

Μανώλης Ηλιάκης  
MA Architecture and Spatial Culture  
email:iliaki@lycos.com

## 56 Ο πρώτος οικολογικός ουρανοξύστης της Γερμανίας

Οι σύγχρονοι Γερμανοί αρχιτέκτονες πειραματίζονται από τη δεκαετία του '70 με νέα υλικά και κάνουν έρευνες για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τα παραδοσιακά υλικά δόμησης και τα συστήματα παροχής ενέργειας. Η ευαι-

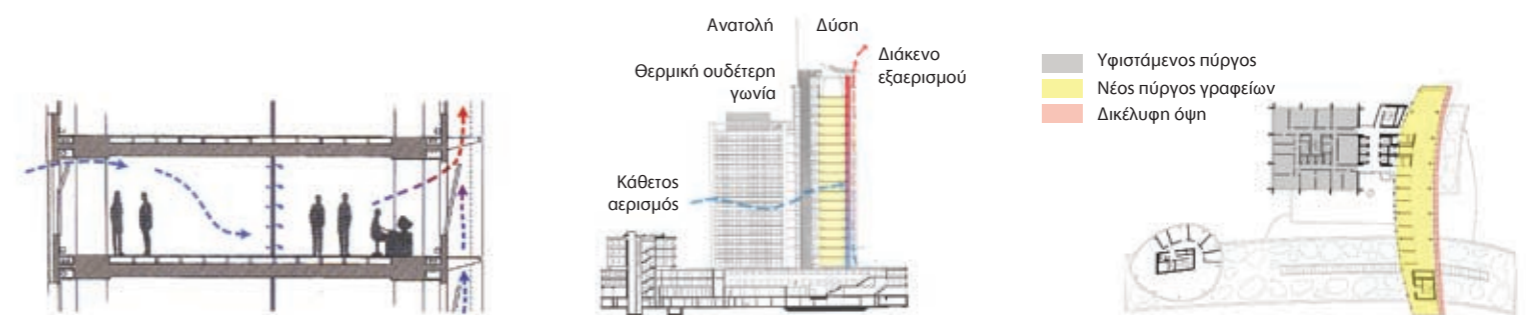
σθησία τους αυτή συνδέεται με την κατασκευή ενός σημαντικού αριθμού κτιρίων, τα οποία μπορούμε να τα χαρακτηρίσουμε ως βιοκλιματικά ή οικολογικά. Ένα από αυτά είναι και το κτίριο της εταιρείας GSW στο Βερολίνο.



ότι οικολογία και ουρανοξύστες είναι ασύμβατες έννοιες. Τη δεκαετία του '80, η εταιρεία GSW (Gemeinnützige Siedlungs- und Wohnungsbaugesellschaft Berlin) αγόρασε το συγκεκριμένο κτίριο προκειμένου να δημιουργήσει τα κεντρικά γραφεία της. Ο υπεύθυνος για την ανακαίνιση του κτιρίου Helge Pitz πρότεινε το 1986, μέσα στο κλίμα της IBA<sup>1</sup>, να διαμορφωθεί ένα κλασικό βερολινέζικο Block με "κριτική ανασύνθεση" (Kritische Rekonstruktion). Ωστόσο, το 1990, η εταιρία GSW αποφάσισε να προκηρύξει αρχιτεκτονικό διαγωνισμό, τον οποίο και κέρδισαν οι Sauerbruch und Hutton. Το κτίριο βρίσκεται πολύ κοντά στο γνωστό από τα χρόνια του τείχους Checkpoint Charlie και αποτελεί εξαίρεση στον πολεοδομικό κανονισμό, ο οποίος δεν επιτρέπει την κατασκευή ουρανοξυστών στην περιοχή. Ολοκληρώθηκε το 1999 και έχει χαρακτηριστεί ως ο πρώτος οικολογικός ουρανοξύστης στη Γερμανία. Το έργο αυτό, αποτελεί ανακατασκευή ενός δεκαεπταώροφου κτιρίου των Schwebes και Schoszberger που ολοκληρώθηκε το 1961 και ήταν γνωστό με το όνομα "Turm", δηλαδή πύργος. Βρίσκεται σε μια ιστορική περιοχή του Βερολίνου, στην οποία είχαν τα γραφεία τους αρκετές από τις βερολινέζικες εφημερίδες. Ακριβώς δίπλα στο παλιό κτίριο χτίστηκε ένας ουρανοξύστης 22 ορόφων (ύψους 85 μ.) από τους αρχιτέκτονες Matthias Sauerbruch και την Louisa Hutton.

Τα λάθη που γίνονται στον αρχικό σχεδιασμό ενός κτιρίου σε σχέση με το περιβάλλον έχουν ως επακόλουθο την υπερβολική χρήση μηχανικών και ηλεκτρικών συστημάτων για ψύξη, θέρμανση και φωτισμό. Έτσι, συναντάμε παραδείγματα κτιρίων όπου απαιτείται ψύξη ακόμα και το χειμώνα. Το παράδειγμα του πύργου GSW καταρρίπτει την άποψη

Κατασκευάστηκε μια δεύτερη γυάλινη πρόσοψη, ένας ισόγειος χώρος foyer σε σχήμα τόξου και κατά μήκος της Kochstrabe αναπτύχθηκε μια τριώροφη κατασκευή πάνω στην οποία εδράστηκε ένας κυλινδρικού σχήματος με έντονα πρασινωπά χρώματα που ονομάστηκε "Pillbox". Το "Pillbox" μοιάζει να έχει μετακινηθεί ελαφρώς πιο μέσα από την οικοδομική γραμμή, με αποτέλεσμα να φαίνεται ότι αιωρείται. Αυτή η μετατόπισή του, είναι ένας αρχιτεκτονικός χειρισμός αλλά και ένα διακριτικό σχόλιο από τους αρχιτέκτονες σχετικά με το ιδεατό στερεό<sup>2</sup> που υποχρεούνται να εφαρμόσουν. Στη δυτική πλευρά, στον μεταλλικό κάναβο της γυάλινης πρόσοψης, προσαρμόζονται από την εσωτερική μεριά εκατοντάδες περσίδες από διάτρητη λαμαρίνα σε αποχρώσεις του κόκκινου, του ροζ και του πορτοκαλί. Αυτό το μωσαϊκό χρωμάτων μεταβάλλεται αναλόγως της μέρας και των χρηστών του κτιρίου. Οι εργαζόμενοι μπορούν να επιλέξουν εάν θα αφήσουν να μπει ή όχι ο ήλιος στο γραφείο τους. Αυτή η χρωματιστή και μεταβαλλόμενη όψη, αποτελεί πλέον ορόσημο για το Βερολίνο και δύσκολο ο περαστικός δεν την παρατηρεί, καθώς με την μετακίνηση των περσίδων αλλάζει καθημερινά. Τα θερμά χρώματά της, αποτελούν αναμφίβολα ένα οπτικό ερέθισμα, ειδικά μέσα στο χειμώνα. Θυμίζουν ήλιο που δίνει ή ανατρέπει και ίσως, σε συμβολικό επίπεδο, η βιοκλιματική αυτή όψη να είναι μια "ευχαριστία" σε



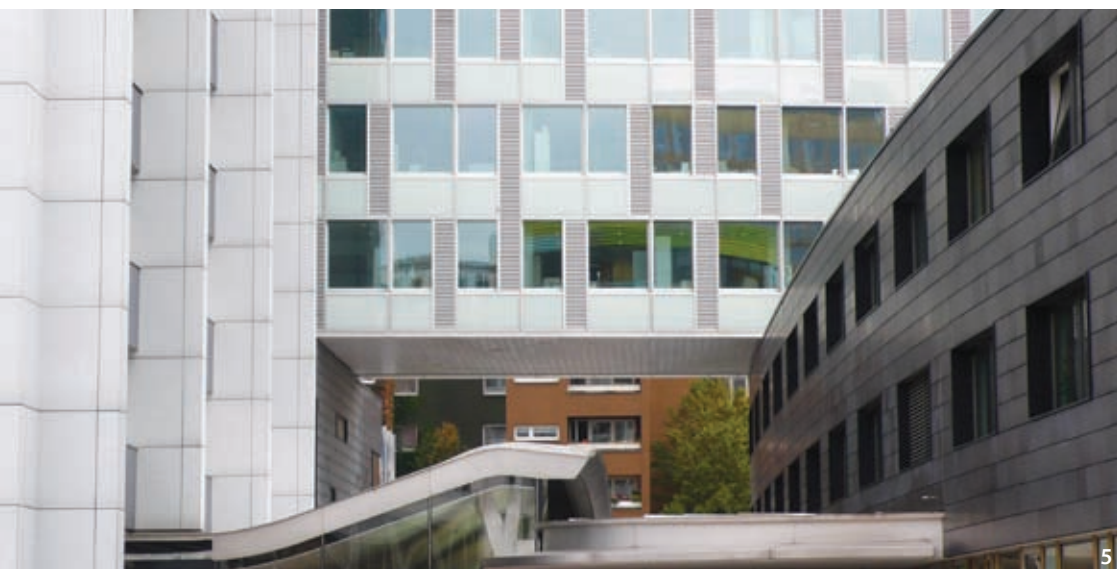
μία από τις σημαντικότερες πηγές ζωής. Το χειμώνα, όταν έχει ηλιοφάνεια, ο αέρας ανάμεσα στις δύο όψεις θερμαίνεται και διοχετεύεται με φυσική ροή στο εσωτερικό. Τους καλοκαιρινούς μήνες, η θερμή μάζα του αέρα απεγκλωβίζεται από το εσωτερικό: καθώς το κτίριο καθίσταται διαμπερές με το άνοιγμα περσίδων και παραθύρων, δημιουργείται

ένα φυσικό ρεύμα αέρα, το οποίο παρασύρει το θερμό αέρα προς το κενό της διπλής όψης και απελευθερώνεται στο άνω μέρος του κτιρίου. Ο φρέσκος αέρας εισέρχεται μέσω περσίδων από την ανατολική όψη. Ο θερμικός αυτός αγωγός, πλάτους 1μ. περίπου, μειώνει κατά 30-40% τη χρήση μηχανικών μέσων για την ψύξη και θέρμανση. Το ιστίο στην

απόληξη του ουρανοξύστη χρησιμεύει στην ευκολότερη απαγωγή του θερμού αέρα, καθώς λόγω του φαινομένου Bernoulli, αυξάνει την ταχύτητά του. Επίσης, η κατασκευή αυτή, προστατεύει την πλάκα της οροφής από την υπερθέρμανσή της, κατά τους θερινούς μήνες. Η συνεχής γυάλινη επιδερμίδα, σε σχέση με το βάθος του κτιρίου, εξασφαλίζει τον



4



5

φυσικό φωτισμό σε όλους σχεδόν τους τομείς του εσωτερικού. Η εξοικονόμηση ενέργειας φτάνει μέχρι και το 50% σε σχέση με άλλους ουρανοξύστες. Κάθε εργαζόμενος μπορεί να δημιουργήσει στο χώρο εργασίας του, το μικροκλίμα που επιθυμεί: να ανοίξει το παράθυρο, να ανοίξει ή να κλείσει τα χρωματιστά σκιάδια. Σε περίπτωση που αυτό δε γίνει από

τον χρήστη, τότε επιτυγχάνονται οι ιδανικότερες συνθήκες μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή και άλλων συστημάτων. Ο χώρος της εισόδου και του foyer αναπτύσσεται αυτόνομα κάτω από τον "αιρούμενο" όγκο του πύργου. Οι καμπύλες πλάκες από μπετόν που τον σκεπάζουν δίνουν την αίσθηση δύο τεκτονικών πλακών που έρχονται σε επαφή και η μια ανα-

<sup>1</sup> Ο ερχομός του μεταμοντερνισμού στη Γερμανία συνδέεται με την IBA, μια διεθνή έκθεση κατασκευών στο Βερολίνο όπου υπό τη διεύθυνση του Josef Paul Kleihues από το 1984 έως το 1989 προσκλήθηκαν διεθνούς φήμης αρχιτέκτονες για να χτίσουν από ένα κτίριο στο Βερολίνο. Η περίπτωση της IBA καλλιέργησε ένα νέο έντονο ενδιαφέρον για την αρχιτεκτονική και υπήρξε η αρχή μιας σειράς προγραμμάτων που αφορούσαν και την ανέγερση νέων κτιρίων. Ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα νέα πρωτοποριακά μουσεία που σχεδιάστηκαν από διεθνείς και Γερμανούς αρχιτέκτονες την δεκαετία του 80, όπως το μουσείο Αρχιτεκτονικής απ τον Oswald Mathias Ungers (1980), το μουσείο εφαρμοσμένων Τεχνών από τον Richard Meier (1984), το ταχυδρομικό μουσείο από τον Gunter Behnisch (1990) καθώς και τα μουσεία του Gustav Reichl, Hans Hollein κ.α.

<sup>2</sup> Το κτίριο που μπορεί να ανεγερθεί σε ένα οικόπεδο περιορίζεται μέσα σε ένα ιδεατό στερεό που καθορίζεται από τις εκάστοτε πολεοδομικές παραμέτρους.

**Εικ. 1** Λεπτομέρεια ανατολικής όψης. Οι περσίδες συμβάλλουν στον διαμεπήρ αερισμό.

**Εικ. 2** Η δυτική άποψη με τις ανοιγοκλειόμενες χρωματιστές περσίδες στο διάκενο της διπλής όψης.

**Εικ. 3** Άποψη ανατολικής όψης με το "pillowbox"

**Εικ. 4** Χώρος εισόδου και foyer.

**Εικ. 5** Λεπτομέρεια κειματοειδούς στέγης στην ενότητα της εισόδου.

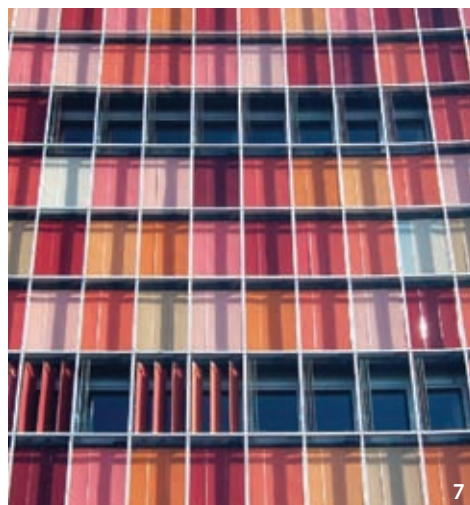
**Εικ. 6** Λεπτομέρεια της γυάλινης δικέλυφης δυτικής όψης, στην οποία παρατηρείται το φαινόμενο της θερμικής άνωσης.

**Εικ. 7** Λεπτομέρεια δυτικής όψης με ανοιχτές τις περσίδες.

διπλώνει την άλλη. Με αυτή την αναδίπλωση δημιουργείται μια σχισμή από την οποία εισβάλλει φυσικό φως. Τα υλικά στο εσωτερικό της εισόδου και ο τρόπος που έχουν χρησιμοποιηθεί θυμίζουν την αρχιτεκτονική εσωτερικών χώρων του '50. Ο χειρισμός αυτός, αποτελεί τον συνδυαστικό κρίκο ανάμεσα στο παλιό κτίριο και τη νέα ανασύνθεσή του.



6



7

**Διεύθυνση**

Kochstrabe 22

**Περιοχή**

Berlin - Mitte

**Αρχιτέκτονες**

Sauerbruch/Hutton, Berlin/London

**Εργοδότης**

GSW Gemeinnützige Siedlungs - und Wohnungsbaugesellschaft Berlin

**Συνεργάτες μηχανικοί και στατικόί**

Ove Arup GmbH, Düsseldorf (Tragwerksplanung); HRA Berlin (statische Prüfung); Bilfinger Berger, Mannheim (Bauausführung); Ingenieurbüro Moll, Berlin (Akustik)

**Έτος ολοκλήρωσης** 1999

\*Οι φωτογραφίες του άρθρου είναι του Μανώλη Ηλιάκη