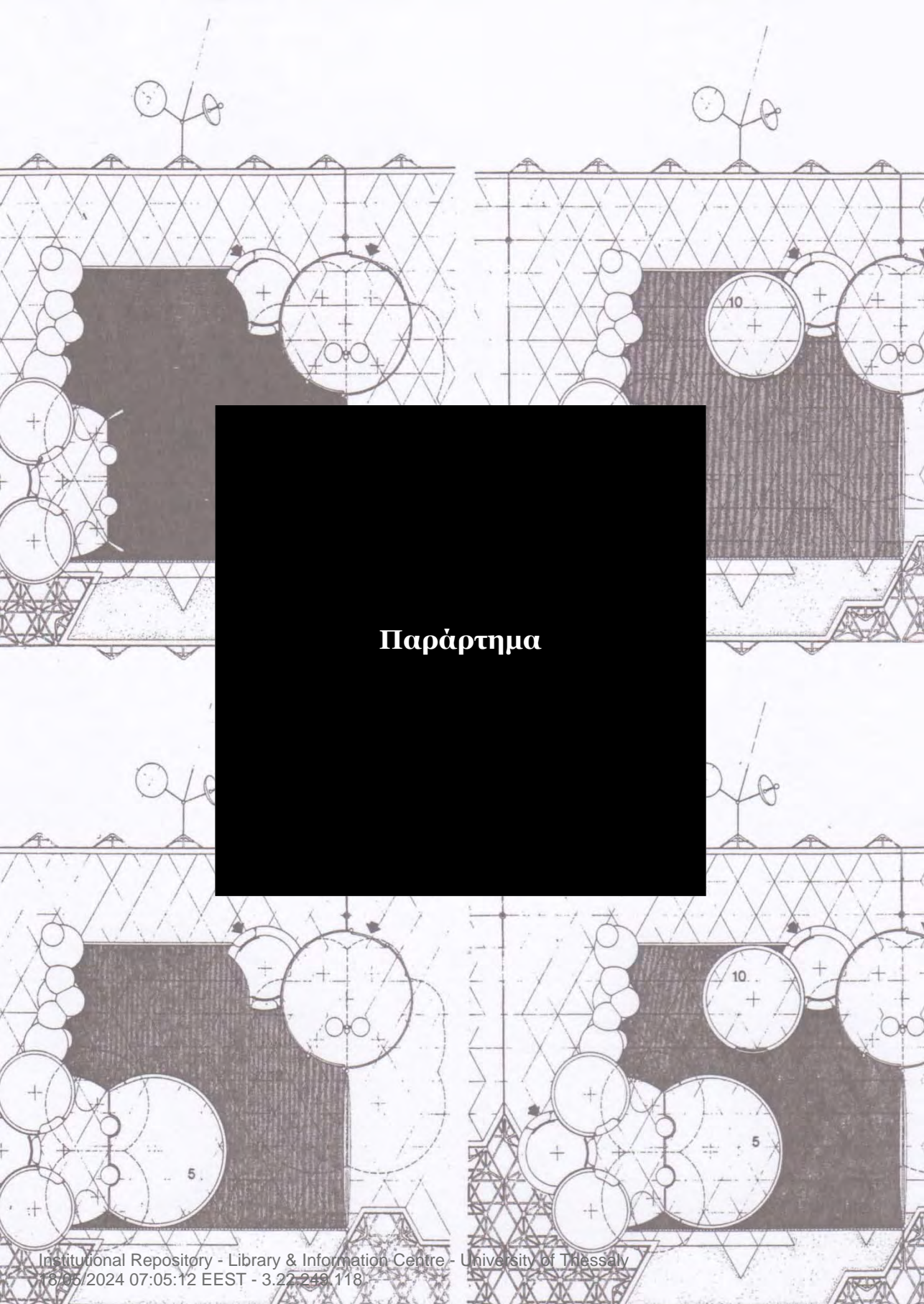
- Antonopoulou-Bogdanou, Myrto, “City of the Future”: <http://www.doxiadis.org/page/default.asp?la=1&id=18>
- Boeri, Stefano, “The eye of the needle of local space”: <http://www.boeristudio.it/?p=1428>
- Cattiani, Massimo, *La Città*, Pazzini Stampatore Editore, 2004: <http://www.scribd.com/doc/55721719/Cacciari-Massimo-La-citta-2004>
- Constant, Nieuwenhuys, “New Babylon”: <http://www.notbored.org/new-babylon.html>
- Doxiadis, Konstantinos, “Ecumenopolis: Tomorrow’s City”: <http://www.doxiadis.org/page/default.asp?id=238>
- Engels, Friedrich, “Anti-Duhring - "Socialism"”, Αύγουστος 2000 <http://www.marxists.org/archive/marx/works/1877-ad/p3.htm>
- Kafka, Franz, *In the Penal Colony (In der Strafkolonie)*, Φεβρουάριος 2007: <http://records.viu.ca/~johnstoi/kafka/inthepenalcology.htm>
- Manovich, Lev, “Remix and Remixability”, Νοέμβριος 2005: <http://rhizome.org/discuss/view/19303/#c36762>
- Marx, Karl - Engels, Frederick, “Bourgeois and Proletarians”, *Manifesto of the Communist Party*, Μάιος 2011: <http://www.anu.edu.au/polsci/marx/classics/manifesto.html>
- NASA Ames Research Center, “Space Colony Art from the 1970s”, Σεπτέμβριος 2012: <http://settlement.arc.nasa.gov/70sArt/art.html>
- Varnelis, Kazys - Friedberg, Anne, “Networked Place. Introduction to Networked Publics”: <http://networkedpublics.org/book/place>
- Varnelis, Kazys, “A brief history of horizontality”, Μάιος 2005: [http://varnelis.net/a\\_brief\\_history\\_of\\_horizontality](http://varnelis.net/a_brief_history_of_horizontality)
- Varnelis, Kazys, “Immaterial Culture”: <http://www.audc.org/blue-monday/abstraction/immaterial-culture>

- Varnelis, Kazys , “Locative media”, Οκτώβριος 2006:  
[http://varnelis.net/category/locative\\_media](http://varnelis.net/category/locative_media)
- Varnelis, Kazys , “The Centripetal City: Telecommunications, the Internet, and the Shaping of the Modern Urban Environment”, Σεπτέμβριος 2005:  
[http://varnelis.net/articles/centripetal\\_city](http://varnelis.net/articles/centripetal_city)
- Varnelis, Kazys , “The rise of network culture”, Ιανουάριος 2007:  
[http://varnelis.net/the\\_rise\\_of\\_network\\_culture](http://varnelis.net/the_rise_of_network_culture)
- Δραγώνας, Πάνος, “In Greeklish 6/8: Η κρίση του αλθινού”:  
<http://panosdragonas.net/?p=466>

## Πηγές εικόνων

*Architectural Design*, Vol XLIII 4/1973, σελ.247-248, **10.1**  
 Buckley, Craig - Violeau, Jean-Louis , *Utopie, Texts amd Projects, 1967-1978*, New York: Semiotext(e) Books, 2011, **7.3**  
<http://settlement.arc.nasa.gov/70sArt/art.html>, **11.3**  
<http://utopies.skynetblogs.be/archive/2009/01/17/yona-friedman-ville-spatiale-pour-paris.html> , **3.5**  
<http://www.doxiadis.org/page/default.asp?id=238>, **3.3**  
<http://www.medienkunstnetz.de/works/no-stop-city/images/2/> , **3.2**  
 Mark Wigley, *Constant's New Babylon: The Hyper-architecture of Desire*, 010 Publishers, 1998, **9.3, 9.4**  
 Sadler, Simon, *Archigram. Architecture without architecture*, Cambridge – Massachusetts: MIT Press, 2005, **6.3**  
 Zenetos, Ch, *Urbanisme électronique.Structures parallèles*, Athenès: Architecture in Greece, 1969, **Π.1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1, 5.3, 9.4, 13.2**  
*Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 7, σελ.112-119, **3.6, 5.1, 5.4, 6.4, 6.5, 8.2, 8.4, 11.1**  
*Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ. 8, 1974, σελ.122-134, **6.2, 6.7, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 8.5, 8.6, 9.1, 9.2, 10.3, 12.1**  
*Αρχιτεκτονικά Θέματα*, τχ.1, 1967, σελ.88-92, **Π.2, 5.2, 6.1, 13.1**  
*Αρχιτεκτονική Θέματα*, τχ. 3, 1969, σελ.114-125, **7.1, 8.1**  
*Αρχιτεκτονική*, τχ. 42, 1963, σελ.48-55, **6.6, 11.2**  
*Θέματα Χώρου και Τεχνών*, τχ. 6, 1975, σελ.209-210, **8.3**  
*Οικονομικός Ταχυδρόμος*, φύλλο 1107, 24 Ιουλίου 1973, σελ.22-24,34, **10.2**

Με έντονα γράμματα δηλώνονται οι αριθμοί των εικόνων. Οι λεζάντες των εικόνων με εισαγωγικά είναι οι πρωτότυπες λεζάντες, όπως δημοσιεύτηκαν στις αντίστοιχες πηγές. Οι υπόλοιπες είναι της γράφουσας.



## Παράρτημα

## Ο ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ ΠΗΤΕΡ

"Η

ΓΙΑΤΙ ΟΙ ΔΟΥΛΙΕΣ  
ΠΑΝΕ ΠΑΝΤΑ ΣΤΡΑΒΑ

Ο "Οικονομικός", παρουσιάζει το πολυήχοτο μιράκι των ΔΟΡΕΝΣ ΠΗΤΕΡ και ΡΕΥΜΟΝΤ ΧΑΛ



ΚΑΤΑ 40<sup>ο</sup>) ΜΕΙΩΘΗΚΕ  
ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ Η ΚΙΝΗΣΗ  
ΤΩΝ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ



ΜΥΗΣΗ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ



ΤΟ ΠΛΗΡΕΣ ΚΕΙΜΕΝΟ  
ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΣΥΜΒΑΣΕΩΣ  
ΜΕ ΤΟΝ Η. Α. ΩΨΑΣΗ

ΤΗΛΕ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ Η ΜΟΝΗ ΛΥΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΣΦΥΞΙΑΣ  
Τί προτείνει ο αρχιτέκτων Η. ΤΑΚΗΣ ΖΕΝΕΤΟΣ



ΤΑ ΜΕΤΡΑ  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΠΗΡΕΑΣΜΟ  
ΤΩΝ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ

# Ο ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ

ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΦΗΜΕΡΙΣ  
Τόμος 44ον, Περίοδος Β', 2' Απριλίου 1970  
Αριθ. Φ. 832 - Τιμή τεύχους Δρ. 5  
ΓΡΑΦΕΙΑ: Χρ. Λαδ6 3, Τηλέφ. 230.221 - 237.283

ΙΣΡΥΤΗΣ: ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΛΑΜΠΡΑΚΗΣ  
ΙΔΙΟΚΤΗΤΑΙ: ΧΡΗΣΤΟΣ ΔΗΜ. ΛΑΜΠΡΑΚΗΣ  
ΕΛΣΑ ΛΑΜΠΡΑΚΗ  
ΑΝΝΑ ΛΑΜΠΡΑΚΗ - ΛΕΝΑ ΣΑΒΒΙΔΗ  
ΕΚΔΟΣΤΗΣ - Δ/ΝΤΗΣ: ΙΩΑΝΝΗΣ Π. ΜΑΡΙΝΟΣ  
Δ/ΝΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ Κ. ΤΣΙΠΟΓΛΑΣ

## Περιεχόμενα

ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	
— Αί εισαγωγών και εξαγωγών κατά τό 1969	5
— Κατά 40% μειώθηκε στην Αθήνα η κίνηση των κινηματογράφων. Του κ. Β. ΤΖΑΝ-ΝΕΤΑΚΟΥ	8
— Παρόνσιο και ελλειμματικό ρεκόρ στις ναυπηγείες. Του κ. Π. ΑΙΝΑΡΔΟΥ	9
— Στροφή προς τό τυρί φέτα. Του κ. Α. ΑΡΣΕΝΙΟΥ	9
— Τό μαζούτ βασική πηγή μόλυνσης της ατμόσφαιρας	10
— Κοινοποιητική εξέλιξη της αγροτικής παραγωγής	36

Στό παράρτημα δασικών νομοθετημάτων: Τό πλήρες κείμενο της συμβάσεως μέ τόν κ. Α. Αριστ. Ωνάση. Σελ. 19 - 22.

ΕΡΕΥΝΕΣ - ΣΥΝΕΤΕΥΞΕΙΣ	
— Η ηλεκτρονική πολεοδορία, αντί των κλασικών έργων. Του κ. ΤΑΚΗ ΖΕΝΕΤΟΥ	7
— Κορυφή, εξελίσσεται ο δίκτος τούς τομείς. Του κ. Τ. ΤΑΡΟΥΧΗ	11
— Βόλος: Μεγάλα θέματα προόδου. Συνέντευξη τού κ. Κ. ΚΑΠΟΥΡΝΙΩΤΗ	12

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΒΕΝΑΤΑ	
— Ο νόμος Πήτερ, ή γιατί δέν πάνε καλά οι δουλειές	3
— Ο έπηρεασμός των εισαγωγών οδηγεί και στον περιορισμό τους	13
— Μήση στη σύγχρονη οικονομική σκέψη. Του κ. Κ. ΒΑΘΙΩΤΗ	15
— Η κτηριακή αγορά Ελλάδας κούδ άμεσοτερη πηγή εξαγωγών. Του κ. JOHN H. SUGGITT	18

ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	
— Διάλογος μέ τίς παραγωγικές τάξεις	23
— Η εύνοχη του Δημοσίου διά παραλείψεις όργάνων του	25
— Διεθνώντες προϊόντες, ή αφαιρά προσωπική του μάρκετινγκ	26
— Οι επιχειρήσεις ένδοπις της δεκαετίας 1970 - 1980	27
— Ο ηλεκτρονικός διερευνητής «IME 86S»	29
— Συστηματική προσπάθεια εξαγωγής επίπλων	30
— Επιχειρηματική δραστηριότητα	31, 32, 33
— Οξεία κρίση στην αμερικανική διοηχητική άεροπλάνων	34
— Ο γόρδιος δεσμός της βρετανικής διοηχητικής άλουμινίου	35

## Συνδρομαί

Έπιση έκδοση	Δρ. 270
Διά έκδοση	Δρ. 600
Έπιση έκδοση (βιά ένδοπις Τεσσάρην)	Δρ. 350
Έπιση έκδοση	Άρκετοί ένδοπις χροών

Υπεύθινος σμφορών τού Νόμιου  
Ήμετέροι: ΧΡΗΣΤΟΣ Δ. ΛΑΜΠΡΑΚΗΣ, ΕΛΣΑ ΛΑΜΠΡΑΚΗ, ΑΝΝΑ ΛΑΜΠΡΑΚΗ και ΛΕΝΑ ΣΑΒΒΙΔΗ  
Άνωγειοπολιεύ 5  
Έδωξες: ΙΩΑΝΝΗΣ Π. ΜΑΡΙΝΟΣ  
Άνω Βουλών Γενναίου 8, 10 (Εκδοτήρ)  
Άλλες Συνόδες: ΓΕΩΡΓΙΟΣ Κ. ΤΣΙΠΟΓΛΑΣ  
Άνω Λαδών 1 (Μία Έπίση)  
Υπεύθ. Τυπογραφίας: Α. ΜΑΡΚΟΥ  
Λαδών 6 (Βόρος)

# Ο ΝΟΜΟΣ ΠΗΤΕΡ ή Γιατί οι δουλειές δέν πάνε καλά

ΕΠΙΤΟΜΗ ΤΟΥ ΠΟΛΥΚΡΟΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ ΤΩΝ ΛΩΡΕΝΣ ΠΗΤΕΡ ΚΑΙ ΡΕ-Υ ΜΟΝΤ ΧΛΛ

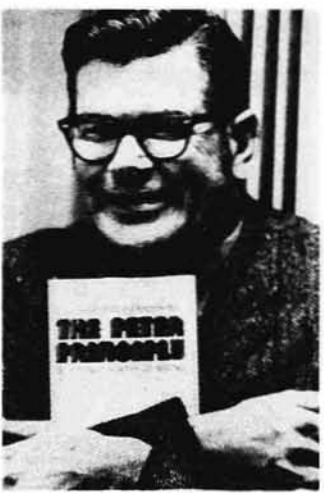


Ο ΠΩΣ τό διελίδο, τό ίδιο και ό τοκετός του ύπάρξε — Έτσι τούλάχιστο θέλουν νά κάμουν τόν άναγνώστη νά πιστώρη οι συγγραφείς — λίγη παράξενος. Έλληγοφεί και δη μοσσογράφος, γράφει στην εισαγωγή τού βιβλίου ό Ρέιμοντ Χλλ, είχα εξαιρετικές εύκαιρίες νά μελετήσω την λειτουργία της πολιτισμένης κοινωνίας... και παρηγορη, ότι, μέ λίγες εξαιρέσεις, οι άνθρωποι τά κάνουν θάλασσα στις δουλειές τους. Παντού έρκει, παντού θριαμβεύει ή άνικανότητα. Οι πολεοδομοί έπεκτείνουν την πόλη στην περιοχή, που κάθε τόσο πλημμυρίζει από τόν γαιτανικό παταρά. Διαστρεψόλοια δέν έκτελοφείσαι γιατί κάτι ξεχάστηκε, κάτι σπάζει, κάτι δέν έργάζεται, κάτι έπαύγεται πούρα. Οι διοηχημαί οικισμών συσσειών έγκλοισιόν περιφερειακά κέντρα έπικαιών, προβλέπονται από τήν πέρα τους, οι οι συσκευές τους θά χαλσώσουν πριν έκτενώσε ή έγγυση. Ο στρατηγός Ουέλλιγγτον έγραψε για τούς άξιωματικούς, που τού είχαν δώσει στην έκστρατεία της Πορτογαλίας, τό 1810: «Η μόνη μου έλπίδα είναι, ότι ό έχθρος θά τρέμη, όπως και έγω, όταν θά πληροφορηθή τά όνόματά τους...»

Αυτά και άλλα πολλά είχαν οδηγίσει τόν Ρέιμοντ Χλλ στην πεποιθήση, ότι ή άνικανότητα είναι παγκόσμιο φαινόμενο. Καί, ένα έρώδο, στο κεινηνότερο ένός βιβλίου, όπου παίζονταν κάποιο άνοφο έργο, ένά μορφοφίξε για την άνικανότητα ήθισιόνα και παραγωγών, έκομη την γνωμιαία τού δόρος Λώρενς Πήτερ, άπιστήμον που είχε άπειρήσει πολλά χρόνια στην μελέτη της άνικανότητας. Σειμώνος και μετριοφίρη, ό Λώρενς Πήτερ είχε ως τότε περιοριστό νά συζητή τίς άνακαλύψεις του μέ φίλους ή κάθε τόσο νά δίξη μία διάλεξη για τίς έρωσεις του, ποτέ όμως δέν είχε δημοσιεύσει τίποτε τό σχετικό. Δέν είχε έλλωσει τόν καιρό. Ο Ρέιμοντ Χλλ τόν έπισει νά τού παραδοθή τά χειρόγραφα και τίς έκθέσεις του και έτσι γράφτηκε τό βιβλίδο.

Οι σελίδες που άκολουθούν, δηλαδή όλόκληρο τό ύπόλοιπο βιβλίδο, γράφει ό Ρέιμοντ Χλλ εινα ει ή δουβήρη κοινωνική και ψυχολογική άνακάλυψη τού αιώνα. «Τολμάτε νά τό διαβάσετε; προκαλέ. Τολμάτε νά άντιμετωπίσετε, σε μία έκτεφωλετική άποκάλυψη, τού γιατί τό σχολείο δέν μορφοφών, γιατί οι καθοφίσεις δέν μορφοφών νά άποφείνουν δικαιοσύνη; Μήν άποφασίσετε στα έλωφο. Η άπόφαση νά διαβάσετε τό βιβλίδο είναι άμετάκλητη. Αν τό διαβάσετε, δέν θά μορφοφίστε ποτέ νά έπιστρέψετε στην μακροφία της άγνοίας σας. Δέν θά μορφοφίστε ποτέ νά σέβετε επιπόλαια τούς άναφίρους σας ή νά τυρωνάτε τούς καταπύρους σας. Ποτέ!! Μία φορά νά άκουσθή, ό Νόμος Πήτερ δέν ξεχνάτο ποτέ».

Άλλά ή τόλημ άναμειοφείται: «Μέ τό νά δουρφοφίστε την άνικανότητα τού έναιτου σας και νά καταπολεμήτε την άνικανότητα των άλλων, θά έργάζεσθε και θά προάγείτε εύκολότερα και θά



ΛΩΡΕΝΣ ΠΗΤΕΡ

κερφοφίστε περισσότερο. Θά άποφύγετε άδουνηρές άρρώστειες. Θά μορφοφίστε νά γίνετε ήγήτες. Θά άπολοφάγετε την άναφίση σας. Θά εύρωσίστητε τούς φίλους σας, θά προκαλήτε άνούχη στα παιδιά έχθρους σας, θά κάνετε έντύπωση στα παιδιά σας και θά πλουτίσετε και θά άναφωλοφισίσετε τόν γάμο σας... Μέ λίγα λόγια, ή γνώση θά έφρη έπάνσταση στην ζωή σας και, ίσως, θά την σώση... Διαβάσετε λοιπόν, άν έχετε τό θάρρος, ύπογραμμίσετε, άπομνημονεύετε και έρωρφοφίστε τόν Νόμο Πήτερ».

Γιά τόν «Νόμο Πήτερ» ή «Γιατί οι δουλειές πάνε πάντα στραβά» έγραψε ό «Οικονομικός» περιληπτικά στο τεύχος του της 2ας Οκτωβρίου. «Σέ μία έρωρηχία κάθε ύπόλληλος τέπειο νά έφθείη τό έντείο της άνικανότητας του». Αυτός είναι μέ λίγα λόγια ό ενόρος, που οι συγγραφείς άναφύσισουν, έκτελοφούν σε βάθος και πλάτος, μέ σαφώς διακτική, θά έλεγες καιπεί, άπολοψη αλλά και έποικλοφωρητική. Έπί ένα σχεδόν χρόνο τώρα, τό βιβλίδο είναι πρώτο στις πωλήσεις στις Ηνωμένες Πολιτείες. Μεταξύ των συδωρών βιβλίων, άν και σε κάθε παράγραφο του θέ μορφοφί νά μήν κέρη τόν άναγνώστη νά γελήσει, «είναι ένα θαυμάσιο βιβλίδο — γράφουν οι «Τάιμς της Νέας Υόρκης» — όμοφο, έδουρωνο, γεμάτο από την χαρά της άνακαλύψεως της αλήθειας. Δέν είμαστε ύποχρωμενών νά τό πάρομο στα σοδάρια. Δέν είμαστε ύποχρωμενών νά τό πιστώρομο στα σοδάρια παρά μόνο κάτι που δέν πιστώρομο πραγματικά, όπως την θρησκεία, την ήθη ή κλπ. κλπ.»

## Παρουσίαση ΣΕΝ. ΧΑΤΖΗΓΡΗΓΟΡΗ

Ο πρόδρος τού Πανεπιστημίου τού Γουαίκομινγκ γράφει: «Είναι ένα βιβλίδο, που πρέπει νά διαβάσθή κάθε βιβλιόφωρα για νά άνακαλύψη την άνικανότητα των άλλων και νά κρφή την δική του».

Η αμερικανική επίδωρηση «Τάιμς» σε μακρά έρωνα της σχετική μέ τίς μεθόδους που έπινοούν οι επιχειρήσεις για νά τό θγάδουν πέρα μέ τούς ύπόλληλους του, που έχουν προαφή πέρα από όσα έπιπύρους οι ικανότητες του, καταλήγει στην κατάσταση των συμπετυμάτων, που αναφέρεται ό δρ Πήτερ.

Η αμερικανική επίδωρηση «Σύγχρονη Ιατρική» γράφει: «... Ένα θαυμάσιο και διασκεδαστικό βιβλίδο, αλλά και γεμάτο άδουνηρές αλήθειες. Δέν έχετε ποτέ νά ρίξετε μία βανάρι στην έπαγγελματική και άκαθάρτη ιατρική, στις επιχειρήσεις και άλλες είρωρηχίες και θά όρθη άφωνα επιχειρηματία για πολλά από όσα λέει ό συγγραφέας».

Μέτα την κριοδλοκτική έκτεφωρητική έπιτύχη



‘Η ηλεκτρονική πολεοδομία αντί των κλασικῶν ἔργων

# Τῆλε - ἐνέργειες: ‘Η σωτηρία Λύση

‘Ο ἀρχιτέκτων κ. ΤΑΚΗΣ ΖΕΝΕΤΟΣ σέ συνέντευξή του πρὸς τὸν συνεργάτη μας κ. Ἀνδρέα Ἀλεξανδρόπουλο



ὑποδεικνύει σάν μόνη σωτήρι ἀντιμετώπιση τῆς ἀσφυκτικῆς συμφορῆσεως στὶς πόλεις τὴν κατάργηση τῶν αἰτίων τῆς

Ο κ. ΤΑΚΗΣ Χ. ΖΕΝΕΤΟΣ εἶναι, χωρὶς ἐνδοιασμό, «Προτοπόρος Πολεοδόμος». Ἀπὸ τὴν ἐποχὴ τοῦ 1952-1962 κιάλας, ὅταν μαζικῆ ἦταν ἡ προσπάθεια τῆς διεθνούς πολεοδομίας νὰ ἀναμορφώσῃ τὸν κόσμο μὲ τὶς κλασικὲς μεθόδους, ὁ κ. Ζενέτος εἶχε διαπισθῆσθῃ τὴν μεταπολεμικὰ καὶ ἀνερχόμενους νέους δρόμους, ἐρθεσαν στὴν «Ἡλεκτρονικὴ Πολεοδομία». Πολλὲς ἐχούσι ἀπὸ τότε δημοσιεύσεις τοῦ Ἑλληνα πολεοδόμου γιὰ τὴ μεθόδου του, τόσο σέ ἐπίπεδο διεθνούς κύρους, ὅσο καὶ σέ ἑλληνικὲς ἐκδόσεις. Πρόσφατα κυκλοφόρησε σέ διθέλιο μονογραφία (περιληπτικὴ παρουσίαση τῆς ὅλης μελέτης), τρίγλωσση, συμπληρωμένον ἀνάπτυτο ἀπὸ τὰ «Ἀρχιτεκτονικὰ Θέματα».

‘Ο πυρήνας τῆς Ἡλεκτρονικῆς Πολεοδομίας εἶναι ἡ εὐρεία χρησιμοποίηση τῶν ἐτῆλε - ἐργεμάτων ὅστε νὰ καταργήσῃ τὶς αἰτίες τῆς συμφορῆσεως τῶν πόλεων καὶ νὰ δημιουργήσῃ σὺν Ἐπιχειρηματίαις Διεκπεραιώσεως σὺν Ἐπιχειρηματίαις Διεκπεραιώσεως γιὰ τὴν τριτογενὴ παραγωγὴ τοῦ συνεχῆς παίρει διαπιστώσει ὑπερτροφικῆς ἀναπτύξεως καὶ προκαλεῖ ἐκτάματα μετακινήσεων στὶς πόλεις, ποὺ ἔτσι ξεπεράσθησαν καὶ ἔχουσιν τὴν ἀδράστηνη «ἰσχυρὰ πύλη». Χρειάζονται τώρα δραστικὰ μέτρα. Νὰ ἀρθῶν ὁ αἰτίας ἀντὶ νὰ ἐπιβληθῶν, οἱ συνέπειες τους. Ἀντὶ νὰ σταθῆσιν τὸς πολυτέμους ἔθνικους πόρους κατασκευάζοντας ἔργα κυκλοφοριακὰ, νὰ καταργήσῃ τὶς ἀνάγκες ποὺ τὰ δημιουργοῦν. Τὴν κυκλοφοριακὴν συμφόρηση π.χ. θὰ ἀντιμετωπίσουμε μόνον ἀνι καταργήσῃ τὴν ἀνάγκη τῶν μετακινήσεων, ποὺ προκαλεῖ ἡ παραγωγή. Τούτο θὰ πετύχουμε καθιερώνοντες γιὰ τὴ Διοίκηση καὶ τὶς μεγάλαις ἐπιχειρήσεσι τὶς ἐτῆλε - ἐνέργειες. Ὁ ἀνθρώπος θὰ ἐργάζεται σὺν στίσι τους ἢ σὲ εἰδικὲς μονάδαις καὶ σὲ περιφερειακὰς μονάδαις, ποὺ θὰ λέγονται «κέντρα Ἐργασίας». Ἀπ’ ἐκεῖ, κάθε ἐπιχειρηματίας ἢ ὑπηρεσία θὰ συνδέσῃ μὲ μέσα ἐτῆλε - ἐπιφορὰ καὶ θὰ μεταβῇ καὶ παύει κάθε εἶδος πληροφορίας. Ἐνὲς τέτοιον σύστημα θὰ δικτυώσῃ ὁλόκληρον τὸν δικτυωτικὸν μηχανισμό (κρυστικὸ - ἰδιωτικὸ) καὶ γενικὰ τὴν τριτογενὴ παραγωγή, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ καταργήσῃ ἐκαστομένην δραστικὰν μετακινήσεων σὲ ὁδικὰς ἀφῆσεις, γιὰ τὴν κατασκευή τῶν ὁπίων δεσπονοῦνται (λιγυρὸν ποσά. Τρεῖς ἐκδηλώσεις: Ἡ Διεκπεραιώσις, Ἡ Ἐργασία καὶ Ἡ Ἐξυπηρέτησις εἶναι βασικαὶ ἐπὶ τῆς ἐργασίας ποὺ εἶναι δυνατὸ νὰ ἐφαρμοσθῇ μὲ τὰ σημερινὰ μέσα τῆς τεχνολογίας.

Ἐφορημένη μελέτη Μελλοντολογίας σὺν τοιαύτῃ τῆς Πολεοδομίας ἀπὸ τὴν ἑλληνικὴν πλευρὰ εἶναι ἡ μεθόδος Ζενέτου. Πρῶτα ἐπιτυπωσιακῆ, ἐπαναστατικῆς δημιουργεῖ ἀμέσως πολλὰ ἐπιπρακτικὰ καὶ ἀνάλογα μελετήματα. Προσφάτως ἡ Ἑλλάδα τοῦ 1970, μὲ τὴν γνωστὴ κοινωνικὴ καὶ πολιτικοοικονομικὴ δομὴ τῆς, γιὰ τέτοιον πρωτοποριακὸν ἐφαρμογῆς; Δὲν ἔ’ ἀντιδρῶσθ τὸ Καποτηριεὸ μὲ μὴ τέτοια ριζικὴ ἀλλάγη τῶν συνθηκῶν ἐργασίας καὶ ἀσκήσεως τῆς

Διοικήσεως; Αὐτὰ καὶ μερικὰ ἄλλα εἶναι νὰ ἐρωτησῆται σὰ ὅποια εἶναι ἀπάντησις ὁ δημιουργὸς τῆς Ἡλεκτρονικῆς Πολεοδομίας, σὲ συνέντευξή του πρὸς τὸν συνεργάτη μας κ. Ἀνδρέα Κ. Ἀλεξανδρόπουλο, ποὺ εἶχε ὡς ἐξῆς:

ΕΡΩΤΗΣΗ: Ποῖες εἶναι, γενικὰ, οἱ πιθανότητες τοῦ συστήματός ποὺ προτείνετε κ. Ζενέτο, στὴν ὀργάνωσιν τῶν πόλεων;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Οἱ πῶλλαι προοπτικαὶ γιὰ τὶς ἐξελίξεις τῆς Τεχνολογίας καὶ τῆς ἐπιπτώσεως τῆς στὴν καθημερινὴν ζωὴ, πάντα στὶς ὁποῖες διαπιστῶτε ἡ πρόστασις μου — καὶ ἀναλύθηκε μὲ λεπτομερεια σὺν ἀντίστοιχον κεφάλαιο τῆς ἐργασίας μου — εἶτε ἔχουν κιάλας πραγματοποιηθῆσθαι, εἶτε ἐπινοοῦνται σὺν ὁδοῦν ἐρεύνης γιὰ τὴν εὐρεία ἐφαρμογὴ τους. Πολλὰ ἵνστιτούτα καὶ ἐπιστημονικὸν ὀργανισμὸν σ’ ὅλο τὸν κόσμον ἀρχολοῦνται συστηματικὰ μὲ τὴν ὀργάνωσιν τοῦ Μέλντον, τῆ μορφῆ τοῦ Αἰβρίο. Οἱ σύμβουλοι τῆς κρατικῆς μηχανῆς καὶ τὰ μεγάλων ἰδιωτικῶν ἐπιχειρήσεων ἔχουν δεχθῆσθαι σὺν δεδομένον πιά μέσα στὴ 10ετία 1970-1980 μὲ τὴν ἐκτέλεσιν π.χ. τῆς Ἐργασίας ἀπὸ τὸ Στίτς, τὴν ἐνταρῆ χρησιμοποίησιν τῶν οἰκιστῶν ὑπολογιστῶν, τῶν ἀεροκλιμάτων (Terminals), τῆς ἐτῆλε - ἐξυμπεριεσσεως, τῆς ἐτῆλε - κρυστικῆς, τῆς ἐτῆλε - ἐπιφορῆσεως κ.ο.κ. Πέρα μὲν ἀπὸ αὐτὰ, καὶ τὸ εὐρὸ κοινὸ, ἀσφυκτικότητας μὲσα σὺν σύγχρονον περιβάλλον τῶν ἐπιφορτισμένων ὁδικῶν κέντρων (κυκλοφοριακὰ, καυστήρια, δόμησι) ἔχει ἀρχίσει καὶ προσεγγίζονται φυσιολογικὰ γιὰ τὶς δεκάδες αὐτῆς μεταβολῆς, ποὺ θεωρεῖ πλέον σὺν μονοδικὴν πρόβλεπον σωτηρίας. Τὸς λόγους ποὺ προκαλοῦσαν αὐτὸ τὸ ἀποπικτικὸν ἀδιέξοδον σὲ διεθνὲς ἐπίπεδο δὲν ἐξετάζουμε σ’ αὐτὴ τὴ συνέντευξιν. Ἐκείνο ποὺ μόνον τούτοις εἶναι ὅτι ἀσθενεῖται καθημερινὰ, ἰδίως στὶς προηγμένες χώρες, βλακτικτικὴ παρακοσμία τῶν διεξόδων αὐτῶν ἀπὸ τὴν ποιότητα μὲτα ἐπινοοῦνται (ροδοφόρον, τηλεόρασις, ἐφημερίδες, περιοδικὰ). Γιὰ παράδειγμα θὰ ἀναφέρουμε μόνον ἓνα πρῶτα το ἀρθρον σὺν περιοδικὸν «Κυριακτικὸν Τάγμα» μὲ τὸν τίτλον «Ἀντίστοιχον γράφημα»... ὅπου μεταξὺ ἄλλων τονίζεται ὅτι οἱ πληροφορίες μετα-

φέρονται εὐκολότερα ἀπ’ ὅτι ὁ ἀνθρώπος», ὅτι ἔνα δικτυὸν ὑπολογιστῶν ἐγκαθίσταται περισσότερο ἐπιδοκίμο ἀπὸ ἓνα δικτυὸν δρόμων ἢ μετρό» κλπ. Καὶ γιὰ νὰ ἀναφέρουμε σὴν χώρα μας. Κι’ ἐδῶ ἔχει ἀρχίσει ἡ διαφημιστικὴ προβολὴ ἀπὸ τὸν ἑλληνικὸν τύπον συστηματικὰ διοικήσεως μὲ τὴν τελεόρρασιον. Τέλος, χαρακτηριστικὸν γιὰ τὸ ὅλο πνεῦμα ποὺ ἐπικρατεῖ διεθνῶς, κρίναι τὴν διαπίστωση τοῦ πρόσφατου 45ου διεθνῶς συνέδριου τοῦ Highway Research Board ὅτι «Ἡ ταχύτητα τῆς αὔξεσεως τῶν ἀναγκῶν σὲ ὁδικὴ ὑποδομὴ εἶναι μεγαλύτερη ἀπὸ τὴν δυνατότητα ἰκανοποιήσεως τῆς».

ΕΡΩΤΗΣΗ: Ποῖες χώρες θεωρεῖτε ὡριμὰ γιὰ τὴν ἐφαρμογὴν σὲ μεγάλῃ ἐκτάσει τῆς «Ἡλεκτρονικῆς Πολεοδομίας»;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Ἀν καὶ οἱ Η.Π.Α. συγκεντρῶνουν ὅλες τὶς προϋποθέσεις γιὰ μιὰ εὐρύτερη ἐφαρμογὴ τῶν ἐτῆλε - ἐνέργειων, ἐν τούτοις δὲν εἶναι δεδομένον ὅτι ἡ ἐφαρμογὴ τοῦ συστήματος θ’ ἀρχίσῃ ἀπ’ ἐκεῖ. Οἱ Η.Π.Α. διαθέτουν τεράστια μέσα (πόρους, τεχνολογία) ὅστε νὰ μποροῦν ν’ ἀντιμετωπίσουν γιὰ πολὺ καιρὸν ὅποια τὸ ἀδιέξοδον.

Ἀπ’ τὴν ἑλλῆ μερῇ, ἡ τεχνολογικὴ ἀνάπτυξή θὰ ἐπιταχύνεται συνεχῶς, ἐνὸς ὁ ἀοριμὸς στὴν Πολεοδομίαν γιὰ τὴν ἀντικατάστασιν τῶν κλασικῶν ἔργων θὰ παραπλασιασθῶν ἄμεσα καὶ ὅχι σταδιακὰ, ὅπως ἐπόμενον εἶναι ὅτι θὰ συμβῆσθῇ στὶς λιγότερον ἀπὸ τὶς Η.Π.Α. ἀνεπτυγμέναις χώρες καὶ πολὺ περισσότερο στὶς ἀνεπτυγμέναις. Διαταρῶν τὴν ἐντύπωση θὰ τὰ πρῶτα φαινόμενα θὰ ἐμφανισθῶν στὴν Ἀγγλία, ὅχι τόσο λόγῳ τῶν κατὰ διαστάσεις διαχειρῶν τῆς ἐθνικῆς τῆς οικονομίας, ὅσο κυρίως γιὰ τὴν Ἀγγλία ἔχουν τὰ τελευταία χρόνια πέσει τεράστια ἀνάπτυξή τὰ μέσα ἐπεξεργασίας καὶ μεταδόσεως τῶν πληροφοριῶν. Ἐπίσης, ἀπὸ τὶς πρῶτες χώρες ὅπου θὰ ἀρχίσουν οἱ ἐφαρμογῆς εἶναι ἡ Σουηδία, λόγω γενικότερης νοσηρότητας καὶ ἡ Ἰσπανία λόγω μεθοδικότητος, ἐξυμπεριεσσεως καὶ δημιουργικῆς φαντασίας, ἢ ἀνολομοῦσιν οἱ δὲ Γερμανίας, ἢ ΕΣΣΔ, οἱ Η.Π.Α., οἱ Ἰνδίες κ.ἄ., πιθανῶς δὲ καὶ χώρες τοῦ μέσου ἐπιπέδου ὅπως ἡ Ἑλλάς. Ἰὰν γενικὸν κανὼνα πρέπει νὰ ποῦμε ὅτι οἱ χώρες ὅπου παρατηρεῖται πληθυσμιακὴ ἐκρηξὴ ἢ ἀπομύωση τῶν κέντρων δραστηριότητος λόγω τῶν γεωγραφικῶν μεγάλων ἀποστάσεων (π.χ. Βραζιλία), θὰ πρέπει ἀργὰ ἢ γρήγορα νὰ ἀντιμετωπίσουν τὸ ἀδιέξοδον τους μὲ ἠλεκτρονικὲς μεθόδους.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Καὶ ἓνα καιρὸν ἐρώτημα: Πότε προβλέπετε κ. Ζενέτο, ἐφαρμογὴ τῆς «Ἡλεκτρονικῆς Πολεο-

μίας» καὶ στὴν Ἑλλάδα, κατὰ ἀπὸ τὶς ἀπαιτήσεις, κάθε μορφῆς, συνθήκες;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Δὲν μποροῦ νὰ πῶ ὅτι εἶμαι ἀπιστοδόμος. Ὁ σοφὸς καθηγητὴς Δημήτρης Σαρμάς, μὲς ἐξοικεῖ ἀπὸ τὴν Ἀμερικὴ ἔνα μήνα. Ἐνα μήνα ποὺ λέει ὅτι «Οἱ χώρες ποὺ βρίσκονται σὺν στάσιον ἀνάπτυξεως, πρέπει νὰ στρέφονται σὲ νέους τομεί, π ἔ ρ α ἀπὸ ἐκείων ποὺ ἔχουν ἀναπτυχθῆσθ τὶς προηγμένες χώρες, γιὰ μόνον εἶσι θ’ ἀρχίσουν κἀποτε νὰ μειώσουν τὴν διαφορά...». Ἐς ἄλλου, ἔχει ἱστορικὰ ἀποδείξει ὅτι μιὰ χώρα ὑπὸ ἀνάπτυξή πρέπει νὰ ἐκμεταλλεύεται τὴν πᾶσαν τῶν προηγμένων χωρῶν παρακομτικότητας τῆς φάσεως ἀπ’ τὴς ὁποῖας οἱ χώρες ἐκείναι πέρισσαν. Ἰὰν τὸ καλύτερον παράδειγμα τοῦ Πολεοδομικῶν τομεία, θὰ ἀναφέρουμε τὸ Μετρό. Ἀν ὅλες οἱ μεγάλες πρωτεύουσες κατασκευάζουν πρὸς 10ετηρίδας Μετρό γιὰ τὶς κυκλοφοροῦσας τους ἀνάγκες, σήμερον θὰ ἐφαρμοσθῶν ἀσφαλῶς ἄλλες μεθόδους, χρησιμοποιοῦντες τὶς πρῶτες δυνατάτες τῆς τεχνολογίας τῆς ἐποχῆς μας. Πρὸς τὰ ἐκεῖ λοιπὸν πρέπει νὰ στραφῇ ἡ Ἑλλάς, παρακομτικότητας τῆς φάσεως Μετρό, μάλιστα ἀπὸ 1980, ὅταν ὅποια λέγεται πρόκειται νὰ λειτουργήσῃ τὸ ἔργο αὐτὸ στὴν Ἀθήνα. Σήμερον, τὰ τεχνολογικὰ ἐπιτεύγματα διαδίδονται ἀκαριαίως σ’ ὅλη τὴν γῆ, χῶρις στὰ δυναμικὰ καὶ κάθε λογῆς μέσο ἐπικοινωνίας. Οἱ διαφορές εἶναι μόνον ποσοτικαί. Ἡ συσκευή τῆς τηλεόρασεως ποὺ ἐπέλευσεν ὁ Ἀμερικανὸς δὲν διαφέρει σὲ τίποτα ἀπὸ τὴν συσκευή τῆς τηλεόρασεως ποὺ ἐπέλευσεν καὶ ὁ Ἀφρικανὸς... Ὁ δορυφόρος Telstar δὲν πρόκειται νὰ ἐξυμπεριετῆ ἀπὸ τὴν Ἑλλάδα ἢ τῆς Ἰνδίας ἀπ’ ὅτι τὴν Ἀμερική. Ἡ ὁμοσπιστικὴ διαχέρεια τοῦ διατιθεμένου δυναμικῶν, τῆς ποσότητος π.χ. τοῦ ἀναγκῶν μὲ τὸν ὀδικτικὸν καὶ τῆς ἀντιστοιχῆς καταναλώσεως ἐνεργείας τῶν γραμμῶν τηλεπικοινωνιῶν μὲ μεγάλη χωρητικότητά μεταδόσεως πληροφοριῶν, θὰ ἀντιμετωπιθῆσθ εὐκόλα γιὰ τὸ ἀντίστοιχον κόστος θὰ εἶναι μικρότερον ἀπὸ τὸ κόστος τῶν ὁδικῶν ἀποστάσεων, τῶν τούλες, τῶν ὁχημάτων, τῶν καυσίμων κλπ., ποὺ ὅταν μετακοῦν σὲ λειτουργία ἐπιδεικνύουν τὸ πρόβλημα αἰθέμοντας — δευτερογενῶς — τὴν συμφόρησιν. Καὶ ὅταν οἱ διαδίστασι μοροι εἶναι ὅπως συμβαίνει πάντοτε, περιορισμένοι, ἐπιβέλλεται νὰ ὑπολογισθῶν τὸν παράγοντα κόστος μὲ μεγάλη προσηύ. Περαιτέρω, ὁ συντελεστὴς ποὺ θεωρεῖται ἐπὶ πλέον, εἶναι ὅτι τὰ ἄλλα μέσα ἐπικοινωνίας ἐγκαθίσταται ταχύτερα ἀπὸ ἓνα δικτυὸν ὁδῶν ἢ ἓνα Μετρό.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Ὑπάρχει νομίζω. Ἐνας μεγάλος παρά-





ΕΤΟΣ 46ον — ΑΡΙΘ. ΦΥΛΛΟΥ 924 — ΑΘΗΝΑΙ 6 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 1972 — ΤΙΜΗ ΔΡΧ. 5

## Η πόλη και τό σπίτι του αύριο



Η ΝΕΑ ΕΡΓΑΤΙΚΗ ΤΑΞΗ  
ΚΑΙ Η ΝΕΑ «ΜΟΡΦΗ»  
ΤΗΣ ΕΠΑΝΑΣΤΑΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΤΗΣ  
\*  
ΔΥΟ ΑΚΟΜΑ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ  
ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ  
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΣ

ΠΩΣ ΞΕΚΙΝΗΣΕ  
Η ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΗ  
ΕΚΒΙΟΜΗΧΑΝΙΣΗ

Γράφει ο κ. ΙΩΑΝΝΗΣ ΖΙΓΔΗΣ

ΑΠΕΙΛΟΥΝΤΑΙ ΣΟΒΑΡΑ  
ΤΑ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΑ ΜΑΣ  
ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΥΦΕΣΗ  
\*  
ΟΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ  
ΤΗΣ ΝΟΜΙΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ  
ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ

# Ο ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ

ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΦΗΜΕΡΙΣ

Έτος 46ον, Περίοδος Β', 6 'Ιανουαρίου 1972  
'Αριθ. 0. 924 - Τιμή τεύχους 8ρχ. 5

ΙΔΡΥΤΗΣ: ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΛΑΜΠΡΑΚΗΣ  
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΚΟΣ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΑΜΠΡΑΚΗΣ Α.Ε.

ΕΔΡΑ: Κηφισού 105β 3 - 'Αθήναι

ΓΡΑΦΕΙΑ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Κολοκοτρώνη 8 - 'Αθήναι  
ΤΗΛΕΦΩΝΑ: 230.221-23, 237.283-86 & 230.546-49

ΕΚΔΟΤΗΣ - ΔΙΟΝΤΗΣ: ΙΩΑΝΝΗΣ Π. ΜΑΡΙΝΟΣ  
Λεωφ. Βασιλέως Γεωργίου Β' 10 (Κολακός)  
ΔΙΟΝΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ Κ. ΤΣΑΠΡΑΣ  
'Αγίου Ανδρέου 1 (Νέα Σμύρνη)  
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ: ΔΘ. ΜΑΡΚΟΥ  
Δασκάκι 6 (Βύρων)

## Περιεχόμενα

— Η νέα εργατική τάξη. Του κ. SERGE MAULET	5
— Η διάρθρωση του πρώτου προϋπολογισμού 1972	6
— Η ιδιαιτερότητα της δημοσιογραφίας της βιομηχανικής Θεσσαλίας. Του κ. Λ. ΑΡΖΕΝΙΟΥ	8
— Το δικαίωμα του εργαζομένου κατά απογυελματικούς τομείς	9

Στο παράρτημα βασικών κειμένων: Συνέχεια εισηγητικής Έκθεσης επί του Προϋπολογισμού του υπουργού Οικονομικών Καθηγητού κ. ΙΩΑΝΝΟΥ ΚΟΥΛΗ.  
Σελ. 19-21.

— Οι σχέσεις Ελλάδος και Ευρωπαϊκής Κοινότητας	2
— Η πάλαι και το πάλαι το αμύρι. Του κ. Τ. Χ. ΖΕΝΕΤΟΥ	10
— Το πρόβλημα της κοινωνικής ασφάλισης. Του κ. Δ. ΚΟΥΣΗ	13
— Η εκβιομηχάνιση της μεταπολεμικής Ελλάδος και ο αίσιατος ρόλος της ΟΥΝΡΡΑ. Του κ. ΙΩΑΝΝΟΥ ΣΙΓΔΗ	15
— Διάλογος με τις παραγωγικές τάξεις	23
— Οι συνέπειες της νομικής μορφής μιας επιχείρησης. Τών κ. ΒΑΣ. ΤΣΙΟΥΝΗ και ΗΛΙΑ ΜΠΑΒΑΒΕΑ	25
— Σούπερ-έξπρες τρέινα με ηλεκτρονικούς έλεγκτους	26
— Εικονική μεταβίβαση μετοχών Α.Ε. προς αποφυγήν ηυξημένης φορολογίας	28
— 'Ελληνική Ναυπηγεία: Νέα όλια	28
— Η αντιπροσώπια μας αποβλέπει σε εξαγωγές	28
— Είναι πράγματι τόσο φοβερά τά λάθη του τηλεφωνικού καταλόγου;	29
— Θεωρητική συνεργασία της «Νίσιντορφ» και της «ΑΕΓ» - Τηλεφώνου	30
— Επιχειρηματικές ειδήσεις	31
— Βιομηχανία: Μεγάλη άναρχία στις διεθνείς συμφωνίες	33
— Η βιομηχανική παραγωγή δεν αυξάνεται πιά σε πολλές μεγάλες βυτικές χώρες	34
— Πολλές ευκαιρίες για επενδύσεις στην κυπριακή βιομηχανία. Του κ. ΕΛ. ΣΩΤΗΡΙΟΥ	34
— Η εκβρόχιση του δολαριού και η μεγάλη νομισματική κρίση	35
— Σοβαρά πρόβλήματα εξαγωγής για τά μεταλλεύματα	36

## Συδρομαί

Επισημ. Ξενοποικ. Οργανισμοί, Τραπεζές και Διά Διεθνοποικ. Οργανισμοί	Δρχ. 270
'Ανυν. 'Εταιρείες	» 400
'Επισημ. Ξενοποικ. (Διά καινού Τοιχοφωμείον)	» 620
'Επισημ. Ξενοποικ. (Διά καινού Τοιχοφωμείον)	» 620
'Επισημ. Ξενοποικ. (Διά καινού Τοιχοφωμείον)	» 620

## οικονομικό καλειδοσκόπιο

# ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

■ Έντονη δραστηριότητα για τών κατάκτηση του γ' διυλιστηρίου πετρελαίου. ■ Πώς θά διαπιστωθί, άν ή Έλλάς έχη πετρελαία. ■ Η βιοτεχνία, οι καταθέσεις και τά εξαγωγικά έπιτόκια.

Του συνεργάτου μας κ. Κ. ΚΟΛΜΕΡ

**Η** ΕΠΙΣΚΟΠΟΥΜΕΝΗ έκδομα (26 Δεκεμβρίου 1971-3 'Ιανουαρίου 1972) μπορεί να θεωρηθί τώ τελευταίο τμήμα τού παρελθόντος έτους, ή τώ πρώτο τώ κεισελθόντος. Το δίστημα αυτό, περιεχόμενο μεταξύ τών έσρτων, θά μπορούσε εκ προοιμίου να θεωρηθί στείορο από πλευράς οικονομικής εξέλιξης στό έσωτερικό, κυρίως γιατί συμπίπτει με τήν έρστατική ένταση και απόρροφηση τών ημερών αυτών. Έντονης, έφετος, θεν ήταν άνευ ενδιαφέροντος τώ τελευταίο 7ήμερο τού χρόνου. Τά νέα φορολογικά μέτρα ή μάλλον ή ολοκληρωθί των, ή όποια έπληθε με τήν δημοσίωση τών σχετικών νομοθετημάτων, απέπλεσαν τώ έπιτερο τών εξέλιξης τής έκδομας. Συγχρόως, ή αυξημένη δραστηριότητα τού ύψουρογο 'Εθνικής Οικονομίας επί θρωάτων Βιομηχανίας κ. Α. Χαριταποπούλου, σχετικώς με τήν υποποίηση τών έλληνικών προϊόντων, με τά πρόβλήματα τής βιοτεχνίας και με τώ βιομηχανικό μητρώο, ή δελτίωση τών τιμών τών μετοχών τώ Χρηματιστηρίου 'Αθηνών, ή εξαγγελθέντα κυβερνητικά μέτρα για τήν διασφάλιση τής ανθρώπινης ζωής κατά θάλασσα (με τήν ξηρό, όπου απελύθησαν πάνω από 30 χιλιάδες έρστατικές ήμέρες τί γίνεται); ύπάρχεν τά ενδιαφέροντα γεγονότα τού τελευταίου 7ήμερου τού χρόνου. Ο έπιστομος και ρητός αποκελευσμός κάθε άλλης διευκολύνοντας για τήν καταβολή τών οφειλομένων ασφαλιστικών εισφορών πρós τώ Ι.Κ.Α., ή συνηχόμενη έσωτερική και έξωτερική φιλοσοφία για τώ μπόρος τού 3ου διυλιστηρίου, ή υποκοποίηση τού απόρροη τών τραπεζικών καταθέσεων και οι πρώτες έμπολικές, νομικές φώσεως, στην προσπάθεια αποκεντρώσεως, απέπλεσαν τά έντυπωσιακότερα ηφείδια στό μουσικό πεδίο των γεγονότων τής έκδομας, πού καλύπτει τώ σημερινό καλειδοσκόπιο.

**Ι** ΣΩ ή άναφορά σε φορολογικά μέτρα να είναι πλέον κοινωρατική — πράγματι τώ παρελθόντος. Έν τούτοις, ποτέ δεν στερείται ενδιαφέροντος γιατί στην χώρα μας, όπως και σε άλλες τού άποού βωθμού οικονομικής άναπτύξεως, άδικως ή δικαίως ύπάρχει ή έντύπωση πώς ό,τι άποκεντρείται κανείς από τώ βιωστικό επίπεδο τού, για φορολογικούς λόγους, τώ γάνει τελειστικά. Τώ αίσθημα αυτό όφείλεται σε μία φυσική αντίδραση τών φορολογουμένων αλλά και στην έλλειψη συναισθησεως εκ μέρους τού Κράτους, τής όσιας τής πλήρους και σωστής πληροφόρησης τού Κοινού π ρ ω τ ο υ. Όχι τώ χρίμα, τώ πού καταβάλλει δεν να χάνει, αλλά μεγάλο μέρος αυτών τώ επιστρεφεται άμέσως ή έμμεσα και καμμία φορά πολλαπλασιάζει, δ ε υ τ ε ρ ο υ. Τώ για ποιούς λόγους ύπάρχει ή επιβάλλεται ή τάδε φορολογία και τί εξυπηρετεί. Έτσι, πέραν τών νομοθετικών διαταγμάτων πού δημοσιεύθηκαν τήν περασμένη έκδομα και τά όποια απέπλεσαν τήν υποποίηση τών φορολογικών διαδρομίσων τής όσιας είχε άναγγείλει, πρò 20 ημερών περίπου, ο ύπουργός Οικονομικών καθηγητής κ. Ιωάννης Κούλης, χρίσμο, κατά τήν γνώμη μας, θά ήταν να έχου δοθί στην δημοσιότητα οι εισηγητικές έκθεσεις τών νέων φορολογικών μέτρων, χωρίς φόβο και πάθος, δεδομένο ότι τά πλείστα τών μέτρων αυτών είναι όρθά και σκόπιμα.

Διότι έτσι ο μέρος φορολογούμενος θά άντιλαμβάνεται τών σκοπιμότητα και τήν έκταση τής έπιβουσης φορολογικής μεταβολής και ότι ο νέος άναμο πού έπιπέσει σε ός τώ ύπουργό Οικονομικών, με τήν έκταση πού άναγγείλει κ. Κούλης δεν πρόκειται να ελαττωθί ύδα, διότι πράγματι ή δημοσιονομική μας πρακτική και νομοθεσία χρίζειται περαιτέρω ουσιαστικής δελτίωσης.

Έπίσης, σκόπιμο θά ήταν να εξηγηθί στον φορολογουμένο γιατί ή αύξηση τού άπορολογίου άριου, εκ μέρους των έσρτων από 18 σε 25.000 θά ισχύσει για τά εισοδήματα τού 1972 και όχι για τά εισοδήματα τού 1971. Όπως λέγεται, ή αίτιολογία τής έκδοής αυτής ύπέρθε τώ γεγονός, ότι τά έντυπα τών φορολογικών δηλώσεων είχαν ήδη έκτυπωθί με βάση τώ άπορολόγιο άριου τών 18.000, ή όποια προγράμματα τών ηλεκτρονικών διεκρινήσαν, πού θά επεξεργασθί τώ φορολογικές δηλώσεις είχαν εκτυπωθί με βάση τήν έκταση τών 18.000. 'Αλλά τότε ο φορολογούμενος θά διαπιστώσει ότι είναι προτιμότερο για τώ Δημόσιο να αναβάλει για ένα χρόνο τήν αύλωση άνωτα, πού παρτίται στον έρστατόνο, αύτά νοητά τώ άπορολόγιο τού άριου, παρά να διαχωρηθί τά έντυπα τών φορολογικών δηλώσεων ή τών προγραμμάτων τών εκοπιμότερας τού...

Έπίσης, με τής εξηγήσεως αυτές, παραδοξόμοτος χάρην, ή άναγγελλίωση φορολογική άλλαγή τού εισοδήματος τού 'Ανωτάτου 'Αρχοντος, δεν θά εξηθεί πλέον τούς άναγόμενος τών οικονομικών ήμερών, γιατί πρά, τά άπ' όλα θά άντιλαμβάνονται ότι ή άπορολογία τού έλ. σθημάτων τού Βασιλείου είναι άνώνητη, όφου ή ύπο. χρίση τού έρστατου στην άνωτάτη κλίμακα και άν άπορολόγιο θά έριμένω κατά 45% περίπου, όποτε δώ τινά θά ζουθενάινον. Η θά έπρεπε να αύξηθί και τότε πάλι θά έπρεπε να ίσωνοτηροθί μέρος τής όπεί τώ άπ. μέρι τού και με τήν βοήθεια τών μαθηματικών να εύρηθί πώς θά έπρεπε άνομοστικώς να αύξηθί, όπως άπτε να μη μειωθί από τήν φορολογία τώ άπόλυτο με γέθος τής, ή θά έπρεπε να γίνεται ελκικριότερο και να παραβουθεύοι τή άποκρίση τού 'Ανωτάτου 'Αρχοντος και τού Διαδόχου είναι μεγαλύτερη άν' ό,τι έπρεπε. Έτσι θά άποφύονταν οι παρεξηγήσεις και οι έσφαλμέ.

νες έντυπώσεις, πέραν τού ότι παγοκρίση δεν ύπάρχει προηγούμενο φορολογίας τής βασιλικής χορηγίας.

Και αυτά τά άναφέρουμε έπίσης σαν παραβιγματα μέ τής όσιας τής πλήρους δημοσιότητας τών άποσα σποθέντων φορολογικών μέτρων, γιατί πιστεύομε ότι δεν άρκεί ένα μέτρο να είναι άσπτό. Πρέπει να είναι έρικότο άν' ένος και έκδοκωσμένο άν' έτέρου. Όμως, άλλοτε, είχε ύπάρξει και τώ ΚΕΠΕ σε παλιότερη μελέτη τού, ή δημοσιότητα τού φορολογικού καθίστατος πού ίσχυει στην χώρα, δεν πρέπει να περιορίζεται στην πλήρη ή άπλή περιγραφή τών παρεχόμενων φορολογικών κινήσεων άπαλλαγών και ύποκροσεων, αλλά να περιλαμβάνει τήν συστηματική άνάλυση τών φορολογικών μέτρων, τών τών ή ποκρίσεων άσον και τών όφελών πού προκύπτουν για τούς φορολογουμένους.

## ΤΑ ΔΗΜΟΣΙΟΥΜΕΝΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

**Α** ΛΛΑ άς επανέλαβουμε τώρα στό περιεχόμενο τών νέων φορολογικών μέτρων. Στην 'Εφημερίδα τής Κυβερνήσεως δημοσιεύθηκαν, στό ύπ' αριθ. 273 φύλλο, τέλους πρώτου, τά νομοθετικά διατάγματα 1077, 1078, 1079, 1080 και 1081, καθώς και τώ ύπ' αριθ. 1084, τώ όποιοι εξουσιοθετεί ός τώ ύπ' αριθ. 277 φύλλο τέλους α' τής 'Εφημερίδας τής Κυβερνήσεως. Τά διατάγματα αυτά περριλαμβάνονται και όριζόμενες ν έ ε ε φορολογικές διαρρυθμίσεις, για τής όποιας προηγούμενες δεν είχαν δώθί πλήρως εξηγήσεις και άνακοινώσεις. Μετάφω αυτών άνα. φέρεται ή αύξηση τού συντελεστή καθαρού κέρους τών επιχευρήσεων πού άποχλούνται με τήν πώληση άνεχυρομένων εισοδημάτων σε 15% και σε 10% έως 25%, προκειμένου περί επιχευρήσεων, οι όποιας άποχλούνται με τήν έκτέλεση δημοσίων ή ιδιωτικών τεχνικών έργων, άνάλογως τής χρησιμότησεως ή μη ίδιων υλικών.

Ειδικότερα με τώ Ν.Δ. 1079, καταργούνται όλες οι άπαλλαγές εκ τέλων χαρτοσήμου, πλόν όρισμένων εξαιρέσεων, τής όποιας άναφέρει τώ Ν.Δ. 1079. Σημειώνομε ότι δεν θίνονται οι άπαλλαγές εκ τέλων χαρτοσήμου, οι όποιας προέβλεπώνταν από τά νομοθετικά διατάγματα 2687 τού 1953 περί εξουσιοθέσεως κεραιολογίας εκ τής έπιτομής ύπ. τού Ν.Δ. 4231/62 περί έπιστροφής τέλων χαρτοσήμου.

Έπίσης, διά τώ Ν.Δ. 1080 έτροποιοιθη ουσιαστικά ή φορολογία κύκλου έργασιών τών πωλουμένων προϊόντων. Έτσι, έμειώθη ο φόρος κύκλου έργασιών κατά 35% για τής βιομηχανίας και τής βιοτεχνίας πού είναι έγκυτες. Σημειώνομε ή θά μεταφωρήσει τής έπιτομής (τόριτ φορολογική περίοδος) ενώ για τής βιοτεχνίας φορολογία περίοδος, πού περιλαμβάνει τώ ποσοδομικό συγκροτήμα θεσ. σοαλικής και ομού Βοιωτίας, Κορινθίας, έπαρχίας Χαλκίδας και ήρου Αλαρεντικής, ο φόρος κύκλου έργασιών ή μειωθί κατά 25%. Θά πρέπει, έξ άλλου, να άναφέρθί με τώ Ν.Δ. 1077 άπολλόμαστον τά εισοδήματα γαυρού κών επιχευρήσεων με άκαθάρτο εισόδημα 50.000 δραχμών έτήσιας, ποσόν τώ όποιο αύξάνεται σε 140.000, προκειμένου περί άποχλούντων προσωπικού ή διά τών μέλων τής οικογενείας τών, κατά κύριο έπάγγελμα σε γεωργικές έκτελετώσεις, έστω και έν χρησιμοποίηση έτών εργάτες για τήν άγρατική καλλιέργεια. Σημειώνομε τήν διάταξη αυτή τού Ν.Δ. 1077, διότι τήν θά δομής άς ζυτικής σησιας και έν τίνι μέτρο, ως άπ.







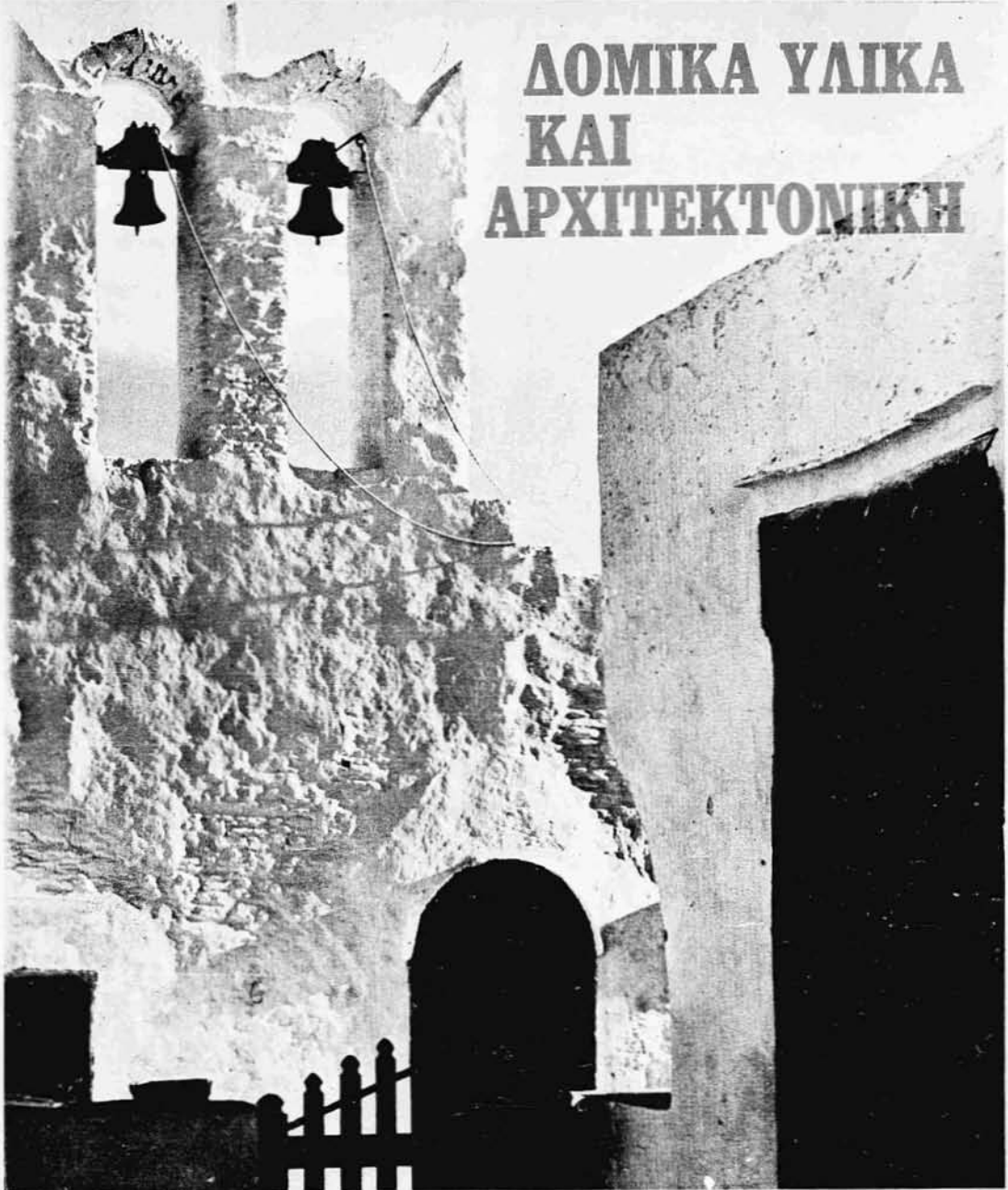


1 + vi

# ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΑΧΥΔΡΟΜΟΣ

Ειδική έκδοση 34

## ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ



## Περιεχόμενα

### ΕΙΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ 34 ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ

- Τό λαϊκό αρχιτεκτονικά παίρνει από τή φύση τὰ υλικά καὶ συνταίριόζεταί μαζί τῆς. Πρῶν ἀπὸ 50 χρόνια ὁ ΔΗΜ. ΠΙΚΙΩΝΗΣ μιλάει γιὰ τὴ ρίζε, τὴς τέχνης καὶ τὸ ὅσο καταξίσε...
- Ἐπιλογή τῶν υλίκων, ἀνάλογα μὲ τὴς εἰδικὲς συνθήκες. (Καὶ μὴ ἀνοσορὰ στὸν Π. ΜΙΧΕΛΗ). Τοῦ Καθηγητοῦ κ. ΔΙΟΝΥΣ. Α. ΖΗΒΑ
- Ἀπὸ τὰ παραδοσιακά στὰ σύγχρονα υλικά. Τοῦ κ. ΣΑΒΒΑ ΚΟΝΤΑΡΑΤΟΥ
- Γιὰ μὴ ἀρχιτεκτονικὰ μὲ καθιερωμένα υλικά καὶ ἀπλοὺς τρόπους κατασκευῆς. Τοῦ Καθηγητοῦ κ. Δ. Α. ΦΑΓΟΥΡΟΥ
- 44.500 μονάδες καὶ ἀπαρτίζουν 150.000 ἄτομα στὸν κλάδο παραγωγῆς — ἑπιπέδες δομικὰ υλικά. Τοῦ κ. ΣΤ. ΔΡΟΣΟΥ
- Οἱ ἀσφαγιεὶς ποτασσοῦν υλικά γιὰ τὴν αἰκδομικὴ δραστηριότητα ἐξέδωσαν τὰ δι- σκατορμιοῦ δράσαν. Τοῦ κ. ΒΑΣΙΛ. ΤΖΑΝΕΤΑΚΟΥ
- Ὁ ἀ καταρτιστὴ ἢ ἑλληνικὴ βιομηχανία δο- μικῶν υλίκων, ὅτι συνεχισθῶν τὰ μέτρα πε- ριορισμῶ τῆς αἰκδομικῆς δραστηριότητας. Στὴν ἔρευνα τοῦ κ. ΑΝΔΡ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟ- ΠΟΥΛΟΥ ἀπαντοῦν ἐκπερισεῖται τὸν διερε- ρησιν ἈΓΕ.Τ., ΑΛΛΑΤΙΝΗ, ΒΙΒΕΚΡΙΜ, ΒΙΟΞΙΔΑ, ΕΛΑΒΕΡΙΤ, ΕΣ. ΚΑ., ΪΖΑΡΜΕ — ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ, ΜΟΥΚΑΛ, ΜΟΥΖΑ- ΜΑΙ
- Μόνο τὸ 2% τῶν κτιρίων μὲ προστασθεῖς. Συντέταξ τοῦ κ. Π. ΚΑΡΑΜΗΤΙΟΥ στὸν κ. Α. Κ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΠΟΥΛΟΥ

### Τὸ εἰδικὸ ἀφιέρωμα: «ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ»

Ἐπιμελήθηκε ὁ κ.  
Α. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΠΟΥΛΟΣ  
Γενικὴ ἐπιτοπία:  
ΓΙΩΡΓΟΣ Κ. ΤΣΑΠΟΓΑΣ  
Ἵλη: Ν. ΒΔΟΣΚΟΣ —  
Δ. ΣΤΕΡΓΙΟΥ

Καλλιτεχνικὴ ἐπιμελεια:  
Κ. ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΣ  
Συνεργάσθηκα ἐπίσης ἀπὸ  
πλευρὰς συντάξεος οἱ: ΣΤ.  
ΔΡΟΣΟΣ — ΧΡ. ΜΠΕΛΛΟΣ —  
ΝΑΝΙΑ ΛΑΜΨΙΔΗ — Ν.  
ΣΤΕΡΕΟΠΟΥΛΟΣ — ΔΗΜ.  
ΤΣΑΛΑΠΑΤΗΣ — Β. ΤΖΑΝ-  
ΝΕΤΑΚΟΣ.

- Διευρύνεται ὁ ρόλος τῶν πλαστικῶν στὴς σύγχρονες αἰκδομικὲς ἐφαρμογῆς. Συντέταξ τοῦ Καθηγητοῦ κ. ΣΤ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΟ- ΠΟΥΛΟΥ
- Ἡ τεχνικὴ πορεία ἀπόφαση γιὰ σύγχρο- νες κατασκευὲς καὶ τὴν ἀνάπτυξη τῆς βιο- μηχανίας δομικῶν υλίκων. (Ἀπόψεις τοῦ Σουλῶλου Πολιτικῶν Μηχανικῶν Ἑλλᾶδος)
- Παράγονται πολλα, πέρα πολλὰ, νέα υλικά, ἀπάρτετα ἀπὸ τὰ ἑπὶ ἄνω χρῆσθῶνται. Τοῦ κ. Ν. ΠΑΥΛΙΔΗ
- Προσαρμογὴ τῆς δομικῆς μηχανικῆς στὴν ἑλληνικὴ κατασκευαστικὴ πραγματικότητα. Τοῦ Δρος ΣΩΚΡ. ΑΓΓΕΛΙΔΗ
- Προβλήματα ἐπιτοπίας χυλοῦν κατα- σκεῶν στὴς ἀποκείσε ἀποκείσε. Τοῦ Δρος κ. ΔΗΜ. ΒΙΑ-ΡΑΚΤΑΡΗ
- Ὑλικά ἀποαρμωσθῶν γιὰ τὰ χωροκτινο- μιστὰ. Συντέταξ τοῦ κ. Τ. Χ. ΖΕΜΕΤΟΥ
- Πλοῖσα ἐπιτοπία ἀποκείσε δομικῶν υλ- κῶν ἀπάρτετα στὴν χώρα μας. Τοῦ κ. ΑΡΙΣΤ. ΜΠΑΡΟΥΝΗ
- Τὸ χῶμα σὺν στοιχεῖο δομῆς τὸ περιβά- λλοντα καὶ σὺν δομικὸ υλικὸ. Τοῦ Δρος κ. Γ. ΚΟΝΤΑΞΑΚΗ
- Ζυγισσομῶν διαρρύσιτοι τοῖχοι. Τῆς κ. ΜΙΚΑΣ ΡΩΜΑΝΟΥ
- Ἡ παροδοσ, θῶσι στὸν ἑμῶ τῆς ἀνοχῆς. Τῆς Δρος ΝΑΝΙΑΣ ΛΑΜΨΙΔΗ
- Πλοῖσα ἀποκείσε ἀποκείσε καὶ σπῆσι τοῦ χωροῦ μὲ τὴν ἀποκείσε τῆς ἀποκείσε. Τοῦ κ. Ν. ΣΤΕΡΕΟΠΟΥΛΟΥ
- Τριπλασιασμοῦ τῆς καταναλώσεως ἀποκείσε στὴς ἀποκείσε ἐπιτοπίας ἀπὸ μὴ δεκαετία τοῦ κ. ΔΗΜ. ΤΣΑΛΑΠΑΤΗ
- Κλιματισμοῦ: Προκαρὶ λαποποιητικὴ ἢ ἐ- φαρμογὴ τοῦ, ἀλλὰ ἐπιβάλλεται προσαρμο- γὴ στὴν καὴ περίπτωση. Τοῦ κ. Ν. ΒΑΡ- ΣΙΟΥ
- Ἡ συμβολὴ τῶν μονητικῶν στὴς σύγχρονες αἰκδομικῆς. Τοῦ κ. ΣΥΡ. ΝΕΦΤΙΤΖΗ
- Φίροντες ἀποκείσε κτιρίων ἀπὸ σπῆσι τοῦ κ. ΜΑΡΙΝΟΥ ΒΑΣΙΣΑ

# ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΣ, ΜΟΡΦΙΚΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΣΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΚΑΙ Τ' ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΜΕΤΡΑ

«Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ, περισσότερο ἀπὸ τὴς ἄλλες τέχνες, μπορεῖ νὰ δώσῃ τὴν ποίηση στὴν καθημερινὴ μας ζωὴ...»

Τοῦ κ. Γ. Κ. ΤΣΑΠΟΓΑ

**ἮΤΑΝ ΤΑ ΧΡΟΝΙΑ** ἐκεῖνα, μετὰ τὸν πόλεμο, ποὺ με- ρικοὶ ἄνθρωποι — αὐτοὶ ποὺ ἀποτέλεσαν τὸ κῆρυγμα τῆς Φιλοδοσιακῆς Ἐταιρίας — ἔβαλαν ἀκοπὸν τοὺς νὰ ἐξοικωῶσιν ἕναν εἰρηνικὸν πόλεμον γιὰ νὰ οὔσων ὁ, τὸ καλὸ ὑπάρχει ὁ φυσικὸν περιβάλλον, κτισμο- ν, λαϊκὴ παροδοσ καὶ τέχνη. Προβλέψαν τὴν αἰρωτι- κὴ λαλοσὰ τοῦ «εκαυγυρονοσῶ» καὶ ἔβλεπον νὰ τὴν προλάβουν.

Ἀπορῶλυμένα τὸ δυνά ἀπὸ τὴς καταστροφῆς τῶν πόλεμων καὶ τῆς καταξῆς, ἐρεπυμῶντα μοναστήρια, ἀρ- χιτεκτονικὰ, λαϊκῆς κατοικίας, στὴς πόλεις, στὰ δυνά, στὰ νησιά καὶ, θύσους ποὺ ἄλλοτε κελάρζον νῶματα ζωῆς, ἐξέδωσαν ἄν ἐκείσε τὴς πολῆς πηγῆς τῆς «λο- λοσσεως» καὶ κείτοντα ὁ συντηρῶν.

Κ' ἔτσι ἔτσι ὁ αὐτὴ τὴν καταστροφῆ, πῶς περῶ, ἀποπροσαρμοσιστο, μὲ τὴν ἀποσὴ ποὺ θύρεται ἢ ἀνάγκη τὸ κακὸ γούστο, ποὺ γεννῶν ἢ ὄνοια ἢ τὸ χειρότερον ἢ μῶν τῶν εὐλοκῶν λύσεων καὶ τῆς κερδο- σκοπίας, ἐσπῶλῶσαν μὲ τὴν ταχιστὴν κορμικῶν μῶντων οὐγυρονα αἰκδομικὰ τέρατα, χωρὶς ψυχῆ, ἀνίκονα «ἐκ κατασκευῆς» νὰ γίνων κελίση ζωῆς.

**ΓΙΑ Ν' ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ** κανεῖς στὸ κακὸ πρέπει νὰ δώ- σῃ τὸ παραδειγμα μ' ἔργα ποὺ θέλουν καρδίαν, ἀσκήμ, ἀσκήμ αὐτοῦθῶσι. Ἐτοὶ καὶ οἱ λίνοι ἄνθρωποι τῆς Φιλοδοσιακῆς, ἐκείνησαν τὴν ἐκαστασίε τους ἀπὸ τὴν ἀγκῆλη ἐκεῖνη τοῦ Ἵμνητοῦ ποὺ ἐκλένε μῶσ τῆς ἐνᾶ πραγματικὸ ἀρχιτεκτονικὸν κῶσμο, τὸ παλῶ μω- στήρι τῆς Καιροσιστῆς ποὺ ἔγνε μὲ τὸν καρὸ ἐν- δειχισμὸν τῶν κατοικητικῶν καὶ τῶν τοπονοσοῦν. Μωρῶ- μῶνα ἀπὸ τὴς φωτιῆς ποὺ ἔθανον μῶσα, μὲ γκερ- μῶνα ὑπερῶρα, κελιά ἐρεπυμῶνα, ἐξαορῶλυμένε τὴς πλάκες τῆς αὐλῆς, ἀσασμῶνα κεραμῶν, πεσμένε τὴς κολῶνε ποὺ ἐστῆσαν τὸ τόξα, ἐμενε ὀνοχτὸ στὴς βροχῆς, τοὺς ἀνεύσει, τὴν «καταστροφῆ, ποὺ ἄνθρωποι καὶ στοιχεῖα τῆς φύσεως ἐμῶλλῶνταν νὰ ὀλο- κληρώσων.

Καὶ τὸ ἔδαος ποὺ ὀλοπῶσῶν ἄλλετε τριγυρῶν τὸ μοναστήρι καὶ σκεπῶν τὴν ἀνεπαρῶλητοσ φυσικὸν πε- ρίγυρον τῆς περῶσῆς, ἔδωκε τὴ θέση του ὁ γυνὰ θῶμα, ὁ ἀγρίοθῶτα, στὴς «καυλῶτε» ποὺ ἔθῆσαν οἱ φωτιῆς καὶ σ' ἀπομῶνῶνῶν ἀπὸ τὴν ἀνεῆλεγκτὴ ἔλ- λειση ἐκεῖνα τὸ ἀκλῆρὸν χρόνιον τῆς Κατοχῆς.

**ΓΙΑ Τὸ ΣΗΜΕΡΙΝΟ** ἀνῆκε ἐπισκέπτη φαίνεται τόσο ἀπόμακρη αὐτὴ ἢ ἐκίνο τῆς καταστροφῆς. Βολῶρὸ τὸ καινοῦργιο δυνῶν τριγυρῶν, ἐμῶλοσῶν τῶν εἰκοσὶ

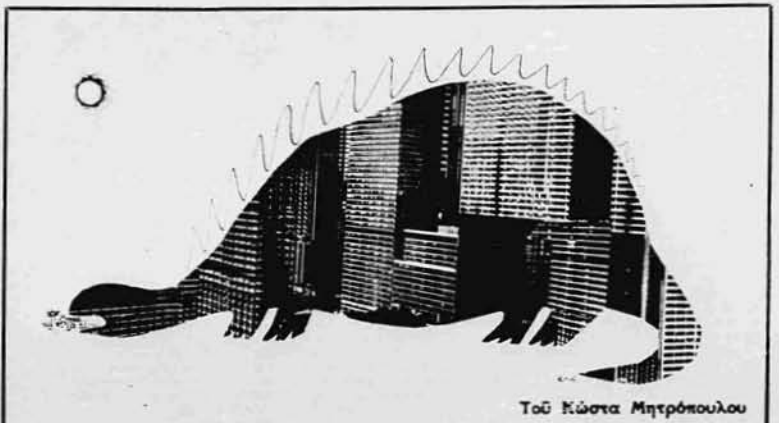
τελευταιῶν χρόνων, δυνῶν μὲ τὸ μοναστήρι ποὺ μ' ἄλες τὴς πηγῆς τὴς ὀνοιας ὄφῆσε ὁ χρόνος καὶ οἱ λογιῆς βονδολοιοι, ἀποκαταπῆμενα μὲ ὀνοια εὐ- αίσθησῶ, φαίνεται ὁ νὰ θῆκε τώρα δουλεμένο πέτρο τὴν πέτρο, ἀπὸ τὸν πρωτομῶστορα καὶ τὸ «τοῖρῶν- του, δειγμα ἀρχιτεκτονικῆς γραφῆς μῶσ ἐποχῆς, ὅσο ὁ λαϊκῶς τεχνίτης ζῶσει τὸ υλικὸ του ποὺ ζῶσων καὶ οὔτε ἀπὸ ἔργου του.

Οἱ ἄνθρωποι ἐκεῖνα ποὺ ἀνέλαβον νὰ διασώσων τὸ τόπο καὶ ν' ἀποκαταστήσων τὸ μοναστήρι καὶ ζωοῦσῶν οἱ εἶχον καὶ γινῶσῶν καὶ ἐρῶσῶν καὶ τὴν ἐξυνοδοσ ἀσκήμ νὰ ἐμῶντοσῶν προκτικὸ τὴ δουλειὰ αὐτὴ ὁ δῶο μικροαστῆς μῶστορες, πῶστερα καὶ γινῶ ποὺ ὀργᾶ, μὲ ὀνομῶν, μὲ ὀνοια γιὰ τὴν ἐποχὴ αἰσθη- σῶν εὐθῶν καὶ μὲ τὸ ἄλῶθῶ ἐνστικτο τοῦ ἀληθινοῦ λαϊκοῦ τεχνίτη, ἀποκαταστήσαν μὲ μῶ βουμιστὴ αἰσθη- τικὴ πληρότητα τὴς ἔλπεις. Πῶστε καὶ πῶστε δομικῆς γιὰ τὴ λύση, γιὰ νὰ δυνῶν τὸ χῶμα, τὴν οὔσωση, τὴν χοντροκκοκῆ ὑπὸ τὸ παλῶ, ποσο ἐξῆλιγῶσαν στὴς πέτρες καὶ στὴς πλάκες γιὰ νὰ μὴ πλῆγῶσων, ὀντι νὰ διαρῶσων τὸ σῶναλο. Μῶνι τους ἐξῆσαν τὸν ἀσέ- σῶ καὶ τὸν ἀνοκείσεμ μὲ ἄμω, τριμῶνα κεραμῶν καὶ ἄλλω υλικῶ, μῶνι τους ἐκῶν καλοσῶν γιὰ τὸ κεραμῶν ποὺ ἐρεπε νὰ μὴ διαρῶσων ἀπὸ ἐκίνο τὸ παλῶ, τὸ χειροποίητο, ποὺ ἀσκεῶν τὸν τρούλο, μῶνι τους προχῶρῶσαν στὴν πλακοκῶσῶν τῆς αὐλῆς, καὶ τοῦ γύρω χῶρου.

Εἶναι γινῶ τὸ ραζοσῶνα, τὸ κοκοποῦσῶνα ἐρ- γωτικὸ χῆρο ποὺ ὁ ποιητῆ λέει: «Τὸ ὄσῶμο χῆρο σου τῶν ὄλω αἰτῶ...»

**ΚΙ ΕΔΩ ΘΥΜΗΘΗΚΑΜΕ** ἕναν ἄλλω «ἔργω» ποιητῆ, τὸν ἀῆξαστο Δημ. Πικιῶν ποὺ, ὄσο λίνοι στὸν τόπο μας, ἀντιμῶνῶσι τὴς δομικῆς κατασκευῆς ὄχι σὺν ἐρ- γωστριακῆς αὐλλῆσεως, ἀλλὰ σὺν ἔργω ζωῆς ὅπου ἢ ἐπιλογή καὶ ἢ χρῆσιμοσῶση τῶν δομικῶν υλίκων καὶ πρῶτ ἀπὸ ἄλλω ἐκείνησαν ποὺ εἰς καὴ περῶσῆ ἀποσπο- κρινῶνται, στὴς δυνατοῦσῆτες καὶ τὴς ἀνάγκες καὶ δυνῶν τῆς ἀποκείσε τους, πρέπει νὰ γίνεταί μὲ τριπλῶ μῆτρα καὶ νὰ ἐξοικωῶσῶ τὴν λεπτοσυγκῶπῶτα σ' ἄνθρωπῶνα ὀνοια μὲ ἄλλω προκτικὸ στοιχεῖο μῶσ τεχνικῆς κατα- σκευῆς, ὅσο εἶναι ὁ χρόνος καὶ τὸ κόστος ἐκτέλεσε- ως, κ.λ.π.

Προβλέποντα μὲ βουμιστὴ διαγύσε ὁ, τὴ ἐμῶλε ν' ἀνο-



Τοῦ Κώστα Μητροπούλου



# Για μια αρχιτεκτονική μέ καθημερινά υλικά και άπλους τρόπους κατασκευής

Πηγή αποτελεσματικῶν λύσεων για τις σύγχρονες ανάγκες, που δά έχουν την ταυτότητα του τόπου και της εποχής τους

Του Καθηγητού κ. Δ. Α. ΦΑΤΟΥΡΟΥ

**Δ**ΙΝΟΥΝ, πάντοτε, τα σύγχρονα υλικά τις πιο σωστές λύσεις; Δηλαδή, για όλα τα είδη των κτιρίων και για όλες τις συνθήκες με τις οποίες γίνονται οι κατασκευές σε ένα συγκεκριμένο τόπο, έχουμε πάντοτε το σωστότερο αποτέλεσμα χρησιμοποιώντας σύγχρονα υλικά και τεχνικές;

Τι σημαίνει πρῶτ' ἄν' όλα σωστότερο αποτέλεσμα; Έκτος βέβαια από τὸ νὰ ικανοποιῖ οὐκ ἐπιθυμητὴ χρήση, σημαίνει ἡ κατασκευή νὰ κοστίζει φθηνότερα, νὰ γίνεται γρηγορότερα, νὰ εὐκολοποιεῖται εὐκολότερα, νὰ συντηρεῖται, νὰ διαρκεῖ περισσότερο.

Βασικὲς παράγοντες πού ἐπηρεάζουν τὸ σωστότερο αποτέλεσμα, εἶναι ἡ ἐποχή και ὁ τόπος. Αὐτὰ προσδιορίζουν τίς οὐν θ ἡ κ ε ς με τίς ὁποῖες γίνονται οἱ κατασκευές σε ἕνα συγκεκριμένο τόπο. Δηλαδή ἡ ἀνάπτυξη και τὸ εἶδος τῆς τεχνολογίας πού χρησιμοποιεῖται, οἱ ἱκανότητες και ἡ εἰδική και γενική μόρφωση σὲ ὅλες τίς βαθμίδες τῶν κατασκευαστῶν, οἱ δυνατότητες και ὁ τρόπος συντήρησης μῆς κατασκευῆς.

Μ' ἄλλα λόγια: α) Βρίσκονται πάντοτε στὴν κατάλληλη ἀποτελεσματικὴ συσχέτιση μετὰ τοὺς τὰ λεγόμενα σύγχρονα υλικά, οἱ μέθοδοι κατασκευῆς τους, οἱ τεχνικές και οἱ τεχνικοί; γιὰ τὴ μελέτη και τὴν κατασκευή και β) Μποροῦν αὐτὰ τὰ υλικά νὰ χρησιμοποιηθοῦν σὲ ὁποιοδήποτε συνθήκες οἰκονομίας, κλπ.;

Ἀσφαλῶς τὰ υλικά αὐτὰ πού παράγονται μετὰ προηγμένης τεχνολογίας, μποροῦν νὰ χρησιμοποιηθοῦν και κάτω ἀπὸ συνθήκες διάφορες ἀπὸ τὴν μεθόδους παραγωγῆς τους. Αὐτὸ ὁμῶς γίνεται πάντοτε σὲ βάρος τῆς ποιότητας ἢ ἀνεβάζοντας τὴ δαπάνη ἢ μεγαλώνοντας τὸ χρόνο κατασκευῆς, κλπ. ἢ ἀντιθέτως μαζί. Δηλαδή και ἂν ἀκόμη χρησιμοποιηθοῦν αὐτὰ τὰ υλικά, θὰ χρησιμοποιηθοῦν σωστὰ, σύμφωνα με τίς ἀπαιτήσεις τους; Δὲν θὰ ξεκολλοῦν αἰθρία μὴ ἐπέμβαση, δὲν θὰ κάνει ρυμῆς ὁ τοίχος, δὲν θὰ μπαίνει ἀέρας ἀπὸ τίς συνδέσεις τῶν κομματιῶν κλπ.;

## Τὰ καθημερινά υλικά

Θὰ πρέπει λοιπὸν νὰ ἀναζητήσουμε ἐκεῖνα τὰ υλικά πού θὰ βρίσκονται εὐκόλα στὸν τόπο τῆς κατασκευῆς, δὲν θὰ κοστίζουν ἀκριβότερα, θὰ χρησιμοποιεῖνται εὐκόλα και με ἐπιτυχία και βέβαια θὰ δίνουν και τίς σωστές λύσεις, στίς ἀπαιτήσεις τῶν κτιρίων, τίς μορφές, τὴν ἀντοχή, τίς διαστάσεις κλπ.

Σύμφωνα μ' αὐτὰ, μία προεπιλεγμένη ἀνάλυση τῶν οἰκονομικῶν, κοινωνικῶν και τεχνολογικῶν συνθηκῶν τοῦ ἑλληνικοῦ χωροῦ θὰ ἔδειχνε, ὅτι τοῦλάχιστον γιὰ ἕνα σοβαρὸ μέρος τῆς οἰκονομικῆς παραγωγῆς, ἔχουμε ἀνάγνῃ ἀπὸ υλικά και τεχνικές κατασκευῆς πού δὲν εἶναι πέντε ἀκόμη αὐτὰ πού συνθῆς ἐννοεῖται λέγοντας σύγχρονα και ἐξελιγμένα. Βιολογία νὰ σημειώσω, ὅτι σὺν χαρακτηριστικά πού θὰ πρέπει τὰ υλικά νὰ ικανοποιεῖν, εἶναι νὰ μποροῦν νὰ χρησιμοποιηθοῦν χωρὶς πολὺ προσεγμένο φερίωμα; και οἱ συνδυασμοί τους νὰ εἶναι ἀπλῆς.

Αὐτὰ τὰ υλικά μποροῦν νὰ τὰ κατασκευάσουμε σὲ τρεῖς κατηγορίες: 1. Τὰ παραδοσιακά υλικά.

κά. 2. Τὰ καθημερινά σύγχρονα υλικά. 3. Τὰ υλικά τῆς ἀβαντίδας.

1. Τὰ παραδοσιακά υλικά πού χρησιμοποιεῖται σὲ ἕνα συγκεκριμένο τόπο καθημερινά, ἀπὸ λιγότερο ἢ περισσότερο μακρὸ χρονικὸ διάστημα, ἰ-

διαίτερα σὲ περιοχές πού δὲν

→



## Λάμπες φθορισμοῦ PHILIPS Οικονομία στὸ ρεῦμα, στίς λάμπες, στὸ κόστος παραγωγῆς

**Ἡ φωτιστικὴ ἐγκατάσταση εἶναι ἐπιστήμη. Εἶναι ἀκόμη εὐθὴν ἠθική και οἰκονομική.**

Ἀπὸ τὴν ἐπιστημονικὴ καὶ ἀλληλοτήτητα τῆς ἐγκαταστάσεως ἐξαρτῶνται:

• Ἡ μνηνία - ἀπάντ γιὰ φῶς (κατανάλωση) Ἡ ἐτήσια δαπάνη γιὰ λάμπες. Ἡ ὑγεία τῶν ματιῶν τῶν ἐργαζομένων. Ἡ δυνατότης περιορισμοῦ τῆς καταναλώσεως ρεύματος.

**Μὲ τοὺς λαμπτήρες φθορισμοῦ PHILIPS ἐξασφαλίζετε:**

• Χάρη στὴν καλύτερη ἀπόδοση τους, περιορισμὸ τῶν φωτιστικῶν σωμάτων, χωρὶς ἐπιβλαβεῖς συνέπειες γιὰ τὰ μάτια και τὴν ἀπόδοση τῶν ἐργαζομένων.

• Χάρη στὴν μεγάλη διάρκειά τους, περιορισμὸ τῆς ἐτήσιας δαπάνης γιὰ λάμπες.

• Χάρη στὴν μεγάλη ποικιλία τῶν ἀποχρώσεων τους (ἀποχρώσεις λευκοῦ φωτὸς δέκα!) ἐπιλογή τῆς κατάλληλης λάμπης γιὰ τὴν κατάλληλη ἐργασία, μετ' ἀποτέλεσμα αὐξήσεως τῆς παραγωγικότητος.

Οἱ λάμπες φθορισμοῦ PHILIPS κοστίζουν βέβαια ἀκριβότερα. Εἶναι φυσικὸ φῶς εἶναι οἱ καλύτερες! Στὶς ἡμέρες, οἱ ἀρχαλοκίμων μετὰ τὸν φῶς, ἔχετε πολὺ καλύτερο, ὅτι μετὰ τὴν πώληση αὐτῶν ἐπιστημονικῶν καὶ ἀλληλοτήτων τῶν λαμπτήρων ἐπιτυγχάνετε πραγματικὴ οἰκονομία!

**Λάμπες φθορισμοῦ PHILIPS.**  
Ἀποχρώσεις λευκοῦ φωτὸς δέκα! Γιὰ ὅλες τίς χρήσεις. Ἐργαστῆρια, Καταστήματα, Τεχνολογία, Γραφεῖα, Νοσοκομεία, Μπαρ, Κλάμπ, Ἀγορές, Ἐστιατόρια, Ἐργαστῆρια, Λιθογραφία κλπ.

Και μὴ ξεχάστε: Ἐνὸς ἀριστοῦ τρόπου γιὰ οἰκονομία ρεύματος εἶναι ἡ ἀντικατάσταση τῶν λαμπτήρων πυρακτωσέως μετὰ λαμπτήρες φθορισμοῦ PHILIPS. Οἱ λάμπες φθορισμοῦ καταναλώνουν τρεῖς ἐκ τῶν τεσσάρων φορές λιγότερο ρεῦμα.



# PHILIPS

γιὰ πιὸ σίγουρα



Ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στην Ευρώπη είναι 35-50 ο)

# ΜΟΝΟ 2 ο) ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΜΕ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

## Η αδιαφορία του Κράτους και η διστακτικότητα των τεχνικών εμπόδιζαν την ανάπτυξη της μεθόδου και στην Ελλάδα

### Συνέντευξη του Προέδρου της Ένωσης Βιομηχάνων Δομικής Προκατασκευής κ. Π. ΚΑΡΑΜΗΤΣΟΥ πρός τον κ. Α. Κ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΠΟΥΛΟ

**Δ**ΕΝ μπορούμε ναύστε ικανοποιημένα με την πρόοδο της προκατασκευής στην Ελλάδα, γιατί αδιαφορούσα δεν πρόκειται για πρόοδο, τουλάχιστο με ποσοτικά κριτήρια. Το σύνολο των κτιρίων που κατασκευάζονται με τη μέθοδο αυτή δεν ξεπερνούν το 2%. Το αντίστοιχο ποσοστό για τις ευρωπαϊκές χώρες, φτάνει μέχρι και 50%! Ποιοτικά, η προκατασκευή στην Ελλάδα δρισκεύεται από δύο επίπεδα με την παραδοσιακή μέθοδο κατασκευής, αλλά πλεονεκτεί στην ταχύτητα και την θερμότητα.

Υπάρχει πλεονεκτήματα της προκατασκευής και την απαιτούμενη ποιότητα της, ειδικά εις την περίπτωση και άριστη εφαρμογή των

της οικοδομής είναι ανάγκη. Ανάγκη οικονομική, διότι χρησιμοποιεί ποσότητες υλικών τουλάχιστον 33% λιγότερες και ά-

δελαινοτά την κατασκευή ή χρησιμοποιεί τις. Οι ιδιότητες και οι επενδυθεί 60 αντίληφθόντων πλεονεκτήματα της, τα οποία είναι:

- α) Χαμηλότερα ταμ, δια καλύτεραν ποιότητα από 20-35%.
- β) Ταχύτερη κατασκευή και έπομένως ταχύτερα απόδοσης του κεφαλαίου εις το 1/3 του απαιτούμενου χρόνου με την κλασική μέθοδο.
- γ) Ηλεκγμένη και ήγγυμένη υπεθυνότητα ποιότης.
- δ) Προσιολογιολογός άνευ υπερόδου.

Ο κρατικός παράγοντας άναυγρία ή σημαίνει διά την ελληνική οικονομία, με το ίδιον ποσόν κρημάτων να κατασκευάζη 1.200-1.300 κατοικίας, αντί των 1.000 της παραπροαδοτού κατασκευής και εις 18 μήνας αντί των 36 μηνών.

**ΕΡΩΤ:** "Αν άδουρω ύμ' όση μας ότι α) άναυγρία μαζικής παραγωγής κατοικίας, άναυγρία γιατί το κράτος έχει τελείως άγκαταλείπει τον τομέα αυτό στην ιδιωτική πρωτοβουλία. β) Η οικοδομική δραστηριότητα έχει μειωθεί μέχρι μηκηνόριού και γ) Η κατασκευαστική όδση των άλλων τομέων άρκεται εις όση ύφους, πώς προέβλεπε το όρος μέλλον της προκατασκευής στην Ελλάδα;

**ΑΠΑΝΤ:** Δυνατότητα μαζικής παραγωγής κατοικίας εις την Ελλάδα ύπάρχει. Ήδη έτοιμίζονται μελέτες 3 δημοικητικών πόλεων εις όθως, Λαυριον και Άσινος.

Είναι οσοδάρ όρα και από το κράτος πόλις της Ελλάδος πού ό άρχισο το κτισμο με πληθω κυρωτοδικών μελετών και

όρου προνομημένος έχει συμπληρωθεί ή κατασκευή των όρων ύποδομής.

Γενικός νομικός ότι ή όρεσι εις την οικοδομική όα παρέλθει, όσοι το Κράτος όα άναυγρία τους άναυγρία παράγοντος, τους όποιους έχει παρεόβλει διά λόγους οικονομικής πολιτικής, όταν οι άντικειμενικοί όροι άπαιτούμενοι.

**Πότε:** Έλθισ ότι το έπομενο έτος όα είναι καλύτερο, όρεσι να πείσει ό ή πληθω παροδο.

**ΕΡΩΤ:** Πώς μέτρα άναυγρία μακροπροόβιος άναυγρία για την έθροισή της προκατασκευής και έσο, όσο ή τεχνική και ή άναυγρία να παρεόβλει όποτε από το όόρομα πλεονεκτημάτων της;

**ΑΠΑΝΤ:** Η Ένωσις Βιομηχάνων Δομικής Προκατασκευής Ελλάδος συνεταιρή με σκοπόν την άναυγρία του κλάδου, την δημοικροισιαν συνένωση και κλιμακός διά την έξελόξιν του.

Πρώτη διαπιστώσις ότι ή έλλείψις τεχνικών προδιαγραφών προκατασκευής εις την Ελλάδα, ή όποια κοστίσει άναυγρία την έγκρησιν των μελετών των διαφωρων κτηρίων διά της προκατασκευής και την συμπελομένη δημοικροισιαν προκατασκευής εις τους δημοικροισιους του δημοικροισιου.

Έπείθασιν από το κράτος να δοθήσι την συνταξόση των και ήδη προέβει ή δομολογία. Όθως εις το σημείον αυτό να έκρησιν την έγγυωμοισιαν του κλάδου ως εις τον διοικητική της Κρητισμική Τροπική κ. Ήλιον Κρητισμική διά την συμπελομένη του και την άναυγρία δημοικροισιαν όθως διά την προώθησιν του θέματος.

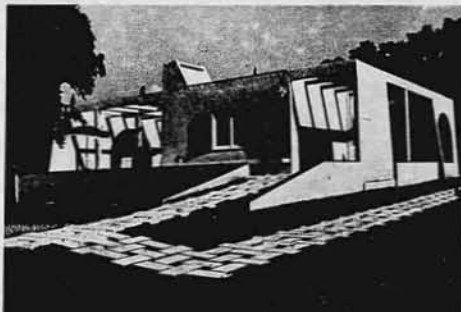
Επίσης σημαντικότητα είναι ή δοθήσι της Έλληνο-Γαλλικής Τεχνικών Ένωσεως ΑΣΤΕΟ-ΕΛΛΑΣ, ή όποια διαργωνόσε δύο σκεπτικά σεμινάρια διά μεταλλόδομους Γαλλικών ειδών και προεπέρησιν να δοθήσι και εις την συνταξόση των τεχνικών προδιαγραφών προκατασκευής.

Η συνταξόση και έγκρησιν των τεχνικών προδιαγραφών όα λύσι το βασικότερον πρόβλημα. όα έπείθρη την συμπελομένη των δημοικροισιαν προκατασκευής εις τους διαργωνόμους του δημοικροισιου, πρής το όποιον δεν έπείθρη μέτρο.

Άκόμη, όα έυκολούρη την έγκρησιν των σκεπτικών μελετών κατασκευής κτηρίων διά της μεθόδου της προκατασκευής.

Η Ένωσις μετά έρευνων, μεταλλόδομους σεμινάρια και μελετών ένοσιν την έφαρμογήν εις την Ελλάδα του γαλλικού συστήματος έγκρησιν μελετών, προορισμού και προπελομένης εις τις έλληνικές συντάξας και την έλληνικων προμητοκίτητων.

Έπίσης πρής τοσόν την γαλλικών τεχνικών δοθήσιων και ή άναυγρία των γαλλικής προδομής κ. Άλιση προδομής άπεδοθή με μεταλλόδομους είδικους ή με μεταλλόδομους έλληνικών τεχνικών εις την Γαλλία έντελής άφωρον. Η Ένωσις όα έκφάρεσι πρής από ένα θεσμών έυκοισιολογία.



Με ποσοτικά κριτήρια, η προκατασκευή δεν έχει σημειώσει πρόοδο στην Ελλάδα. Μόλις 2% του συνόλου των κτιρίων κατασκευάζονται μ' αυτή τη δομική μέθοδο.

σκεδίων και μελετών, την ταχύτητα της εκτέλεσεως, αλλά και την οικονομικότητα της. Γενικός δέ από πόρους μελεδοτές όδοι της τους τεχνικούς και πόσα προβλήματα κατασκευής έπλησι. Έσο, η προκατασκευή υλικών άναυγρία άνταναυγριστήν πορδο άναυγριστήν.

**ΕΡΩΤ:** Ποιά είναι τα κυριότερα όείγματα από την ός τώρα έγκρησιν ύπενρια (πλεονεκτηματα της μεθόδου, όδοση των άρκτητικων και μηχανικών, όδοση των έπενδυτων κ.λ.π.);  
**ΑΠΑΝΤ:** Η δημοικροισιολογία

πορρευεται ή οπατάλη. Άναυγρία τεχνική, όδοι έπείθρη εις τους τεχνικούς να άναυγριστήν όδοις λυσιαι, να τά έπνοαυμίζουσιν και να τά δελαινούσιν. Άναυγρία κοινωνική, όδοι μόνον διά της προκατασκευής είναι δυνατόν να κληυφθόν το μέγιστο έλλείψις εις κατοικίας και γενικής χρήσεως κτιρια.

Ό άρκτητικόν και μηχανικό όα πεσοδόν τι οπαυδοίον άναυγλειον είναι ή προκατασκευή και πόσον έπληρωθεί όα είναι και εις τον μελετητήν και τον έπι-

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΒΕΤΟCEL Ε.Π.Ε.

### ΤΟ ΔΟΜΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΤΗΣ ΕΠΟΧΗΣ ΜΑΣ

Δέν ύπάρχει άμφιβολία ότι ένα καινούργιο υλικό μπεινι σιγά και σταθερά ός όλο και περισσότερες οικοδομής, γιατί τα προνήτα και πλεονεκτηματα της όα όποια προεβλήθη πρωτοεμφανόζομενο - και τα όποια διατάξασιν να πιστεύομε - άποδεικνύονται στην πρής λιαν συντηρητικά σε σύγκρησι με έκπληκτικά πράγμα-ατα άποτελέσματα του.

Πρόκειται για το Μονωτικό Κυμειώτο Κοινόθεμα ΒΕΤΟCEL, πού γίνεται κυ-ότι τόπος του έργου για μονώσις ταράστων, πατωμάτων, Canalisations, πληθους άνετραμείων δοκών κλπ. και προκατασκευασμένο σε πλίνθους μεγάλων διαστάσεων και μικρού πάχους για τοιχοποιίας και πλινθισματα.

Θερμοηχομωσις, άνθεκτικότητα στην ύγρασια, οικονομία κατά 20% περίπου στην κατασκευή και ένα πολύ σπουδαίο σημερα: μείωσις κατά 40-60% των κομισιων, είναι μερικά ήγγυμενα άποτελέσματα από την χρησιμοποισή του ΒΕΤΟCEL στην οικοδομή σας.

Μερικά μέλουν άκόμη και για πολύ ύγινηνη κατοικία. Δέν άποκλείεται γιατί φράζει πράγματι την διείσδυση της ύγρασιας.

Όσοι ένδιαφερόνται δυνατόν να πάρουν πληροφορίες και συμβουλές στα τηλέφωνα: 821.188 & 822.034 Αθήνων, 266.995 Θεσσαλονίκης



# Πώς όρθώνεται ένα «γιαπί» ώσπου να γίνη κέλυφος ζωής

Τριάντα ένα συνολικά συνεργεία  
χρειάζονται να «περάσουν» για να  
έτοιμασθῆ μιὰ οικοδομή

**ΜΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑ** μικρο-στατιστική απεικόνιση. Αναριθμηθήκατε ποτέ τι δομικά υλικά και μικροκατασκευές ενσωματώνονται σε μιὰ οικοδομή; Δεν λέμε, ότι θέσουμε οποιοδήποτε νότασε ακριβώς κάτι τέτοιο, αν δεν είχατε ειδικό λόγο. Μιὰς όμως και θυγόμενος διάλογο φέρουμε για το υλικό, έως το τελικό του υποβόσκου, ότι θα μπορούσε να ενδοσφαιρή τον άνω γινώστ. του θόκουνομουκά κ.ά. το παρόμοιο: Βάσεις, λοιπόν, ένα αρχιτεκτονικό και καταγύρα με περισσά περικόμοιο το σύνολο των συνεργείων που πρέπει να περάσουν από μιὰ πλήρη οικοδομή. Ίσου το αποτέλεσμα. Ο όρθιος των συνεργείων έφθασε - συν θού το 31. "Αν έχετε περίεργη θέατε τι χρειάζεται για να

- ορθωθεί ένα γιαπί, να γίνη κα λυρός ζωής:
- Καρό γιαπί**
1. Κατεβάζει (αν υπάρχει παλιόν χτισμό)
  2. Έκασοφεί (τό ίδιο συνεργείο συνήθως που κάνει τις καταβόσκεις)
  3. Στερεοποιεί γενικά.
  - Σε περίπτωση προτεινόμενου μπεντῆ εκτελείται ή κατασκευά τῆς τοποθέτησῆς τῶν ἀπαιτήσῶν από τις εταίρειες που διατίθενται το σύστημα προετοιμασῆς.
  4. Αιθοδοφεί ἀπὸ κοινούς λίθους, (Οργυλλοδοφεί ή λιθοδοφεί τοιχοποιείσῆς)
  5. Οπτοποιείσῆς κοινές.
  6. Διακοσμοφεί ἀποπαινωδομικές, έφθασις έξωτερικές.
  7. Έπιχειρημα (έσωτερικά - έξωτερικά).

8. Συνεργεία έγκαταστάσῆς μεταλλικών ίμωσῶν.
9. Συλλογικές Κατασκευές:
- α) Πόρτες: (έσωτερικές και έξωτερικές)
- β) Παράθυρα: μπαλκονόπορες, γαλλικά, γερμανικά, σαρτά
- γ) Ραλλά: έξωτερικά και έσωτερικά κατασκευές άποκαρμύσας.
- δ) Έξωρα: πνοδοκαρτίων ή άλλων χώρων
- ε) Έξωρα: μαρμαρίων.
10. Στερεοποιήσῆς Κατασκευές:
- α) Πόρτες.
- β) Κορμύσῶτα.
- γ) Κιλιμάκια.
- δ) Σκελετός φυθοφόρων.
11. Κατασκευές αλουμινίου, γενικά
12. Υπόθεσῆς.
13. Γυψοφεί ύπεργείων χώρων και τοίχων.
14. Μοσαίικς θεματικές διαματίων και τοίχων.
15. Μοσαίικς σιμλίων, έγκαταστά-

- σῆς και μηχανοστασίων.
13. Μαρμαρίων.
  14. Έγκαταστάσῆς μηχανολογικών:
  - α) Υδροπύλ.
  - β) Απορρυτῶν.
  18. Δομικά μαρμαρίων.
  - δ) Κλιμακτηριές.
  15. "Ηλεκτρικές έγκαταστάσῆς:
  - α) Φωτισμός.
  - β) Κινητή.
  - γ) Αερίσῆς ρεύματα (Μουσική - τηλεόραση).
  16. Ανεκασοφείσῆς.
  17. Δομικά μαρμαρίων.
  19. Δομικά μαρμαρίων.
  20. Δομικά κεραμικά.
  21. Έπεδοσίσῆς τοίχων με πλακίδια παρακάνῆ ή κεραμικά.
  22. Γυψοφεί κατασκευές και διακοσμησῆς, (για τὸν εὐκαίνο γιο).
  23. Φυθοφόρες πάσης φύσεως και υλικού (άρερετίς).

24. Τζάκια.
25. Υαλοπίνακες.
26. Χρωματισμοί.
27. Τοποθέτησῆς ροκετών ή πλαστῶν πλακιδίων.
28. Είδη κτιριακῆς (καλοδοφείσῆς πόρομο κ.λ.π.).
29. Τοποθέτησῆς φωτιστικών συσῶτων.
30. Διασπορῆσῆς έξωτερικών χώρων - κηποτεχνική.
31. Είδικές κατασκευές ἀνάλογο του είδους του κτιρίου π.χ. α) Ανοξείωτος χάλυβ.
- β) Κινητά πανο διαμορμῶσῆς χώρων (επίπεδα γυροστῆν).
- γ) Φυτικές έπινοφείσῆς.
- δ) Σύστημα ασφαλείας κτιρίων.
- ε) Φυτικές βάσεις μορμῶν.
- στ) Καλυμμένης δεξαμενές.
- ζ) Όδομοία - διατάξεις.
- η) Κατασκευές Placings.
- ι) Έπιπλώσεις.

καθάρω αλοιστή, όπως στην περίπτωση της Γαλατίας και του Ρελαϊα. Όμως είναι ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι ο παλιός κώδικας, δεν συνεκτεί, απόλυτα το δύο αυτά περικόμοιο με πλαστικό. Αυτό συμβαίνει γιατί το πλαστικό αντιπροσωπεύει στην κοινή αντίληψη κάτι πρακτικό, μέν, αλλά όχι πολυτελές και ακριβό και οποιοδήποτε το δύο αυτά υλικά δεν ανταποκρίνονται ο' αυτή την εικόνα.

Παρ' όλα που δεν το έχουμε απόλυτα συνειδητοποιήσει, τα πλαστικά έχουν αρχίσει να παίρνουν ένα σημαντικό ρόλο στην οικοδομική. Βέβαια, μέχρι σήμερα ή επίσημα τους από αρχιτεκτονικό σύνολο δεν είναι πολύ έμφανη, όμως με τον καιρό θα γίνονται όλο και πιο έντονα.

## Ευρεία μελλοντική χρήση

**ΕΡΩΤΗΣΗ:** — "Υστερα ο' αυτό μπορούμε να θεωρήμε τα πλαστικά σαν τα δομικά υλικά του μέλλοντος; Ποιές προβλέψεις διαγράφονται από τις στιγμές;

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ:** Είναι γνωστό ότι αντικαταστάσει πρόβλεψη με ύφεσις των απομαρτυμένων άρωμένων φυσικών υλικών. Έτσι, στο μέλλον θα γίνη αποδοκίμωτε εύρύτερη χρήση συνθετικών υλικών, των οποίων δομικό στοιχείο είναι πλαστικές ύλες. Η χρήση τους θα επεκταίνεται όσο θα βελτιώνεται ή ποιότητά τους και όσο ή περίοδος θα όννη νέες δυνατότητες στις έρευνες τους. Έτσι, ή ανάγκη να συντησθῶν οι υπάρχουσες πηγές ενέργειας, έχει δοσει όδη-

ση από χρήση των θερμών πλαστικών που έχουν έξαιρετικά μονωτικά προσόντα. Η εύρεση κορμῶ τους θα συντελή στην πραγματοποίησῆς έξοφροτέρων κατασκευών, που με τη σειρά τους θα έπηρεάσουν την αρχιτεκτονική έρευνα.

## Μεγάλη ποικιλία χρήσεων στην οικοδομική

**ΕΡΩΤΗΣΗ:** — "Από τίνες τάρα έξωτερικά, σε ποιές χρήσεις νομίζετε ότι θα υδοκιμοφεί τα πλαστικά δομικά υλικά; Και κάτι άλλο: Τι μορφές κατασκευών είναι οι πλέον δυνατές; κελύφη, τεμαχικές κατασκευές, επίπεδες κατασκευές κ.ά.;

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ:** Τα πλαστικά προσφέρουν για μεγάλη ποικιλία χρήσεων, άρκετών από δομητικές έφορμῶσῆς και φθάνοντας σε ολοκληρωμένες κατασκευές. Σχετικά με τις τελευταίες, ο καθορισμός τῆς πιο κατάλληλης κατασκευαστικής μορφῆς, έξαρτάται μετὰ το άλλων από το είδος του πλαστικού, την δυναμικότητά του συμπεριφορά και την λειτουργική χρήση τῆς κατασκευῆς. Το θέμα αυτό καλύτερα λεπτομερῶς σε δύο δημοσιεύσεις μας: "Structural Potential of Foam Plastics for Housing in Underdeveloped Areas" and "Research on Potential of Advanced Technology for Housing".

## Έκτακτημενη χρήση μετὸν το 2000

**ΕΡΩΤΗΣΗ:** — "Ας έθωμε τὸ θέμα ε'ξαρτάται από ποια προβλήματα έστι ή κοινωνική ἀλλοίωσις θα αίσθησῆ ή θα μείωσῆ τῆς συμβολῆς τους στην ἀρχιτεκτονική έρευνα; Δεχόμε π.χ. τῆς άνωψῆς ότι το περὶ το 2000 άρκετὸν χῆμα από σήμερα και ότι θα είναι καλύτερο ποῖο;

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ:** Η χρήση άρωμένων παραδοσιακών υλικών στην σημερινή μορφή τους είναι άνα-

πόφευκτο ότι θα έξασθενήσει. Ίσως θα συντελέσει έλληκερή κριτική υλικών και ή ἀλλαγὴ των κοινωνικών συνθηκών, που έχουν σαν αποτέλεσμα την άνοδο του εργατικού κλάσους και οι ιδιότητες τους εκτυμψῶν σωστά και γίνη δημοφιλής εκμετάλλεσῆς τους από τεχνολογικές πλευρῆς.

Τὸ χῆμα ε'ξάρτε από διάφορους ἀκματισμοφεί και με τῆς κατάλληλη έπεξεργασία μπορεί να χρησιμοποιηθῆ άνετα για την κατασκευή προοριζόμενων και μετακινωμένων στεγῶσων, όπως ἀπαιτείται το πρόγραμμα προοριζόμενης στεγῶσεως ἀγροτών στην Καλιφόρνια. Στις ΗΠΑ υπάρχουν ο' από καιρό στο εύριοιό πλάκας με έξωτερικές επιφάνειες από διάφορα υλικά και κυψέλινα πυρήνια από χαρτί που χρησιμοποιούνται κυρίως σε κατασκευές διακοσμητικών τοικωμάτων. Άλλωστε, πρέπει να σημειωθῆ ότι και ή πομιαία, υλοιστική, αποτελείται από στρώματα διαποτισμένου κορπίου.

## Τὰ νέα υλικά, ο' αρχιτεκτονική και ή έκπαίδευσῆς του

**ΕΡΩΤΗΣΗ:** — "Όσον ἀφορῶ στην Ελλάδα πιστεύετε ότι οι βδοματικές συνθήκες (κοινωνικές, πολιτικές, οικονομικές, τεχνολογικές, αειθητικές) άρτην περιβάσει για τὸ καινούργιο υλικά στην ἀρχιτεκτονική;

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ:** Οι συνθήκες στην Ελλάδα εύνοσῶν πολύ την εισαγωγή καινοτομιών στην τομῆ των υλικών προϊόντων. Αν μιλι άλλο, οι συνθήκες παραοίαν εύνοϊκές για τῆν ἀποδοκίμωτε υστεριερῶν, μέχρι τὸ σημείο που ε'ξαρτάται από έρευνῶσῆς ιδέες και πράγματα κωρῆς να έχουν περῶσι από μιὰ διαδικασια μελέτης, ἀξιολογησῆς και μετορμῆς, για να ενταχθῶν εαυτὰ στις συνθήκες τὸ τοπο. Άλλωστε, στην κοινωνική δομῆ και στις ε'ξίσεις, στην κατανομή και στην συγκέντρωσῆ τὸ πλούτου, στις ε'ξίσεις γεννησῶσῆς τῆς κωρῆς με τις βδοματικές ε'ξίσεις, έχουν συντελέσει: στο να ελαττωθῆ ή αντίσταση τὸν κοινῶ στις καινοτομίες, σε θα-

δημιουργήσαμε μ' αυτό το υλικό, σκοπός μου ήταν να τονίσω ότι και υλικά που δεν ταυτίζε με τῆν οικοδομική, μπορούν να χρησιμοποιησῶν άνετα για τῆν παραγωγή κατασκευών, αν οι ιδιότητές τους εκτυμψῶν σωστά και γίνη δημοφιλής εκμετάλλεσῆς τους από τεχνολογικές πλευρῆς.

Τὸ χῆμα ε'ξάρτε από διάφορους ἀκματισμοφεί και με τῆς κατάλληλη έπεξεργασία μπορεί να χρησιμοποιηθῆ άνετα για την κατασκευή προοριζόμενων και μετακινωμένων στεγῶσων, όπως ἀπαιτείται το πρόγραμμα προοριζόμενης στεγῶσεως ἀγροτών στην Καλιφόρνια. Στις ΗΠΑ υπάρχουν ο' από καιρό στο εύριοιό πλάκας με έξωτερικές επιφάνειες από διάφορα υλικά και κυψέλινα πυρήνια από χαρτί που χρησιμοποιούνται κυρίως σε κατασκευές διακοσμητικών τοικωμάτων. Άλλωστε, πρέπει να σημειωθῆ ότι και ή πομιαία, υλοιστική, αποτελείται από στρώματα διαποτισμένου κορπίου.

## Τὰ νέα υλικά, ο' αρχιτεκτονική και ή έκπαίδευσῆς του

**ΕΡΩΤΗΣΗ:** — "Όσον ἀφορῶ στην Ελλάδα πιστεύετε ότι οι βδοματικές συνθήκες (κοινωνικές, πολιτικές, οικονομικές, τεχνολογικές, αειθητικές) άρτην περιβάσει για τὸ καινούργιο υλικά στην ἀρχιτεκτονική;

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ:** Οι συνθήκες στην Ελλάδα εύνοσῶν πολύ την εισαγωγή καινοτομιών στην τομῆ των υλικών προϊόντων. Αν μιλι άλλο, οι συνθήκες παραοίαν εύνοϊκές για τῆν ἀποδοκίμωτε υστεριερῶν, μέχρι τὸ σημείο που ε'ξαρτάται από έρευνῶσῆς ιδέες και πράγματα κωρῆς να έχουν περῶσι από μιὰ διαδικασια μελέτης, ἀξιολογησῆς και μετορμῆς, για να ενταχθῶν εαυτὰ στις συνθήκες τὸ τοπο. Άλλωστε, στην κοινωνική δομῆ και στις ε'ξίσεις, στην κατανομή και στην συγκέντρωσῆ τὸ πλούτου, στις ε'ξίσεις γεννησῶσῆς τῆς κωρῆς με τις βδοματικές ε'ξίσεις, έχουν συντελέσει: στο να ελαττωθῆ ή αντίσταση τὸν κοινῶ στις καινοτομίες, σε θα-

εὐώ ώστε πολλοί άνθρωποι να ξεκινάται ότι θὰ εἶναι εὐνοϊκή, είναι κατὰ συνέπεια και καλύτερη. "Αν και κατακομῆ από σκεπτικισμό ἀπάνειν ο' αυτό το φαινόμενῶ, για τις ἀρνητικές του ἐπιδράσεις, στην ποιότητα τῆς ζωῆς, ο χρόνος δὲ μῶσῆ τρέπει να έπικρατῶν περισσότερο ο' αυτό το θέμα. Έτσι, θα περιρῶσῶν νὰ τονίσω ότι για καλὴ ή για κακὴ ή συνθήκες για τῆν ἀποδοκίμωτε νέων υλικών και προϊόντων από τὸ καινὸ εὐνοϊκή συνθήκη εἶναι εἰς.

Ένας άλλος παράγοντας, που δὲ εύνοσῶν τῆς χρήση νέων υλικών υθετικών υλικών στην Ελλάδα, είναι ή έλλειψη παραδοσιακών υλικών, όπως τὸ ξύλο και τὸ οἶδρο και ή συνεχῆς εὐνοϊκῶν ή λίπηση τους για κατασκευές. Δεν άνησκού για τὸ αν υπάρχει έσοφος για τῆς χρησιμοποιησῶν νέων οικοδομικών υλικών στην Ελλάδα. Μῶν υπάρχουν άνετα περιβάσει και ο χρόνος θα προσφέρῶν ὅλο και περισσότερες δυνατότητες και ευκαιρίες. Έκείνῶ που έχει σημασία είναι να χρησιμοποιησῶν τα νέα υλικά και συστήματα κατασκευῆς σωστά και με διακριση, ώστε ή προοριζόμενῶν να είναι θετική και ή ἀρνητική στην ποιότητα τῆς ζωῆς τὸν ἀνθρώπου.

Η έπιτυχία τῆς έρευνας νέων ιδεῶν και προγράμτων θὰ ε'ξαρτηθῆ πολύ από τις νέες γνώσεις των ἀρχιτεκτόνων, που εργο εύνοσῶν και ή έκλογῆ και χρησιμοποίησῆ νέων υλικών και υθεσῶν κατασκευῆς. Γιὰ να επιτύχουν δὲ πρέπει να ερευνῶσῶν σε κάθε θέμα μιὰ διαδικασία λήψῆς ἀποφάσεων που δὲν θα βασίζεται σε μονομερείς κριτικές, αλλά σε μιὰ σοφική ἀντιλήψη των προγράμτων που θὰ περιλαμβάνη μετὰ το άλλων μετριοδικῶν, τῶν ἀνθρώπων, το περιβάλλον και τῶς ε'ξίσεις ο' αναπτυσσόμενος στόχους. Η διακρίση ἀνθρώπων που θὰ μπορούσῶν να ἀντιμετωπίσῶν με έπιτυχία σύνθετα και πολυπλοκά προβλήματα ε'ξίσεων ἀνθρώπου και περιβάλλοντος, είναι με τῆ σειρά του ένας ύψιστος και προκλητικός, στίχος που πρέπει να ἀντιμετωπιωθῆ με δημοκρατική ποσῶσια από τῆν ἀρχιτεκτονική έκπαίδευσῆ ο' ὅλο τὸν κόσμο.

**ITIMENTA**  
**«ΗΡΑΚΛΗΣ» - «ΟΛΥΜΠΟΣ»**  
ΟΔΟΣ ΔΡΑΓΑΤΣΑΝΙΟΥ 8 - ΤΗΛ. 3233.381

# ΥΛΙΚΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΧΩΡΟΔΙΚΤΥΩΜΑΤΑ

Συνομιλία του αρχιτέκτονα-πολεοδόμου κ. Τ. Χ. ΖΕΝΕΤΟΥ με τον κ. Α. Κ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΠΟΥΛΟ για τα δομικά υλικά του μέλλοντος

**ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ** πάνω στο πρόβλημα των δομικών υλικών και μεθόδων του μέλλοντος, ήταν το μοναδικό κίνητρο μιας συνομιλίας με τον συνεργάτη μου κ. Α. Κ. Αλεξανδροπούλου με τον αρχιτέκτονα-πολεοδόμο Τ. Χ. Ζενέτο. Ο κ. Ζενέτος είναι ο εμπνευστής της "Ηλεκτρονικής Πολιορκίας μιας θεωρίας συνθεσού του χώρου πάνω απ' το έδαφος, οι χωροδίκτυα και οι εκμετάλλευσή τους των δυνατοτήτων των τηλεπικοινωνιών, θεωρία που έχει παρουσιάσει पहлότερα από τον Οικονομικό Ταχυδρομικό, αναλυτικά. Σκοπός της σημερινής συνομιλίας ήταν μια αναζήτηση του ρόλου των δομικών υλικών ως μία τέτοια θεωρητική αντιμετώπιση του χώρου. Μπορούμε λοιπόν η συνομιλία με τον Τ. Χ. Ζενέτο να μη περιορακαωθεί μόνο στα δομικά υλικά, το μητόν η α "δομικά υλικά που θα παραγινται απ' το απορρίματα.

τών σκελετό από μητόν άρμη, όταν εξαντλήσουν το όριο της ζωής τους, δημιουργούν δυο προβλήματα: 1. Πρέπει να κατασφραγισθούν, προκαλώντας μπόζα, άρα ρύπανση και 2. Έκουμε ασπάλτη του έδρου που κρείσθαι για να παραχθεί όπο το λοτομείο μια ποσότητα ενέργειας, που δυνητικά, πήγε κομμένη...

...Αφού, από μεταξύ χρησιμοποιήθηκε, σαν κτίριο, 40, 50 ή άσως και περισσότερα χρόνια. Άρα δεν χόμει τελείως.

— Κάθκει, γιατί με τον περιορισμό των πηγών ενέργειας, πρέπει να υπολογίζουμε άσπορικά τις συνολικές άπώλειες. Μέχρις ότου ανακαλύψουμε άλλες άνεξάντλητες πηγές ενέργειας, άπώλετες οικονομία... Τέτοια, αντίθετος, προβλήματα, δεν έχεις άν, άντι κατασκευών άπό μητόν άρμη, χρησιμοποιήσιμης π.κ. Ένα χωροδίκτυωμα άπό το κολύδο, το άποίο έκτός άπ' την άπεριορίτη διάρκεια ζωής (το δίκτυωμα αλλάζει διάταξη,

στημα, άά σου προκαλεί συνεχώς προβλήματα;

— Γι' αυτό το λόγο προτείνω έσκαπτες κατασκευές, που άά μπορούν συνεχώς να άνανεώνονται με άσση της άπαιτήσεως της κοινωνίας. Το κτίριο άπό μητόν άρμη, άμως, άέν έζει κομμάτι δυνητότητα μεταβολής.

—Αυτό σημαίνει ότι άά πρέπει να (εγγραφοί άπ' όμο το παραδοσιακό υλικό, άλλά και τα σύγχρονα, όπως π.χ. το πλαστικό, το άλουμίνο κ.λπ.;

— Τουλάξιστον το πλαστικό υλικό, άνι. Το άσπότερα έξέκινά άέκουν την δυνητότητα άπανάχρησιμοποίησε (άποκατάσταση της πρώτης ύλης).

—Μιλώντας για χωροδίκτυωμα, σαν κεντρικό πυρήνα της θεωρίας σας περί "Ηλεκτρονικής Πολιορκίας" — που λεπτερότερη έχει άναλυθεί पहлότερα από τον Οικονομικό Ταχυδρομικό — σε τίπο υλικά αναφύρεσθε;

— Ό σκελετός του φορέα άά είναι ένα χωροδίκτυωμα καλυδίων άπό πλαστικές άδες, όστε το δίκτυωμα να μη κρείσθαιται σπυήθηον, ναά άντοχή και μεγάλη διάρκεια ζωής. Το υλικό πληρωσέως του δίκτυωματος άά προέρχονται από χρησιμοποιήθετα υλικά και άπό απορρίματα, με ένα μέρος άδωάνων και ένα μέρος ανακαλυπέντων σύσθην, που άσπια άέν παραγίνται δυσημακικά. Πάντως υπορούμε να τ' άποκαλέσουμε συνθετικό... άά όπαράκουν υλικά άσφαιρών κατηγορίας, που άά άνασκευάσιν τον άπορρίματα προηγούμενων χρόνων.

—Έδώ άά πρέπει να τεθή το πρόβλημα της όσσης άπ' θεωρητικά για την "Ηλεκτρονική Πολιορκία". Πιστεύετε ειλικρινά ότι για να περιορισθεί μια πηγή μόνωσης, άπ' τις πιο άπαιτητές όπως είναι το μπόζα των κατασφραγισθένων

κτιρίων άπό μπόζο — ένώ όπαρουν κείρανοι πύγην μόνωσης, άπό την άνελεγκτη διασπαρσία — και στη συνέχεια για να κάμει άσκαρία" στα κτίρια που χρησιμοποιούνται για να άρθώδη ένα γιασί, π' στείλει λοιπόν άπ' όκει αυτή ή άσφαγία για να φερθείται μία άλλοθλή άρκετικονική κριολοκεία έξωρα με τις κριματικές πάλεις, που προτείνετε;

— Πράγματι. Άν άρχισα η άσκαρία με το δίκτυωμα είναι γιασί σκεπτόμαι πάντα το άδιέκοδο που άά δημιουργήσθαι από τη μόνωση — ρύπανση και της περαιομένες πηγές ενέργειας. Παράλληλα, με έκουν έπηρεάση ή έπίτακνον των μεταβολών της δομής της κοινωνίας. Το κτίριο και ή πόλις που κτιζουμε σήμερα με διάταξη άσκασιμένη από σπυήνη σύστημα λειτουργίας της τριτογενούς παραγωγής, της κοινωνίας και της άκνεύσεως, άά είναι άσκαρτα σε λινα κόνια, άά πρέπει να μεταβληθούν για να έξυπηρετήσουν τις συνεχώς άνανεούμενες άνάγκες. Άγορεύο, άέ, όπό το άπμα της άλκυσε άσκαρτα προς να άνακαλύψιν τον χώρο, άνάγκες με τις άνάγκες. Έθόσα, ή πρόταση άέν άσκαρτα σε τελικά άλεγμένα στοιχεία. Το άλα πρόγραμμα άέν άσκαρτα. Η άσκαρτα, άμως, όπέ άπ είναι άπ' άρτες να ήμε σε τέτοιο σύστημα όργανώσεως τού χώρου, σε τέτοια υλικά. Και έθόσα, άέν είναι το υλικό αυτό κοψ' έσπια, άλλά πώς άά χρησιμοποιήσθαι.

—Σί πώς καιρό, στην Έλλάδα άά πάει προς μια τέτοια κούπληση, σαν όσση που κρείσθαιται; Πίστει έθόσα να έδουμε άπ' όρη μας τέ η γειστή σπυήθηθη άσση της έλληνικής κοινωνίας, μιας κοινωνίας που άέν έξέλιξθαι από π-ήν

της, άλλά κρείσθαι, κάτω από έξωτερικές, δυτικές πάντο, έντονες έπηρεάσεις ή ύποταγής, σ' άά το έπίπεδο.

— Σ' αυτό άέν μπορώ ν' άπαντώ. Μπορώ, άμως, να άωσω μια άπάντηση από άευτερο σέλος της σκέψέσε σας, που τελικά είναι όπέρ της θεωρίας μου. Πρόκειται για τον έξελικτικονό χαρακτέρα της κοινωνίας μας. Το γεγονός ότι ακολουθούμε τις άλλες κοινωνίες και οικονομίες, σημαίνει ότι άά έπίτακνθαι ή άσφαρμή αυτών των άλουσων. Οι κώρες άπ' τις όποιες έξαρτάμεσθε άά υποκρείσθιν να κατασφραγισθούν από μία σε τέτοια σύστημα, άέν είναι έθόσα ή "Έλλάδα που άά πρωταίτησθαι. Έμεις άά άσκαρτάσουμε. Άλλά μπορώ να πώ ότι το πρόβλημα των πόρων άά τεθή σε έξελικτικό πλαίσιο.

—Άς άούμε, τώρα κάτι άλλο. Το παραγινόμενο σύστημα, μεταβάλλεται άέ άπ' τις τον χώρο έχει άπανάχρησιμη ή το γινόμενο πεδίολλον, μ' όση την μακρή άίκαρση άσκαρτικονική των κείτων, που άσκαρτα με έκουν έπίδαση. Χιζόντας λοιπόν, στίς άπείρησες, πάνω από το σπία, τα άσση και τις θάλασσες που προτείνετε, σημαίνει ότι παραδίδόμεσθε την άκαλυπτική ήττα και ύποταγή μεσά σε παραγωγικό σύστημα, παραδίδόμεσθε και ύποταγόμεσθε άσκαρτα στην άπείρησες όπου έξαρτάται από το έθιο τεχνολογικό πεδίολλον, π' όπ' άπέρμε, ίσως, από το έθροσ. Μετά άπ' έκεί που άά πέρη...

— Ναι, ναι... Άλλά ή άσπών δομώσε με παραδοσιακά μέσο είναι π' ά άναγερτικη. Άν άιζονόσθαι να άντιμετωπίσει το πρόβλημα του άσπια πληρωσέως με πέτρα και έζωλο άέν έά το λύση; ποτέ. Το άσκαρτικό άπια άπ' της έλλεφσεσ στοιχείων άσπια σπυήθη προελεύσεσ, στί λύση όσση άντακ

Την σύζητηση άναίγει ό Τ. Χ.



Τα θούνα ίσοπεδώνονται για να γίνυν υλικά (έπίνω) για να γίνυν κτίρια. Και μετά (κάτω) μπόζα όπών καταβόζονται τα κτίρια.



Ζητός άγνοώσε ότι μεταξύ άλλων, άσο είναι σπυήνη τα μεγάλα προβλήματα της ένεργής. Η μόνωση — ρύπανση της άσφαρσίας και ή σταθιακή μείωση των πηγών ενέργειας. Είναι τα προβλήματα που προηγάρθουν την σπυήθηθη μας σε μία σπυήθη άσκαρτικονική. Έπ' όσον, άέ, μία άσκαρτική ή πορεία προς το μέλλον, άά πρέπει να σπυήθησθαι και την σπυήθη αυτών των άσο παραγινόμενων με τα δομικά υλικά και την άσκαρτικονική. Και κρείσθαι: — Σπυήνη ή κατασκευές με

γιατί έχει εύκαμψία, εύλυγία) και άέν κρείσθαι να το γκρείμεισθε. Άρα άέν προκαλεί άπορρίματα. Έπίσει, ή ένεργεια που άπαιτηθεί για την τοποθέτηση του χωροδίκτυωματος άέν πάει ποτέ χαμίν. Άπαζ και την κατανάλωση, ένωμίνονται στην κατασκευή σόν άναίο άπόθεμα.

— άέν κρείσθαι ότι ή τάση για κατανάληση χώρου, ή τάση για έλλάξη των τεχνητά προκαλείται από το παραγινόμενο συ

## ZAMBOΦIA

**ΜΕΤΑΛΛΟΤΥΠΟΙ-ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΙΚΡΙΜΑΤΑ**

Γραφ. ΛΕΩΦ. ΑΛ. ΠΑΠΑΓΟΥ 1 ΖΩΓΡΑΦΟΥ ΤΗΛ: 700.622  
Έργοσ ΛΑΥΡΙΟΥ 3 (ΣΤΑΣΜΟΣ ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ) ΤΗΛ: 659.2000

**ΠΡΟΤΙΝΑ ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑΚΗΣ ΜΕΑΕΤΗΣ ΚΑΤΟΧΥΡΩΜΕΝΑ ΔΙΑ ΤΗΝ ΥΠ'ΑΡ. 43098, 44.300 ΚΑΙ 45.177 ΔΕΛΤΑΜΑΤΩΝ ΕΥΡΕΣΤΕΧΝΙΑΣ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΣΥΝΔΙΑΣΧΟΝΤΑ ΤΗΝ ΕΥΧΕΡΕΙΑ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΕΩΣ ΤΗΝ ΑΝΤΟΧΗΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΝ.**

- Πλαίσια πύργων
- Δοκοί πτυσοόμενοι
- Πατοκολώνες
- Μεταλλικά λάγια
- Σύνδεσμοί
- Κοκλίες
- Κλειδιά κολώνων
- Καβαλέτα
- Κενητά ικριώματα επί τροσών

φίσταται με την συνύπαρξη του ανθρώπου με την παρθένα φύση, πάνω από τα δάση, τους ποταμούς, τις θαλάσσιες.

—Μία σ' ένα ζήτημα περιολογημένο περιβάλλον.

—Το τεχνολογημένο περιβάλλον είναι ανύπαρκτη σκεδόν άραξη, που θα αναπτύσσεται σε παρόνοο χώρο, λίσια, αναγκαστική, οπωσδήποτε, αφού είναι πιά αδύνατο να επιστρέψουμε στις παραδοσιακές κατασκευές.

—Άς ζαναγορίσουμε όρια από ύλικα που είναι το απεικαστικό θέμα της έρευνας αυτής. Υποστηρίζω ή άποψη ότι το

μπει'ν θα κυριαρχή πάντα στα δομικά έργα γιατί απλοποιείται ή διοργανώνεται ή παρής.

—Δεν μπορεί να κάνω προθέσεις για την πρώτη όλη. Μπορεί π.χ. να δρεθεί κάποτε μία χημική μέθοδος ώστε το τοιμάτο να εξυπηρετεί πλήρως τις προθέσεις που αχζήσουμε (έλαστικότητα στην πρώτη όλη, μικρά φορτία, ελαφρές θεμελιώσεις κ.ά.). Άλλα καί δεν άποκλείει κάποτε το τοιμάτο να εξαρμάζεται από άλλη έντελής τεχνολογική δομή.

—Μπορεί, έπεινάμε, το τοιμάτο να μη άραξη και στο γρα-

ροβητικώματάς:

—Δέν άποκλείεται, το τεκνιτά έπίπεδα να κατασκευάζονται από είδικη σύνθεση ύλικών άνακυκλωμένων άπορριμάτων με συγκολλητικό το τοιμάτο. Δέν πράγματα που ώέν άσούνται σε κομμάτι τεκνική, αλλά ώο να τονώο ότι δέν έχει σημασία ή πρώτη όλη. Άξιο έχει πιά θα την ερμηνείουμε. Ό οπωσδήποτε, άμεις, το ακουρόμα με το σημερινό τρόπο κατασκευής, που σου σπερεί το δικαίωμα να το ζαναγορίσουμε, θα πάουν να ύπαρξη.

—Η αύστηρη τάρα με τον κ. Τ. Χ. Ζεϊνέ μετατόνιζεται από τα

ραβιστικά και το σύγχρονο ύλικό, προσπαθώντας να διενεργησώ τις δυνατότητες που ύπάρχουν για έξοργηση των δίκων του ύλικού.

—Στα παρελθόν άπάντα: έξομει π.χ. γέφυρες από μπετό, άλλα και κρεμαστές γέφυρες από σίδηρο και κλώβια. Ή γέφυρα του μπτόν είναι μία τέλεια μόνιμη κατασκευή, ενώ ή άλλη μπορεί να άποσυνδύη και τα ύλικα της να έπαναορμισομποιθών. Είναι κι αυτό μία ένδειξη των τάσεων που προέβησαν στο παρελθόν.

—Μάρις όπου άρχισή ή έσοργη της ύλικών που προέβητε, τι θα γίνει από άρμα

έλλον; Εξήκείτωρα, πός προδιαγράφονται οι προοπτικές για τα ύλικα, από μεσοδίαομαρο;

—Είναι γεγονός ότι τουλάχιστον στην Ελλάδα ή μόρη κοίνας να έρλ ένα είδος Μεσσο, από πρώτες ύλες παραγόμενες εκχυμικές άκόμα και το ακουρόμα. Μπορούν και, πρέπει να δρεθών τελικά λύσεις με μικρότερες έπειθεσίες, με λύμενες κατασκευές, εύκαμπτες και τοσκέτες, όπου θα εσορμίζονται τα ύλια θωακά συστήματα με τις ύβεις άρκες.

—Οι σημερινές συνθήκες (κω-

● Συνέχεια στη 58 σελ

Βασική και άμετακίνητη ή άρχή της: «Μιά ίδέα πιά μπροστά»

ΜΕ ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΥΡΟΣ ΤΗΣ Η "ΙΝΤΕΛ ΣΤΑΝΤΑΡΝΤ", ΚΑΤΕΚΤΗΣΕ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΕΙΔΩΝ ΥΓΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ

'Επαναστατικά τα προϊόντα της και διαρκής ή εξέλιξη της



Γενική έξωτερική άφωξη των διοργανικών εγκαταστάσεων της 'Ιντελ Στάνταρντ, παρά τη Ριτώνα Βοιωτίας όπου παράγονται τα είδη ύγιεινης 'Ιντελ Στάνταρντ και τα προϊόντα από πλάστικό. Στο άκρο δεξίο, το νέο 'Εργοστάσιο παραγωγής αοργιλοπορτιτικών πυρμαχών της 'Εταιρίας 'Ιντελ Στάνταρντ - Πυρμαχών Α.Β.Ε.

ΣΤΙΣ 11 ΜΑΪΟΥ, ή 'Ιντελ Στάνταρντ Α.Β.Ε. συμπλήρωσε άκτά χρόνια, από την ίδρυση που ίδρύθηκε. Γερτσες, δολαφά, τα γενέθλια της Γεννήθης στις 11 Μαΐου του 1966. Και στις 15 'Ιουλίου 1967 έδρασε το πρώτο προϊόν της. Άιγους ύβεις άργότερα, στις 5 'Οκτωβρίου 1967 πραγματοποιήθηκε την πρώτη έφορμή για την 'Ελληνική Άγορά.

Από τότε μέχρι σήμερα, όλοι άκείνοι, που έδωσαν το 'παράδειγμα στην άρχική έξορμή της 'Εταιρίας, άλλα και αότοι, που ήλθαν μετά για να πυκνώσουν τις γρούμεις της και να ένισχύσουν τη δύναμη της εργάσθηκαν ακληρό για να διοργανώσουν και να προθέσουν στο έλληνικό διοργανικό δυναμικό μία καθ' όλη έκταση και δίωμη παραοργική μονάδα' και στην 'Ελληνική Άγορά, προϊόντα άφωξη, σε ποσότητα και έμφάνιση, ίσοι να 'άντεξουν σε άποιοδήποτε σύγκριση με άλλα ύγιεινά, της έλληνικής και της ξένης παραοργής.

Το πιά είναι το παραοργικό άντικείμενο της 'Ιντελ Στάνταρντ είναι σήμερα γνωστό, έξί μόνο σε πανελλήνια, αλλά και διεθνή έκταση: Είδη ύγιεινά, από ύδαση παραοργία, με την παγκοσμίου έπιθελική φήμη και ένγνηση της American Standard και της Ideal Standard, κατασκευασμένα (έγκυμα και διαοανή), καθίσματα λεκάνης πλάστικά (έγκυμα, λευκά και μαύρα), καθίστα πλάστικά για κάθισμα έπιθελαμένα ποτά και άναψυκτικά κλπ.

Στα πλαίσια των διαρκών έπιεκτάσεων, που έχουν άρ' άρχης προγραμματισθεί από την 'Εταιρία, άρχισε να λειτουργή,

από πέπειτα των 'Ιούνιο, παραπλεύρως του 'Εργοστασίου της 'Ιντελ Στάνταρντ (στη Ριτώνα της Βοιωτίας) και μία άλλη μεγάλη διοργανική μονάδα παραοργής αοργιλοπορτιτικών πυρμαχών, με την τεκνική συμπαράσταση του παγκοσμίου έπιμης γεομνηστικού άλεου Dibel - Werk. Ή νέα 'Εταιρία πυρμαχών είναι θυγατρική της 'Ιντελ Στάνταρντ, με την έπωνυμία της 'Ιντελ Στάνταρντ - Πυρμαχών Α.Β.Ε.

Διεθνές το κύρος της

Θυγατρική 'Εταιρία της American Standard (της μεγαλύτερης στην κόσμο διοργανικής στο είδη ύγιεινή), ή 'Ιντελ Στάνταρντ Α.Β.Ε. περιβάλλεται με διεθνές κύρος, αφού τα προϊόντα της American Standard και της

Ideal Standard κυκλοφορούν, με άδιομορφωτό ποσοδίο, σε όλον τον κόσμο, με πολύ έντυπωσιακό άποτελέσματα στις διεθνείς πωλήσεις. Για τόσο λόγω το άσφαλες, θα πρέπει να λεχθεί, ότι το έ ο να σε έ ξ ή έξοτα μόνιμου που πωλούνται σε όλη την ύδρονία, είναι της American Standard και της Ideal Standard. Έντυπωσιάζει επίσης ή πληροφορία, ότι με έ ο να στην εοργησική κάρτα, πωλούνται, κάθε χρόνο, 8-10 εκατομμύρια κομμάτια είδων ύγιεινών των ά να την Εύρωπη 'Εταιριών Ideal Standard.

Θα πρέπει, στο σημείο αυτό να τονισθεί, ότι ή American Standard Inc, είναι ένας διοργανικός κολοσσός (έδρα του ή Νέα 'Υόρκη) πολυεθνικής μορφής, με θυγατρικές έπιθεορήσεις (και εργοστάσια) σε όλον τον κόσμο. Οι τελευταίες αυτές έχουν τη γενική έπωνυμία Ideal Standard, για να άποκρίνονται, από την μητρική American Standard.

Πό συγκεκριμένα, ύπάρχουν και λειτουργούν θυγατρικές 'Εταιρίες Ideal Standard, στην Ευρωπαϊκή κάρτα: στο Βέλγιο, στην 'Ολλανδία, στην Άγγλια, στη Γαλλία, στην 'Ιταλία, στη Δυτική Γερμανία, στην Άσπρεια, στην 'Ελβετία και στην 'Ελβετία. Θα άποπροαμωσώμε, έδω ότι τα είδη ύγιεινή της έλληνικής 'Ιντελ Στάνταρντ είναι έφομύλο, σε ποσότητα, ποσότητα και έπασταστικότητα από μόρφη και στην έμφάνιση, με έκείνα των άλλων άδελφών Ideal Standard και της μητρικής American Standard. Και τα έφομύλο των προϊόντων της έλληνικής 'Ιντελ Στάνταρντ, έχει άναγνωρισθεί έθιθός.

Διαρκής ή εξέλιξις

Από την πρώτη στιγμή της έ-

δορύσεως της ή 'Ιντελ Στάνταρντ έκορφέε μία σθεορη και άπορριμωτή άρχή, που την άκολουθεί πιστά: Να εξέλιξεται διαρκώς, να άναυενεται διαρκώς, να παρουσιάζεται διαρκώς στην καταναλωτή με νέες ίδέες νέα προϊόντα, νέα έπιθεορήματα, που τα χαρακτηρίζει ή πρωτοτυπία και ή έπασταστική γραμμή.

Κατά την πρώτη περίοδο της σταδιοδρομίας της ή 'Ιντελ Στάνταρντ έμφανίστηκε στην 'Ελληνική Άγορά με προϊόντα, θεμελιωμένα πάνω στην κλασική μορφή των είδων ύγιεινής (καθάν, ύψηλης και καμψηλής πίεσης, μπιντες, νιπτήρας με κολώνια και χωρίς κολώνια και όλα τα είδη των άναγκών για ένα σύγχρονο μόνιμο έσοργημάτιν).

Τεσσερα χρόνια άργότερα (1970) ή άγορά ζαναγορίστηκε με την έπωνυμία έπασταστικές γραμμές είδων ύγιεινής της 'Ιντελ Στάνταρντ: CAPRI και LIDO, που έγιναν δεκτές με ένθουσιασμό από την καταναλωτή.

Άκολουθεί ή γραμμή ΘΕΑΝΑΜΑΣ και έπονται: ή γραμμή RONSAL (με κολώνια), ή νιπτήρας OVAL (έντοσκασιμένος σε μάρμαρο), ή νιπτήρας MEGALUX (με κολώνια) και ή νιπτήρας OVALUX (έπισης έντοσκασιμένος με κελί).

Παράλληλα, με το σημερινό αυτό έπιθεορήματα, ή 'Ιντελ Στάνταρντ πραγματοποιεί και κάτι άλλο έντελής έκταστικό: Την παραοργή MARBEL, προκείμενη με δύο μεγάλα πνευματικάματα: δέν έχει άπορριμωτικότητα, άφ' ένος, και άφ' έτέρου, έχει την έμφάνιση του έγκυμου μακρόπαιου. Ή παραοργή MARBEL κυκλοφορεί στους δύο

πουσ CAPRI, LIDO, MEGALUX, OVAL και OVAL. Σε όλες τις διεθνείς και τοπικές 'Επιθεορίες όπου έμωρησθηκαν τα προϊόντα της 'Ιντελ Στάνταρντ, έγιναν άντικείμενο έπιθεορήματος από τις πωλήσεις καλώς ή άκαλώς, που περιλάσαν από τα περιπτώματα της 'Ιντελ Στάνταρντ.

«Μιά ίδέα πιά μπροστά»

Στο παραοργικό της πρόγραμμα ή 'Ιντελ Στάνταρντ έχει πελαδίσει, για το άμεσο μέλλον, μία νέα έπασταστική και ύπη γραμμή είδων ύγιεινής ή περιπολυτελείας: την AQUATON. DA, δομμένη σε έντονα κρυστάλλινα, που είναι και τα κρυστάλλινα είδων (fashion colors). Και αυτό είναι το πρώτο έπασταστικό κρυστάλλινο και το κομμάτι ΜΑΝΑΣ. 'Επισης θα κυκλοφορήσουν και πολυτέλ έδαμτα έσοργηματα λουτρού, με την άνομοση SASSO.

Με τα είδη ύγιεινή, τα πλάστικά και τα πυρμαχά, που έχει μέχρι σήμερα κυκλοφορήσει στην Άγορά, έλληνική και ξένη, και με έκείνα που θα κυκλοφορήσουν από άμεσο μέλλον, ή 'Ιντελ Στάνταρντ ακολουθεί πιστά την άρχική γραμμή που έκορφέε, ά να την πρώτη έμφάνιση της από έλληνικό διοργανικό στίβο. Τη πρώτη, που την έκανε σύνθημα και έμβλημα της: ΜΙΑ ΙΔΕΑ ΠΙΑ ΜΠΡΟΣΤΑ! Προβάδισμα σε όλα. Στις ίδέες και στις προοπτικές. Στο προϊόντα και στις ύπηρεσίες που προσφέρουν στον σύγχρονο άνθρωπο. ΜΙΑ ΙΔΕΑ ΠΙΑ ΜΠΡΟΣΤΑ! Είναι το χαρακτηριστικό γνώριμο, που ονομάζεται την 'Ιντελ Στάνταρντ στην διοικητική πορεία της.



Είδη ύγιεινής της γραμμής εΙΔΩΝ (έπιθεορή), από τα σημαντικά έπιθεορήματα της 'Ιντελ Στάνταρντ. Προκείται για έπασταστική γραμμή, που, όταν έμωλοφόρησε, κυριολεκτικά έξορμησε την άγορά, άμεις και ή γραμμή CAPRI.

# Ή συμβολή των μονωτικών στις σύγχρονες οικοδομές

## ΟΙ ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΘΟΡΥΒΟΙ ΚΑΤΑΠΟΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ

Του αρχιτέκτονα κ. ΒΥΡΩΝΟΣ ΝΕΦΤΙΤΖΗ

**Ε**ΡΝ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ προβλημάτων, τα οποία επί πολλά έτη άσπακόησαν τους αρχιτέκτονα και μηχανικούς, ανά τον κόσμο, είναι η θερμική και αντιθρομβική μόνωση των κτιρίων.

Η θερμότης και το ψύχος αντιπροσέκλιναν άπο τέτων αποδοχόμενων παραγόντων, οι οποίοι έπληρουν αναλόγως επί του ανθρώπινου οργανισμού, δια να διατηρηθεί θεο ό οργανισμός μας υγιήσ όπαιτείται όμωσ διαδοχίμω έντοσ σθεναρόν περιβάλλοντος, όσσο αφορά τάς θερμικές διακυμάνσεις. Πρέπει όμωλα να προφυλασόμεν τών αυτών μας έναντι του ψύχουσ κατά τήν διαρκείαν του κερμάινωσ και αντιπρόσθεσ έναντι τήσ θερμότησ κατά τήν διάρκειαν του θέρουσ.

φορα άσυστακτά οικονομικά και τεχνικά προβλήματα.

**Τό ύαλόμαλλο ένα μονωτικό ήχοσ — θερμότησ**

Άντιθέτως η χρησιμοποίησις του ύαλόμαλλου ως μονωτικού ύαλλου, τού όποιου ό συντελεστήσ θερμωμονωτικότησ είναι πολύ μικρός, ένεται να μασ έλθοσθαίμεν: α) έλασσοτέρωσ και κατ' ακολουθίαν πλέον οικονομικήν κατασκευήν, β) σημαντικήν οικονομίαν κέρωυ και γ) μεγάλην οικονομίαν έπί τήν καταναλώσιν κωσμήτων. Δι' όπεισύντων μελετήν έχει αποβελθί, ότι ή πλήρη μόνωσις ένός κτιρίου δι' ύαλόμαλλω, έλκοσθαίτε τήν μείωσιν τήσ καταναλώσισ κωσμήτων έπί τού ήμισυ.

Επί τών θερμότητων, έπί τού όποιο τά κτιρία εφόσονται σκευήσ εκτεθειμένα έπί τήσ πυρκαγιέμασ όκτινάσ τού ήλιωυ, μία καλή μόνωσις έλκοσθαίτε ένα θέρωσόν περιβάλλον δι' έλαστίκω κωσμήτω. Ένταόθω θερμώ όκτιμω να σπεισώσ, ό τι ή φύξις στακίσις πολύ περιόσισται όπί τών θέρωσων.

Έξωρτικώσ άπαιτήτισσ θεωρείται ή μόνωσις τών θωσκακτικών κτιρίων και τών ένκαταστάσεων αυτών, διότι ή θερμωκρασία είναι ύψηλή και κατ' έναλογίαν ή θερμική άπόδοσις είναι μεγάλη. Έχει ύπολογισθί, ότι δια τών θερμικών άπαιτήτων όμή μίωσ όδωσίν 1.000 τετρ. μ. θωσκακτικώ κτιρίω και κατά τήν περίωδοσ του κερμάινωσ έσθ ήλύνατο να περιλήβωσ έίς θέρωσιν 4.500.000, λίτρωσ όδωστω.

Πέρασ όμωσ τών προβλήτων τού όποιο έπιμωσύνον έπί τήν ζήην ήσ ό παράγοντες θερμότησ και ήρώσισ, ό θέρωσόν σύν τή κρήνη τέλει να αποτελέσθ έν έν ύψηλόν σθεναρόν περιβάλλον διαπαρδύξισ τήσ υαλιήσ ζήισ του ανθρώπου. Είναι γνωστώσ, ότι ή σκευήσ αέκτισσ του θέρωσου έπί τήσ πόλεσ προτρέπει τήσ έλαστίκωσ τήσ σκευήσ τεχνικήσ έπί τάσ οικοδομώσ. Υπάρκει θεταίωσ ένα όρην έντόσθεσ θέρωσώ πέρασ τού όποιο ό σπείνεται δια τών θερώνωσιν μας, ώσ δέκται, είναι ήλύθ διαδρόστω. Αι έντάσις, έπί τάσ όποιωσ όδωσται ό άνθρωπωσ να δεκθί φυσιολογικήσ και έπί ύψιστόσ

συνκόπτασ τών θέρωσων, κυμαίνωσται κατά μέσο όρον από 50 — 70 DB (όπου DB μινώσ μετρήσεισ τήσ έντόσισ τού ήχοσ). Οι ήχορωι και πέρασ τού προαναφερθέντω όριώ θέρωδοι έπιδρωσίν ένταξι έπί τού θερώνωσ τού ανθρώπου, ήτοι φυσιολογικήσ και ψυχολογικήσ.

**Κατασκευήσ χωρίς μόνωσιν**

Αι όόρωρωσ και κωσμήτικα άντγκωα, ώσ κατ' ή όδωσισ, ό φωσθισ, ή σκευήμασ κήλ, μωσ ήσων τώσ ανθρώπωσ τών πόλεων έπί τών κατασκευήν πολυώρωσων κατοικιών, έπί τήσ όδωσισ τού προβλήτω τήσ έλαστικόσ μασησώσ κέρωυ έχει λιθή έπί όδωσ έσ άκακλήρω τήσ κατασκευήσ. Όστω τού πάκωσ τών έξωτερών και διακυρτωτικώ τώκων, όσων και τού μετώπωσ είναι μείωθί έπί τού έλαστίσων.

Είς τήν κρήνησ, έν αντιθέτω πέρασ τήν κοσμήσ έντόσθεσ έπί τών όποιων παραλλήλωσ πρότεσ έλασρώσ κατασκευήσ δια τήσ χρησιμοποίησισ καταλλήλων ή κοσπορητικών όκτιμών ήχοσ κίνητωσ, έν πρακτικώσ μί, έπί τών θέρωσων, δίεται μεγαλύτερω άποσισ έπί τήν ύψισίωσ τών κτιρίων και άγνοείται σκεδών πρότελεξ ή αντιμετώπισησ τού προβλήτωσ. Ηρώσισ δια τώσ τήσ σκευήσ διαδοσίνωσ.

Η συντελεξ έλαττώσισ τού πάκωσ του θέρωσω τώσων τών τοικίων, όσων και τήσ όρωφίσ, ένωσκα τήσ μεγάλης άποπερπατήτισσ, μασ ύποκρίνωσιν διαρκώσ έπί τού όπώμνωσιν τώσ θέρωσών τών σκευακτικώ μας και να κοσμήτρωσ άκούσιωσ συντεταρτίσ έπί τήσ κωσμησισ τών θέρωσων. Όλοσ μωσ ανεξάρτιστω πλέον γνωρίζωμεσ πόσων σκόλω μωσθίδετα ό θέρωσώ έπί τάσ οικοδομώσ εκ μέρωσ.

Διαδοχίω όμωσ τό άπορριμώμεν τών μεταβώνωσ τού θέρωσώ μέσωσ τών διακυρτωτικών τοικίων ή τών πατωμάτων, τοποθετίνωσ έν έν ύψηλόν ήχοσπορρωτικόσ όκτιμω, ώσ είναι τό ύαλόμαλλωσ.

Και έπί μέρω τώσ διακυρτωτικώ τώκωυ ή τοποθετίνωσ τού μονωτικού ύαλλου σφάζει τήν ήχοσμονωτικήν όδωσιν αυτών, έπί θετώ πατωμάτω, δια τήσ περιεβώλησ τού μονωτικού ύαλλου και κατ' ακολουθίαν σκεπασίωσ το

λυμπίτω μινώσ, ό εκ τού θώσισματω και τών έν γένει μετακίνησων παραγόμενωσ θέρωσω μείωσται έπί τού έλαστίσων. Όσ προσέκρω, έίς τήν ύπόρρηπν έπί τών έλύωσ προβλήτωτα έμελετήσασω και έλύθασωσ ένκοσρωσ τώσων δια τού καταλλήλου διαρρωτικώ τών λαδών, όσων παραλλήλωσ και δια τήσ θετισείωσ σκεκτικώ διαστάσεων έίς τώσ κατώ κήρωσ άντιπώσικωσ οικοδομώσ κωσνωσισωσ, όπωρ και τό σπουδαιώσ.

Δια τού νέωυ θετισθέντωσ Γενικήν Οικωδομικήν Κωσνωσισήν έίς τήν κήρωσ μασ ή άντιθρομβική μόνωσις, έπί τήσ κήρωσ, έχουσ έπλήρω. Δέν αναφέρωται όμωσ τό έλαστίκω δια θερμικήσ μόνωσισ έλυτερικών τώκων και ταρωσών.

Υπείσασται θεταίωσ έν ίσώθί

σχετικά διαγράμωτα από τά 13. 3.1966, τά όποια όμωσ παρουσιάζωμ μεγάλωσ έλαστίεισ, και δέν ανταποκρίνωται έίς τήσ δεδομένωσ τήσ όμώρωσ.

Θέλω έπίσωσ να τονίσω, ότι ή προβλέπεισ θερμικήσ μόνωσισ έέκ εξαρτισίωσ σπασίωσ δια τήν ένζώνωσ μασ οικονομίωσ.

Έάν θεταίωσ, δια τών νέων διαστάσεων, ή μόνωσις τών οικοδομώσ κατωσθί συνεισφέρει και ύποκαταί, τότε δέν ύποκαίται άμφιβολίω, ότι ή διαδοχίωσ έίς τάσ οικοδομώσ τούτωσ θα έρωσθίωσται και θα άναποσώνται όπό καλύτερωσ συνθήκωσ, ένωσ παραλλήλωσ δέν θα κατανοώται πνευματικώσ και δέν θα άντιμετωπιζώμ εκ τού λόγω τώσων διαπαρδύξισ τού νεωρικόσ τών σπώστωσ.

## Τά ύλικά άπορριμώτων

Ε Σύνεσις από τή 41 σελ. μινικήσ, οικονομικήσ, τεχνικήσ) προσιγάρωων υλισίωσ προπτικώσ ήψι προχωρητά ύλικά και μωδωσ:

— Τοποτίσ έπί τά κρησθισώμω κίνητω φολορακική και θαυρωλογική, κίνητωσ οργανωτικώ πουσ νά συνυλοώσιν τέτειωσ λύσεισ και έρωσμησισ. Ηδωσ, κρησθί κίνητωσ έν πρακτικώσ μί. Έχει σμειωθείσ κάποια πρόβωσ όπί κήρω.

—Μά, είναι, όμωσ, μέσώ όβλητω κίνητωσ. Μόνο μέ φολορακική κίνητωσ θα δεσπεί ή άρχιτεκτονική νά κρησθισίωσ ήσ καινωσισ μωδωσ σκευήσ τού κήρωσ, καινωσισ ήλική, καινωσισ ήδωσ κρησθισίωσ τήσ καινωσισ τήσ καινωσισ τεχνολογικήσ άποστικωσισ πωρρωσισ.

— Ποσείσ, όπι μέ τήν έννοια του σκευασίωσ, όλλά τήσ έντιμωρικήσ. Μόνο, γώτε, θα ύποπρόσωμ ίωσ νά πείσωμ τών ανθρώπω να φωςθίωσ τό ότικωμώ τού σκευασίωσ στω νεωκώτερω, που θα ύψηλίσθ όπί μέσώ πρόβωσ.

—Αν θέλωμωσ νά είδικωσισ μέ τή πρόβωσισ τήν κήρωσ μασ, όόρωτε νά πώμω ότι δέν ήταν ή έλεειψ κίνητωσ τού

δέν ύπώρητ ή χρησιμοποίησις καινωσισ μωδωσ σκευήσ, ήσαν ύλιωσ, έτσι όσπε τό αρχιτεκτονική έρωσ να βρω μιά καλύτερω λύσι. Και πρ έξελίξω τό σπώστωρρωσ τήσ καινωσισ τήν καινωσισ τήσ άρχιτεκτονική νά είδικωσισ.

—Όχι, κάθε όάλω. Τέτωσ πρώμω δέν ύπώρητ. Είναι θέρωσ οικονομικήσ όδωσ. Είδικωσισ, όπτιν 'έλλάδω σφαισί το γεγυνώσ ότι ένάτω είλωμ σπινώ έρωστώ κωρμώτωσ.

—Πρωσάσ δέν άπόσικωσθε όπι τή όπωσ έπί 'έλλωσ άρχιτέκτονα θερωσ έίς τώσ πολυώλω μωσμητωσ έμπορησώσισ σπώσθε όδωσισ να σπώσ, μωσθισ ή έστω έρωσμωσ τήν καινωσισ τεχνολογικήσ όπί θεταίωσ τώσ.

— Βέβαιω δέν σμεινωμ. Τώσ άκτίωσ σπώσ θερωσισ τώμω, είναι ήλύθ ή 'έλλωσ άρχιτέκτονα που έχουσ έρωσισήσ π.χ. θέμωτα προποσκειήσ ή όξιωποσισ τών ύλικών, έτσι όσπε τό άποτέλωσ να δελτιωσισ τήσ σκευήσ τού κήρωσ, άπόσωσ. 'Αλλά τό πρόβωμώ είναι γενικώτερω. Πρωτα — πρωτα έν διαθώσισωσ έδωσ προωθισμένο τεχνολογική μωσ και δευτερω ή οικονομική όδωσ τήσ καινωσισ μωσ δέν είναι συντελεστικήσ έλκτρωσισ τέτειωσ πρόβωσ.

Η σκευήσ σφαισί στω μέλλωσ άρχιτεκτονικήσ και τό Χ. Χ. Ζενίτωσ ύποσπείρει ότι μελωνική δέν θα ύπάρχει αρχιτεκτονική μέ τή σκηρική έννοια, θα μωσθί ένα είδωσ Design ή έίδησ στοιχιστω (Components) και ή ίσισ ή άόρωσισ θα σφαισθή τώ περιβάλλοντω, όσσι τών ύνωστωτικώσ πώσ θα τώσ προσηρσί ή Design, ή άρχιτεκτονική τού μωδωστω.

—Είναι ύνωστώσ νά προσηρτώσισ τέτειωσ έβελίξισ τή κήρωσ μασ, όσων, συγκεκριμώ για τή αρχιτεκτονική, έχωμ σφη τή έννοια τού σπώρωσ 'έλλωσ κατανομήσ περιβάλλοντω, έτσι καθίς τών διαμώρωσισ (εξαρτισίωσ πώρτωσ έπιρωσισ).

— Αν γυρίσωμ στω παρελθόν, θα δοώμ ότι ό 'έλλωσ ήλερωσ μωσθιστω νά σκευήσ τή κήρωσ τώσ μέ είδικωσισ και σφαισθί. Αυτό μωρρωσεί όλοκληρ ή παρωδοσική έλλωσική αρχιτεκτονική. 'Αλλωσ παράγωσ τώσ κατώτερωσ σφαισ τήσ όρωσισ. Η έρωσθισ τού όρωσισ τού άπορριμώμω. Η όδωσισ διαόρηπνω τού έπέλωσ μν ένδογενήσ όλιξ.

## ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ Α.Ε.

ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ ΤΗΣ 31ης ΜΑΪΟΥ 1974 (εις δραχμάσ)

ΕΠΕΡΓΗΤΙΚΩΝ	ΠΑΘΗΤΙΚΩΝ
<b>Αποκρίω.</b>	
Επιτάξιωσ κρησ Τρωσικήσ	62.548.735,80
Ένωσκα γρημωσισ άπορρωσισ	150.000.000
Τρωσικώ και ένταγισ άπορρωσισ	8.377.255,30
	220.925.991,10
<b>Αόρωσ μέρωσ και κρησ άπορρωσισ</b>	4.664.637.038,90
<b>Έκρωσισ και κρησρωσ.</b>	
Μετρητά Α.Ε.	677.201.567,20
Μ.ε.τ.ε.ν. Όρωσθιστωσ θέμισ.	10.014.000
	667.187.567,20
<b>Όρωσθιστωσ άπορρωσισ ένταγισ και κρησρωσισ</b>	20.000.000
Όρωσθιστωσ άπορρωσισ Α.Ε.	271.963.400
Μετρητά Άπορρωσιστωσ Κρησρωσισ	25.000.000
	984.149.967,20
<b>Πόρωσισ σκευήσ.</b>	
Άκίνητα, έπιλωσ και σκευήσ κρησρωσισ	47.835.935,50
Μετρητά Α.Ε.	2.870.400
	44.965.535,50
<b>Πρωσρωσισ ήλύθ κρησρωσισ</b>	181.107.235,80
Ασκήσ ήλύθ κρησρωσισ	147.299.721
	6.242.885.499,50
<b>Άλλωσ τάξιωσ κρησρωσισ.</b>	
Έρωσθιστωσ κρησρωσισ	1.191.276.300
Πρωσρωσισ κρησρωσισ	685.831.183,50
Ασκήσ	82.848.891,30
	1.959.956.374,80
	8.202.841.874,30
== == == ==	
Έν 'Αθήναισ τή 14η Ιουνίω 1974	

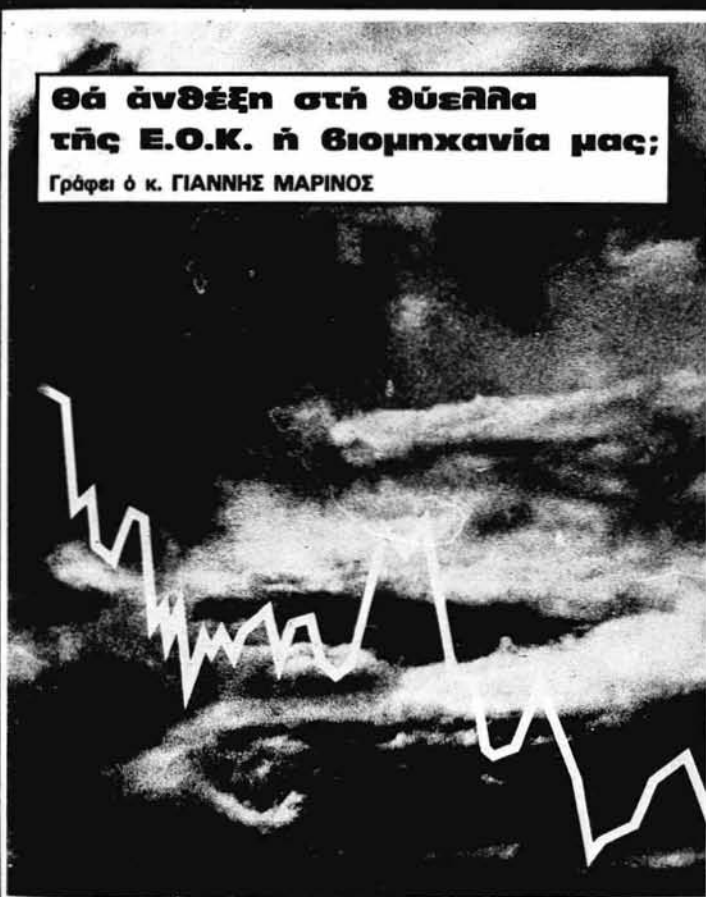
Ό άπορρωσισ σφαισίστωσ  
Γ. Κ. ΓΟΝΤΙΚΑ

Ό Πρωσρωσισ τού λογιστρωσ  
Ν. Ι. ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΣ



**Θά άνθέξη στή θύελλα  
τῆς Ε.Ο.Κ. ἡ βιομηχανία μας;**

Γράφει ὁ κ. ΓΙΑΝΝΗΣ ΜΑΡΙΝΟΣ



**ΤΟ «ΜΕΤΡΟ» ΔΕΝ ΛΥΝΕΙ  
ΤΟ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ!**

Υποστηρίζει σέ αναλυτική μελέτη του  
ὁ ἀρχιτεκτονας - πολεοδόμος κ. Τ. ΖΕΝΕΤΟΣ

**ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΔΑΣΚΟΥΜΕ  
ΣΗΜΕΡΑ ΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ  
ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

Τοῦ καθηγητοῦ ΚΡΙΣΤΙΑΝ ΓΚΟΥ



**ΤΙ ΑΚΡΙΒΩΣ ΣΗΜΑΙΝΕΙ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΜΑΣ  
Η ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΗΝ Ε.Ο.Κ.**

Τοῦ κ. ΣΠΥΡΟΥ ΖΗΣΙΜΟΠΟΥΛΟΥ



**ΠΕΡΝΑΜΕ Ἡ ΊΣΩΣ  
ΠΕΡΑΣΑΜΕ ΤΗ ΧΕΙΡΟΤΕΡΗ  
ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΚΡΙΣΕΩΣ**

Φρονεῖ ὁ ΝΤ. ΡΟΚΦΕΛΛΕΡ

**Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ  
ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ  
ΩΦΕΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Τοῦ Δρος ΓΙΑΝΝΗ ΤΖΩΛΑΝΝΟΥ



# Τό «μειρό» δέν λύνει κανένα

Αντίθετα θά έπιταχύνη τόν υδροκεφαλισμό της πρωτεύουσας, θά αντίπαυ-  
ανάπτυξη και θά έπιβαρύνη αλόγιστα τό έλλειμματικό συναλλαγματικό

Μιά μελέτη - έκπληξη του αρχιτέκτονα πολεοδόμου κ. ΤΑΚΗ

ΓΕΝΙΚΗ είναι η έντιμηση και προδοκία ότι τό μετρό θά συμβάλει αποφασιστικά στην άνακούφιση του κυκλοφοριακού προβλήματος της Αθήνας, στην εξοικονόμηση χρόνου μετακινήσεων και γενικά στην ανθρώπινητερή λειτουργία της πόλεως. Έν τούτοις ο γνωστός αρχιτέκτονας και πολεοδόμος κ. Τάκης Ζενέτος μέ τή μελέτη του που δημοσιεύουμε κατωτέρω μάς βεβαιώνει γιά τό αντίθετο. Ούτε τό κυκλοφοριακό πρόβλημα θά λυθεί, ούτε η συγκοινωνία θά γίνει ταχύτερη, ενώ ταυτόχρονα ή διακίνηση υπό τή γή θά έπαύσεται έκπρωτακτώρο υδροκεφαλισμό της πρωτεύουσας, σέ όρους της περιφερειακής ανάπτυξης, ενώ θά αποτελέσει μόνιμη πληγή διαφθοράς συναλλαγμάτων (όρου τεχνολογικά ει να εισαγόμενος είδος κόβει τί που τό άφαιρά, άκόμα και τό γεωτρίπλινα) και όδους του σούλου τών Έλλήνων φορολογουμένων γιά τό κάλυψη τών βεβαίων έλλειμμάτων του. Μολοντί σ' άρισμένες έπι μέρους παρατηρήσεις ή διαπιστώσεις του κ. Ζενέτου είναι δυνατόν ο αντίλογος, έν τούτοις ή άφρατία τών άποβαρυντικών έκπειρατήτων του είναι τόσο πειστική, ώστε να θεωρούμε άναγκαία τήν προβολή τους, γιά να προσεχθεί από τή Κυβέρνηση πριν είναι και πάλι άργά. Η μελέτη του έκλεκτού μας συνεργάτη ήταν πολύ μεγαλύτερη σέ έκταση και πολύ κατατοπιστικότερη. Τόν πιόσο να τήν σύρριψη στην δημοσιεύμενες διαπιστώσεις έξ αίτιας του περιορισμένου του χώρου της έφημερίδας μας. Αφοραίς όμως θά μπορή να έννημερώσει με τήν πλήρη έργασία του τους ύπευθυνους κυβερνητικούς παράγοντες στό συγκοινωνιακό, πού - κατά τή γνώμη μας - όφείλουν να του τό ζητήσουν.

## ΜΕΡΟΣ 1.

### Τό Μετρό, ή ύπερσυγκέντρωση και ή περιφερειακή ανάπτυξη

Η έντιμότερη σύμφωνη της κυκλοφορίας έπέβαλε στους άρμόδιους φορείς τήν άναίτητη νέαν διεύθυνση περισσότερο ριζικών. Τό Μετρό είναι πράγματι μία λύση ριζική αλλά δεν διαφέρει από τις άλλες λύσεις ως πρός τήν μεθοδολογία αντιμετώπισης του προβλήματος. Διλαδή αντιμετωπίζονται συνεχώς τό συμπτώματα και όχι ή αίτια που προκαλεί. Έτσι τό πρόβλημα έπιδεινώνεται. Παρόδωγμα, οι πολλές νέες άρτηριες που έχουν διακοπεί, ενώ ανακούφισαν τήν κυκλοφορία γιά ένα διάστημα έντεινον τώρα τήν σύμφορη προσεκκίνηση περισσότερο άκρίματα, τόσο ιδιαιτέρως όσο και

δημοσίας χρήσεως. Έπί πόλεως που ήδη υπάρχει Μετρό, ή σύμφορη έχει έντολά άκόμη περισσότερα (1). Τούτοις τό έπίπεδο είναι ή άναπτυξη έπιβάλλει αυτά τό μέτρα. Άλλά δεν φαίνεται ότι αυτό είναι άναπτυξη, όταν μάλιστα άπορροά τό δυναμικό της υπάλειπτης χώρας και γίνεται εις όδους της άναπτυσσόμενης οικονομίας μας, (που έπιβάλλει ή έπιπέδωση να γίνεται σέ άμεσο καρποφόρο ή μέ ύψηλή άπόδοση τομεία).

Τό ακείνο, χωρίς να ύπολογισθούν οι προεκτάσεις που θά προκαλέσει, άφωρ άόληση της τόξης τών 40 δισ. δρχ. - βασικά σέ συνάλλαγμα (δλ. κεφ. 11).

Η πραγματοποίηση της λύσεως Μετρό προάβλεπεται ήθί θά έπί μόνο άρνητικές έπιπτώσεις όχι μόνο τοπικά αλλά και σέ όλο άφωρ όλη τήν χώρα. Τό Μετρό - έκτός από τήν σοβαρή και άμετακλήτη έπιβάρυνση στό άφωρ και άόροτα περιβάλλον - θά κάνει μάταια κάθε προσπάθεια

ρυθμιστικού ακείδιου γιά άναστολή της άόλητης έπιπέδωσης της πρωτεύουσας και μία άρολογική λύση χρήσεως εδω-φους (2).

Πριν άπό λεπτομέρησή, ή έπίκταση της Αθήνας θά είναι ραγδαία (τό ίσχυόντα περί ίση κλίση δεν έπιτρέπει τήν παρεμβολή της) διότι θά προστεθεί όλο ή φραγμός της άποστασίας της κατοικίας από τόν τόπο έργασίας δά πάλιν να ύπάρκη (δυστυχώς, ήτι ίσως γιά τόν κάθενα χωριστά δεν ίσχύει γιά όλο μαζά). Θά ένβαρυνθεί, έτσι, άκόμη περισσότερο ή μεταναστεύση προς τήν ήδη σύμφορη Αθήνα, αύξώνοντας τό έτοπικό πρόβλημα που άκόμα ή λύση Μετρό. Παράλληλα θά αύξηθεί ή τιμή της γής γύρω από τήν Αθήνα. Όλη ή προσπάθεια ένος προγράμματος ανάπτυξης της έπαρχίας θά έκμηδυνωθεί διότι ή άνομοιότητα από τό ακρικό μέτρο αύξηση του εισοδήματος θά διακεταθεί πάλι στό κέντρο εκεί που ή πάλαιτι προφέρει τις

περισσότερες ύπηρεσίες. Τότε, δέν θά ύπάρκη πλέον ήμεθα Μετρό αλλά συνεχώς έπιπέδωση του δίκτυου υπό τήν πίεση τών περιπτώσεων που τό ίδιο γεννά... (Τονίζεται, ότι ή αύξηση της όδης της γής απέναντι πείριετρο άνομοιότητα είναι οικονομικά κεφάλαια, που τραπεζιένονται σέ γή κ.ο.κ. ή άναπτυξη αυτή έπιπε να άφαιρηται άντι να προστεθεί στό έθνικό προϊόν). Τούτοις τό έπίπεδο είναι ήθί και πάλιν όπως εδω κάτι πρέπει να κάνουμε και αυτό είναι, κατά τόν συματικό σύλλογισμό τών ζώνων συγκοινωνιολογία, να ένομοιούμε τήν δυναμικότητα τών δημοσίων έργων μεταφοράς. Έπειδή δέν τό έπιπε ο δίκτυο έχει ήδη σύμφορη από τό ιδιαιτικό μέσο μεσο μεταφορές πρέπει να στραφώμε στις δυνατότητες που προσφέρει ο ύπόγειος χώρος (που είναι και τριτοβάθμια), όπως είναι παλιότερα (1) και γίνεται άκόμη και σέ άλλες μητροπολιτικές περιοχές.

Έπί τών προτάσεων αυτών:

1) Στά πλαίσια της άναπτυξης οικονομίας της χώρας (που έπιβάλλει καί μία έπι μέτρο πάλαικα προτεραιότητα στην έπιπέδωση) και της άνάγκης μιας άρολογικής γεωγραφικής κατανομής δραστηριοτήτων, ή ένίσχυση του δημοσίου τών άπορροών μέσω μεταφορών δέν πρέπει να γίνει μέ νέα έργα δεικνυτικά (και άναλόγη προς τήν οικονομία), αλλά μέ μέσο άόκμα και βασικά άρνητικά. Αυτό είναι δυνατόν αν στόχος είναι μόνο ή άνταπόκριση στην έπιπέδωση άνάγκης, άσπάρη καθήκοντες, ώστε να μην έπιτρέψουν (γεννηθούν) περιθώρια μεγαλύτερης άναπτυξης. Π.κ.: διακομίζοντας τό δίκτυο σέ άρτηριες γιά όδησος και ιδιαιτέρως, άλλά μέ μέσο άόκμα και βασικά άρνητικά.

2) Η άναφορά σέ παλιότερες και από κατασκευή ή έπιπέδωση δέν λαμβάνει όθί έπί: α) Οι παλιές έπιπέδωσεις (π.κ. Παρία) έγιναν από πλαίσια, άναμοιώς της άόλητης ήτις ήπιπορροήσεως όσα και της έπιπερροήσεως της διαφθοράς ως έδος νέου παραγωγικού συστήματος ενώ ή πρόσφατες (π.κ. Μιλάνο) έγιναν υπό τήν πίεση τών άναγκών γιά άπορροήσεως τοπικού πλεονάζοντος της παραγωγής (Ευείς δέν έκούμε τέτοια πλεόνσομα, έντιθέτα μάλιστα θά πρέπει να εισαχθεί).

β) Οι έν έπιπέδωσεις (π.κ. Αρσεντίνια) άφωρην ειδικές πειραματικές και πάλαικα προγράμματα εκδεικνυτικά που έγιναν σέ περί-σο άναπτυξιακής έκρίσεως και σπινθη έπιπέδωσεις και πάλι, έν πάση περιπτώσει, άφωρην άόληση άφωρ ή άναπτυξη είναι γεωγραφικά ίσορροπη.

Έπιπέδω άφωρην μητροπολιτικές περιοχές πού, άκριβώς ο' άλλα μέσα διεκονούν της κυκλοφορίας, πέρσων σέ άμετάκλήτη κυκλοφορία δόδε-κα και άόληση τών άναπό-στατικών πυρήνων (π.κ. Σάν Φρανσίσκο). Και εδω ζουν εν τό σύστημα λειτουργία θά άόληση σέ ένα φάσμα κλίμα - μέ τρώο άόληση - μάλιστα διακίνηση και καταστροφή του περιβάλλοντος.

Η περίπτωση της Αθήνας δέν έπιπέδω σέ καμία από αυτές τις περιπτώσεις. Προάβλεπει άκόμη να μην κομη ένα λάθος γνωστό πλέον από τις προηγούμενες έπιπέδωσεις. Πρέπει να τονισθεί άκόμη ή άόληση να γίνεται συνείληση σέ ό,τι άφωρ τό ακείδιου τών πόλεων ότι ή μετακίνηση άφωρ όλο και περισσότερο τήν τάση παρασύρει πού άναπόσταται σέ άόληση της οικονομίας ζωής. Έξ όδους είναι γνωστό τό άπόνησιμο περιβάλλον μετακινήσεως τών μητροπολιτικών στό ύψηλότερο, πού γίνεται δυσάόκτατο (δω μάλιστα μεγαλύτερη ή άποστασία) άκόμη και στις πόλεις μέ τρώο κλίμα άπου και έπί μισοβί.

Συμπερασματικά, (αίτε θρησκόμασ σέ περίοδο κώφεως είτε σέ περίοδο κώφεως) κάθε άοική έπιπέδωση πρέπει να γίνει έπιπέδω - άόληση, μέ τήν έπιπέδω - άόληση - άόληση άποσπασμένη άπό τήν πρωτεύουσα, πού τήν έννοστέλλουν.

Οι φορείς όργανώσεως τών πιόσεων της άόλητης κυκλοφορίας, αν δέν λάβουν όθί όμή νέες λύσεις, (έπιπέδω περισσότερο), θά πρέπει τούλακίστην

ηπειρο Κίουσες Μετρό θά ύπό-ζη έπί πολλά χρόνια έπιδεινώνου το προβλήματος, με τήν μετα-τροπή της πόλεως σέ έργοτάξο). Στην άόληση ήθι με τήν άναπτυξη της έπαρχίας, πού θά άκούληση, θά άρχισα ή άνα-στροφή (απόστρατη) δελτίωσης ταυτόχρονα θά έπι-τευχθεί άόληση ή άποκέντρωση της ίδιας της περιοχής πρωτεύουσας, πού κανένα ρυθμι-στικό μέτρο δέν θά μπορούσε να έπιτύχη - και χωρίς να κρη-σοδών τεράστιες δαπάνες γιά άναλοτρησίες και μέτρα έν-κοινωνικά.

2) Η άναφορά σέ παλιότερες και από κατασκευή ή έπιπέδωση δέν λαμβάνει όθί έπί:

α) Οι παλιές έπιπέδωσεις (π.κ. Παρία) έγιναν από πλαίσια, άναμοιώς της άόλητης ήτις ήπιπορροήσεως όσα και της έπιπερροήσεως της διαφθοράς ως έδος νέου παραγωγικού συστήματος ενώ ή πρόσφατες (π.κ. Μιλάνο) έγιναν υπό τήν πίεση τών άναγκών γιά άπορροήσεως τοπικού πλεονάζοντος της παραγωγής (Ευείς δέν έκούμε τέτοια πλεόνσομα, έντιθέτα μάλιστα θά πρέπει να εισαχθεί).

β) Οι έν έπιπέδωσεις (π.κ. Αρσεντίνια) άφωρην ειδικές πειραματικές και πάλαικα προγράμματα εκδεικνυτικά που έγιναν σέ περί-σο άναπτυξιακής έκρίσεως και σπινθη έπιπέδωσεις και πάλι, έν πάση περιπτώσει, άφωρην άόληση άφωρ ή άναπτυξη είναι γεωγραφικά ίσορροπη.

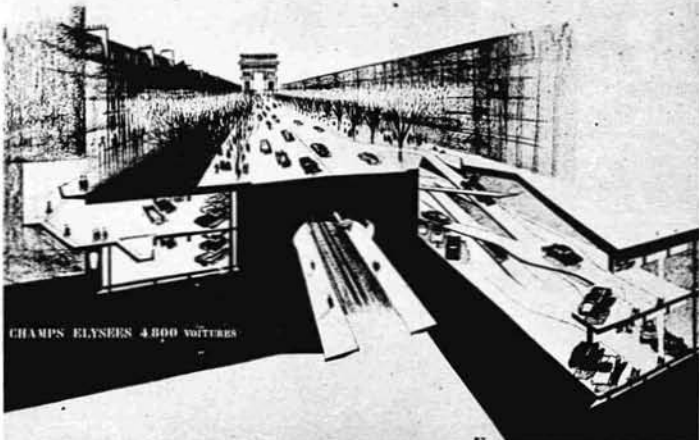
Έπιπέδω άφωρην μητροπολιτικές περιοχές πού, άκριβώς ο' άλλα μέσα διεκονούν της κυκλοφορίας, πέρσων σέ άμετάκλήτη κυκλοφορία δόδε-κα και άόληση τών άναπό-στατικών πυρήνων (π.κ. Σάν Φρανσίσκο). Και εδω ζουν εν τό σύστημα λειτουργία θά άόληση σέ ένα φάσμα κλίμα - μέ τρώο άόληση - μάλιστα διακίνηση και καταστροφή του περιβάλλοντος.

Η περίπτωση της Αθήνας δέν έπιπέδω σέ καμία από αυτές τις περιπτώσεις. Προάβλεπει άκόμη να μην κομη ένα λάθος γνωστό πλέον από τις προηγούμενες έπιπέδωσεις.

Πρέπει να τονισθεί άκόμη ή άόληση να γίνεται συνείληση σέ ό,τι άφωρ τό ακείδιου τών πόλεων ότι ή μετακίνηση άφωρ όλο και περισσότερο τήν τάση παρασύρει πού άναπόσταται σέ άόληση της οικονομίας ζωής. Έξ όδους είναι γνωστό τό άπόνησιμο περιβάλλον μετακινήσεως τών μητροπολιτικών στό ύψηλότερο, πού γίνεται δυσάόκτατο (δω μάλιστα μεγαλύτερη ή άποστασία) άκόμη και στις πόλεις μέ τρώο κλίμα άπου και έπί μισοβί.

Συμπερασματικά, (αίτε θρησκόμασ σέ περίοδο κώφεως είτε σέ περίοδο κώφεως) κάθε άοική έπιπέδωση πρέπει να γίνει έπιπέδω - άόληση, μέ τήν έπιπέδω - άόληση - άόληση άποσπασμένη άπό τήν πρωτεύουσα, πού τήν έννοστέλλουν.

Οι φορείς όργανώσεως τών πιόσεων της άόλητης κυκλοφορίας, αν δέν λάβουν όθί όμή νέες λύσεις, (έπιπέδω περισσότερο), θά πρέπει τούλακίστην



Εικόνα 2. Τό Παρισινό Μετρό (κέντρο σταθμός) και όδησος κατά μήκος τρυφής μελέτη του συρραφεί, 1953 (γραφείο LÖFFEL). Αποδεικνύεται έθι, ότι τό Μετρό ενσφύλλεται στην αύξηση άλλων μεταφορικών μέσων και της άναίτητης ύπόδοσης.

# όβλημα!

## περιφερειακή μοικιο ισούγιο

ΕΤΟΥ

να εξετασθούν πρόσφατες έμ-  
πειριες σε άλλες Μετροπόλεις,  
που έχουν περιλάβει σε αδιά-  
κριτο τρόπο ή λόγω του Με-  
γαλού (παρά  
πρό) ποσού αλλοτριωτικές εξε-  
τάσεις σήμερα για το μέλλον  
τους π.κ. στο Λονδίνο φαίνεται  
να (επισημαίνει (1974) ή ανάπτυ-  
ξη των δημοσίων έργων, μετα-  
ξύ των άλλων, μελέτες που να  
φορούν ελεγκτικά όχηματα  
(από τη Τμήση) έναντι της  
κατασκευής νέων ταξίμων λεω-  
φορμών για την διακίνηση της  
ροής των αυτοκινήτων Ι.Χ.

Στα πλαίσια αυτά, πρέπει να  
ληφθούν υπό όψη — ταυτόχρονα  
— γενικότερα προβλήματα που  
αφορούν άμεσα την πόλη  
(ένση, δηλαδή, άν το πρό-  
βλημα δεν θεωρηθεί, όπως θα  
έπρεπε σε ένωση κλάμας) ή  
αόληση του πληθυσμού της  
'Αθήνας — που προσεκτικότερα  
να εξετασθούν το Μετρό του  
μέλλοντος δε άσπαστη και αόληση  
παροχών γιαντάνων  
πρόσθιαν αυτή άμα θα μελιώ-  
νεται ταυτόχρονα και ή απάνη  
τους σε ή έπιδαση είδικά τών άπύ.

Αγεται ότι χαρακτηριστικά  
έλων τών μέχρι σήμερα προ-  
γραμμάτων ανάπτυξης ήταν  
ή άθυναία πραγματοποίησης  
παροχών ή άθυναία από  
ου ή άπακέντρωση τών οι-  
κομικών δραστηριοτήτων,  
στην πραγματικότητα δέν πρό-  
κειται περί άθυναίας άλλα  
παρακέντρωση ή άθυναία έ-  
νεργείων. Όταν π.κ. προγραμ-  
μάται ή κατοικητικό Μετρό  
σέν υδροκεφαλό 'Αθήνα πού  
έχει τών αλίη άόληση τών  
πύ άνάπτυξης τού δέν είναι  
δυνατό να άναμνησθεί ότι θά  
πετύχουν άποκέντρωση.

Αν στόχος ήταν ή αόληση  
του πληθυσμού της 'Αθήνας  
τότε το κυκλοφοριακό θα εξετα-  
ζόταν υπό διαφορετικό πρίσμα.  
Κάθε ή στόχος είναι αντί-  
θετος προτεραιότητα άλλά πρό-  
βη που είναι ακάμω να εξε-  
τασθούν.

Η λύση του προβλήματος της  
πρωτεύουσας πρέπει να αναζη-  
τηθεί στην άνάπτυξη ισόρροπων  
κέντρων και πάλι αόληση  
της πρωτεύουσας να μίν άναπό-  
κίτη ή άνάπτυξη συστατικό που  
αντικατοικούν αυτόν τόν στόχο.

### ΜΕΡΟΣ 2.

### Αύτοτελείς

### καταρτίσεις και στοιχεία

#### 1. Μετρό—έπέκταση—συμφο- ρηση

Όπως δείχνουν προηγούμενες  
εμπειρίες, το Μετρό θά έπι-  
τρέψει να άναπτυχθεί μια άσπλη  
περιφέρεια σε προστασμένη βούη  
(suburbia) που σιμασθεί σε με-  
γάλο ύψος έκτασης. Σε άνιτη-  
ρη (και τότε θά είναι ή μόνη  
δυνατή λύση) δε διαμορφωθούν  
περιφερειακά πάλι έλεως (πύ  
λεως δορυφόρο) που έλακίστα θά  
μειώσουν τόν ρυθμό αύξησης  
της συμπαράτασης τού κέντρου,  
ή άνάπτυξη θά έπιβαρύνεται  
ένδ άναπόκρυπτα, δέν θά έκουν  
έάν άποκέντρωθεί.

#### 2. Σχόλιο άθήναϊκής έσημε- ριδας (μεγάλης κυκλοφορίας) (28.1.75)

Άλλη μία... ήδη συνεισισσέ-  
μη Κυριακή, ή κείνηνη, έκανε  
και πάλι έντονα άσπλη το  
πρόβλημα τών 'Αθηναίων που  
περνούν τίν ψηλά τους άνάμεσα  
σε έλακίστο πρόσημο και πολύ  
μητόν. Άκόμη και άοι έκινού-  
νται με άπόφαση να κάρουν  
στό μάτι τους κάτι διαφορετικό,  
λίγο δυνά ή θάλασσα, δέν κα-  
ταφέρουν να ζεφούν από  
τίν όπλη μάτιγια τών 'Αθη-  
ναίων έκδομύνη και τά  
καματόβουνα νάν γιαντινύ, ό ά-  
α γ γ ε ρ ε τ τά αότικινά  
τών 'Αθηναίων μιν λίλο  
κένος άκίτης πόλεως...

#### 3. Στόχος του Μετρό είναι ή συμφορηση

Η πρόταση τού τίτλου σπεί-  
ρεται σε ένα σύγχρονο παρά-  
δειγμα, τού Σάν Φρανσίσκο,  
(πού όμως έα πρός τίν μεσο-  
βόλεια δέν άφορεί στην αόληση  
από τίν αρχικώς άρχος  
του Μετρό): Η Μετροπολιτική  
ταξία (BART: Bay Rapid Transit)  
πού περατώθηκε πρόσφατα έν-  
νευ για να άναυλασθή τή  
κίρη της πόλης (down town)  
πού άποκέντρωται (δέν κρεί-  
αται να άνασέρθωι ό λό-  
γος γιατί δέν έκουν άριστα  
έκτα με τίν πρόσηο αυτό).  
Άθήνα όμως άντιμετωπίζει  
άνιθετο πρόβλημα.

Άλλά και στην (πρόσφατη)  
αύτη έραρωγή το έργο είναι  
ύπερσηο διότι ή ύνάγια τρομ-  
ή (δέν είναι κάτι άσπλη τρομ-  
ή έπες άναγορευτικό τών έπες  
της μελέτης οικονομίας) είν.  
20.000.000 δολλ.) (μύλ.) έση και έν  
άποκέντρωση, στο σύγκριση  
κατά τήν έραρωγή, άποκέντρωση  
από τήν τεχνολογία και δυ-  
ναμικά.

#### 4. Άνομοιογενής άνάπτυξη

Η οικονομική άνάπτυξη προ-  
μητοποθήκε σε θόρος τού  
άναπτυξάο πληθυσμού (S),  
πρόσηο που δέν μιν δέν πρέπει  
άλλά και δέν μιν δέν να συνε-  
κίτη επί άπειρο — είναι έπες  
έπιβληση της κίρης.

και από κοινωνική πλευρά  
ή άνομοιογενής της γεωγραφίας  
ήας θά άπαίτη άναμνηστική  
παρηγορητική τών άσπών ύπέρ  
τών άναρτίων.  
Σε μια έπηση έλακίστους τρο-  
έμων, που δέν θά είναι αυτή  
τίν φορά παροδική, θά πρέπει  
να διαθεσώμεν τά άποδοθήματα  
περισσοτέον στην άνάπτυξη (π.κ.  
κατ' άνακοίνωση τού Τπ. Γεω-  
ποίας, Δεκ. 74, για τίν αόληση  
πληθυσμού τών άσπών ύδών  
πρωτεύουσας ή προαόληση  
τών έναρτίων έργων θά άπαίτη  
έπιλάδι διακατομύρια  
δραχμίνών).

Θά κρείσθη έλα μιας ή  
προαόλης, οικονομική, μελετη-  
τική (6) κατασκευαστική, διο-  
μηκανική, για τίν άνάπτυξη  
τών γεωγραφικών περιοχών και  
τίν του πληθυσμού της —  
ή να πούμε ότι σκευάζουμε  
και πραγματοποιούμε ένταση  
άνάπτυξης.

#### 5. Κατασκευαστικό κόστος Κανόνος είναι ότι τά δίκτυα



Εικόνα 1. 'Αθήνα - Μάρουσι περιοχή: Στις τεχνολογίες άναμνηστικής κίρης ό έργος Inner City έστιν να άνο-  
φέρειται σήμερα στην πόλη μού (με τά ελεωτερικά) πρόσηο τά έννοιολογικά αυτό παρόβηο (πού άνα-  
στασικά δέν το παρόβηο της έκτασης και της θοής τών ύπερτίων προστίτων τών μετροπολιτικών κέν-  
τρων) θά έρη άπορωγή και στην 'Αθήνα, έστιν, χωρίς τού Μετρό, γίνη και έδω άναμνηστική τίτση θοή.  
Γιά τών ίδιων λόγων οι έκτασης χωροφάν και άναρτίων που έλακίστα στην φωτογραφία θά γίνην και  
αύτις μιντόν και άσφαλτος.

Μετρό έκουν άναμνηστική οι Με-  
τροπόλεις με σκεπτικό μαλάκο έ-  
δαφος. Το ύπερδαφος της 'Αθή-  
νας είναι άρακώδες. Αυτό δέν  
άναμνηστικό μόνον μεγάλο κό-  
στος, άλλα κυρίως ότι θά  
άπαίτη έλακίστα δομικά έρ-  
γα — και έτοι άόμνηση κρη-  
μοποίηση ελληνικού δυναμικού  
— καθώς οι άπορωγές θά είναι  
έσπια άύποφορές. Άν  
πίθεται, το κύριο δυναμικό θά  
έπρεπε διατριπτικά μινωτικό και  
άλλα (ένέργεια) που θά πληρω-  
θούν στους ζένους και σε  
ανάλλαγμα.

#### 6. Έσωτερική μετανάστευση και συμφορηση

Σε κάποια Μετρόπολις το Μετρό  
δέν άναμνηστικό πραγματικά  
τίν άναμνηστική (άνιθετα τίν  
έπιβληση) — όπως ή άλλως,  
ό άρχικώς στόχος ήταν ή μη-  
τροπολιτική άνάπτυξη. Το μόνον  
πού έκανε ήταν να έπαύσθη  
τίν έπέκταση της έσωτερικής με-  
τανάστευσης (7). Οι παλαιότεροι  
κάτοικοι που τό δίκτυο τους  
έπιβλη άνάμνηση (κίρη και  
σπύς νεοεμνηστική) έπρεψαν  
να τά καματόβουνα διότι άπό-  
κτιον δικό τους αότικιντο.

Άλλάδι αυτό για τού άπαι-  
ον έίνε το Μετρό δέν τό κρεί-  
άναμνηστικό, με άλλα λόγια  
γι' αούτος που δέν ήρθαν άκό-  
μη (και δέν θά έκούνταν) άν  
το Μετρό δέν συνέθετε τίν μη-  
κρήνη τών άότικινη κατοικία,  
νόμην ή αύθιερτη, στην περι-  
έβεια με τίν πόλη και τόν  
τόπο έργασίας).

Η αόληση τού άριθμού τών  
αυτοκινήτων άπαίτησε σκεπτική  
άνάμνηση τού άόλικό δίκτυο,  
νέους άναμνηστικούς κίτους,  
νέους άναμνηστικούς κίτους,  
έπες έπες κίτους κίτους, αότι  
το έργα, με τίν σπύς τού, όπως  
κάθε έργο δεικνύομενης τής κί-  
νήσεως σε κορεσμένης περιο-  
έως, πάλι άναμνηστική της παρ-  
επής έραρωγής και τίν γεννή-  
ον νέου κυκλοφοριακού  
άποκέντρωσης και άναμνηστικής  
τών άναρτίων περιοχών και  
μειώνον νέα άποκίτη (Μά-  
λιστα σε κρήμη με ήλιερτη  
έννοιική σπύνηκη πρωτεύου-  
σης παρηγορητική — έδαφος —  
κίτου — γοναρωγία).

Υπό τό πρίσμα αυτό, ό έλα  
τόν κίση, οι άναμνηστικές αό-  
— οι τομείς άναμνηστικοί και  
παίρνοντας μέτρα τελείως δια-

φορητικά από τά συμπτώματα. Θά  
πρέπει λοιπόν τό θέμα το  
Μετρό να μελετηθεί σε γενικότερα  
πλάσια άντι μιας πολιτικής  
έπίσημης ζήτησών τών γεω-  
οσών (how-how) και τεχνολο-  
γικών ύπαλοπων ζένων κί-  
ρών. Όπως τόνος, ό καθηγητής  
δ. Σαμαράς (Η.Π.Α.) οι άναμ-  
νηστικοί κίτους θά μινωκούν  
πάντα πιν — άν όντι να άκο-  
λουθών — δέν άναμνηστικού το-  
μείς νέους, νέες λύσεις. Το  
όπό αύτήτων παρόβηο είναι  
άναμνηστικό με αότη τίν πρώ-  
ση, από τά πύ εύγλυτα. Άλλά  
δέν άφορτά και τίν κατομύνη  
άπλη τών άσπών, για τίν  
άναμνηστική της μετανάστευσης,  
ή άόληση τού κομύβου για  
έργα κυκλοφορίας που πρόβηο  
σε τινωστές για τίν πρωτεύου-  
ση (Μετρό, ταξίς, λεωφο-  
ρά και άσπλη έργα) και τού κεν-  
τρώ, για άναμνηστικά έργα  
για έλα τίν άόληση κί-  
ρα μού δέν έπρεπει αόδο-  
ζες προβλήσεις. Είναι ένδε-  
κίμε να σταμνησθεί με κάθε  
μύση ή δυσανάλογο άναμνηστική  
της υδροκεφαλής κίρης κί-  
ρης. Άντι νέων έργων κυκλοφορίας  
στην 'Αθήνα, θά πρέπει να εξε-  
τασθούν τό το άόλικό της πύλημα  
έπες πρώτα άναμνηστική π.κ.  
σε περίπτωση άναμνηστικής θά  
έκρη γίνη άποκίτη ή μετατρο-  
πή της υψός τών έπιφανείων  
σε κίρες. Και στις άρτίες  
τού κέντρου όπου ή άναμνηστική  
ση σταμνηστική έραρωγία  
τό δυναμικό μπορεί αύλοκίτη  
να τριπλασιάζεται (σε άριθμό  
διακινωστών) με τίν άναμνη-  
στική κυκλοφορίας άκμίντων  
Ι.Χ. τής έρας αόλης, όπως  
άλλωστε τό έκει άπό προγραμ-  
ματική ή Κυβέρνηση. (Άλλά  
και αότι δέν φαίνεται άπαρ-  
τή δέση έν έραρωγία ή άναμνη-  
στική σταμνηστική για  
άναμνηστικούς οι κατασκευές για  
στάμνηση Ι.Χ. αότι δέν θά  
προσκαμνίται από κέντρο).

Έτσι γίνεται τό έρώτημα της  
άνάμνησης τών νέων έργων. Άν  
άναμνηστική είναι τό έργα αό-  
τό, από τίν πύση τών κρεί-  
αται πολλά κίρη κατασκευ-  
ές και ότι μέρι τότε άναμνη-  
ται αόληση τού κυκλοφοριακού  
φόρτου, αότη γεννάει πάλι  
έρώτηματα: άν τά έπρωτα  
μέτρα ύπερκαλύπτουν τις άναμ-  
νηστικές άνάμνηση, με μικρο-  
κίρη περιθώρια άποκέντρωσης  
τών άναρτίων της (εσωτερική)  
αύξησης τού πληθυσμού που  
είναι να σταθεροποιηθεί και  
έλα δέν τό ρυθμιστικό σχέδιο προ-

άλατι μια άρτίων κίρη  
άόληση τών άρτίων τών άναμ-  
νηστικών και άποκέντρωσης της  
άσπης δομής, γιατί άναμνη-  
σική ότι θά αόληση ό κυκλοφορια-  
κός φόρτος;

Η αόληση τού εισοδήματος  
θα αόληση τών άρτίων τών άναμ-  
νηστικών Ι.Χ. Γι' αού άμα έλα  
μειώνεται τό μέτρο άναμνη-  
στικής κυκλοφορίας στις άναμ-  
νηστικές περιοχές.

Γιά τών ίδιων λόγων, θά αόλησθωι  
οι μετανάστευσις. Αυτό είναι  
από τά έρώτημα της μετανάστευ-  
σης πός τίν πόλη (Inner City).

Δέν ύπαλοποιεί ή αόληση  
του πληθυσμού από έσωτερική  
μετανάστευση. Άλλ' άκρίως τό  
έργα αυτό, συνδέοντας τις ά-  
ρχικώς περιοχές της πόλεως,  
θα αόλησθωι τίν μετανάστευση.  
Άν τό δεκάδες διακατομύρια  
αυτών τών κομύβων προ-  
στίθωι από προγράμματα περι-  
φερειακής άναμνηστικής, πάλι  
θα μινωκίτη μέτρα άναμνη-  
στικής τού δευτερογενούς  
και τριτογενούς τομείς, στην-  
γίμνια σε ή άναμνηστική  
μέσω της τεχνολογίας (π.κ.  
ηλεκτρονική), τότε πρό-  
βηεται να έκουμε άναμνηστική  
έλα μόνον της έσωτερικής άλλα  
και της έσωτερικής μετανάστευ-  
σης.

Τέλος, ύπαρκει και τό θέμα  
της θεμινόμενης της οικονομίας  
(μελέτες, έργα, άναμνηστική)  
και τό έσωτερικό έμποριο  
σε ισόρροπων τομείς. Η μιν-  
ωλή πακίτη τών άναμνη-  
στικών προβλημάτων υακ έπίτρεπει  
σε πλάσια αούτα μια κατομύνη  
πρωτεραιότητα χωρίς κανένα  
άρηνηκό άποτέλεσμα.

Μόνος περιρυσός, όπως  
άναμνηστική, είναι να μίν δεκτό  
έπες για τό 2000 (πού πύλημα  
αότις πιά).

#### 7. Μελέτη Σμπί και γενε- νώμιας φόρτος

(Τό έργα κυκλοφορίας αόλη-  
των τών κυκλοφορίας)

Κάθε ύπαλοποιήσας προβλεπεί  
έραμτος κυκλοφορίας (πρόβηο  
έσπιακή έκμεταλλεύση στην  
κρήνη) λαοπαίτη όπ' άότη έν-  
συνεπής ή γενεωμνική φόρ-  
του, που προκάλει ή ένδειξη  
του δίκτυο κυκλοφοριακών μεί-  
ων (generated traffic). Οι συ-







# CONTENTS



**Cover**  
Bus-tour video monitor. Photo Peter Murray

## 199 Summaries/French

## 201 Cosmorama

The AD/AA/Polyark Bus Tour, around the architectural schools of Britain, took place between 14 February and 2 March 1973. The aim of the tour was to try to create some dialogue between the different schools and to provide a travelling road show that would entertain as well as stimulate discussion. Peter Murray describes what happened when a crew of students took a 'converted' double decker bus on the road, and he assesses the success and achievements of the tour, and suggests that some kind of mobile, educational facility could play an invigorating role in contemporary architectural education.



## 213 Ice City 73

Wolf Hilbertz describes a workshop held last January in Dakota where investigations were made into the feasibility and potential, in terms of growth and change, of ice and snow as building materials.



## 216 Olivetti buildings in Britain

Edward Cullinan and his associates describe their approach to the design of four branch offices for Olivetti.

## 224 Airports

In February 1969, Professor Z. Strizic summarised for AD his report of the previous year's third Airports Conference. To coincide with the fourth World Airports Conference this month in London, he now discusses basic design criteria for airports, and the current state of research and future trends.

## 240 Mobile airport terminals

Michael Goldfinger proposal.

## 242 Ecol operation

Joe Boon, of the Minimum Cost Housing Group at McGill University, Montreal, describes the building last year of a self-sufficient, low-cost house.

## 246 Housing/Marina, Alkmaar, Holland

Ronke de Vries and his son have designed and are building, alongside the Noord-Holland canal, flats with boat-houses underneath them. The buildings, built on piles, follow the original 18th century banks of the canal.

## 247 Myths of low density living

T. Zenetos calls for an end to the current romanticism over low density housing; he believes that in the long term the high density, highly organised urban situation is less environmentally destructive.

## 249 Round-up

RCA spin-off. Life at the top... and the bottom. Night cleaners. Structure planning: The Layfield Report. Urban kibbutz. Magazine Spotlight. Art Exhibitions.

## 257 Product guide

Alexander Pike's third subject, Internal Domestic Doors, in this series of monthly guides.

## 258 Catalogue

## 263 Letters

## 264 Summaries/German

## Next month

Report of a study of Manhattan's East Side, undertaken by a workshop at last year's IID Summer Session in London.

Product Guide: suspended ceilings

Briefing: design for the disadvantaged, by Archie McNab.

Editor Monica Pidgeon. Technical editor Peter Murry. Assistant editor Norma Di Marco. Editorial assistants Stephanie Cassegrain (information), Mike Gough (artwork).

Consultant editors Roy Landau, Robin Middleton, Colin Moorcraft, Alexander Pike, Martin Pawley, Andrew Rabeneck, Robin Thompson.

Publication date First day of each month.

Publishers The Standard Catalogue Co. Ltd, 26 Bloomsbury Way,

London. WC1A 2SS. Telephone: 01-405 6325. Telex: 261244. Whitstan London. Telegrams: Britstanex.

Printers W.W. Web Offset Ltd and Whitefriars Press Ltd.

Subscription rates/annual UK/Eire: £4.80 plus £1.00 postage and packing. Special student rate £3.00 plus £1.00 p. and p. North America: \$19.10 plus \$2.40 p. and p. Special student rate \$11.20 plus \$2.40 p. and p. Other countries: £7.70 plus £1.00 p. and p. Special student rate £4.50 plus £1 p. and p.

Back copies 50p each including p. and p. Orders will not be accepted unless accompanied by cheque/postal order/money order.

Index Free on request.

Binder for 12 copies £1 including p. and p.

© Standard Catalogue Co Ltd/ Architectural Design

The contents of this journal are copyright. Reproduction in part or in full without permission from the editors or publishers is strictly forbidden.

The editors will give careful consideration to material submitted (articles, photographs, drawings, etc.), but they do not undertake responsibility for damage or their safe return. All articles submitted should be typewritten and all material should be accompanied by a stamped and addressed label for its return.

The opinions expressed by writers of signed articles and letters appearing in this magazine are those of their respective authors, and the editors do not hold themselves responsible for such opinions.



# Myths of low-density living

T. Ch. Zenetos

Cemetery of abandoned trams.

Where population, — in the Western countries at least — has become more or less stable, and where automation and telecommunications, applied in tertiary production,<sup>1</sup> have rendered 'distance' of no importance, sprawling, low density housing, is technically feasible; although, it might not be the right thing to do (attractive as it may seem), as far as economics, pollution and human needs, are concerned.

Stabilising population will not remove the problems of pollution; the increase of which is a result of increasing consumption.

As for mobile housing, the increase in consumer demand for more and more comfort renders even caravans immovable and transforms them into slums or cemeteries of abandoned hardware; adding waste to the waste.

Regardless of the above, in such a scattered, non-urban environment social life cannot develop. The family does not replace social life. Work time, contacts in urban centres, cannot replace the need for (real) human relations<sup>2</sup> — this can only develop stress.

The same can be also said about the autonomous 'sub-cultures', often proposed for developing areas, by the new ideologists or the technocratic specialists which create completely artificial social structures, (i.e. proposals not in accordance with a spontaneous development system, but merely relying on the aspirations of the planner).

What is important to examine at this point in the consideration of low density, semi-urban garden housing, is the validity of the desire of man today to possess his own house and garden. One argument is that the garden cities are merely an afterthought that resulted from the general deterioration of the quality of urban life.

On the other hand we cannot overlook the fact that technological man needs to be in proximity to *virgin* nature. The 'suspended city'<sup>1</sup> aims to fulfil conflicting desires by integrating dwellings into a dense urban environment suspended over a natural landscape while, at the same time, providing each unit with an individual garden, a 'backyard' playground (the main objection against high buildings being the difficulty of keeping an

eye on playing children) and *virgin* nature within walking distance (impossible in horizontal garden cities).

The social cost of the flexible and reusable support structure is, to a great extent, overcome by the economy resulting from its long life and the advantages of such characteristics as the reduction of ground area covered, the avoidance of duplicating installations necessary to established systems,<sup>4</sup> the avoidance of expensive transportation of the working population. It also eliminates the need to acquire the land for the establishment of such a city, since the airspace is not private property; the only problem is how not to deprive the space beneath of its necessary natural lighting.

This city, consisting of a system of floors suspended from the vertical circulation supports, offers extreme flexibility not only to the individual needs of the inhabitants but, also, to all the possible mutations of the urban-social structure. Building materials and components can be reused within the structure.

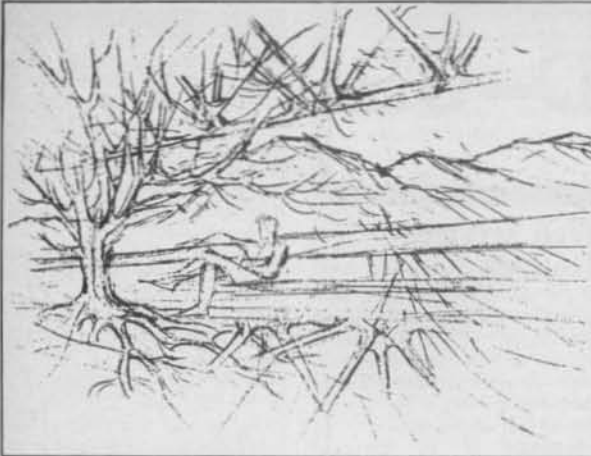
Economies such as this, may help solve the housing problem

within the developed countries and, at the same time, prevent man-pollution and environment pollution. As for the underdeveloped countries (facing also problems of the same nature) the application of similar structures is imperative, even if that would mean certain compromises in the design in the initial stages.

Shelter systems for very low income groups (a large percentage of AD's contents) should not be considered as a suitable standard for the housing industry to aim at. There must be provision for a higher quality of life than the shelter + food + 'emergency' syndrome, which will conserve the production/consumption balance process. The garbage housing period will soon reach its end, peacefully — whether the post-developed nations take the initiative — or not.

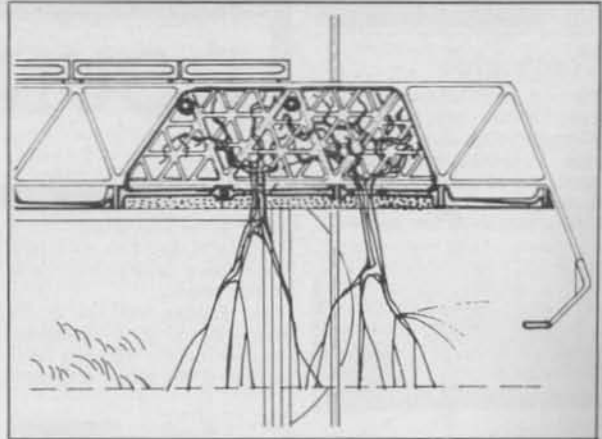
The present romantic attitude towards low density housing is beautiful; but the biggest problem facing us is the invasion of the natural environment by the millions. This must be seen in its accumulative process, over a period of time.



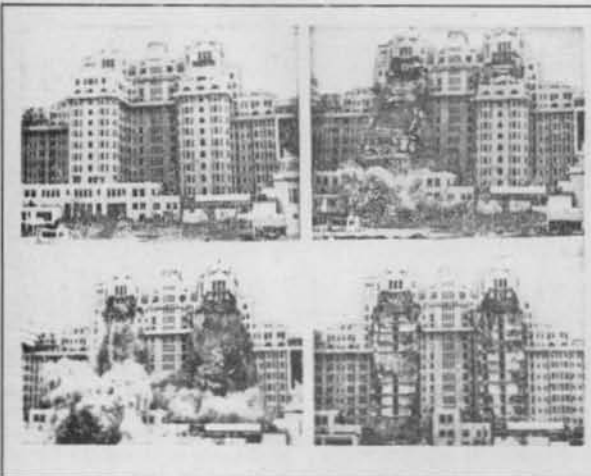


Living in a 'close to everywhere-right' in the woods-dense-urban structure'.

(Detail from a typical level' in the 'suspended electronic city', 1962).



Structural detail of an artificial suspended ground level.



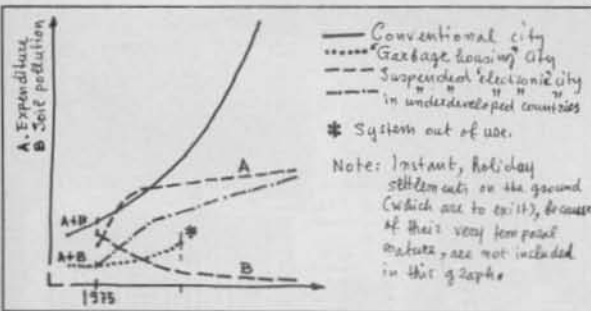
Waste of materials, and wastes added to the wastes (tearing down of the

luxurious Traymor Hotel, Atlantic City, 1972, Phot. U.P.I.).



KARPENISI

Karpenisi (Central Greece): An example of a dense vertical 'garden city', transcending from the past, 1953. Drawing by architect Panos Tzelepis from his book *Architecture populaire greque*, ed. Christian Zervat, Paris 1953



Comparative graph of probable developments.

**Note**  
The validity of the proposed system has been demonstrated theoretically (mathematically). However, a comparative comprehensive study — based on pragmatic data and immediate cost/benefit evaluations — is now also under preparation by

GIUTAS, our multidisciplinary research team (Group for development of immaterial urban processes technology and adaptable structures). Preliminary studies have been developed during the WEDAG Summer Session in Athens, August 1972.

**References**

- 1 Spatial Urbanism, AD, May 1964, p.207; T. Ch. Zenetos, *Urbanisme Electronique/Town Planning and Electronics*, (in AD library) Architecture in Greece Press, Athens, 1969; unpublished texts, structural details, primitive models for underdeveloped countries.
- 2 E.g. hear the B. Goulas and B. Androutopoulos song.

**"Τὰ τραίνα που φύγαν"**

- 1 Columbia record, SCDG 3515, Greece, 1964.
- 2 Wm. W. Murdoch, *Environment: resources, pollution and society*, Ed. Sinauer, Stamford, Conn., 1971.
- 3 Experimental Architecture, AD, October 1971, p. 655.
- 4 'Limits of growth', *Science*, 17 March, 1972, p.1197.