



ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ \_ ΣΑΜΙΟΥ ΑΔΑΜΑΝΤΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ \_ ΑΜΑΛΙΑ ΚΩΤΣΑΚΗ

Η ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΩΣ ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΟΥ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ  
ΤΟ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΩΝ BERND & HILLA BECHER

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ \_ ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΧΑΝΙΑ \_ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2012



## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Καταρχήν, θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στην επιβλέπουσα καθηγήτρια μου, κα Αμαλία Κωτσάκη, για τις συμβουλές και τις υποδείξεις της πάνω στη συγκεκριμένη διάλεξη.

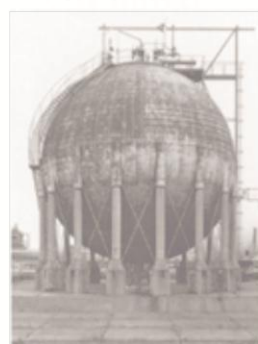
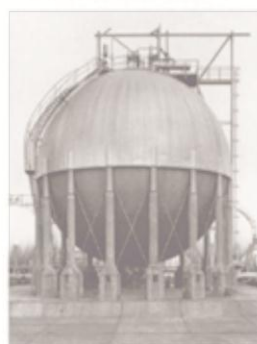
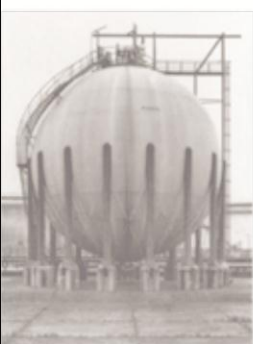
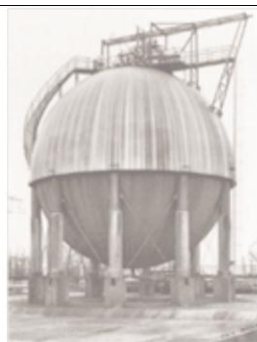
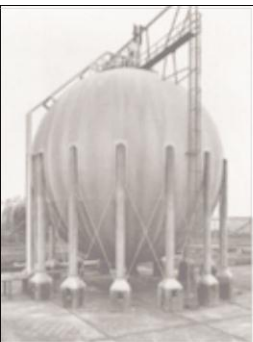
Θα ήθελα, επίσης, να ευχαριστήσω εκ βαθέων τον κ. Κωνσταντίνο Ουγγρίνη, επίκουρου καθηγητή στο τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πολυτεχνείου Κρήτης, για τον πολύτιμο χρόνο που διέθεσε, τις ενθαρρυντικές του συμβουλές, τη στοχευμένη κριτική του και τις πολύ ενδιαφέρουσες ιδέες που μοιράστηκε μαζί μου.

Αποστέλλω τις θερμές μου ευχαριστίες στον κ. Αθανάσιο Μουτσόπουλο, αναπληρωτή καθηγητή στο τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πολυτεχνείου Κρήτης, για τη σημαντική συμβολή και καθοδήγηση του στην εκπόνηση της συγκεκριμένης ερευνητικής εργασίας.

Θεωρώ τον εαυτό μου τυχερό για τη συμπαράσταση που δέχτηκα από τους φίλους και τους συγγενείς μου. Ευχαριστώ ειλικρινά τους γονείς μου και την αδερφή μου, την οικογένεια Βακονδίου και την οικογένεια Ανδρέου για την υποστήριξή τους. Τέλος, θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στους φίλους μου και συγκεκριμένα στους: Βακονδίου Μαίρη, Αυγερινού Χάρις, Μανουσογιαννάκη Γεωργία, Τυρόπουλο Χαράλαμπο, Φραγκόπουλο Αλέξανδρο, Orrescu Milena, Ιγγλεζάκη Γεώργιο-Ιωάννη, Κούρο Δημοσθένη, Μπαμπατζιά Σταυρούλα και Μπαλαδήμα Ξανθή. Χωρίς τη συμβολή τους δε θα μπορούσα να έχω ολοκληρώσει αυτήν την εργασία.



Στη γιαγιά μου,  
Διαμάντω Τσεμπελή



# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Υπόθεση Εργασίας

Μέθοδος

## 1. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ & ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ

Η Δύναμη της Εικόνας

Η Σύνδεση της Φωτογραφίας και της Αρχιτεκτονικής στον 20<sup>ο</sup> αιώνα

Η Αρχιτεκτονική Φωτογραφία ως Μέσο Προβολής της Αρχιτεκτονικής

Η Συμβολή της Αρχιτεκτονικής Φωτογραφίας στην Αρχιτεκτονική Πρακτική

## 2. ΤΟ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΩΝ BERND & HILLA BECHER

Το Φωτογραφικό Έργο των Bernd και Hilla Becher

## 3. Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ BERND & HILLA BECHER

Αντικειμενικότητα και Τυπολογία

### 3I. Η Αντικειμενικότητα Ως Μεθοδολογικό Εργαλείο των Bernd και Hilla Becher

Αρχιτεκτονικές και Φωτογραφικές Επιρροές στο έργο των Bernd και Hilla Becher

Η Φωτογραφική Τεχνική των Bernd και Hilla Becher

Ερμηνεία του Στόχου των Bernd και Hilla Becher

Η Αντικειμενικότητα ως Αρχιτεκτονικό Εργαλείο

### 3II. Η Τυπολογία Ως Μεθοδολογικό Εργαλείο των Bernd και Hilla Becher

Αρχιτεκτονικές και Φωτογραφικές Επιρροές στο έργο των Bernd και Hilla Becher

Η Φωτογραφική Τεχνική των Bernd και Hilla Becher

Ερμηνεία του Στόχου των Bernd και Hilla Becher

Η Αντικειμενικότητα ως Αρχιτεκτονικό Εργαλείο

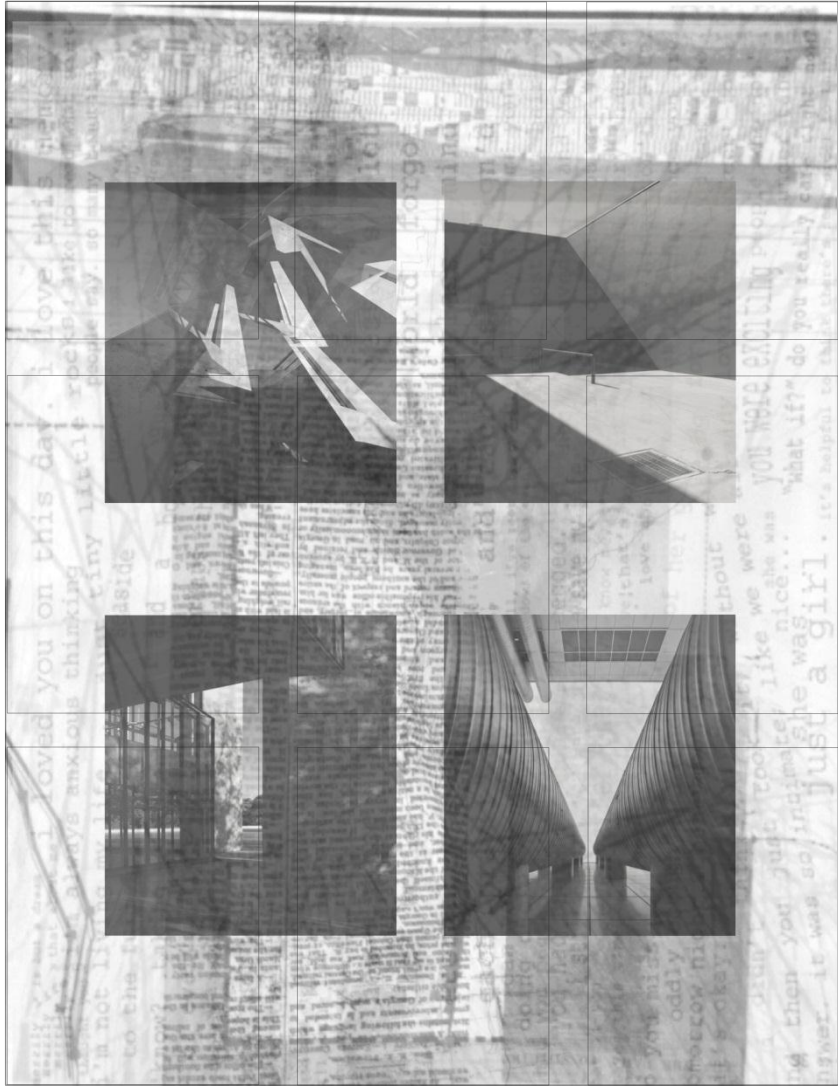
## 4. ΑΝΤΙ ΕΠΙΛΟΓΟΥ





ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.



Η συγκεκριμένη μελέτη εκπονείται στα πλαίσια των σπουδών στη σχολή των Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πολυτεχνείου Κρήτης και αποτελεί την ερευνητική εργασία του τελευταίου έτους. Στη συγκεκριμένη εργασία διερευνάται η δυναμική και σύνθετη αλληλεπίδραση που αναπτύσσεται, καθ' όλη τη διάρκεια του 20<sup>ου</sup> αιώνα, ανάμεσα σε δύο διαφορετικές μορφές Τέχνης – τη Φωτογραφία και την Αρχιτεκτονική – και υπό ποιες μορφές γίνεται εμφανής αυτή η αλληλεπίδραση.

Το γενικό ερευνητικό ερώτημα που ανακύπτει αφορά στην επίδραση που έχει το Φωτογραφικό μέσο στον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε την Αρχιτεκτονική, αλλά και στη θετική επιρροή που έχει ασκήσει η Αρχιτεκτονική Φωτογραφία τόσο στην εξέλιξη Αρχιτεκτονικών Προβληματισμών, όσο και στην εξάσκηση της Αρχιτεκτονικής Πρακτικής. Προκειμένου να μελετηθούν εκτενέστερα οι παραπάνω προβληματισμοί, επελέγη ως παράδειγμα προς ανάλυση το Φωτογραφικό έργο των Bernhard και Hilla Becher και συγκεκριμένα η Μεθοδολογία που αναπτύσσει το ζεύγος, τόσο κατά την απεικόνιση των αρχιτεκτονικών δομών, όσο και κατά την παρουσίαση του έργου τους.

Το αρχιτεκτονικό έργο μπορεί να γίνει γνωστό είτε μέσω του βιώματος του είτε μέσω της μελέτης της αναπαράστασης του. Η αναπαράσταση συνίσταται σε μία διαδικασία αντιστοίχισης του υλικού τρισδιάστατου οικοδομήματος σε μία νοητική εκδοχή του με τη μορφή πληροφορίας. Η πληροφορία αυτή, προκειμένου να είναι αναγνώσιμη, απαιτεί την υλοποίηση της σε κάποιο μέσο (φωτογραφία, γραμμικό σχέδιο, σκίτσο, γραπτό ή προφορικό λόγο, πρόπλασμα, ολογραφία, οπτικοακουστικό υλικό, ψηφιακά δεδομένα). Τη διαδικασία αυτή σχηματισμού του ειδώλου καλούμε μεταγραφή του αρχιτεκτονικού έργου και επιτελείται κατά κύριο λόγο μέσω της φωτογραφίας.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Πάνος Σακκάς, «Η αρχιτεκτονική μέσο και αντικείμενο της επικοινωνίας. Το Hardware και το Software», Διάλεξη από το Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Ε.Μ.Π., επιβλέπων καθηγητής Π. Τουρνικιώτης, 2006, σελ. 5

## Υπόθεση Εργασίας

Η επιλογή της φωτογραφίας ως μέσο μεταγραφής του αρχιτεκτονήματος γίνεται λόγω της ιδιαιτερότητας που αυτή παρουσιάζει σε σχέση με τα υπόλοιπα αναπαραστατικά μέσα. Κατά κύριο λόγο, η αντικειμενική ακρίβεια που φέρει το φωτογραφικό μέσο, αναφορικά με την απεικόνιση και αναπαραγωγή δεδομένων του περιβάλλοντος, το καθιστά αξιόπιστο εργαλείο οπτικής καταγραφής του αρχιτεκτονικού έργου. Επιπρόσθετα, η φωτογραφία αποτελώντας ένα πιο πρωτόγονο ανάλογο της κυρίαρχης ανθρώπινης αίσθησης διεκδικεί εξαιτίας της συγγένειας της αυτής ένα θεμελιακό ρεαλισμό. Τα απεικονιζόμενα σε αυτήν είναι άμεσα αναγνωρίσιμα από το υποκείμενο σε αντίθεση με τις γνώσεις και νοητικές διεργασίες που θα απαιτούσε η ανασύσταση της πληροφορίας από άλλα μέσα. Η δύναμη της εικόνας είναι τόσο μεγάλη ώστε αυτή υπερβαίνοντας φυσικά και πολιτισμικά–εθνολογικά φράγματα αναδεικνύεται σε μία παγκόσμια και διαχρονική γλώσσα.

Η εξέλιξη των Φωτογραφικών Θεωρήσεων και Πρακτικών κατά τη διάρκεια του 20<sup>ου</sup> αιώνα –όπως έχει παρατηρηθεί– συμβαδίζει με την Αρχιτεκτονική εξέλιξη. Μέσω της Αρχιτεκτονικής Φωτογραφίας διαμορφώνεται ένας νέος τρόπος ανάγνωσης του Αρχιτεκτονικού Έργου, ο οποίος είναι προσφιλής, άμεσος και κατανοητός από το ευρύ κοινό. Παράλληλα, αυτός ο νέος τρόπος ανάγνωσης έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη νέων μεθόδων κατά τη διαμόρφωση των Αρχιτεκτονικών Πρακτικών.

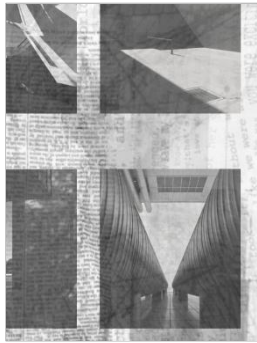
Προκειμένου να μελετηθούν εκτενέστερα οι παραπάνω παραδοχές, ως παράδειγμα προς ανάλυση επελέγη το φωτογραφικό έργο των καλλιτεχνών Bernhard και Hilla Becher, οι οποίοι – στις αρχές της δεκαετίας του 1960 και για περίπου πενήντα χρόνια– καταγράφουν συστηματικά αρχιτεκτονικές δομές βιομηχανικού χαρακτήρα. Στο έργο τους αποπειρώνται να καταγράψουν τη ‘βιομηχανική σκέψη’ της εποχής, να αναδείξουν τις ‘ανώνυμες γλυπτικές’ δομές, οι οποίες σχεδιάστηκαν αποκλειστικά για να ανταποκρίνονται στις εκάστοτε λειτουργικές απαιτήσεις, και να δημιουργήσουν μία ‘νέα γλώσσα ανάγνωσης’, βάση της οποίας ο παρατηρητής θα μπορεί να αναλύει, να ερμηνεύει και να κατανοεί τα αντικείμενα που απεικονίζονται. Ο τρόπος και η μεθοδολογία που αναπτύσσουν για την επίτευξη της ανωτέρας πρόθεσης, αποτελεί το πεδίο έρευνας του δεύτερου σκέλους της συγκεκριμένης μελέτης.

Ο λόγος που επελέγη το συγκεκριμένο φωτογραφικό παράδειγμα προς ανάλυση είναι πολλαπλής σημασίας. Αφ' ενός, οι καλλιτέχνες Becher συμπεριλαμβάνονται σε μία κατηγορία διακεκριμένων φωτογράφων του 20<sup>ου</sup> αιώνα, που έχουν ασχοληθεί με την απόλυτα ρεαλιστική και αντικειμενική απεικόνιση αρχιτεκτονικών μορφών. Επικεντρώνονται στην ξεκάθαρη, απτή, άμεση και κατανοητή απεικόνιση αρχιτεκτονικών όψεων, αποφεύγοντας οποιασδήποτε μορφής προσθήκη ή εξιδανίκευση, με στόχο τη σύνθεση μίας νέας 'γλώσσας' ανάγνωσης, τη διαμόρφωση μίας ξεκάθαρης εικόνας του απεικονιζόμενου αρχιτεκτονήματος και την απόδοση έμφασης στο ίδιο το αντικείμενο που καταγράφεται.

Αφ' ετέρου, μέσα από το καλλιτεχνικό τους έργο κατορθώνουν να αναδείξουν θέματα και δομές που για την εποχή τους δεν τύγχαναν ιδιαίτερης σημασίας. Οι βιομηχανικές δομές που επέλεγαν να φωτογραφήσουν, την εποχή που κατασκευάστηκαν, εντάσσονταν σε μία αρχιτεκτονική 'άχαρη', 'άσημη' και 'άνωνυμη' η οποία μέσα από το έργο των Becher κατόρθωσε να μετατραπεί σε αξιοπρόσεχτη, γοητευτική και προσφιλή τόσο στην αρχιτεκτονική κοινότητα όσο και στο ευρύ κοινό.

Επιπλέον, είναι ιδιαίτερα εμφανή τα κοινά σημεία ανάμεσα στις εκτυπώσεις των φωτογράφων και στην αρχιτεκτονική που επιλέγουν να απεικονίσουν. Εντοπίζονται ξεκάθαρες συνδέσεις ανάμεσα στις αρχιτεκτονικές και φωτογραφικές θεωρήσεις της εποχής και ταυτόχρονα, εμφανίζεται η μετουσίωση αυτών των θεωρήσεων στο φωτογραφικό τους έργο.

Τέλος, αποδεικνύεται πως η μέθοδος που ακολουθείται κατά την επίλυση και δημιουργία ενός αρχιτεκτονικού θέματος μπορεί να επηρεάζεται και να τροφοδοτείται συνεχώς από τη μέθοδο που μπορεί να χρησιμοποιείται κατά την εκπόνηση μίας φωτογραφικής διαδικασίας, αφού κατά την ανάλυση της μεθοδολογίας που ακολουθούν οι Bernhard και Hilla Becher είναι δυνατόν να βρεθούν σαφείς συνδέσεις με τα μεθοδολογικά εργαλεία που μπορεί να χρησιμοποιήσει ένας αρχιτέκτονας.



## \_Μέθοδος\_

Στο πρώτο κεφάλαιο της συγκεκριμένης διάλεξης θα μελετηθεί το γενικό πλαίσιο της σύνδεσης ανάμεσα στην Αρχιτεκτονική και τη Φωτογραφία κατά τη διάρκεια του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Έπειτα, θα αναλυθεί ο τρόπος βάση του οποίου το φωτογραφικό μέσο λειτουργεί ως ένα σημαντικό εργαλείο για την οπτική τεκμηρίωση και ανάδειξη των αρχιτεκτονικών κτιρίων που απεικονίζονται. Εν συνεχεία, θα διερευνηθεί η επίδραση που έχει ασκήσει η εξέλιξη της αρχιτεκτονικής φωτογραφίας στην εξέλιξη της ίδιας της αρχιτεκτονικής μελέτης.

Στα επόμενα κεφάλαια προκειμένου να συγκεκριμενοποιηθούν οι ανωτέρω προτάσεις, γίνεται ανάλυση του έργου των Becher με την παρουσίαση της μεθοδολογίας που ακολουθούν κατά την απεικόνιση των αρχιτεκτονικών θεμάτων που επιλέγουν. Η μεθοδολογία που αναπτύσσουν διακρίνεται σε δύο κατηγορίες. Η πρώτη αφορά στον αντικειμενικό τρόπο λήψης και η δεύτερη στην τυπολογική παρουσίαση του έργου τους. Σε κάθε από τις δύο κατηγορίες παρατίθενται οι επιρροές που δέχτηκε το φωτογραφικό ζεύγος τόσο από αρχιτεκτονικές αλλά και από φωτογραφικές θεωρήσεις της εποχής, παρουσιάζεται η φωτογραφική τεχνική που αναπτύσσουν, αναλύεται ο στόχος που προσπαθούν να επιτεύξουν και διερευνάται το πώς η εκάστοτε μέθοδος μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αρχιτεκτονικό εργαλείο.

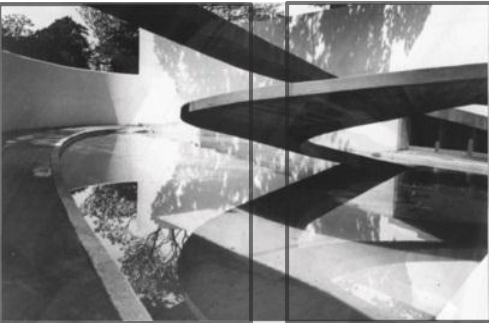
Το ερευνητικό υλικό για την εκπόνηση της διάλεξης συλλέχθηκε από την ιστορία της φωτογραφίας του 20<sup>ου</sup> αιώνα, την αρχιτεκτονική φωτογραφία και την αρχιτεκτονική ιστοριογραφία του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Η βιβλιογραφική έρευνα έγινε πάνω στη φωτογραφία του 20<sup>ου</sup> αιώνα και συγκεκριμένα στο έργο των Bernd και Hilla Becher, ενώ παράλληλα χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από τη φιλοσοφία, την κοινωνιολογία, τη θεωρία περί οπτικής αντίληψης, την κριτική της αρχιτεκτονικής και τη θεωρία της τέχνης και της φωτογραφίας.

Η συλλογή των παραπάνω στοιχείων έγινε από τη Βιβλιοθήκη Καλών Τεχνών στην Αθήνα, τη Βιβλιοθήκη του τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πολυτεχνείου Κρήτης, τη Βιβλιοθήκη του τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβειου Πολυτεχνείου, καθώς επίσης από το διαδίκτυο.





# 1. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ & ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ



## \_Η Δύναμη Της Εικόνας\_

«Ο,τι υπήρξε άμεσο βίωμα έχει απομακρυνθεί σε μία αναπαράσταση»<sup>2</sup>

Ζούμε στην εποχή της παντοδυναμίας της Εικόνας. Η Φωτογραφία ήταν το προοίμιο και τώρα μπορεί να είναι η αιχμή της σημερινής περιόδου μέσα στο ευρύ πλαίσιο της ψηφιακής κοινωνίας. Η φωτογραφία «αποτελεί την πεμπουσία», ταυτόχρονα, είναι «ένα απαραίτητο οπτικό μέσο του σύγχρονου κόσμου»<sup>3</sup> και 'προϊόν' με ιδιαίτερη ιστορική και καλλιτεχνική σημασία, ένα 'προϊόν' με άπειρες εφαρμογές στη διεθνή αγορά και ένα έργο Τέχνης με ιδιαίτερους κώδικες και αισθητική αξία.

Οι φωτογραφίες αποτελούν στατικές εικόνες που λειτουργούν ως σημαινόμενες επιφάνειες μέσα από τις οποίες οι τέσσερις διαστάσεις του περιβάλλοντος (ο τρισδιάστατος χώρος και ο χρόνος) μεταφράζονται αφαιρετικά σε δύο διαστάσεις.<sup>4</sup> Ταυτόχρονα, αποτελούν κατασκευάσματα που αναπαριστούν και συνοψίζουν με ακρίβεια τις πληροφορίες που δεχόμαστε από τον περιβάλλοντα χώρο και για αυτόν το λόγο μπορούν να θεωρηθούν αξιόπιστες πηγές για την εκπόνηση αρχαικών καταγραφών.<sup>5</sup> Χάρη στην αξιοπιστία αλλά και στην αμεσότητα που προσέφερε το φωτογραφικό μέσο, από την εποχή που 'γεννήθηκε' η φωτογραφία, ξεκίνησε η συμβίωση της με την αρχιτεκτονική.

Η Αρχιτεκτονική και η Φωτογραφία –δύο στατικές Τέχνες του χώρου<sup>6</sup>– είναι άρρητα συνδεδεμένες μεταξύ τους, από τις απαρχές του 20ου αιώνα ως τις μέρες μας. Προκειμένου να γίνει αντιληπτή αυτή η σύνδεση, στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα μελετηθεί το ιστορικό πλαίσιο της συμβιωτικής αυτής σχέσης, έπειτα, θα αναλυθούν οι θετικές επιδράσεις της Αρχιτεκτονικής Φωτογραφίας πάνω στην Αρχιτεκτονική Μελέτη και Πρακτική.

---

<sup>2</sup> Guy Debord, «*Society of the Spectacle*», εκδόσεις: 'Διεθνής Βιβλιοθήκη', Αθήνα, 2000, κεφάλαιο 1, σελ. 13

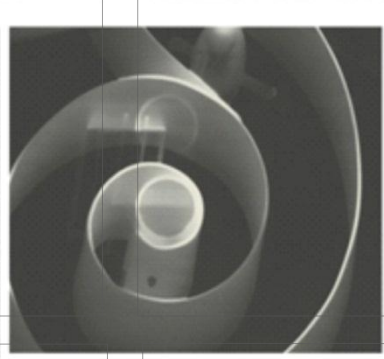
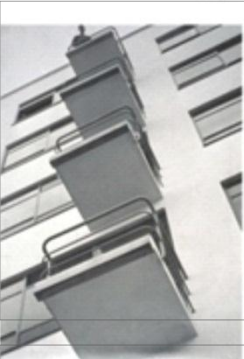
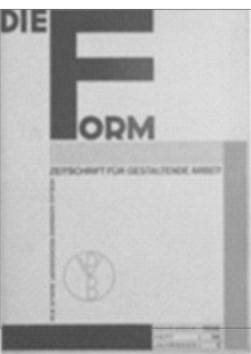
<sup>3</sup> Lazlo Moholy-Nagy, «*Photography is Manipulation with Light*», 'Bauhaus I/II', 1928, που περιέχεται στο βιβλίο της Krisztina Passuth, «*Moholy-Nagy*», εκδόσεις: 'Thames & Hudson', Λονδίνο, 1985, σελ.303

<sup>4</sup> Vilem Flusser, «*Towards a Philosophy of Photography*», εκδόσεις: 'Reaktion Books Ltd', Λονδίνο, 2000, σελ. 8

<sup>5</sup> James S. Ackerman, «*On the Origins of Architectural Photography*», που περιέχεται στο βιβλίο του Kester Rattenbury, «*This is Not Architecture: media constructions*», εκδόσεις: Routledge, Λονδίνο, 2002, σελ. 34

<sup>6</sup> Τόσο στην Αρχιτεκτονική, όσο και στη Φωτογραφία, η μορφή των έργων παρουσιάζεται μονομιάς ακίνητη στο χώρο. Ο θεατής καθώς κινείται γύρω και μέσα στο αρχιτεκτόνημα ή καθώς παρατηρεί μία φωτογραφική σύνθεση, θα μεταβεί από το όλο στα μέρη και θα ανασυνθέσει τα μέρη ως προς το όλο.

[Εμμανουήλ- Γεώργιος Βακαλό, «*Οπτική Σύntαξη, Λειτουργία και Παραγωγή μορφών*», εκδόσεις: 'Νεφέλη', Αθήνα, 1988 σελ 109]



## Η Σύνδεση της Φωτογραφίας και της Αρχιτεκτονικής στον 20<sup>ο</sup> αιώνα

«Η Αρχιτεκτονική αξιοποιεί την ικανότητα που έχει το φωτογραφικό μέσο ως προς το να 'χειρίζεται' και να διαμορφώνει την αίσθηση του χώρου, ενώ η Φωτογραφία επιδιέχεται συστηματικά στο να καταγράφει και να ερμηνεύει την αρχιτεκτονική ως ένα 'μυημένο πολιτισμού'.»<sup>7</sup>

Η συστηματική χρήση της φωτογραφίας για την τεκμηρίωση και μελέτη αρχιτεκτονημάτων ξεκίνησε στα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα, με την απόφαση της Επιτροπής Ιστορικών Μνημείων της Γαλλίας να καταρτίσει φωτογραφικό αρχείο κτιρίων και μνημείων ιστορικής σημασίας.<sup>8</sup> Έκτοτε, αναπτύχθηκε μία στενή σχέση ανάμεσα στους αρχιτέκτονες και τους φωτογράφους τους<sup>9</sup> και η φωτογραφία μετατράπηκε σε απαραίτητο εργαλείο του αρχιτέκτονα, στόχος του οποίου ήταν η γνωστοποίηση και προώθηση του έργου που παρήγαγε.

Στις αρχές του 20ου αιώνα, μέσα σε ένα πνεύμα καταναλωτισμού, σε μία αγορά ολοένα και πιο ανταγωνιστική και μία περίοδο που η εικόνα αρχίζει να γίνεται το πιο ποθητό αντικείμενο, η αρχιτεκτονική άρχισε, πλέον, να επαναπροσδιορίζει τον τρόπο με τον οποίο διαχειριζόταν την εικονοπλαστική της τεχνική. Την περίοδο που το κίνημα του Bauhaus (1919-1933) βρισκόταν σε άνθιση, οι φωτογραφίες άρχισαν να κατακλύζουν τα περιοδικά, τις διαφημίσεις και τις μπροσούρες, διαμορφώνοντας τις κυρίαρχες τάσεις της μόδας. Στα περιοδικά "Bauhaus" και "Die Form" άρχισαν να παρατίθενται εικόνες 'δημοφιλών' φωτογράφων – εκ των οποίων ο Laszlo Moholy-Nagy και ο Walter Peterhans – οι οποίες απεικόνιζαν πρωτότυπες ιδέες ως μέρος περιτέχνων και ιδιαίτερα μελετημένων συνθέσεων.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> Michael Mack, *"Reconstructing Space. Architecture in Recent German Photography"*, εκδόσεις: 'AA Publications', 2004, σελ. 5

<sup>8</sup> Εμμανουήλ-Γεώργιος Βακαλό, «Φωτογραφία και Αρχιτεκτονική. Μερικές Σκέψεις», Αρχιτεκτονικά Θέματα, τεύχος 22, 1988, σελ 74

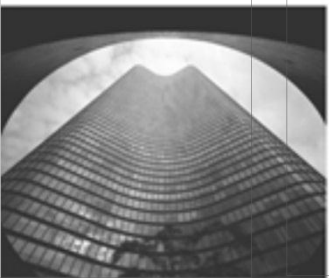
<sup>9</sup> Κυρίαρχα παραδείγματα αρχιτεκτόνων που συνεργάστηκαν συστηματικά με συγκεκριμένους φωτογράφους, αποτελούν οι Harry Siedler και Max Dupain, Mies Van der Rohe και Ezra Stoller, Tadao Ando και Yukio Futagawa.

[Max Dupain, David Moore, John Gollings at Yulara, *"Clarifying Architecture"*, από το περιοδικό 'Photofile', τεύχος 63, Αύγουστος 2001, σελ 5]

<sup>10</sup> Τ'Αι Smith, *"Limits of the Tactile and the Optical. Bauhaus Fabric in the Frame of Photography"*, από το περιοδικό 'Grey Room', τεύχος 25, 2006, σελ. 23



5.



Μετά το τέλος του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου, οι αρχιτεκτονικές φωτογραφίες, άρχισαν να προωθούν έναν νέο τρόπο ζωής, αντανακλώντας την 'άνετη ζωή' που υποσχόταν ότι θα παρέχει η Μοντέρνα Αρχιτεκτονική. Φωτογράφοι όπως οι Ezra Stoller, Ken Hedrich, Julius Shulman, Paul Warhol, Timothy Hursley και Tim Street-Porter, άρχισαν να αναπτύσσουν ένα ιδιαίτερα προπαγανδιστικό φωτογραφικό στυλ, με απώτερο στόχο την προώθηση της μοντέρνας αρχιτεκτονικής ως το επιστέγασμα της προόδου και της τεχνολογικής ανάπτυξης. Οι φωτογραφίες που κυριαρχούσαν στα αρχιτεκτονικά περιοδικά, απεικόνιζαν κτίρια υπό εξαιρετικές περιστάσεις, απομονώνοντας το αντικείμενο από το ευρύτερο περιβάλλον, κάτω από τέλειες φωτιστικές συνθήκες, με την προσθήκη επίπλων υψηλού design, φυτά, λουλουδία ή /και μικροαντικείμενα.<sup>11</sup> Η αρχιτεκτονική κατέληξε «να θυμίζει πορνογραφία. Ήταν υπέροχη, καθαρή και απεργάδιαστη, χωρίς μυρωδιές, χωρίς τρίχες, χωρίς εξογκώματα. Κατά κύριο λόγο αποτέλεσε το υποκατάστατο μίας βιωματικής εμπειρίας, (...) το βίωμα ενός κτιρίου δεν προέκυπτε, πλέον, από μία επίσκεψη, αλλά μέσα από έναν προσεχτικά κομμένο και συγκροτημένο κατάλογο».<sup>12</sup> Άλλωστε η αρχιτεκτονική, ως καταναλωτικό αγαθό, έπρεπε να επιβιώσει μέσα στην αγορά και ο κύριος σκοπός του αρχιτέκτονα και κατ' επέκταση του φωτογράφου ήταν η διασημότης και το εμπορικό κέρδος.

Την περίοδο που το κίνημα του Μοντερνισμού ξεκίνησε να αμφισβητείται, περίπου στα τέλη του 1960, ξεκίνησαν, ταυτόχρονα, να αλλάζουν και οι φωτογραφικές πρακτικές που εφαρμόζονταν μέχρι τότε. Άρχισαν να διατυπώνονται κάποιοι αφορισμοί για την υπάρχουσα τάση της αρχιτεκτονικής φωτογραφίας, και συγκεκριμένα για αυτό που ο John Donat αποκαλεί «φωτογραφική αρχιτεκτονική», δηλαδή μία αρχιτεκτονική, απώτερος στόχος της οποίας μοιάζει να είναι το να αποδώσει τέλειες εικόνες.<sup>13</sup> Όπως επισημαίνει ο Max Durain, «είναι περίεργο, σε μία περίοδο που η επιστημονική σκέψη είναι τόσο ενεργή, να διεισδύουν κατά την εξάσκηση της φωτογραφίας, εικόνες που διαμορφώνουν πεποιθήσεις. (...)Έχουμε την τάση να εξιδανικεύουμε το υποκείμενο αντί να προσδιορίζουμε την αξία του

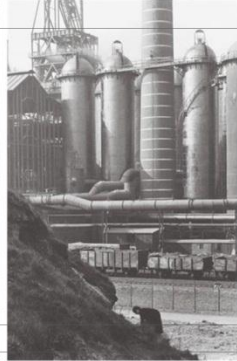
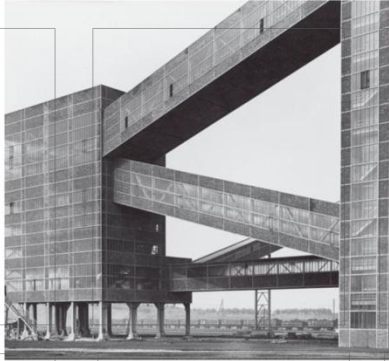
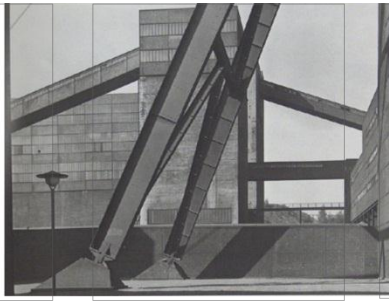
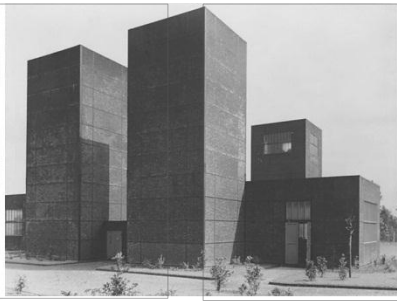
---

<sup>11</sup> Κώστας Μαυρακάκης, «John Donat (1933-2004). Ο Αρχιτέκτων – Φωτογράφος», από το περιοδικό 'Θέματα Χώρου και Τεχνών', τεύχος 40, 2009, σελ. 181

<sup>12</sup> Thomas Schumacher, "Over Exposure", από το περιοδικό 'Harvard Design Magazine, 1988

<sup>13</sup> Κώστας Μαυρακάκης, «John Donat (1933-2004). Ο Αρχιτέκτων – Φωτογράφος», Θέματα Χώρου και Τεχνών, τεύχος 40, 2009, σελ. 181





ως ένα αντικειμενικό γεγονός».<sup>14</sup> Υπέρμαχοι της ρεαλιστικής και αντικειμενικής απεικόνισης πραγματικών γεγονότων, αρκετοί φωτογράφοι της εποχής, εκ των οποίων ο Bernd και η Hilla Becher, οι οποίοι υπογράμμιζαν τη σημασία που έχει το να αποδίδεται ένας «απόλυτος ρεαλισμός» μέσα από το φωτογραφικό μέσο και να απεικονίζονται οι λεπτομέρειες του θέματος υπό μία «αυστηρώς αντικειμενική σκοπιά. Όπως υποστηρίζει ο Lewis Mumford, ο στόχος της φωτογραφίας είναι να αποσαφηνίζει το θέμα»<sup>15</sup>, ενώ σύμφωνα με τον Roger Scruton, είναι σημαντικό όταν κοιτάμε μία φωτογραφία να βλέπουμε το αντικείμενο όπως ακριβώς είναι.

Η φωτογραφία είναι μία αντικατοπτρική εικόνα της πραγματικότητας και για αυτό πρέπει να διατηρείται μία αντικειμενική στάση κατά την απεικόνιση αυτής. Η 'αληθινή' αρχιτεκτονική φωτογραφία, όντας το κύριο μέσο επικοινωνίας μεταξύ αρχιτέκτονα και κοινού – ενός κοινού που έχει την επιθυμία και τη δυνατότητα να κατανοεί και να εκτιμά το αρχιτεκτονικό έργο, αλλά δεν έχει τη δυνατότητα μίας άμεσης εμπειρίας<sup>16</sup> – θα πρέπει να λειτουργεί ως ένα αξιόπιστο εργαλείο και να περιορίζεται στο να παρουσιάζει υπό μία αντικειμενική σκοπιά το αρχιτεκτονικό έργο. Μόνο μέσα από μία αντικειμενική καταγραφή, χωρίς την παρεμβολή εξιδανικεύσεων, εξωραϊσμών, καθοδήγησης, ή προσωπικών φιλοδοξιών του φωτογράφου, μπορεί το κοινό να κατανοήσει, να αναλύσει και να εκτιμήσει βαθύτερα το αρχιτεκτονικό έργο που απεικονίζεται. Ως εκ τούτου, στα επόμενα κεφάλαια γίνεται αναφορά στην αρχιτεκτονική φωτογραφία, με την έννοια της αντικειμενικής καταγραφής της πραγματικότητας, μέσω της οποίας παρέχεται η δυνατότητα παραγωγής μίας ακριβούς φωτογραφικής αναπαράστασης αρχιτεκτονικών δομών και η δημιουργία μίας – σχεδόν – βιωματικής εμπειρίας ενός αρχιτεκτονικού χώρου.

---

<sup>14</sup> Max Dupain, David Moore, John Gollings at Yulara, *“Clarifying Architecture”*, από το περιοδικό 'Photofile', τεύχος 63, Αύγουστος 2001, σελ 7

<sup>15</sup> Ο.π.

<sup>16</sup> Ezra Stoller, *“Photography and the Language of Architecture”*, από το περιοδικό 'Perspecta', τεύχος 8, 1963. σελ.43



## \_Η Αρχιτεκτονική Φωτογραφία ως μέσο Προβολής της Αρχιτεκτονικής\_

Παρ' όλο που μέσα από την αρχιτεκτονική φωτογραφία δεν είναι δυνατόν να αντικατασταθεί η πραγματικότητα, παρέχεται, εντούτοις, η δυνατότητα μίας άμεσης αντίληψης της πραγματικότητας ως μία νοητική κατασκευή και η εις βάθος κατανόηση υπαρκτών παροντικών και παρελθοντικών γεγονότων. Κατ' επέκταση, παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας ενεργών παρατηρητών, οι οποίοι παρακινούνται να παρατηρήσουν και να κατανοήσουν εις βάθος ένα αρχιτεκτονικό έργο. Η αισθητική απόλαυση που προσφέρεται μέσα από αυτή τη διαδικασία, ενισχύεται μέσα από την προσπάθεια που καταβάλλει ο φωτογράφος προκειμένου να παραθέσει μία προσεχτική και άρτια μελετημένη παρουσίαση της πραγματικότητας.

Βάση 'εμπειρικών' μελετών πάνω στην οπτική αντίληψη, αποδεικνύεται πως η απεικόνιση ενός τρισδιάστατου χώρου μέσα από μία δισδιάστατη εκτύπωση ενδέχεται να είναι αρκετά κατανοητή και ενημερωτική για τον αποδέκτη.<sup>17</sup> Ως αποτέλεσμα, η παρατήρηση μίας φωτογραφίας ενός κτιρίου μπορεί να λειτουργήσει ως υποκατάστατο μίας επίσκεψης στο χώρο. Ο στόχος του φωτογράφου είναι να κατορθώσει να γεφυρώσει το κενό ανάμεσα στη σύγχρονη αρχιτεκτονική και τους ανθρώπους. Και δεν υπάρχει αμεσότερος τρόπος να το επιτύχει αυτό, παρά μόνο μέσα την αξιόπιστη, αντικειμενική αρχειακή καταγραφή κτιριακών όγκων και αρχιτεκτονικών δομών. Καθώς ο παρατηρητής ξεφυλλίζει ένα αρχιτεκτονικό περιοδικό αποκτά την αίσθηση ότι βρίσκεται σχεδόν μέσα σε έναν κόσμο ζωντανό και έχει τη δυνατότητα να μετατραπεί σε ενεργό παρατηρητή ενός συγκεκριμένου 'lifestyle' το οποίο καθόρισε τόσο τον αρχιτεκτονικό 'τύπο' ενός κατασκευάσματος, όσο και τον τρόπο με τον οποίο ο εκάστοτε χρήστης βιώνει το χώρο στον οποίο κινείται. Έχει τη δυνατότητα να 'βρεθεί' σε μέρη ή σε χρόνους μη προσβάσιμους και κατορθώνει να αντιληφθεί και να αναγνώσει χωρικές σχέσεις που τη στιγμή που τις

---

<sup>17</sup> Είναι δυνατόν να αντιλαμβανόμαστε μόνο δισδιάστατα μοτίβα φωτός και χρώματος προκειμένου να συλλάβουμε την εικόνα μορφών και αποστάσεων.

[Mitchell W. Schwarzer, *"The Emergence of Architectural Space. August Schmarsow's Theory of Raumgestaltung"*, 'Assemblage 15', Αύγουστος 1991]

Η βασική αρχή της αντίληψης βάθους προκύπτει από το νόμο της απλότητας και υποδεικνύει ότι μία διάταξη θα φανεί τρισδιάστατη όταν μπορεί να ιδωθεί ως προβολή μίας τρισδιάστατης κατάστασης που είναι δομικά απλούστερη από την δισδιάστατη.

[Rudolf Arnheim, *«Τέχνη και Οπτική Αντίληψη. Η Ψυχολογία της Δημιουργικής Ενόρασης»*, εκδόσεις: 'Θεμέλιο', Αθήνα, 2005, σελ.273]



8.

αναγνώσκει ενδέχεται να αποτελούν, ήδη, κομμάτι της ιστορίας. Παράλληλα, κατέχει το πλεονέκτημα του χρόνου, αφού δύναται να ‘μεταφερθεί’ νοητά σε μία κατοικία ή ένα μουσείο και λίγες στιγμές αργότερα να περιπλανηθεί σε ένα πάρκο ή να περιδιαβεί στους χώρους μίας βιβλιοθήκης. Ο διαδράστης, πλέον, έχοντας συλλέξει πλήθος πληροφοριών φέρει την ικανότητα να παρατηρήσει λεπτομέρειες –ασήμαντες ή αξιοπρόσεχτες–, να αντιληφθεί το πώς οι εκάστοτε αρχιτεκτονικές τάσεις μετουσιώνονται στο αρχιτεκτόνημα και κατά πόσο η αρχιτεκτονική επίλυση ανταποκρίνεται στην αρχική πρόθεση του αρχιτέκτονα.

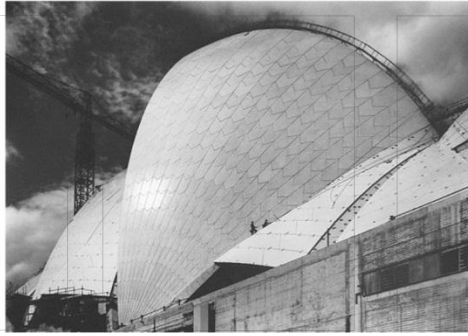
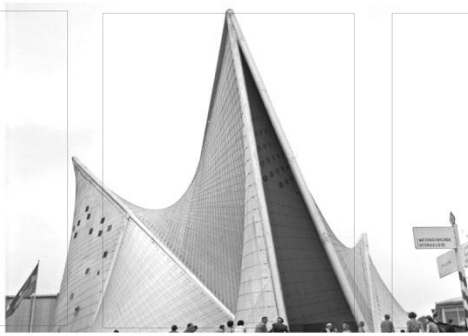
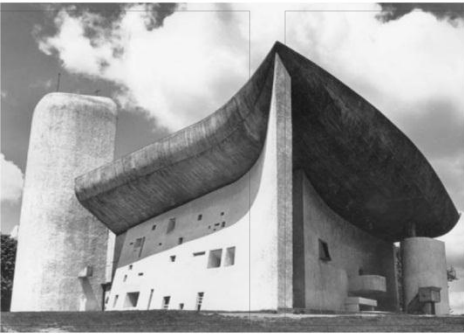
Ταυτόχρονα, ο αποδέκτης της αρχιτεκτονικής φωτογραφίας δύναται να μετρήσει την επιθυμία και την ικανότητα του να προσλαμβάνει φωτογραφικά συνθέματα και ταυτόχρονα να αναρωτηθεί για την υπόστασή του σαν καταναλωτής των εικονιστικών μηνυμάτων. Η αμφισβήτηση, η απώλεια και η ανακάλυψη του τι μπορεί να είναι μία φωτογραφία και τι σημαίνει ενημέρωση μέσω της φωτογραφίας αποτελεί, εξάλλου, συνθήκη για την ανάδυση της αισθητικής εμπειρίας.<sup>18</sup> Τέλος, πέρα από την αισθητική απόλαυση που προσφέρεται μέσα από την αρχιτεκτονική φωτογραφία, μπορούμε να εντοπίσουμε την κοινωνική διάσταση ενός φωτογραφικού έργου.<sup>19</sup> Η κοινωνική και παγκόσμια γλώσσα που αναπτύσσεται χάρη στο συγκεκριμένο μέσο, παρέχει τη δυνατότητα επανερμήνευσης του αρχιτεκτονικού χώρου. «Η Φωτογραφία αφαιρεί το Αρχιτεκτονικό έργο από τα στενά πλαίσια του οικοπέδου στο οποίο εδράζεται, αφαιρεί τις διαστάσεις του χρόνου και του βάθους, αναπαράγει την εικόνα του και παρουσιάζει την εικόνα αυτή σε νέους τόπους. Η Αρχιτεκτονική δημιουργεί χώρο. Η Φωτογραφία μετατρέπει το χώρο σε μέσο ενημέρωσης.»<sup>20</sup> Εναλλακτικά, μέσα από τις φωτογραφίες το κοινό παρακινείται να ερμηνεύσει και να επανερμηνεύσει χωρικές σχέσεις που βασίζονται σε μία γενικότερη κατανόηση του κοινωνικού και πολιτισμικού γίνεσθαι.

---

<sup>18</sup> Δ. Αγραφιώτης και Γ. Χρυσουλάκης, «Φωτογραφικά Συνθέματα», από το περιοδικό ‘Θέματα Χώρου και Τεχνών’, τεύχος 13, 1982

<sup>19</sup> Pierre Bourdieu, “*The Social Definition of Photography*”, από το βιβλίο ‘Photography. A middle-brow Art’, εκδόσεις: ‘Stanford University Press’, Καλιφόρνια, 1990

<sup>20</sup> Mitchell Schwarzer, “*Zoomscape. Architecture in Motion and Media*”, 1<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις: ‘Princeton Architectural Press’, 2004, σελ. 172



## \_Η Συμβολή της Αρχιτεκτονικής Φωτογραφίας στην Αρχιτεκτονική Πρακτική\_

Η απεικόνιση αρχιτεκτονικών συνθέσεων μέσω της φωτογραφίας έχει επηρεάσει σημαντικά την αντίληψη του κοινού για την αρχιτεκτονική. Ταυτόχρονα, όμως, η αρχιτεκτονική φωτογραφία έχει ξεπεράσει το ρόλο της ως απλό τεκμήριο και έχει αποκτήσει κάποιο είδος επιρροής πάνω στην εξέλιξη και διαμόρφωση της ίδιας της αρχιτεκτονικής σύνθεσης.<sup>21</sup>

Έπειτα από τρία τέταρτα αιώνα που χρησιμοποιείτο για να ‘κοσμίει’ τις σελίδες των περιοδικών, η αρχιτεκτονική φωτογραφία έγινε το κύριο μέσο αισθητικών εκτιμήσεων, προκαλώντας, ταυτόχρονα, μία γενικότερη αναδιάρθρωση στην αισθητική της εποχής.<sup>22</sup> Η δημοσίευση φωτογραφικών αναπαραγωγών έτεινε να δημιουργήσει συστήματα αξιών βασισμένων σε αυτές. Ο ανταγωνισμός που προκλήθηκε μέσω της δημοσίευσης αρχιτεκτονικών έργων με μία παράθεση φωτογραφιών, οδήγησε στην προαγωγή νέων ιδεών και οραμάτων αναφορικά με το δομημένο περιβάλλον. Τα αρχιτεκτονικά περιοδικά καθόρισαν μόδες, μία κατάσταση που δεν έχει αλλάξει ιδιαίτερα, ακόμα και σήμερα.<sup>23</sup> Η επίδραση της εικονογράφησης τους είχε μεγάλη σημασία στην εξέλιξη των αρχιτεκτονικών ιδεών και κατ’ επέκταση, στη διαμόρφωση του σχεδιαστικού σταδίου του αρχιτεκτονικού έργου. Η χρήση της αρχιτεκτονικής φωτογραφίας υπέθαλψε την ανάγκη και την επιδίωξη πρωτοτυπίας, ακόμα και όταν για την ορθή λύση ενός προβλήματος απαιτείτο ένας πιο καθιερωμένος τρόπος προσέγγισης.

Ίσως κανείς δεν μπορούσε να έχει προβλέψει όλες τις επιδράσεις που θα επέφερε στην αρχιτεκτονική η εξέλιξη της φωτογραφίας. Με τα παλαιότερα μέσα αναπαραγωγής, η πληροφόρηση δεν ήταν τόσο πειστική, ώστε να προκαλέσει τόσο έντονες αντιληπτικές και θεωρητικές μεταβολές.<sup>24</sup> Οι μεταβολές αυτές μπορούν να εντοπιστούν τόσο κατά τη σύλληψη μίας αρχιτεκτονικής ιδέας, όσο και κατά τη διαδικασία παραγωγής του έργου.

---

<sup>21</sup> Εμμανουήλ-Γεώργιος Βακαλό, «Φωτογραφία και Αρχιτεκτονική. Μερικές Σκέψεις», Αρχιτεκτονικά Θέματα, τεύχος 22, 1988, σελ 74

<sup>22</sup> «Ενώ η κλασική αισθητική προχωρούσε από το μέρος στο όλον, πλέον άρχισε να κινείται από το όλον στο μέρος.»

[Εμμανουήλ-Γεώργιος Βακαλό, «Φωτογραφία και Αρχιτεκτονική. Μερικές Σκέψεις», Αρχιτεκτονικά Θέματα, τεύχος 22, 1988, σελ 75]

<sup>23</sup> Ο.π.

<sup>24</sup> Ο.π.



Είναι δυνατόν να αντιληφθούμε, με ποιον τρόπο οι μηχανισμοί της φωτογραφικής απεικόνισης και εικονογραφίας – χάρη στην αμεσότητα και στην πειθώ που προσέφερε το μέσο – άρχισαν από τα μέσα του 20<sup>ου</sup> αιώνα να εισέρχονται στο σχεδιαστικό στάδιο του αρχιτεκτονικού έργου. Συγκεκριμένα, η σταθεροποίηση κάποιων λειτουργικών τύπων, που απέδιδε άλλοτε ενότητα μορφής – όπως για παράδειγμα στα δημόσια κτίρια – άρχισε να εκλείπει. Ακολούθως, οι φονξιοναλιστικές απόψεις της μοντέρνας αρχιτεκτονικής άρχισαν να γίνονται τόσο τετρημένες, ώστε δεν παρουσίαζαν κάποιο επιπλέον ενδιαφέρον στον παρατηρητή. Το κοινό άρχισε να απαιτεί νέες και πρωτότυπες αρχιτεκτονικές επιλύσεις, να αποζητά την εφαρμογή σύγχρονων κατασκευαστικών μεθόδων και τη χρήση νέων δομικών υλικών για την κατασκευή ενός αρχιτεκτονήματος. Το αρχιτεκτονικό έργο, σε μία προσπάθεια να ‘επιβιώσει’ στην ολόένα και πιο απαιτητική καταναλωτική αγορά, άρχισε να μετουσιώνεται. Η αξία των αρχιτεκτονικών μορφών άρχισε να προσδιορίζεται ανάλογα με το πόσο «τραβούσαν το μάτι»<sup>25</sup>, ενώ η «οπτική φυσιογνωμία ενός κτιρίου» άρχισε να εκτιμάται ανάλογα με το αισθητικό ενδιαφέρον που προκαλούσε και την καλλιτεχνική αύρα που απέπνεε. Τις τελευταίες δύο δεκαετίες του 20<sup>ου</sup> αιώνα, οι απαιτήσεις που προέκυψαν μέσα από τον κακώς εννοούμενο ανταγωνισμό που προκαλούσε η συσσώρευση πληροφοριών και η δημοσίευση πλήθους αρχιτεκτονικών φωτογραφιών, οδήγησε στην επιδίωξη εύρεσης αρχιτεκτονικών λύσεων που εντυπωσίαζαν, στο σχεδιασμό πλαστικών και δυναμικών μορφών και στη σύλληψη αρχιτεκτονικών ιδεών που περιείχαν ενδιαφέρουσες καλλιτεχνικές ποιότητες.<sup>26</sup>

Προσέτι, είναι προφανής η συμβολή της αρχιτεκτονικής Φωτογραφίας στην ανάπτυξη και εξέλιξη της ιστοριογραφίας της αρχιτεκτονικής. Η αρχιτεκτονική ιστορία μπορεί να είναι πιο ευλικρινής, ευκατανόητη και αντιληπτή όταν παρουσιάζεται μέσα από εικόνες αντί κειμένων<sup>27</sup> και η συστηματική καταγραφή του υλικού περιβάλλοντος μέσα από τη φωτογραφία συνέβαλε σημαντικά στην πραγμάτωση αυτής της πρόθεσης. Ο δέκτης μπορεί υπό το πρίσμα του φωτογραφικού μέσου να παρατηρήσει, να μελετήσει και να αναλύσει την εξέλιξη της αρχιτεκτονικής στη διάρκεια του χρόνου, επιτυγχάνοντας, τελικά, να

---

<sup>25</sup> J. McQuedy, “Criticisms”, από το περιοδικό ‘Architectural Review’, τεύχος 87, 1940, σελ. 183

<sup>26</sup> Γεώργιος Π. Λάββας, «Επίτομη Ιστορία της Αρχιτεκτονικής», εκδόσεις: ‘University Studio Press’, Θεσσαλονίκη, 2002, σελ. 364

<sup>27</sup> Jorge Otero-Pailos, “Photo[historio]graphy. Christian Noberg-Schultz’s Demotion of Textual History”, από το περιοδικό ‘JSAH’, τεύχος 66, τόμος 2, 2007, σελ. 238

ασκήσει μία πιο συγκροτημένη κριτική πάνω σε αυτήν την αρχιτεκτονική πορεία. Ως αξιόπιστο μέσο μεταγραφής των αρχιτεκτονημάτων, η αρχιτεκτονική φωτογραφία παρέχει τη δυνατότητα ανάλυσης μίας ιδέας, ενός σχεδίου, μίας σύνθεσης, μίας δομής, ενός αστικού ή ακόμα και ενός πολεοδομικού σχεδίου και κατ' επέκταση, τη δυνατότητα άσκησης κριτικής πάνω στο τελικό αρχιτεκτονικό αποτέλεσμα που έχει παραχθεί. Χάρη στην ικανότητα που φέρει το μέσο ως προς το να 'χειρίζεται' το χρόνο και να συνδέει παρελθοντικά και παροντικά γεγονότα, επιτυγχάνεται η ακριβής και τεκμηριωμένη ανάλυση και παρατήρηση αρχιτεκτονημάτων που ενδέχεται να ανήκουν σε ένα 'απολεσθέν' παρελθόν και η σύγκρισή τους με σύγχρονα αρχιτεκτονικά κατασκευάσματα. Μέσα από αυτή τη μελέτη του παρελθόντος, με την ταυτόχρονη μελέτη του παρόντος, παρέχεται η δυνατότητα άσκησης μίας πιο ολοκληρωμένης και τεκμηριωμένης κριτικής πάνω στην αρχιτεκτονική και η διαμόρφωση καταλυτικών παρατηρήσεων που αφορούν στο γενικό ιστορικό, κοινωνικοπολιτικό, οικονομικό και τεχνολογικό πλαίσιο το οποίο καθόρισε την τελική μορφή του εκάστοτε αρχιτεκτόνηματος, με απώτερο σκοπό, τελικά, τη βαθύτερη κατανόηση της πολυπλοκότητας που μπορεί να παρουσιάζουν οι διάφορες αρχιτεκτονικές δομές.

Τέλος, περαιτέρω συσχετισμοί μπορούν να εντοπιστούν ανάμεσα στη φωτογραφική πρακτική και τον αρχιτεκτονικό προβληματισμό, ενώ είναι ευδιάκριτα τα κοινά σημεία ανάμεσα στη μεθοδολογία που μπορεί να ακολουθηθεί ένας φωτογράφος και ένας αρχιτέκτονας κατά την εξάσκηση του αντικειμένου. Οι διάφορες θεωρήσεις όπως διατυπώθηκαν σε ποικίλα φωτογραφικά ρεύματα αναπτύχθηκαν σχεδόν παράλληλα με τα αρχιτεκτονικά κινήματα, και αντίστροφα. Η φωτογραφία λειτούργησε ως ένα απευλευθερωτικό μέσο καθ' όλη τη διάρκεια των αναζητήσεων του 20<sup>ου</sup> αιώνα αναφορικά με ζητήματα Τέχνης και Αρχιτεκτονικής, προσφέροντας μερικές από τις πιο επιτυχημένες προσεγγίσεις γύρω από τα προβλήματα που αφορούσαν στην κίνηση, στη μορφή και στη συγχρονικότητα.<sup>28</sup> Μέσα από τον έντονο πειραματισμό, την προσήλωση σε παλαιότερες αισθητικές αξίες ή την υιοθέτηση στοιχείων του παρελθόντος<sup>29</sup>, η Αρχιτεκτονική Φωτογραφία ανέπτυξε και εξακολουθεί να διατηρεί έναν ισχυρό και στενό σύνδεσμο με την Αρχιτεκτονική, σε μία προσπάθεια να διαμορφώσει και να αποδώσει νόημα σε ένα νέο όραμα για τον κόσμο.

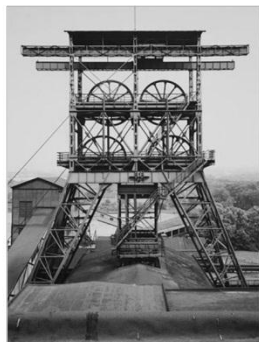
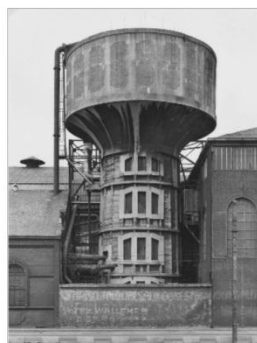
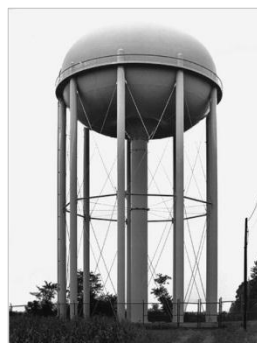
---

<sup>28</sup> Γεώργιος Π. Λάββας, «*Επίτομη Ιστορία της Αρχιτεκτονικής*», εκδόσεις: 'University Studio Press', Θεσσαλονίκη, 2002, σελ. 257

<sup>29</sup> Beaumont Newhall, "*The History of Photography. From 1839 to the Present*", εκδόσεις: 'The Museum of Modern Art', 5<sup>η</sup> έκδοση, Νέα Υόρκη, 1997, σελ. 281



## 2. ΤΟ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΩΝ BERND & HILLA BECHER



Προκειμένου να μελετηθούν περαιτέρω τα κοινά σημεία της Αρχιτεκτονικής Φωτογραφίας και του Αρχιτεκτονικού έργου, το πως η Φωτογραφία του 20<sup>ου</sup> αιώνα έχει συμβάλει τόσο στην προώθηση και ανάδειξη των Αρχιτεκτονικών δημιουργιών στο ευρύ κοινό, αλλά και στην εξέλιξη των θεωρήσεων και των Αρχιτεκτονικών πρακτικών, επιλέγεται ως παράδειγμα προς ανάλυση το φωτογραφικό έργο των Bernd και Hilla Becher. Στη συνέχεια, θα διερευνηθεί το πώς η Μεθοδολογία που ακολουθεί το ζεύγος τόσο κατά τη λήψη μίας φωτογραφίας, όσο και κατά την παρουσίαση του έργου τους, μπορούν να χρησιμεύσουν ως Εργαλεία για τη σύλληψη μίας ιδέας, αλλά και για την επεξεργασία και επίλυση του αρχιτεκτονικού θέματος από τον ίδιο τον αρχιτέκτονα.

### \_Το Φωτογραφικό Έργο Των Bernd και Hilla Becher\_

Στις αρχές, περίπου, της δεκαετίας του 1960, και για περισσότερο από πενήντα χρόνια, οι Becher ξεκινούν να καταγράφουν συστηματικά Βιομηχανικά κατασκευάσματα του 1920 και 1930, που εντοπίζονταν σε διάφορες περιοχές της Ευρώπης και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής. Συγκεκριμένα, απεικονίζουν δεξαμενές αερίου, σιλό σιτηρών, υδάτινους πύργους, εργατικές κατοικίες, εγκαταστάσεις ανθρακωρυχείων, πυλώνες εξαγωγής, υφικαμίνοους και πύργους ψύξης. Στόχος τους είναι να κατορθώσουν μέσα από το φωτογραφικό τους έργο να μετατρέψουν την έννοια του Βιομηχανικού σε Τέχνη, να προκαλέσουν το ενδιαφέρον του παρατηρητή ως προς τις αρχιτεκτονικές δομές που απεικονίζουν, να προκαλέσουν τέρψη στο κοινό και να αναδείξουν τις ‘άνωνυμες’ Βιομηχανικές Δομές σε μία αξιοπρόσεχτη Αρχιτεκτονική .

Δεδομένου του ότι πλήθος βιομηχανικών δομών που ανεγείρονταν τη συγκεκριμένη περίοδο κατασκευάστηκαν με αποκλειστικό σκοπό την κάλυψη συγκεκριμένων αναγκών και λειτουργικών απαιτήσεων και του γεγονότος πως κατά το σχεδιασμό τους δεν αποδόθηκε έμφαση στην ύπαρξη μίας κεντρικής ιδέας, στη διαμόρφωση των όψεων ή στην εναρμόνιση του εκάστοτε κτιριακού όγκου με τον περιβάλλοντα χώρο, είναι ιδιαίτερα εμφανής η απουσία ενός ευρέως αναγνωρίσιμου ύψους στις όψεις αυτών των κτιριακών εγκαταστάσεων και πρόδηλη η αδυναμία δημιουργίας μίας «αρχιτεκτονικής η οποία θα μπορεί να είναι διακριτή, αναγνώσιμη και αναγνωρίσιμη από το ευρύ κοινό»<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> Werner Kaag, *“Industrial Construction 1900 to 1930: The Beginning of New Building”*, εκδόσεις: ‘Industriebau’, 1984, σελ.52

Σε μία προσπάθεια να καταγράψουν αυτές τις «ανώνυμες γλυπτικές»<sup>31</sup> δομές – οι οποίες, όντας μέρος μίας ‘ρουτίνας’ δεν μπορούσαν να είναι ‘αξιοπρόσεχτες’ – και τις ποικίλες διαφορετικές ποιότητες που καθόριζαν τις μορφές των κτιριακών όγκων βιομηχανικού χαρακτήρα, με τρόπο κατανοητό και άμεσο στον παρατηρητή, το φωτογραφικό ζεύγος προσηλώνεται στον εντοπισμό αισθητικών στοιχείων στις στιβαρές, απρόσωπες και ψυχρές προσόψεις των βιομηχανικών εγκαταστάσεων.

Θεωρώντας πως οι υλικές κατασκευές αν και αποτελούν εξαρτήματα, πολλά εξαρτώνται από αυτές, προσπαθούν να εντοπίσουν στη φύση των αστικών συντελεστών, τα στοιχεία που υπάρχουν και τους εξομοιώνουν, όχι μόνο μεταφορικά, με ένα έργο Τέχνης.<sup>32</sup> Μετατρέπουν, μέσω της εικονογράφησης και της μεθοδολογίας, την κοινωνική πρόθεση του 1920 και 1930 σε Τέχνη, με τη συστηματική – σχεδόν εμμονική – καταγραφή «ανώνυμων γλυπτικών» οντοτήτων<sup>33</sup>, κατορθώνοντας να επαναδιατυπώσουν την τοπογραφική φωτογραφία με όρους υψηλής καλλιτεχνικής αξίας, συνδέοντας την αρχιτεκτονική φωτογραφία με οπτικά και πνευματικά στοιχεία της ιστορίας και της καθημερινότητας.<sup>34</sup> Αποτυπώνουν μορφές, μέσα από τις οποίες αποδεικνύεται πως η «αρχιτεκτονική είναι η προϋπόθεση χάρη στην οποία

---

<sup>31</sup> Ο όρος «ανώνυμη γλυπτική» εισάγεται από τον Bernd Becher, κατά την έκθεση με τίτλο *“Anonymous Sculpture. Form Comparisons of Industrial Buildings”*, που έλαβε χώρα στο μουσείο “Kunsthalle Düsseldorf”, το 1969 και χρησιμοποιήθηκε για να περιγράψει κτίρια βιομηχανικής κλίμακας, τα σχέδια των οποίων δε μελετήθηκαν από ένα συγκεκριμένο επιφανή αρχιτέκτονα, το εναντίον, οι σχεδιαστικές αρχές που χρησιμοποιήθηκαν ποικίλουν, ανάλογα με την εφευρετικότητα και την εμπειρία του υπεύθυνου μηχανικού, τις λειτουργικές ανάγκες, αλλά και τους εκάστοτε οικονομικούς περιορισμούς.

<sup>32</sup> Aldo Rossi, *«Η Αρχιτεκτονική της Πόλης»*, εκδόσεις: ‘University Studio Press’, Θεσσαλονίκη, 1991, σελ. 31

<sup>33</sup> «Οντοτήτων που φύονται από το έδαφος σα γλυπτά ή δομές, σχεδιασμένες από ανώνυμους δημιουργούς, οι οποίες ορίζουν τη μορφή του περιβάλλοντος και ταυτόχρονα, γίνονται μέρος αυτού ως οργανικά μέλη ενός τεχνητού κόσμου», οντοτήτων που δε σχεδιάστηκαν σύμφωνα με «τους κανόνες της αισθητικής ή για να έχουν κάποιο διαχρονικό χαρακτήρα, παρά μόνο για να εξυπηρετούν λειτουργικές ανάγκες»

[Karl Ruhrberg, *“Anonymity as Stylistic Principle: Photos of Industrial Buildings by Bernhard and Hilla Becker”*, κείμενο που περιέχεται στο βιβλίο των Bernd και Hilla Becker, *“Anonyme Skulpturen: Eine typologie technischer bauten”*, εκδόσεις: “Art Press”, Ντίσελντορφ, 1970]

<sup>34</sup> Charlotte Cotton, *“The Photography as Contemporary Art”*, εκδόσεις: ‘Thames and Rudson Ltd’, Λονδίνο, 2004, σελ. 15 – 16

οι ανθρώπινες ανάγκες που συνδέονται με τις κοινωνικές ανάγκες μετατρέπονται σε απτές μορφές»<sup>35</sup>, αποδίδοντας έμφαση στην επίδραση που ασκούν οι εκάστοτε οικονομικοί, κοινωνικοί και τεχνολογικοί παράγοντες κατά τη σχεδίαση και κατασκευή αρχιτεκτονικών κτιρίων, κατά συνέπεια, στη διαμόρφωση του αστικού τοπίου. Το έργο τους παρουσιάζεται ως «μία γνήσια έκφραση Τέχνης»<sup>36</sup>, μέσω της οποίας οι δομές που καταγράφονται λειτουργούν «ως μακάβρια μνημεία» που ενίοτε θυμίζουν «την αλλοίωση του ανθρώπου στο όνομα του κοινωνικού λόγου», την αλλοίωση του τρόπου ζωής του ανθρώπου που μπορεί να προκύψει μέσα από την ανθρώπινη επέμβαση στη Φύση, μέσα από την τεχνολογική και αρχιτεκτονική εξέλιξη που αποσκοπεί, τελικά, στην κοινωνική και οικονομική ανέλιξη.

Μέσα από τις ποικίλες εκτυπώσεις οι φωτογράφοι αποπειρώνται να καταγράψουν την «ψυχή μίας βιομηχανικής σκέψης»<sup>37</sup>, η οποία αναφέρεται ταυτόχρονα στην ψυχρή μαθηματική λογική που ακολουθείται κατά τον εργονομικό σχεδιασμό βιομηχανικών κτιρίων, και παράλληλα στην ένθερμη αντιπαράθεση που αναπτύσσεται εκείνη την εποχή, που οι πρωτοποριακές και επιχειρηματικές σκέψεις εφαρμόζονται όχι μόνο για την επίτευξη προσωπικών στόχων αλλά και για την ανταλλαγή ιδεών, αρχών και αξιών με απώτερο σκοπό την εξασφάλιση του «κοινού καλού». Ως αποτέλεσμα, επιτυγχάνουν, τελικά, να δημιουργήσουν ενεργούς μάρτυρες-παρατηρητές αυτής της «ψυχής» – της πολύπλευρης, πολυποίκιλης, επίμονης και αποφασιστικής ανθρώπινης δημιουργικότητας – και του εφήμερου χαρακτήρα των ‘μνημειακών’ δομών που έχουν προκύψει σε μία περίοδο πολιτιστικής επιτήδευσης και μεγαλεπήβολων φιλοδοξιών.

---

<sup>35</sup> Eric Longo, Nicoletta Setola, *“Towards a spatial dimension of social rights. New Perspectives in Architecture and Law Studies”*, από το περιοδικό ‘Interdisciplinary Themes Journals 1.1’, 2009

<sup>36</sup> Thierry de Duve, *“Basic Forms (Masters of the Camera)”*, εκδόσεις: ‘teNeues’, Νέα Υόρκη, 1999, σελ. 15

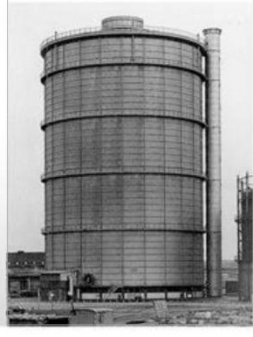
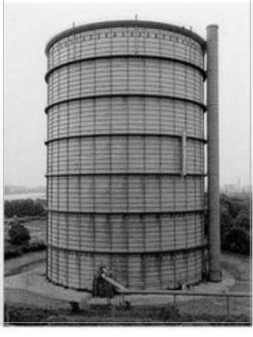
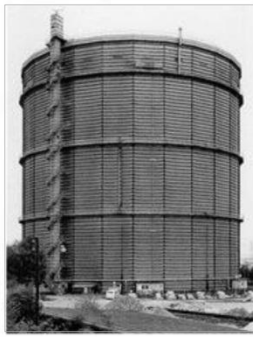
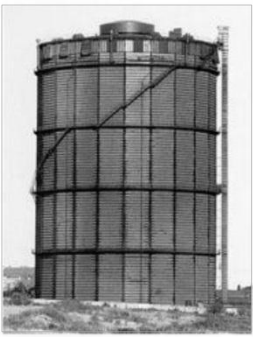
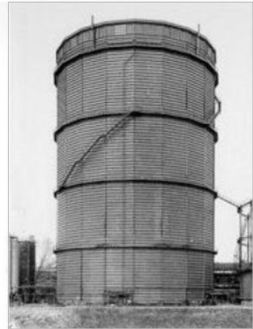
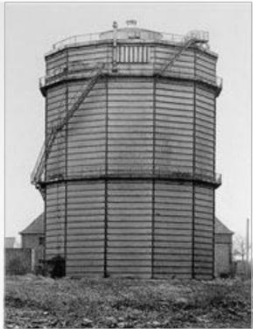
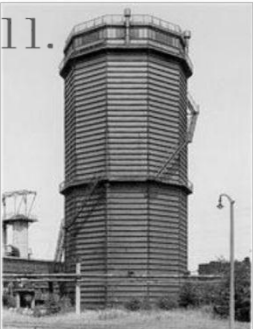
<sup>37</sup> Blake Stimson & Thomas Struth, *“A Modern Man: Blake Stimson and Thomas Struth on Bernd Becher”*, στο περιοδικό *“Artforum International Magazine”*, 1<sup>η</sup> Οκτωβρίου 2007

<http://www.americansuburbx.com/2009/06/theory-modern-man-blake-stimson-and.html>





### 3. Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ BERND & HILLA BECHER



## Αντικειμενικότητα και Τυπολογία

«Οι Becker προτείνουν διαφορετικές τυπολογίες στις μορφές που φωτογραφίζουν, προκαλώντας να αναθεωρήσουμε τον τρόπο που μέχρι τώρα αντιλαμβανόμαστε τις έννοιες τέχνη, αρχιτεκτονική και φωτογραφία.»<sup>38</sup>

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα μελετηθούν οι επιρροές που έχει δεχτεί το φωτογραφικό ζεύγος τόσο από φωτογραφικά, αλλά και από αρχιτεκτονικά ρεύματα, θα γίνει ανάλυση της μεθοδολογίας που ακολουθείται κατά την εκπόνηση του έργου τους, θα ερμηνευτεί ο σκοπός που προσπαθούν να επιτύξουν μέσω της φωτογραφικής διαδικασίας που ακολουθούν και, τέλος, θα εντοπιστούν τα στοιχεία της μεθοδολογίας τους που μπορούν να χρησιμεύσουν ως αρχιτεκτονικά εργαλεία.

Είναι δυνατόν να διακρίνουμε δύο βασικές αρχές στη μέθοδο που ακολουθούν οι καλλιτέχνες κατά τη φωτογραφική τεκμηρίωση των θεμάτων που επιλέγουν να απεικονίσουν. Η Αντικειμενικότητα αποτελεί το εργαλείο που χρησιμοποιούν κατά τη φωτογραφική λήψη του θέματος που τους απασχολεί, ενώ η Τυπολογία το εργαλείο για την παρουσίαση των αντικειμένων που απεικονίζουν.

Συγκεκριμένα, η μεθοδολογία που ακολουθούν κατά το πρώτο στάδιο διεκπεραίωσης του έργου τους, επικεντρώνεται στην αποτύπωση των ψυχρών, «ανώνυμων» βιομηχανικών δομών υπό μία απόλυτη Αντικειμενική σκοπιά. Η δεύτερη αρχή που ακολουθούν αναφέρεται στον τρόπο παρουσίασης της δουλειάς τους και αφορά στην ανάπτυξη μίας τυπολογικής μεθόδου, σύμφωνα με την οποία, οι μεμονωμένες εκτυπώσεις ομαδοποιούνται και ταξινομούνται βάση των λειτουργικών και μορφολογικών χαρακτηριστικών που δίδουν το εκάστοτε αντικείμενο που απεικονίζεται.

---

<sup>38</sup> Andy Grundberg, *“Crisis of the Real Writings on Photography Since 1974”*, από την εφημερίδα ‘The New York Times’, 1990



12.

### 31. Η Αντικειμενικότητα Ως Μεθολογικό Εργαλείο των Bernd και Hilla Becher

«Είμαστε πεπεισμένοι ότι κατά κάποιο τρόπο [τα κτίρια] αποτελούν μάρτυρες μίας αρχιτεκτονικής, η οποία είναι άρρητα συνδεδεμένη με την οικονομία ή με τον τρόπο που λειτουργούσε η οικονομία στη βιομηχανική εποχή»<sup>39</sup>

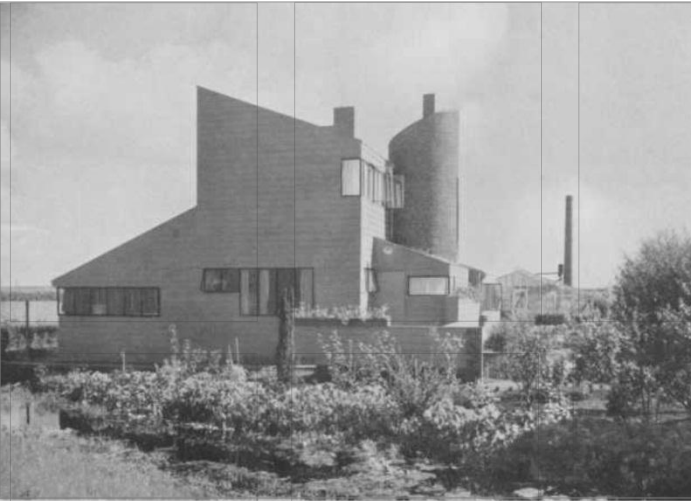
Κατά τη φωτογραφική λήψη ενός αρχιτεκτονικού αντικειμένου, ο Bernhard και η Hilla Becher, διατηρούν μία απόλυτα αντικειμενική και ρεαλιστική σκοπιά, χωρίς να «κρύβουν ή να υπερβάλλουν ή να επεξεργάζονται» το θέμα τους βασιζόμενοι σε στοιχεία «μίας ψεύτικης μόδας»<sup>40</sup>. Έχοντας επηρεαστεί από αρχιτεκτονικά και φωτογραφικά ρεύματα προηγούμενων εποχών, διαμορφώνουν μία «ξεκάθαρη» αισθητική, επαναπροσδιορίζοντας παλαιότερες αισθητικές επιταγές που αφορούν στο ‘καλαίσθητο’ και το ‘ακαλαίσθητο’<sup>41</sup>, με απώτερο στόχο τη δημιουργία έντονων αισθητικών συγκινήσεων μέσα από μία άριστα μελετημένη λήψη. Ταυτόχρονα, αυτή η αντικειμενική μέθοδος που εφαρμόζουν κατά το αρχικό στάδιο του έργου τους, αποτελεί μία πρόταση που αναφέρεται σε ένα συνολικό τρόπο σκέψης με δυνατότητες εφαρμογής σε διάφορους τομείς – εκ των οποίων και η Αρχιτεκτονική.

---

<sup>39</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=6ZSLvFY1X6g>

<sup>40</sup> Hilla Becher σε συνέντευξη στη Lynda Morris, “*Bernd and Hilla Becher*”, κατά την έκθεση “Arts Council of Great Britain”, Λονδίνο, 1974

<sup>41</sup> Για εκτενέστερη ανάλυση αναφορικά με την αντιπαράθεση που παρουσιάζει ο χαρακτήρας του έργου των Becher σε σχέση με τα κινήματα τέχνης που πολιτικοποιούν το λειτουργικό και έρχονται σε αντίθεση με τις υπάρχουσες αισθητικές αξίες, προτείνεται το βιβλίο του Thierry de Duve, “*Basic Forms (Masters of the Camera)*”, εκδόσεις: “teNeues”, Νέα Υόρκη, 1999



## Αρχιτεκτονικές και Φωτογραφικές Επιρροές στο Έργο των Bernd και Hilla Becher

Ιδιαίτερα έντονες εμφανίζονται στο έργο τους, οι επιρροές που έχουν δεχτεί από το κίνημα της 'Νέας Αντικειμενικότητας' ("Neue Sachlichkeit").<sup>42</sup> Σε μία περίοδο αισθητών τεχνολογικών μεταβολών και ιδιαίτερα εμφανών αλλοιώσεων του αστικού τοπίου, ο νέος όρος που διατυπώθηκε στόχευε στο να εκφράσει «μία επανάσταση μέσα στη γενική πνευματική κατάσταση της εποχής»<sup>43</sup> και να περιγράψει τον «ενθουσιασμό για την άμεση πραγματικότητα ως αποτέλεσμα της επιθυμίας να αντιμετωπίσει κανείς τα πράγματα εντελώς αντικειμενικά, σε υλική βάση, χωρίς να τα επενδύει αμέσως με εξιδανικευμένες σημασίες». <sup>44</sup> Ο όρος 'Sachlichkeit' σύμφωνα με τον Hermann Muthesius αναφερόταν «στην 'αντικειμενική', λειτουργική και κυρίως αποδοτική αντίληψη για το σχεδιασμό των αντικειμένων, που θα συντελούσε στο μετασχηματισμό της ίδιας της βιομηχανικής κοινωνίας». Αυτή η υγιής διάλυση μίας αυταπάτης στη Γερμανία εκφράστηκε με τον καθαρότερο τρόπο στην Αρχιτεκτονική, μέσω «μίας 'αντικειμενικής', λειτουργικής και κυρίως αποδοτικής αντίληψης για το σχεδιασμό των αντικειμένων, που θα συντελούσε στον μετασχηματισμό της ίδιας της βιομηχανικής κοινωνίας».<sup>45</sup>

---

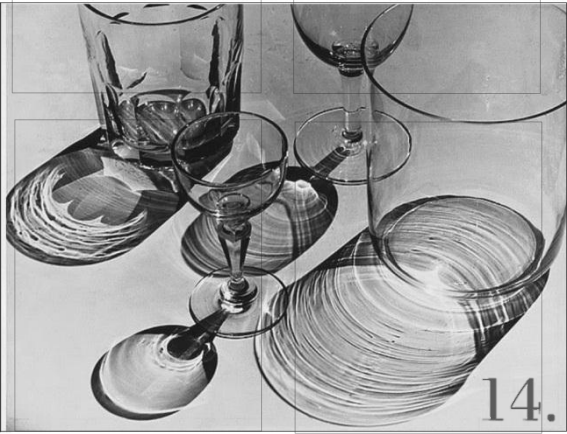
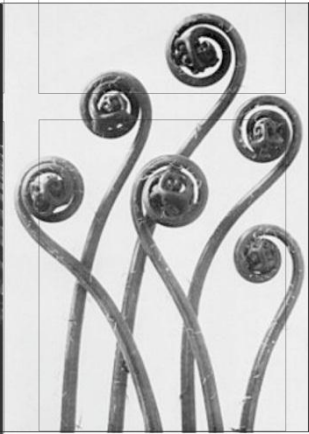
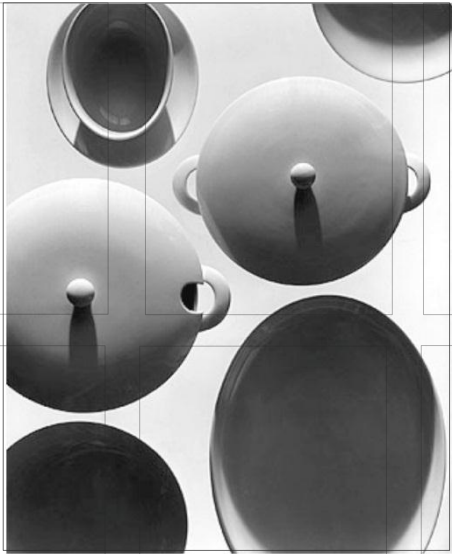
<sup>42</sup> «Νέα Αντικειμενικότητα» ("Neue Sachlichkeit"), (1923-1933). Ρεύμα το οποίο επηρέασε ποικίλους τομείς της Τέχνης, όπως η ζωγραφική, η λογοτεχνία, η μουσική και η αρχιτεκτονική. Ο όρος χρησιμοποιήθηκε για να περιγράψει τη νοοτροπία του τρόπου ζωής των κατοίκων της πόλης Weimar, στη Γερμανία και την υιοθέτηση στοιχείων αυτού του τρόπου ζωής σε τομείς της Τέχνης, στη λογοτεχνία, τη μουσική και την αρχιτεκτονική, υπονοώντας μία στροφή προς τη διαμόρφωση και ανάπτυξη μίας χειροπιαστής και πρακτικής νοοτροπίας απέναντι στον κόσμο.

<sup>43</sup> Fritz Schmalenbach, από το βιβλίο του Kenneth Frampton, «Μοντέρνα Αρχιτεκτονική. Ιστορία και Κριτική», εκδόσεις «Θεμέλιο», Αθήνα, 1987, σελ 124

<sup>44</sup> G. F. Hartlaub, 'Γράμμα προς τον Alfred H. Barr, Jr.', Ιούλιος 1929, που περιέχεται στο βιβλίο του Kenneth Frampton, «Μοντέρνα Αρχιτεκτονική. Ιστορία και Κριτική», εκδόσεις: 'Θεμέλιο', Αθήνα, 1987, σελ 124

<sup>45</sup> Kenneth Frampton, «Μοντέρνα Αρχιτεκτονική. Ιστορία και Κριτική», εκδόσεις: 'Θεμέλιο', Αθήνα, 1987, σελ 124





«Αφήστε με να πω με απόλυτη ειλικρίνεια όλη την αλήθεια για την εποχή μας»

August Sander, 1927

Ταυτόχρονα, στο χώρο της Φωτογραφίας το κίνημα της 'Νέας Αντικειμενικότητας'<sup>46</sup> εντοπίστηκε μέσα από μία εγκατάλειψη της υποκειμενικής αισθητικής προσέγγισης και μία κατεύθυνση προς το ρεαλισμό, τη διαύγεια και την ευκρίνεια που προσέφερε το φωτογραφικό μέσο, προκειμένου να αναδειχθεί η αισθητική αξία των θεμάτων που απεικονίζονται. Ο ρεαλισμός αυτός, χαρακτηρίστηκε από την επιλογή απτών και σαφών θεμάτων –το περιεχόμενο των οποίων, αποτελείται από ξεκάθαρες φόρμες– και τις υπερβολικά διαυγείς εκτυπώσεις, με την ύπαρξη έντονων περιγράμματος, έντονου φωτισμού και την απουσία σκιών. Απώτερος σκοπός ήταν η παρουσίαση της πολυπλοκότητας της καθημερινότητας και η κατάδειξη του γεγονότος πως η λεπτομερής παρατήρηση στοιχείων του κόσμου που μας περιβάλλει δεν συνάδει με τους ταχύτατους ρυθμούς που είχαν αναπτυχθεί. Κύριοι εκπρόσωποι του φωτογραφικού ρεύματος της «Νέας Αντικειμενικότητας» είναι οι: Albert Renger-Patzsch (1897 – 1966), Karl Blossfeldt (1865 - 1932), August Sander (1876 - 1964), Hans Finsler (1891 - 1972), Charles Sheeler (1883 - 1965), Karl Struss (1886 - 1981), Ralph Steiner (1899 - 1986) και Edward Weston (1886 – 1958).

---

<sup>46</sup> Οι φωτογράφοι που γοητεύτηκαν από τη δυνατότητα να παράγουν μία απόλυτα ρεαλιστική απεικόνιση, τοποθετούν σε πρώτο πλάνο αντικείμενα και δομές που περιβάλλουν τον κόσμο, αντικείμενα τα οποία, όντας μέρος μίας 'ρουτίνας' δεν αποτελούν στοιχεία τα οποία θα κινήσουν το ενδιαφέρον του παρατηρητή. Τα θέματα που τους απασχολούν αφορούν στοιχεία της φύσης, καθημερινά αντικείμενα, αστικά ή βιομηχανικά κτίρια και καθημερινές ανθρώπινες δραστηριότητες.



15.

## Η Φωτογραφική Τεχνική των των Bernd και Hilla Becher

«πολύ γρήγορα συμφωνήσαμε πάνω σε μία θεμελιώδη αρχή, στο ότι δε χρειάζεται να ερμηνεύσεις την τεχνολογία, ερμηνεύεται αυτούσια. Κάποιος πρέπει να επιλέξει τα κατάλληλα αντικείμενα και να τα χωρέσει στην εικόνα ακριβώς, τότε λένε τις ιστορίες τους από μόνα τους. Δε θέλαμε να αλλάξουμε τίποτα στο αντικείμενο που φωτογραφίζαμε.»<sup>47</sup>

Έχοντας επηρεαστεί από τις φωτογραφικές και αρχιτεκτονικές θεωρήσεις του 1920 και 1930, οι Becher αποπειρώνται μέσω της χρήσης συγκεκριμένων τεχνικών και κανόνων κατά τη λήψη μίας φωτογραφίας, να αναδείξουν βιομηχανικές δομές – δομές που αποτελούν την έκφραση μίας απόλυτα λειτουργικής αρχιτεκτονικής – μέσα από μία ρεαλιστική και αντικειμενική απεικόνιση χωρίς καμία προσπάθεια εξωραϊσμού.<sup>48</sup> Κάθε θέμα που επιλέγουν, φωτογραφίζεται από μία απόλυτα αντικειμενική σκοπιά – κάτω από ουδέτερο φωτισμό, από μετωπική γωνία λήψης, με την τοποθέτησή του θέματος στο κέντρο, με την απομόνωσή του από τον περιβάλλοντα χώρο, με επίμονα καθαρarisματα και με την αντικατάσταση της χρωματικής παλέτας από τις γκριζες αποχρώσεις – απώτερος στόχος, η ανάδειξη του ίδιου του θέματος που απεικονίζεται.

---

<sup>47</sup> Bernd and Hilla Becher σε συνέντευξη με τον Michael Kohler, *Kunstler*, “*Kritisches lexicon der Gegenwartskunst, Lothar and Romain and Detlef Bluemler*”, no7, Μόναχο, εκδόσεις: ‘WB’, 1989, σελ.14-15

<sup>48</sup> Σε συνέντευξη, ο Bernhard Becher επισημαίνει: «Αυτά τα αντικείμενα χαρακτηρίζονται από φαντασία, δεν υπάρχει καν λογική στο να προσπαθήσουμε να τα εξωραϊσουμε. Συνειδητοποίησα πως κανένας καλλιτέχνης δε θα μπορούσε να τα έχει κατασκευάσει καλύτερα. Είναι αποτέλεσμα μίας απόλυτα λειτουργικής αρχιτεκτονικής. Τα φτιάχνουν, τα χρησιμοποιούν, τα εκμεταλλεύονται, τα εγκαταλείπουν»

[Bernhard Becher, “*Beauty in the Awful*”, άρθρο στην εφημερίδα ‘Times’, 5 Σεπτεμβρίου 1969, σελ.69]



16.

Σε αντίθεση με τη 'φωτογραφία τοπίου', οι Becher προτιμούν να επικεντρώνονται στο ίδιο το θέμα της φωτογράφισης – το ανθρώπινο κατασκεύασμα – και δουλεύουν κατά τη διάρκεια των πρωινών ωρών, κυρίως κατά την ανοιξιάτικη ή τη φθινοπωρινή περίοδο, κατά τις οποίες εμφανίζονται ιδανικές καιρικές συνθήκες, εντοπίζεται ουδέτερος φωτισμός, ελαφρώς συννεφιασμένος ουρανός, ήσυχο φόντο και απουσιάζουν οι έντονες σκιάσεις.<sup>49</sup>

Ταυτόχρονα, «το αντικείμενο φωτογραφίζεται από διαφορετικές γωνίες και όπου είναι δυνατόν χωρίς τη χρήση προοπτικής οπτικής».<sup>50</sup> Η γωνία λήψης συνήθως είναι ελαφρώς ανεβασμένη, προκειμένου ο ορίζοντας να φαίνεται πως υποχωρεί, το περιβάλλον να φαίνεται πανοραμικά και το θέμα φωτογράφισης να κυριαρχεί, ξεχωρίζοντας από τον περιβάλλοντα χώρο, χωρίς να απομονώνεται από αυτόν.<sup>51</sup>

Τέλος, οποιαδήποτε τυχαία συγκυρία – όπως η παρεμβολή του φυλλώματος κάποιου δέντρου, αδέσποτα ζώα και άνθρωποι – αποφεύγεται αυστηρώς με τη ρύθμιση του διαφράγματος να παραμένει ανοιχτό για μεγάλο χρονικό διάστημα. Τίποτα δεν διαταράσσει αυτήν τη συστηματική, σχεδόν ασκητική ουδετερότητα.<sup>52</sup> Η ανθρώπινη απουσία είναι στοιχείο που χαρακτηρίζει το έργο των Becher, που στόχο έχει την απόδοση έμφασης στο ίδιο το θέμα που απεικονίζεται, «όσο πιο αντικειμενικά γίνεται»,<sup>53</sup> χωρίς την ύπαρξη ρητορικών ή εκφραστικών παραμορφώσεων.

---

<sup>49</sup> Hilla Becher, "Documenting industrial history by photography", απόσπασμα από το περιοδικό "Industrial Archaeology: The journal of the history of industry and technology", no 4, 1968

<sup>50</sup> Ο.π.

<sup>51</sup> Christian Rathke, "A Preliminary Note on the Framework Houses of the Siegen Industrial Region in Photographs by Bernd and Hilla Becher", 24 Δεκεμβρίου 1979

<sup>52</sup> <http://www.diaart.org/exhibitions/introduction/76>

<sup>53</sup> Ο Bernd Becher σε σχετική ερώτηση αναφέρει «...στόχος μας είναι να καταγράψουμε αυτά τα αντικείμενα όσο πιο αντικειμενικά γίνεται. Αυτό υπονοεί πως ο χρόνος που το διάφραγμα πρέπει να μένει ανοιχτό κινείται ανάμεσα στα δέκα δευτερόλεπτα και το ένα λεπτό, πράγμα που ερμηνεύει την απουσία ανθρώπων στις φωτογραφίες μας.»

[Bernd and Hilla Becher σε συνέντευξη με τον Michael Kohler, Kunstler, "Kritisches lexicon der Gegenwartskunst," no7, εκδόσεις: 'WB', Μόναχο, 1989, σελ.14-15]

## Ερμηνεία του Στόχου των των Bernd και Hilla Becher

Μέσα από αυτή την αντικειμενική φωτογραφική αναπαράσταση των πολύπλοκων μορφών των βιομηχανικών κτιρίων, οι Becher στοχεύουν στο να εντυπώσουν μία ρεαλιστική εικόνα των δομών που απεικονίζουν και ταυτόχρονα, να παρουσιάσουν τα χαρακτηριστικά και τον πλούτο των στοιχείων που χαρακτηρίζουν τον αστικό συντελεστή μία δεδομένη χρονική περίοδο. Προσφέροντας μία απόλυτα ρεαλιστική, χωρίς εξιδανικεύσεις και εξωραϊσμούς, σκοπιά των υλικών στοιχείων της αστικής κοινωνίας, με επίκεντρο το χώρο δράσης της εργατικής τάξης, αναδεικνύουν τη «μοναδικότητα»<sup>54</sup> κάθε κατασκευής, αλλά και τα δομικά και τεχνολογικά χαρακτηριστικά τους.

Ταυτόχρονα, η αντικειμενικότητα που χρησιμοποιούν οι φωτογράφοι, ως εργαλείο για την αναπαράσταση ενός θέματος, μετατρέπεται σε υποκειμενικότητα –ως εργαλείο κατανόησης του θέματος– στα χέρια του παρατηρητή. Βασιζόμενοι στις αρχές που διατυπώνει ο Otto Steinert<sup>55</sup>, οι Becher κατορθώνουν να δημιουργήσουν ένα κοινό ενεργών παρατηρητών, οι οποίοι δεν αντιλαμβάνονται απλόχερα τις προσωπικές προθέσεις και κρίσεις των φωτογράφων, το εναντίον, μετατρέπονται σε μάρτυρες ενός παρελθόντος και καλούνται να αναγνωρίσουν και να κρίνουν στοιχεία της εποχής μέσα από μία απόλυτα υποκειμενική σκοπιά. Τέλος, δεδομένου ότι ένα κτίριο είναι φορτισμένο με τη γενικότερη μνήμη, επειδή είναι προϊόν του κοινωνικού συνόλου, μέσα από το έργο των Becher, ο ενεργός παρατηρητής του κτιρίου που απεικονίζεται, μετατρέπεται ταυτόχρονα σε ενεργό παρατηρητή του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου. Μέσα από την αντικειμενική αναπαράσταση κάθε βιομηχανικής δομής επιτρέπεται η κατανόηση του ευρύτερου αστικού συνόλου και κατ' επέκταση, η κατανόηση της «πόλης ως μία μεγάλη αναπαράσταση των συνθηκών ύπαρξης του ανθρώπου».<sup>56</sup>

---

<sup>54</sup> Bernd Becher: «Όσο πιο ρεαλιστικά απεικονίζεις το αντικείμενο, τόσο πιο έντονα αναδεικνύεται η μοναδικότητα του. Ήμουν της άποψης πως χάνεις κάτι με το να απαλλοτριώνεις ένα αντικείμενο όπως κάνουν οι υποκειμενικοί φωτογράφοι» Bernd και Hilla Becher σε συζήτηση με τον Michael Kohler, που περιέχεται στο βιβλίο των Lothar Romain και Detlef Bluemler, *“Kunstler: Kritisches Lexicon der Gegenwartskunst,”*, 7<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις: ‘WB Verlag’, Μόναχο, 1989, σελ. 14-15

<sup>55</sup> Στο μανιφέστο που εξέδωσε το 1952 περί ‘Αντικειμενικής Φωτογραφίας’, ο Otto Steinert επισημαίνει: «Αντικειμενική φωτογραφία σημαίνει ουμανιστική, εξεταστικευμένη φωτογραφία», περιέχεται στο βιβλίο του Manfred Schmalriede, *“Subjektive fotografie: Images of the 50's”*, εκδόσεις: ‘Essen: Museum Folkwang’, 1984, σελ.22

<sup>56</sup> Aldo Rossi, *«Η Αρχιτεκτονική της Πόλης»*, εκδόσεις: ‘University Studio Press’, Θεσσαλονίκη, 1991, σελ. 37

## \_Η Αντικειμενικότητα ως Αρχιτεκτονικό Εργαλείο\_

Το κίνημα της νέας 'Αντικειμενικότητας' στόχευε στο να εισάγει μία νέα αντίληψη –σε μία περίοδο που η δυαδική θεώρηση της ζωής έδινε έμφαση στο ίδιο το άτομο, υποτάσσοντας τον στα συναισθήματά του και απομακρύνοντας τον από την κοινωνία– βάση της οποίας το 'ειδικό' και 'ατομικό' πρέπει να υποχωρήσουν μπροστά στο 'κοινό'.<sup>57</sup> Αυτή η ουμανιστική προσέγγιση της πραγματικότητας βρίσκει εφαρμογή ως τις μέρες μας προτείνοντας έναν νέο τρόπο σκέψης που αναφέρεται στον ορθολογισμό, βάση του οποίου η αντίληψη των πραγμάτων γίνεται σε υλιστική και πραγματική βάση, χωρίς την προσθήκη εξιδανικεύσεων ή προκαταλήψεων. Κατ' επέκταση, η διατήρηση μίας 'αντικειμενικής' οπτικής οδηγεί στη μη συναισθηματική προσέγγιση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και στη διατήρηση μίας αποστασιοποιημένης στάσης απέναντι στην κοινωνία<sup>58</sup>, με απώτερο σκοπό την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και την ενεργή συμμετοχή του παρατηρητή πάνω σε ζητήματα κοινωνικο-πολιτικής αλλά και κατασκευαστικής φύσεως. Ταυτόχρονα, συμβάλλει στην παρατήρηση και απόδοση έμφασης σε αντικείμενα και λεπτομέρειες που λόγω της οικειότητας που παρουσιάζουν ως προς το χρήστη ενδεχομένως να μην τυχάνουν άξια προσοχής.

Η ανάπτυξη μίας διαυγούς και ευκρινούς διαδικασίας σκέψης που οδηγεί στην 'αποστασιοποίηση', στην 'αποξένωση' και στη συναισθηματική απομάκρυνση, οδηγεί, ταυτόχρονα, στη βαθύτερη κατανόηση, στην αμφισβήτηση και στον επαναπροσδιορισμό άμεσα προσπελάσιμων στοιχείων και παγιωμένων παραδοχών. Η 'αποστασιοποίηση' του αρχιτέκτονα από το σχέδιο οδηγεί στην απελευθέρωση από τις μετασημασιολογικές και σχετικές ιδιότητες ενός έργου ή μίας ιδέας και συμβάλλει στην ανάπτυξη και διαμόρφωση μίας γενικότερα χειροπιαστής και πρακτικής νοοτροπίας απέναντι στον κόσμο. Η χρήση της αντικειμενικότητας ως εργαλείο για τη λήψη αποφάσεων, για τη διαμόρφωση ενός συστήματος και για την απόδοση εννοιολογικής σαφήνειας στο θέμα μπορεί να χρησιμεύσει στην παραγωγή ενός τελικού αποτελέσματος το οποίο έχει προκύψει μέσα από επίπονες διαδικασίες ανάλυσης και εξονυχιστικές μελέτες. Μόνο μέσω του περιορισμού υποκειμενικών τάσεων και ενστικτωδών παρορμήσεων μπορεί, τελικά, ο δημιουργός να απαλλαγεί από εγωιστικές τάσεις, προκαθορισμένες επιταγές και κοινωνικές προσταγές.<sup>59</sup>

---

<sup>57</sup> Kenneth Frampton, «Μοντέρνα Αρχιτεκτονική. Ιστορία και Κριτική», εκδόσεις: 'Θεμέλιο', Αθήνα, 1987, σελ 127

<sup>58</sup> Kenneth Frampton, «Μοντέρνα Αρχιτεκτονική. Ιστορία και Κριτική», εκδόσεις: 'Θεμέλιο', Αθήνα, 1987, σελ 124

<sup>59</sup> Bill Hillier, "Space is the machine", ηλεκτρονική έκδοση του βιβλίου: 'Space Syntax', 2007  
[http://www.ninsight.at/ak\\_stdb/SpacelsTheMachine.pdf](http://www.ninsight.at/ak_stdb/SpacelsTheMachine.pdf)





17.

## 311. Η Τυπολογία Ως Μεθολογικό Εργαλείο των Bernd και Hilla Becher

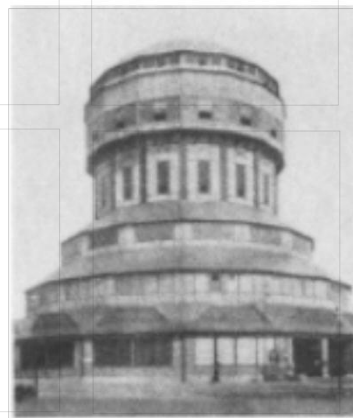
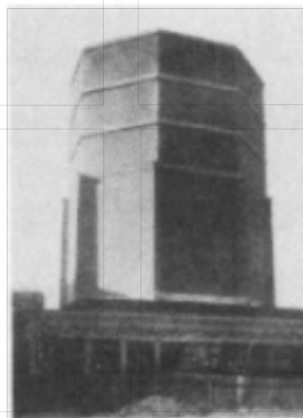
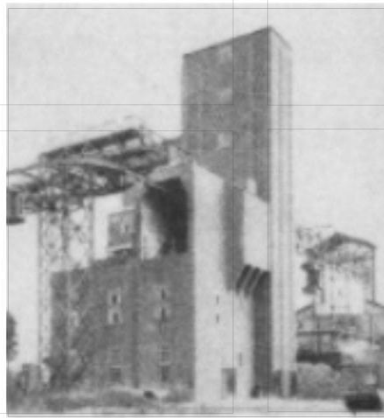
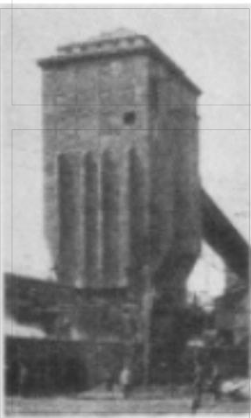
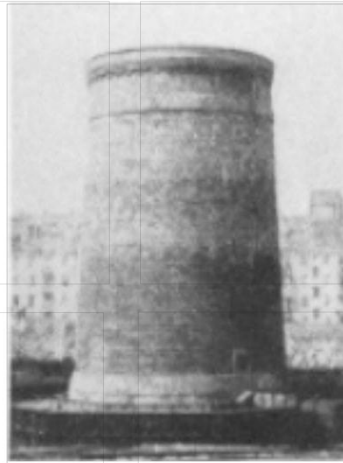
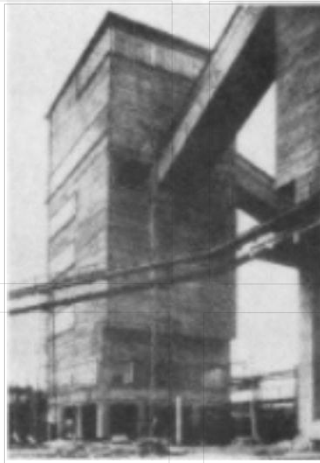
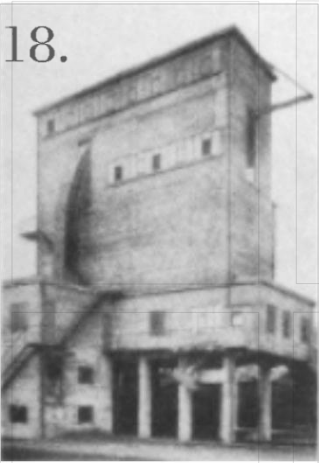
Ως τυπολογία ορίζεται «η επιστημονική περιγραφή και ταξινόμηση αντικειμένων μίας ορισμένης κατηγορίας που φέρουν ομοιόμορφα, παρόμοια χαρακτηριστικά».<sup>60</sup>

Σε μία προσπάθεια παρουσίασης του φωτογραφικού τους έργο με τρόπο δομημένο και απτό, οι Bernhard και Hilla Becher δανείζονται στοιχεία από τυπολογικές μεθόδους, όπως αναπτύσσονται τόσο σε αρχιτεκτονικές θεωρήσεις και φωτογραφικές προσεγγίσεις, όσο και σε τυπολογικές μεθόδους διαφόρων άλλων επιστημών. Στόχος τους, η σύνθεση μίας προσωπικής τυπολογικής μεθόδου και η δημιουργία μίας νέας 'γλώσσας' ανάγνωσης η οποία θα προκαλεί το ενδιαφέρον, θα συγκινεί, θα ευχαριστεί και θα ενεργοποιεί τον παρατηρητή προκειμένου να κατανοήσει βαθύτερα τις αρχιτεκτονικές μορφές που απεικονίζονται. Στη συνέχεια, η τυπολογία που αναπτύσσουν, η οποία αναφέρεται τόσο στην τυπολογική σκέψη αλλά και στην τυπολογική πρακτική μέθοδο, θα συσχετιστεί με τα εργαλεία που μπορεί να χρησιμοποιήσει ένας αρχιτέκτονας κατά τη μελέτη και διεκπεραίωση μίας αρχιτεκτονικής επίλυσης.

---

<sup>60</sup> "Brockhaus Enzyklopadie", 19<sup>η</sup> έκδοση, τόμος 22, εκδόσεις: 'Mannheim. F.A. Brockhaus GmbH', 1993, σελ. 528

18.



## Αρχιτεκτονικές και Φωτογραφικές Επιρροές στο έργο των Bernd και Hilla Becher

«Η τυπολογική σκέψη αναφέρεται στο όλο, στις πολύπλοκες σχέσεις μεταξύ πραγμάτων, στο υπερβολικό και ταυτόχρονα στο αρμονικό. Είναι ο τρόπος σκέψης που δεν αναφέρεται στην εποχή, αλλά στο χώρο. Ένα χώρο στον οποίο τα όρια και οι αντιθέσεις συνυπάρχουν μέσα σε ένα διανοητικό σύμπαν».<sup>61</sup>

Η αρχιτεκτονική – ο κόσμος των αντικειμένων που δημιουργεί η αρχιτεκτονική – όχι μόνο περιγράφεται από τύπους, αλλά και αναπαράγεται μέσω αυτών. Από τα μέσα του 18ου αιώνα, εντοπίζονται δύο διακριτές τυπολογίες που επηρέασαν την παραγωγή αρχιτεκτονικής, με την πρώτη να αποτελεί παράγωγο της ορθολογιστικής φιλοσοφίας του Διαφωτισμού και τη δεύτερη, να αναπτύσσεται κατά την περίοδο της Βιομηχανικής Επανάστασης<sup>62</sup> –σε μία προσπάθεια να αντιμετωπισθεί το ζήτημα της μαζικής παραγωγής– με τη δημιουργία μίας νέας Αρχιτεκτονικής, η οποία καλείτο να ασχοληθεί με τελείως νέες απαιτήσεις, δημιουργώντας νέους «τύπους».

Σύμφωνα με τον Quatremere de Quincy, «Ο όρος ‘τύπος’ δεν παρουσιάζει τόσο πολύ την εικόνα ενός αντικειμένου προς ακριβή αντιγραφή ή μίμηση, όσο την ιδέα ενός στοιχείου που αφ’ εαυτού θα έπρεπε να υπηρετεί ως κανών του προτύπου».<sup>63</sup> Κατά έναν απλούστερο τρόπο, ο ‘τύπος’ μπορεί να οριστεί ως η έννοια που περιγράφει μία ομάδα αντικειμένων, τα οποία χαρακτηρίζονται από παρόμοια δομική μορφή. Βασίζεται κατά κύριο λόγο στη δυνατότητα ομαδοποίησης αντικειμένων με βάση συγκεκριμένες εγγενείς δομικές ομοιότητες.<sup>64</sup> Ο Werner Lindner διατυπώνοντας τον ορισμό της έννοιας ‘τύπος’<sup>65</sup> επισημαίνει:

---

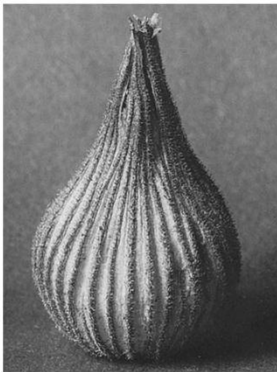
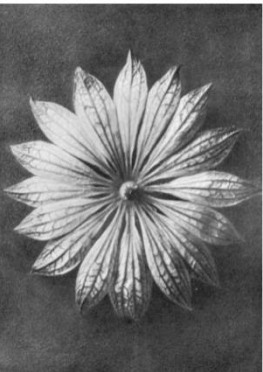
<sup>61</sup> Oswald Mathias, *“Ten Opinions on the Type”*, από το περιοδικό ‘Casabella’, τεύχος 509/510, Ιανουαρίου/Φεβρουαρίου 1985, σελ 93

<sup>62</sup> Anthony Vidler, *«Η Τρίτη Τυπολογία»*, από το περιοδικό ‘Oppositions 7’, χειμώνας 1976, σελ.1

<sup>63</sup> Quatremere de Quincy, ο ορισμός περιέχεται στο κείμενο του Giulio Carlo Argan, *«Περί της Τυπολογίας της Αρχιτεκτονικής»*, από το περιοδικό ‘Architectural Design’, Δεκέμβριος 1963

<sup>64</sup> Rafael Moneo, *«Περί Τυπολογίας»*, από το περιοδικό ‘Oppositions 7’, χειμώνας 1976, σελ. 27

<sup>65</sup> Στο εκτενές φωτογραφικό υλικό που περιέχεται στο βιβλίο *“The civil engineering buildings with their good design”*, που εκδόθηκε το 1923, απεικονίζεται ένας μεγάλος αριθμός κτιρίων, κατασκευασμένων από διάφορους πολιτικούς μηχανικούς σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Ομαδοποιώντας τους ποικίλους τύπους κτιρίων σε κατηγορίες, ο Lindner αποπειράται να εντοπίσει ομοιότητες και αντιθέσεις στη σύγχρονη αρχιτεκτονική σε σχέση με τα ιστορικά παραδοσιακά κτίρια. [Werner Lindner, *“The civil engineering buildings with their good design”*, εκδόσεις: ‘Ernst Wasmuthverlag’, Βερολίνο, 1923]



«Με τον όρο ‘τύπο’ αντιλαμβανόμαστε τη δοκιμασμένη, και καταγεγραμμένη στο θυμικό μορφή ενός κτιρίου, που χρησιμοποιείται κατ’ επανάληψη για να καλύψει όμοιες ή συναφείς απαιτήσεις, τον τύπο του κτιρίου, ο σκοπός, η κατασκευή και κατ’ επέκταση η λειτουργία του οποίου ανταποκρίνονται απόλυτα στον αρχικό στόχο».<sup>66</sup> Τον ‘τύπο’ θα χρησιμοποιήσει λίγο καιρό αργότερα – επηρεάζοντας σημαντικά το έργο των Becher – προκειμένου να ομαδοποιήσει ποικίλους τύπους κτιρίων, με απώτερο σκοπό τον εντοπισμό ομοιοτήτων και αντιθέσεων στη σύγχρονη αρχιτεκτονική σε σχέση με τα ιστορικά παραδοσιακά κτίρια. Επιπρόσθετα, το ζεύγος Becher θα απασχολήσει το μοτίβο μίας σειράς εμπειριών<sup>67</sup> που πρότεινε ο Kevin Lynch το 1990 προκειμένου να εξετάσει την αντίληψη του χώρου με βάση την ανθρωπολογία και τα χαρακτηριστικά της πόλης.

Παράλληλα, καθοριστική για τη διαμόρφωση της τυπολογική μεθόδου στον τρόπο παρουσίασης των μεμονωμένων εκτυπώσεων των Bernd και Hilla Becher, θεωρείται η τυπολογική μέθοδος που εντοπίζεται στο έργο καταξιωμένων φωτογράφων του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Οι θεωρίες, όπως αναπτύσσονται από τον Lazlo Moholy-Nagy, έχουν συνδράμει σημαντικά στην ανάπτυξη μίας «τυπολογικής σκέψης», ενώ οι επιρροές που έχουν δεχτεί από το φωτογραφικό έργο των August Sander και Karl Blossfeldt είναι ιδιαίτερα σαφείς.

Συγκεκριμένα, ο «συσχετισμός» μέσω της «μεθοδολογίας» όπως αναλύεται στο έργο του Lazlo Moholy-Nagy έχει αποτελέσει την έμπνευση για τη διαμόρφωση της μεθολογίας που αναπτύσσει το φωτογραφικό ζεύγος. Σύμφωνα με το φωτογράφο Lazlo Moholy-Nagy, «η εξάσκηση κατευθύνεται προς τη φαντασία, τη φαντασίωση και την εφευρετικότητα. Απαιτεί ένα βασικό συντονισμό με τη διαρκώς μεταβαλλόμενη βιομηχανική σκηνή, με τη ρευστή τεχνολογία. Το τελευταίο βήμα σε αυτήν την τεχνική είναι η έμφαση στην ολοκλήρωση μέσω μίας συνειδητής διαδικασίας ανεύρεσης συσχετίσεων. Η διαισθητική μηχανική της εργασίας της μεγαλοφυΐας δίνει μία κατάληξη σε αυτή τη διαδικασία. Η μοναδική ικανότητα της μεγαλοφυΐας μπορεί να

---

<sup>66</sup> Werner Lindner, “Bauten der Technik: Ihre Form und Wirkung. Werkanlagen”, εκδόσεις: ‘Ernst Wasmuthverlag’, Βερολίνο 1927, σελ.7

<sup>67</sup> Kevin Lynch, “The image of the City”, εκδόσεις: ‘The MIT Press’, Μασαχουσέτη, Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, 1960, σελ 102

προσεγγιστεί από οποιονδήποτε μόνο εάν γίνει αντιληπτό το ουσιώδες χαρακτηριστικό της: η αστραπιαία πράξη της σύνδεσης στοιχείων που δεν συνανήκουν με τρόπο προφανή. Εάν η ίδια η μεθοδολογία ακολουθούνταν γενικώς σε όλους τους τομείς, τότε θα είχαμε το κλειδί στην εποχή μας να βλέπουμε τα πάντα εν συσχετισμώ». <sup>68</sup>

Επιπρόσθετα, η εγκυκλοπαιδική, συγκριτική μέθοδος που εντοπίζεται στα πορτραίτα που δημιουργεί ο August Sander <sup>69</sup> έχει επηρεάσει ριζικά το έργο των Becher <sup>70</sup>, οι οποίοι αναφερόμενοι στον Sander, επισημαίνουν: «Δημιούργησε πορτραίτα ανθρώπων βάση ενός συγκεκριμένου τρόπου. Με τον ίδιο τρόπο που μπορούμε να δημιουργήσουμε πορτραίτα αντικειμένων. Ίσως τα αντικείμενα και τα φυτά που απεικονίζουμε είναι, αντίστοιχα, δυνατόν να ερμηνεύσουν το δικό τους ρόλο». <sup>71</sup>

---

<sup>68</sup> Lazlo Moholy-Nagy, *“Vision in Motion”*, εκδόσεις: ‘Paul Theobald’, Σικάγο, 1947, σελ. 68

<sup>69</sup> Ο August Sander (1876 –1964), μέσα από τις φωτογραφίες του, συνέθεσε έναν τυπολογικό κατάλογο με παραπάνω από εξακόσιες φωτογραφίες από κατοίκους της Γερμανίας.

[August Sander, *“Antlitz der Zeit (The face of our Time)”*, εκδόσεις: ‘Transmereverlag’, Μόναχο, 1929]

<sup>70</sup> Σε κριτική που διαμορφώνει η Susanne Lange αναφορικά με την πρόθεση των δύο καλλιτεχνών να δημιουργήσουν τυπολογίες βασικών μορφών, αναφέρει: «Όπως και ο August Sander, αντίστοιχα οι Bernd και Hilla Becher αναπτύσσουν ανησυχίες που εμπεριέχουν ρεαλιστικά ζητήματα. Ενώ [για τον πρώτο] το ενδιαφέρον κινούν οι συγκρίσεις μεταξύ [μορφών] του ανθρώπινου είδους, για τους δεύτερους το ενδιαφέρον [εντοπίζεται] στη σύγκριση ποικίλων αρχιτεκτονικών μορφών μίας συγκεκριμένης περιόδου.

[Susanne Lange, *“A Testimony to Photography Reflections on the Life and Work of August Sander”*, που περιέχεται στο βιβλίο του Manfred Heiting, *“August Sander: 1876 – 1964”*, εκδόσεις: ‘Taschen’, Κολωνία, 1999, σελ. 111]

<sup>71</sup> Bernhard και Hilla Becher σε συζήτηση με τη Susanne Lange, που περιέχεται στο βιβλίο των Bernd and Hilla Becher, *“Industrial Landscapes”*, εκδόσεις: ‘The MIT press’, Cambridge Mass., Λονδίνο, 2002, σελ.5-11

Ταυτόχρονα, στο έργο των Becher εντοπίζονται εμφανείς επιρροές από το φωτογραφικό έργο του Karl Blossfeldt,<sup>72</sup> ο οποίος μέσα από την αρχειακή καταγραφή διαφόρων φυτών προτείνει μία τυπολογική διαδικασία στην οποία εντοπίζεται το ‘παράδοξο’ του εξαιρετικού ρεαλισμού και της αντικειμενικότητας.

Τέλος, έχοντας σαφείς αναφορές στις τυπολογικές μεθόδους που χρησιμοποιούνται κατά τον 18ο και 19ο αιώνα στη βοτανολογία και ή τη ζωολογία, σε ποικίλες ψυχιατρικές προσεγγίσεις, στη φαρμακολογία ή στην εγκληματολογία<sup>73</sup> και κυρίως από το σύστημα ταξινόμησης όπως προτείνεται από τον Carl Linnaeus,<sup>74</sup> οι Bernd και Hilla Becher ιδρύουν το δικό τους σύστημα<sup>75</sup> βάση του οποίου παρουσιάζουν παραδείγματα βιομηχανικών μορφών μέσα από μία αλληλουχία οργανωμένων εκτυπώσεων σε ομάδες.

---

<sup>72</sup> Ο Karl Blossfeldt (1865 –1932) για παραπάνω από είκοσι χρόνια, επικεντρώνεται στο να καταγράψει την ομορφιά της Φύσης, με την απεικόνιση λεπτομερειών από φυτά και άλλους ζωντανούς οργανισμούς. Επέλεξε να φωτογραφήσει οργανικές μορφές του εδάφους πάνω σε φόντο που δημιουργούσαν έντονες αντιθέσεις, με τρόπο τέτοιο ώστε οι μορφές που απεικονίζονται να αποτελούν το κεντρικό θέμα της φωτογράφησης. Η οπτική και η γωνία λήψης που επιλέγει ο Blossfeldt δημιουργεί σύγχυση στον παρατηρητή, αφού η κλίμακα απεικονιζόμενων μορφών δεν είναι σαφής, το μέγεθος του αντικειμένου που απεικονίζεται θα μπορούσε να είναι αντίστοιχο ενός μικρού μεταλλικού διακοσμητικού στοιχείου ή ενός κτιρίου.

<http://caseymahon.com/wp-content/uploads/2011/11/Blossfeldt-Paper.pdf>

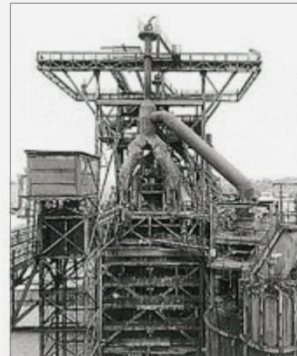
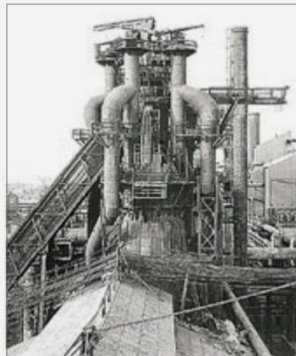
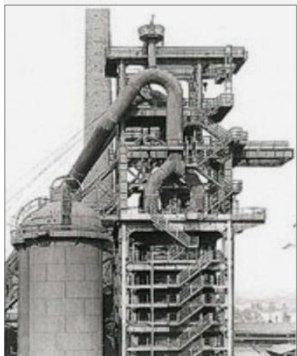
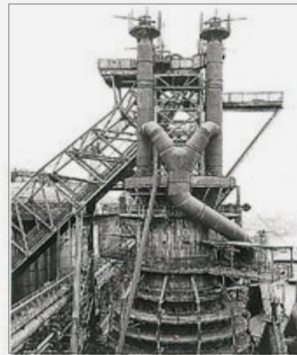
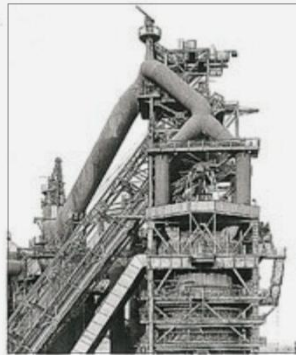
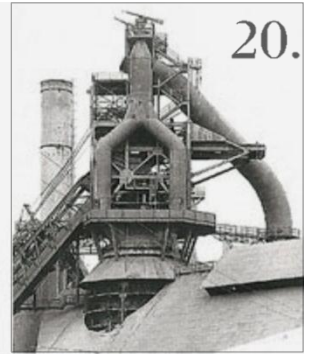
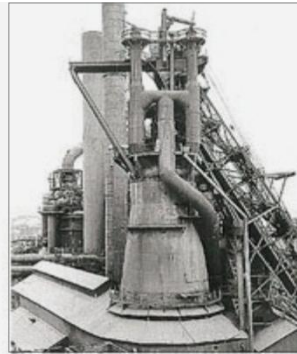
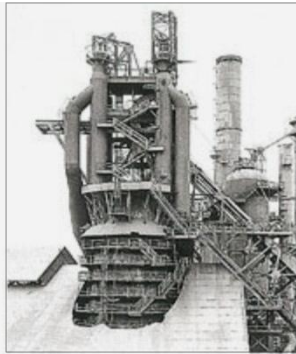
<sup>73</sup> Bernd and Hilla Becher σε συνέντευξη με τον Ulf Erdmann Ziegler, *"The Bechers' Industrial Lexicon"*, *"Art in America"*, Ιούnius 2002, σελ. 97

<sup>74</sup> Ο *Carl Linnaeus* (1707-1778) θεωρείται ο «πατέρας της ταξινόμησης». Σε μία προσπάθεια να αναπτύξει ένα αληθινό φυσικό σύστημα ταξινόμησης, αντιλαμβανόμενος ότι την εποχή εκείνη δεν είχαν ακόμη γίνει γνωστά όλα τα είδη της φυσικής χλωρίδας και πανίδας, αναπτύσσει ιδέες – οι οποίες βασίζονται πάνω στις φιλοσοφικές και θεολογικές απόψεις του – και διαμορφώνει ένα νέο σύστημα, που λειτούργησε ως πρακτικό και χρήσιμο εργαλείο για τη μελέτη των οργανισμών. Το σύστημα που εισήγαγε επηρέασε ολόκληρες γενιές βιολόγων για αιώνες αργότερα.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Carl\\_Linnaeus](http://en.wikipedia.org/wiki/Carl_Linnaeus)

<sup>75</sup> «Το σύστημα [που χρησιμοποιούμε] είναι το δικό μας σύστημα» επισημαίνει ο Bernhard Becher σε συνέντευξη με τον James Lingwood, *"The Music of the Blast Furnaces"*, από το περιοδικό *'ArtPress'*, νούμερο 209, Ιανουάριος 1996, σελ.27





## \_Η Φωτογραφική Τεχνική των των Bernd και Hilla Becher\_

«Δημιουργούμε ομάδες από τα έργα μας βάση της λειτουργίας του κάθε αντικειμένου – όπως πύργους ψύξης, υψικαμίνους, ασβεστοκαμίνους, δεξαμενές αερίου, σιλό δημητριακών, εργατικές κατοικίες κτλ. – έπειτα σε αυτές τις κατηγορίες εντοπίζονται ‘οικογένειες’ αντικειμένων βάση των υλικών που χρησιμοποιούνται στην εκάστοτε κατασκευή: ξύλο, πέτρα, μέταλλο, σκυρόδεμα. Και μόνο έπειτα από αυτή την ομαδοποίηση τίθενται ζητήματα ομαδοποίησης βάση αισθητικών κριτηρίων. Αυτή η διάκριση μπορεί να γίνει μόνο όταν τοποθετήσεις έναν αριθμό από αυτές [τις εκτυπώσεις] τη μία δίπλα στην άλλη.»<sup>76</sup>

Ακολουθώντας μία Τυπολογική διαδικασία, οι Becher αναπτύσσουν μια διαδικασία αντιπαράθεσης της μίας εκτύπωσης με την επόμενη και τη μεθεπόμενη («όπως στη Φύση»<sup>77</sup>). Στόχος τους, η δημιουργία μίας «νέας γλώσσας ανάγνωσης» και «ενός δικτύου φωτογραφιών» που θα λειτουργεί σαν «μάθημα ανατομίας»,<sup>78</sup> προκειμένου να επιτευχθεί η ταξινόμηση, η τεκμηρίωση, η εξονυχιστική ανάλυση και η εις βάθος κατανόηση του εκάστοτε αντικειμένου που αναπαρίσταται.

Έχοντας ως βασικό τους εργαλείο, τον Κάναβο, οι Becher ομαδοποιούν τις μεμονωμένες εκτυπώσεις – με την κάθε εκτύπωση να περιβάλλεται από ένα διακριτικό πλαίσιο ή την κάθε ομάδα φωτογραφιών να περιβάλλεται από ένα ενιαίο πλαίσιο – επιτυγχάνοντας την άμεση, ειλικρινή σύγκριση μεταξύ μοτίβων που δεν ακολουθούν κάποια ιεραρχία, αλλά διατάσσονται βάση τύπου, λειτουργίας ή/και υλικών.

Δημιουργούν ομάδες των, έξι, εννιά, δώδεκα, δεκαπέντε, ή είκοσι-ένα, από αντικείμενα που ανήκουν στην ίδια κατηγορία βάση λειτουργίας και μορφής. Όσον αφορά τους τύπους κτιρίων που κατηγοριοποιούνται σε διάφορες ‘οικογένειες’ – στις οποίες εντοπίζονται επιπλέον παραλλαγές (για παράδειγμα, οι πύργοι νερού) – η τυπολογική σύγκριση γίνεται με τη χρήση εννέα διαφορετικών φωτογραφιών. Στις περιπτώσεις που είναι δύσκολο να ομαδοποιηθούν κτιριακοί όγκοι που λειτουργικά

---

<sup>76</sup> Bernd and Hilla Becher σε συνέντευξη με τον Michael Kohler, Kunstler, “*Kritisches lexicon der Gegenwartskunst*,” no7, εκδόσεις: ‘WB’, Μόναχο, 1989, σελ.14-15

<sup>77</sup> Bernd Becher σε συνέντευξη με τους Jean-Francois Chevrier, James Lingwood, και Thomas Struth, με τίτλο “*Another Objectivity*”, 10 Ιουνίου-10 Ιουλίου 1988, “Institute of Contemporary Arts”, Λονδίνο, σελ. 57,

<sup>78</sup> Rudolf Herman Fuchs, “*Bernd and Hilla Becher: Zeche Hannibal*”, εκδόσεις: ‘Schirmer/Mosel’, 2000

21.



είναι όμοιοι, αλλά μορφολογικά ποικίλουν, (όπως οι υψικάμινιοι,) οι Becher στρέφονται προς μία εκτεταμένη ομαδοποίηση, στην οποία συνδέονται δεκαπέντε ή είκοσι-μία εκτυπώσεις. Οι εκτυπώσεις που απεικονίζουν μικρότερα αντικείμενα, ή λεπτομέρειες των βιομηχανικών αυτών δομών διατάσσονται σε ομάδες των έξι.

Οι καλλιτέχνες καταβάλλουν εξαιρετική προσπάθεια προκειμένου να παράγουν φωτογραφίες οι οποίες, συνθετικά, είναι παρόμοιες, ακολουθώντας την ίδια ακριβώς διαδικασία. Έπειτα από την ομαδοποίηση αντικειμένων βάση λειτουργίας, τα αντικείμενα ομαδοποιούνται βάση κατασκευαστικών υλικών, ενώ στη συνέχεια η ομαδοποίηση γίνεται βάση αισθητικών κριτηρίων που αφορούν τη εξωτερική μορφή ενός κτιρίου. Τα αντικείμενα, έπειτα, κατηγοριοποιούνται βάση τοπικότητας, κριτήριο το οποίο το οποίο δεν είναι πάντα ευδιάκριτο.<sup>79</sup> Τέλος, τα αντικείμενα που απεικονίζονται ταξινομούνται ακολουθώντας συγκεκριμένους κανόνες που αφορούν τη μέθοδο παρουσίασης,<sup>80</sup> την ομοιομορφία στο μέγεθος, την παρουσίαση και την ποιότητα εκτύπωσης.

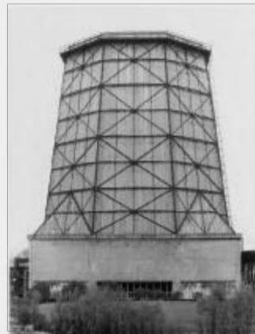
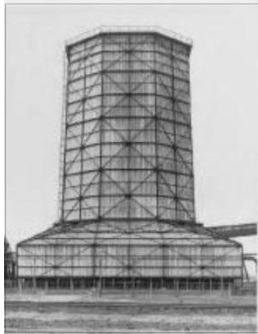
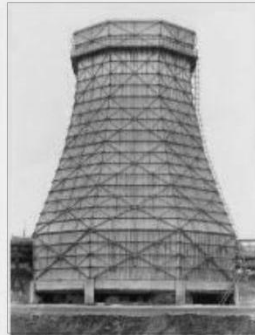
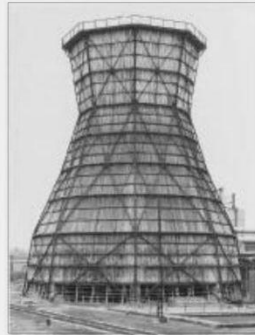
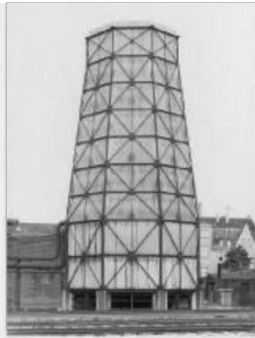
Το σύστημα που χρησιμοποιούν για την παρουσίαση των εκτυπώσεων είναι εντυπωσιακά αυστηρό, σε βαθμό που η αυστηρότητα που διέπει το έργο τους καταλήγει να είναι, τελικά, η θεματολογία τους, ενώ η σειρά και η δομή που ακολουθείται κατά την ομαδοποίηση κάθε ασπρόμαυρης εκτύπωσης καταλήγει να είναι εξίσου σημαντική με τις αρχιτεκτονικές μορφές που καταγράφονται.

---

<sup>79</sup> «Από ιστορικής άποψης, είναι δύσκολο να εντοπίσουμε διακριτά μορφολογικά χαρακτηριστικά σε κτίρια ανά περιοχή, αλλά παρόμοιες γεωγραφικές και οικονομικές συνθήκες οδηγούν στην κατασκευή παρόμοιων δομών.»

[Από τις αδημοσίευτες σημειώσεις της Hilla Becher, 1971]

<sup>80</sup> «Πρέπει να είσαι πολύ προσεχτικός σε σχέση με ζητήματα τόνου, κλίμακας και ρυθμού». Bernhard Becher σε συνέντευξη με τον James Lingwood, "The Music of the Blast Furnaces", από το περιοδικό 'ArtPress', νούμερο 209, Ιανουάριος 1996, σελ.23



## Ερμηνεία του Στόχου των Bernd και Hilla Becher

«αυτές οι μορφές και οι δομές δεν είναι τόσο οικείες στο ευρύ κοινό και παρά τη λειτουργικότητα και τον ορθολογισμό που τις χαρακτηρίζει, αποπνέουν μία τρέλα. Οπότε, είναι απαραίτητο να εφαρμοστεί μία ξεκάθαρη μέθοδος για την απεικόνισή τους».<sup>81</sup>

Το αυστηρό μοντέλο παρουσίασης και αρχειοθέτησης των μεμονωμένων φωτογραφιών που αναπτύσσουν οι Becher – οι επονομαζόμενες «Ταξινομίες» – ενσαρκώνει την προσπάθεια που καταβάλλουν οι καλλιτέχνες ώστε να «προκαλέσουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον από αυτό που θα προκαλούσε μεμονωμένα το ίδιο το αντικείμενο που απεικονίζεται».<sup>82</sup> Ταυτόχρονα, εντοπίζεται η απόπειρα να προσφέρουν στον παρατηρητή μία καθαρή οπτική της μορφής του εκάστοτε αντικειμένου και μία νέα συγκριτική μέθοδο ανάλυσης, κατά την οποία επιτυγχάνεται ο εντοπισμός ομοιοτήτων και διαφορών.

Οι καλλιτέχνες επισημαίνουν, «Υπήρξε μία ιδιαίτερη στιγμή, κατά την οποία τοποθετήσαμε μερικές εκτυπώσεις, που αποτύπωναν πύργους ψύξης, τη μία δίπλα στην άλλη και τότε κάτι συνέβη. Ένα είδος μουσικής. Μπορείς να δεις τις διαφορές μεταξύ των αντικειμένων μόνο αν τα τοποθετήσεις πολύ κοντά το ένα στο άλλο, γιατί μερικές φορές οι διαφορές τους είναι μηδαμινές. Όλα τα αντικείμενα που ανήκουν σε μία οικογένεια αντικατοπτρίζουν το ένα το άλλο, είναι παρόμοια. Αλλά, ταυτόχρονα, παρουσιάζουν μία μοναδικότητα. Και αυτή η μοναδικότητα μπορεί να εντοπιστεί μόνο όταν είναι δυνατόν να γίνει σύγκριση».<sup>83</sup> Σύμφωνα με τον Carl Andre, «μέσα από την ομαδοποίηση παρόμοιων όψεων διαφορετικών κτιρίων που κατασκευάστηκαν για να εξυπηρετούν ίδιες λειτουργίες, καθορίζεται το θέμα (φωτογράφισης) και γίνεται ευκολότερη η σύγκριση αναλογιών παρόμοιων κατασκευών άνισων μεγεθών».<sup>84</sup> Οι ποιότητες που εμφανίζονται στο σύστημα ταξινόμησης των καλλιτεχνών, ο ρυθμός και η επανάληψη, προσδίδουν στους όγκους που απεικονίζουν μία «αωνυμία», που επιτρέπει στο κοινό να

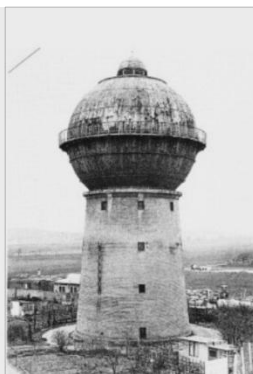
---

<sup>81</sup> Bernhard Becher σε συνέντευξη με τον James Lingwood, *"The Music of the Blast Furnaces"*, από το περιοδικό 'ArtPress', νούμερο 209, Ιανουάριος 1996, σελ.25

<sup>82</sup> Gregorio Magnani, *"Ordering Procedures: Photography in Recent German Art"*, 'Arts Magazine', νούμερο 64, Μάρτιος 1990, σελ. 81-82.

<sup>83</sup> Bernhard Becher σε συνέντευξη με τον James Lingwood, *"The Music of the Blast Furnaces"*, από το περιοδικό 'Art Press', νούμερο 209, Ιανουάριος 1996,σελ.21-28

<sup>84</sup> Carl Andre, *"A Note on Bernhard and Hilla Becher"*, 'ArtForum', Δεκέμβριος 1972, που περιέχεται στο βιβλίο του David Campany *"Art and Photography"*, εκδόσεις: 'Phaidon' 2003, σελ. 227



αναγνώσει το έργο τους αφαιρετικά και να αντιμετωπίσει το κάθε κτίριο που φωτογραφίζουν ως ένα αυτόνομο, «γλυπτικό» αντικείμενο.

«Η ιδέα», επισημαίνουν ο Bernd και η Hilla, «είναι να δημιουργήσουμε οικογένειες αντικειμένων», ή σε άλλες περιπτώσεις, «να δημιουργήσουμε οικογένειες μοτίβων», οι οποίες «εξανθρωπίζονται και καταστρέφουν η μία την άλλη, όπως στη Φύση το παλαιότερο καταβροχθίζεται από το σύγχρονο».<sup>85</sup> Με αυτόν τον τρόπο δημιουργούν μία μέθοδο παρουσίασης του έργου τους, μέσω της οποίας γίνεται αντιληπτή η πρόθεση τους από το ευρύ κοινό. «Θέλουμε να παρέχουμε μία οπτική γωνία, ή καλύτερα, μια ‘νέα γλώσσα’, βάση της οποίας το κοινό» θα μπορεί αναγνώσει, «θα κατανοεί και θα συγκρίνει τις διαφορετικές δομές».<sup>86</sup>

Τελικά, μέσα από αυτή τη «νέα γλώσσα ανάγνωσης» που δημιουργούν οι καλλιτέχνες, επιτυγχάνεται μία επιπλέον πρόθεση – ο εντοπισμός και η κατανόηση των αντιθέσεων που εμπεριέχονται τόσο στο φωτογραφικό τους έργο όσο και στις αρχιτεκτονικές δομές που καταγράφουν. Έπειτα από μία πιο προσεχτική ανάγνωση των φωτογραφικών συνθέσεων που δημιουργούν, γίνεται αντιληπτό πως η μέθοδος και το θέμα, η μορφή και το περιεχόμενο αλληλοτροφοδοτούνται συνεχώς. Εντοπίζονται αντιθετικές έννοιες και σχέσεις που κινούν το ενδιαφέρον του παρατηρητή, εξάπτουν τη φαντασία του κοινού και προκαλούν έντονες αισθητικές συγκινήσεις. Γίνεται μία αντιπαράθεση με το ‘νομαδικό’ χαρακτήρα που προκύπτει από την αισθητική απόλαυση με το ‘νομαδικό’ χαρακτήρα των βιομηχανικών κτιρίων και την (ιδεαλιστική, Γερμανική) ‘αισθητική εμπειρία’ με την (υλιστική, Αγγλική) ‘βιομηχανική σκέψη»<sup>87</sup>, συνδυάζεται το γενικό και το ειδικό, η υποχρέωση και η ευχαρίστηση, η απόσταση και η εγγύτητα, εντοπίζεται η διαχρονικότητα μέσα από την απώλεια του βάρους της αιωνιότητας, αναδεικνύεται η διαφοροποίηση μέσα από την ομαδοποίηση και η ατομικότητα μέσα από την ομοιογένεια. Απώτερος σκοπός ο εντοπισμός της ατομικότητας του εκάστοτε αντικειμένου μέσα σε μία σύνθεση αντικειμένων και κατ’ επέκταση η βαθύτερη κατανόηση της εκάστοτε αρχιτεκτονικής δομής που αναπαρίσταται.

---

<sup>85</sup> Bernd Becher σε συνέντευξη με τους Jean-Francois Chevrier, James Lingwood, και Thomas Struth, με τίτλο “Another Objectivity”, 10 Ιουνίου - 10 Ιουλίου 1988, ‘Institute of Contemporary Arts’, Λονδίνο, σελ.57

<sup>86</sup> Liliane Touraine, “Bernd and Hilla Becher: The Function Doesn’t Make the Form,” από το περιοδικό “ArteFactum”, νούμερο 28, Απριλίου/Μαΐου 1989, σελ. 9

<sup>87</sup> Blake Stimson, Thomas Struth, “A modern man: Blake Stimson and Thomas Struth on Bernd Becher”, στο περιοδικό, ‘Artforum International Magazine’, Inc., 1 Οκτωβρίου 2007



## Η Τυπολογία ως Αρχιτεκτονικό Εργαλείο

«Η γλώσσα είναι ένα σύνθετο σύστημα αναπαράστασης, στο οποίο τα βασικά συναισθήματα δομούνται σε ένα νοητικά συνεπές σύστημα. Ομοίως, ένα πλαστικό σύστημα αναπαράστασης, όπως η αρχιτεκτονική, οφείλει να προϋποθέτει την ύπαρξη ενός δεδομένου συστήματος αναπαράστασης.»<sup>88</sup>

Η 'τυπολογία', ως μεθοδολογικό σχήμα, έχει διαμορφωθεί και ενσωματωθεί σε θεωρητικές πραγματείες αλλά και στο έργο καταξιωμένων αρχιτεκτόνων. Κατά συνέπεια είναι νόμιμο να αποδεχτούμε το ζήτημα της τυπολογίας ως συνάρτηση τόσο της ιστορικής διαδικασίας της αρχιτεκτονικής, όσο και των διαδικασιών σκέψης και εργασίας των μεμονωμένων αρχιτεκτόνων.<sup>89</sup>

Ο 'τυπολογικός' τρόπος σκέψης αναφέρεται στην αντίληψη των στοιχείων του ιδεατού και υλικού κόσμου εν συσχετισμώ, στην ανάπτυξη ενός σφαιρικού και συνδυαστικού τρόπου ανάγνωσης των πληροφοριών και στη διαμόρφωση αόρατων συνδέσεων ή μορφολογικών συνεχειών ακόμα και σε στοιχεία –προϊόντα της Φύσης ή του πολιτισμού– που φαινομενικά είναι αντιθετικά. Στη συνέχεια, ο εντοπισμός των πιθανών συσχετισμών συμβάλλει στην ταξινόμηση των φαινομένων, στην ομάδοποίησή τους και, τελικά, στη διάκρισή τους. Αυτή η διάκριση οδηγεί στο να μετατραπεί η πολλαπλότητα σε ενότητα και να αναχθεί ένα πλέγμα παραλλαγών σε μία κοινή ρίζα. Η αναγωγή στοιχείων του περιβάλλοντος ή του παρελθόντος σε 'τύπους' αποτελεί, στη συνέχεια ένα σημαντικό εργαλείο του αρχιτέκτονα, ο οποίος κατορθώνει να απελευθερωθεί από τους περιορισμούς μίας συγκεκριμένης περιόδου, αντιμετωπίζει κριτικά το παρελθόν και εντοπίζει τα στοιχεία που είναι απρόσφορα για εξέλιξη.<sup>90</sup> Ο δρων δημιουργός λαμβάνει υπ' όψιν τις κορυφαίες δημιουργίες του παρελθόντος, όχι ως μορφολογικά πρότυπα αντιγραφής, αλλά ως τρόπους συμπεριφοράς και δράσης<sup>91</sup> και καταφέρνει δια της υπερβάσεως προηγούμενων λύσεων –που έχουν κατατεθεί και συντεθεί σχηματικά στον τύπο– να

---

<sup>88</sup> Ernst Cassire, *"The Philosophy of Symbolic Forms"*, εκδόσεις: 'New Haven: Yale University Press', 1957

<sup>89</sup> Giulio Carlo Argan, «Περί της Τυπολογίας της Αρχιτεκτονικής», από το περιοδικό 'Architectural Design', Δεκέμβριος 1963

<sup>90</sup> Ο.π.

<sup>91</sup> Le Corbusier, *"Vers une Architecture"*, εκδόσεις: 'Ulstein Verlag', Βερολίνο, 1963

αναπτύξει και να εξελίξει την ευρηματική πλευρά της δημιουργικής διαδικασίας. Ο τύπος αποτελεί το πλαίσιο μέσα στο οποίο μπορεί να λειτουργήσει η αλλαγή, ως ένας αναγκαίος όρος για τη συνεχή διαλεκτική, που απαιτεί η ιστορία. Υπό αυτήν την άποψη, ο τύπος αντί να είναι ένας 'παγιωμένος μηχανισμός' για την παραγωγή αρχιτεκτονικής, μετατρέπεται σε μέσο τροποποίησης ή άρνησης του παρελθόντος, καθώς και σε τρόπο θεώρησης του μέλλοντος.<sup>92</sup>

Ταυτόχρονα, η 'τυπολογική' μέθοδος μπορεί να αποτελέσει εργαλείο στα χέρια του αρχιτέκτονα για την επίλυση πολύπολοκων προβλημάτων που μπορεί να παρουσιαστούν κατά τη διαδικασία σύνθεσης ενός αρχιτεκτονικού έργου. Είναι σαφές ότι μία ταξινόμηση αντιστοιχεί στην ακολουθία της εργασίας του αρχιτέκτονα (κάτοψη, δομικό σύστημα, χειρισμός της επιφάνειας) και αυτό έχει ως στόχο να παράσχει στον αρχιτέκτονα έναν τυπολογικό οδηγό για τη διαδικασία της σύλληψης ενός κτιρίου. Η επεξεργασία κάθε αρχιτεκτονικής πρότασης έχει αυτήν την τυπολογική πλευρά είτε ο αρχιτέκτων συνειδητά ακολουθεί τον 'τύπο' είτε θέλει να αποκλίνει από αυτόν, ή ακόμα, υπό την έννοια ότι κάθε κτίριο είναι μία προσπάθεια παραγωγής ενός άλλου κτιρίου.<sup>93</sup> Ταυτόχρονα, η τυπολογία λειτουργεί ως ένα σύστημα συμβάσεων που χρησιμεύει προκειμένου να αναλυθούν και να ταξινομηθούν ποικίλα και πολύπλοκα στοιχεία που προέρχονται από την κοινωνία. Μέσα από αυτήν την ταξινόμηση, επιδιώκεται η ανάπτυξη ενός πλέγματος λύσεων προβλημάτων, η επίλυση των οποίων δε θα μπορούσε να έχει επιτευχθεί μόνο με την εφαρμογή μίας διαισθητικής μεθόδου συνθέσεως.<sup>94</sup>

---

<sup>92</sup> Rafael Moneo, "On Typology", από το περιοδικό 'Oppositions 13', Καλοκαίρι 1978, σελ.27

<sup>93</sup> Giulio Carlo Argan, «Περί της Τυπολογίας της Αρχιτεκτονικής», από το περιοδικό 'Architectural Design', Δεκέμβριος 1963

<sup>94</sup> Alan Colquhoun, "Essays in Architectural Criticism: Modern Architecture and Historical Change", εκδόσεις: 'The MIT Press', Cambridge, Mass, 1985 σελ. 43



## 4. ΑΝΤΙ ΕΠΙΛΟΓΟΥ



«Χωρίς αμφιβολία η εποχή μας (...) προτιμά την εικόνα από το αντικείμενο, την αναπαράσταση από την πραγματικότητα»<sup>95</sup>.

Θαυμαστή και ισχυρή, η Φωτογραφία είναι το μαγικό όργανο του σύγχρονου πολιτισμού. Η Φωτογραφία είναι μία μορφή Τέχνης ίσης αξίας με τις άλλες μορφές της πλαστικής δημιουργίας που απαιτούν τη συνεργασία ματιού και πνεύματος. Είναι και κατά κύριο λόγο μία Τεχνική, όπως και η Αρχιτεκτονική. Ένα μέσο ή μία κατάληξη; Και τα δύο μαζί.

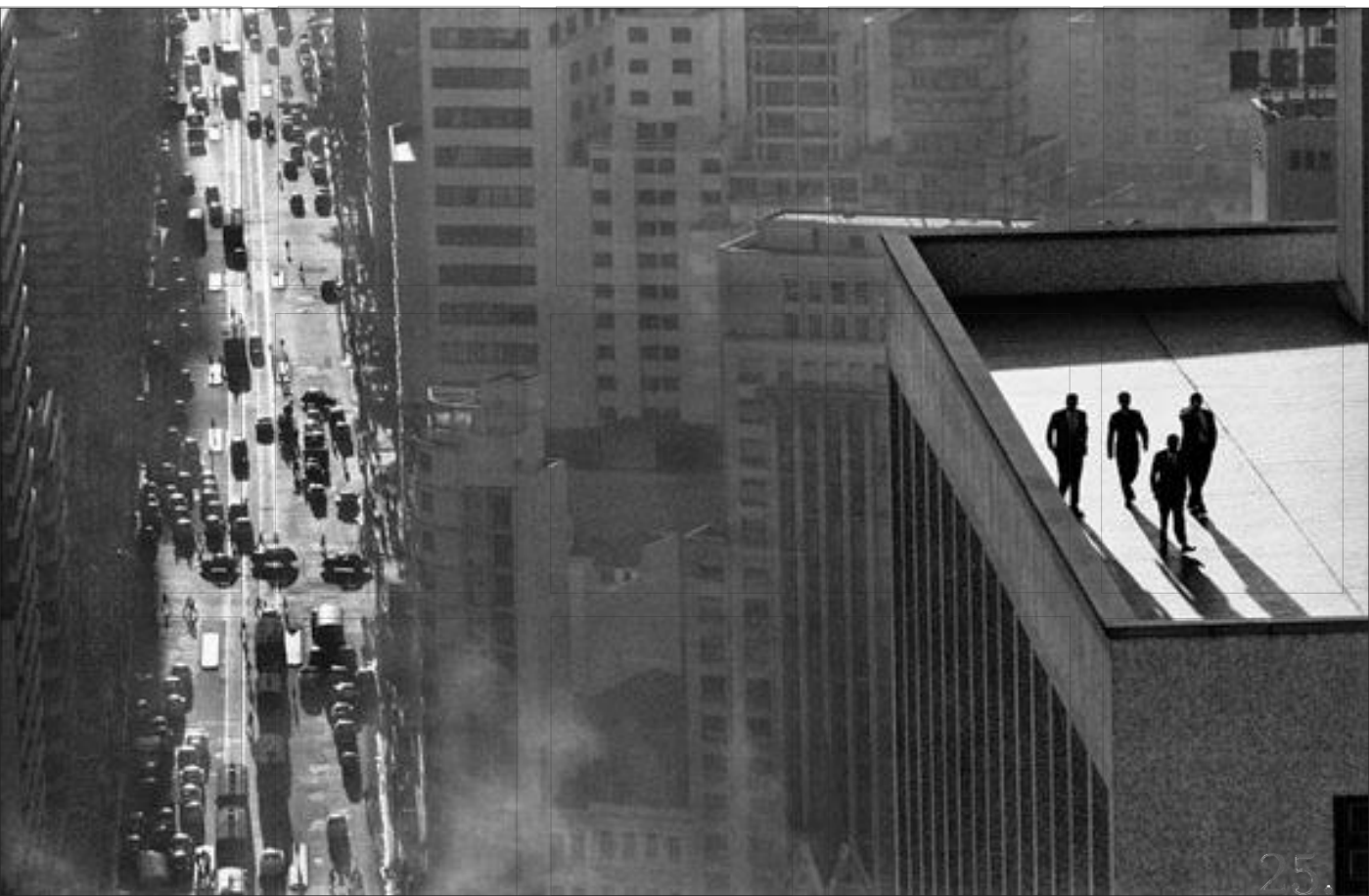
Ο Μπωντλαίρ γεμάτος σαρκασμό 'εύχεται' στη φωτογραφία να εκπληρώσει «σαν μία πολύ ευτελής υπηρέτρια το πραγματικό της καθήκον, που είναι η υπηρεσία των Τεχνών και των Επιστημών».<sup>96</sup> Η 'ευτελής υπηρέτρια' δεν έπαψε ποτέ να χρησιμεύει με τρόπο μεθοδευμένο ή πρόχειρο στις Επιστήμες και στις Τέχνες· ιδιαίτερα στην Αρχιτεκτονική. Λειτουργώντας ως αξιόπιστο μέσο προβολής και ανάδειξης του Αρχιτεκτονικού Έργου, η Φωτογραφία, απευθυνόμενη σε κάθε άτομο ανεξαρτήτου κοινωνικής κάστας, κατόρθωσε να λειτουργήσει ως επικοινωνιακό εργαλείο ανάμεσα στην Αρχιτεκτονική και το κοινό. Η ικανότητα του φωτογραφικού μέσου να αναπαριστά στιγμιότυπα που χαρακτηρίζονται από την ακρίβεια και τη λεπτομέρεια, να δημιουργεί έντονες αισθητικές εμπειρίες, να προβληματίζει και να κινητοποιεί τον αποδέκτη, δικαιολογεί την άρρητη σύνδεση που αναπτύχθηκε ανάμεσα στην Αρχιτεκτονική και τη Φωτογραφία, από τη στιγμή της 'γέννησης' της, κατά τη διάρκεια του 20<sup>ου</sup> αιώνα, ακόμα και μέχρι τις μέρες μας.

Ταυτόχρονα, όμως, παρατηρείται πως οι μηχανικές πρακτικές της Φωτογραφίας ξεπέρασαν το ρόλο τους ως απλό τεκμήριο και μέσα από τα διαλεκτικά τους εργαλεία άσκησαν αξιόλογες επιρροές στη διαμόρφωση της Αρχιτεκτονικής Πρακτικής. Είτε μέσω της συμβολής στην ανάπτυξη της κριτικής της αρχιτεκτονικής, είτε μέσω της δημιουργίας ενός ανταγωνιστικού καταναλωτικού πνεύματος, η φωτογραφία συνέβαλε στην εξέλιξη των αρχιτεκτονικών θεωρήσεων και λειτούργησε ως καθοριστικός παράγων στην ανάγκη δημιουργίας καινοτόμων αρχιτεκτονικών και κατασκευαστικών επιτευγμάτων.

---

<sup>95</sup> Ludwig Feuerbach, πρόλογος στη 2<sup>η</sup> έκδοση του βιβλίου «Η ουσία του Χριστιανισμού», εκδόσεις: 'Dover Philosophical Classic', Λονδίνο, 1881

<sup>96</sup> Ιβάν Κριστ, «Ο Χρυσός Αιώνας της Φωτογραφίας», εκδόσεις: 'Αιγόκερως', Αθήνα, σελ. 5



Πέρα από μέσο αναπαράστασης του αρχιτεκτονήματος, η φωτογραφία λειτούργησε, παράλληλα και ως εργαλείο, στα χέρια του αρχιτέκτονα, ο οποίος παροτρύνθηκε να αναζητήσει, να παρατηρήσει και να δανειστεί στοιχεία από μία διαφορετική μορφή τέχνης, να ερμηνεύσει τα νέα δεδομένα που έλαβε και να τα μετουσιώσει στο έργο του. Υπό αυτήν την οπτική γίνεται απόπειρα να μελετηθεί το φωτογραφικό έργο των Bernd και Hilla Becher. Η ανάλυση της μεθοδολογίας τους, με την απόδοση βαρύτητας στη συνεχή και αναπόφευκτη σύνδεση που αναπτύσσεται με την αρχιτεκτονική, αλλά και η παρουσίαση των κοινών σημείων της μεθοδολογίας τους με τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται κατά την εξάσκηση της αρχιτεκτονικής, μπορούν να λειτουργήσουν ως μία πρόταση που απευθύνεται στον αρχιτέκτονα της σύγχρονης πραγματικότητας. Η ανάπτυξη μίας 'αντικειμενικής' θεώρησης, μίας ορθολογιστικής και πρακτικής νοοτροπίας απέναντι στον κόσμο και η λεπτομερής παρατήρηση των στοιχείων που μας περιβάλλουν, αποτελούν προτάσεις που μπορούν, τελικά, να οδηγήσουν στην παραγωγή ενός αρχιτεκτονικού έργου που θα ερμηνεύεται ως μία γνήσια έκφραση του δημιουργού. Παράλληλα, η ανάπτυξη ενός 'τυπολογικού' τρόπου σκέψης, μπορεί να αποτελέσει το «κλειδί της εποχής μας ώστε να αντιμετωπίζουμε τα πάντα εν συσχετισμώ». Κατ' επέκταση, η ταξινόμηση και διάκριση των πληροφοριών βάση ενός 'τυπολογικού μοντέλου' δύναται να συμβάλλει στην απελευθέρωση του αρχιτέκτονα από παρελθοντικές καταβολές και στην ανάπτυξη ενός καινοτόμου τρόπου θεώρησης του μέλλοντος.

Καταλήγοντας, θα ήταν χρήσιμο να πραγματευτούμε ένα επιπλέον ζήτημα, να παρατηρήσουμε και να εντοπίσουμε ποιος είναι ο ρόλος που διαδραματίζει η Φωτογραφία στη σύγχρονη εποχή. Θα ήταν δόκιμο να προσδιορίσουμε την παρούσα σχέση που διατηρεί αναφορικά με την αρχιτεκτονική και θα ήταν πρόσφορο να αξιολογήσουμε τη δύναμη και την επίδραση του ψηφιακού φωτογραφικού μέσου στη σύγχρονη αρχιτεκτονική σκέψη και πρακτική.

Είναι γεγονός πως η εποχή μας, με τα τόσα ρηζικέλευθα και ανατρεπτικά της επιτεύγματα σε ταχύτητα και ποσότητα, επηρέασε δραματικά κάθε επικοινωνιακό δίαυλο, συμπεριλαμβανομένης της Φωτογραφίας. Η φωτογραφία προσαρμόστηκε στους ταχύτατους και απαιτητικούς ρυθμούς, καλούμενη να παράγει πλήθος εικόνων, οι οποίες πρέπει να αναδεικνύουν το προϊόν άμεσα, ταχύτατα και χωρίς την ύπαρξη οποιασδήποτε ασάφειας. Η ψηφιακή εικόνα – χάρη στη δυνατότητα επεξεργασίας αλλά και αέναης αναπαραγωγής – χρησιμοποιήθηκε άρδην προκειμένου να προωθεί προϊόντα, και η Αρχιτεκτονική αντιμετωπίστηκε ως ένα αγαθό που πρέπει να επιβιώσει μέσα σε ένα καταναλωτικό πλαίσιο. Καθώς το ανθρώπινο μάτι επαναπροσδιορίστηκε, η πραγματικότητα απορροφήθηκε μέσα από την εικόνα της πραγματικότητας της. Οι αρχιτεκτονικές φωτογραφίες λειτούργησαν ως ένα





‘alter ego’ της κτιριακής μορφής και ταυτότητας διευκολύνοντας την αναγνωρισιμότητα ενός αρχιτεκτονικού έργου και ως ένα βαθμό υποβαθμίζοντας τη σημασία και αναγκαιότητα του βιώματος του πραγματικού κτιρίου. Προκειμένου να γίνει αντιληπτή η επίδραση της αρχιτεκτονικής φωτογραφίας στην αρχιτεκτονική θα πρέπει να αντιμετωπιστεί ως ένα κρίσιμο συστατικό μίας νέας πολιτιστικής οικονομίας ανταλλακτικών αξιών. Όπως και το χρήμα, έτσι και η φωτογραφία αποτελεί ένα αθροιστικό σύστημα σύνδεσης και ενοποίησης όλων των θεμάτων μέσα σε ένα ενιαίο σύστημα αποτίμησης και επιθυμιών. Η αρχιτεκτονική αρχίζει να αντιμετωπίζεται ως ένα βιομηχανικό προϊόν, το καταναλωτικό πνεύμα της παγκόσμιας εικονιστικής αγοράς επιδρά στο αρχιτεκτονικό αποτέλεσμα και ο αποκλειστικός στόχος της αρχιτεκτονικής φωτογραφίας είναι η προώθηση της αρχιτεκτονικής ως ένα ‘δευτερευόντως’ αγαθό που πρέπει να αποκτηθεί. Οι αρχιτεκτονικές φωτογραφίες τείνουν να απεικονίζουν μόνο συγκεκριμένες πτυχές του αρχιτεκτονήματος, παραβλέποντας τα ‘αρνητικά’ του στοιχεία, ενώ κατά το σχεδιαστικό στάδιο του αρχιτεκτονικού έργου λαμβάνεται υπ’ όψιν ένα επιπλέον κριτήριο· η ‘φωτογένεια’ του παραγόμενου αποτελέσματος. Παράλληλα, η δυνατότητα παρέμβασης που διαθέτει ο φωτογράφος μέσω της τεχνικής επεξεργασίας της εικόνας οδηγεί σε μία επιπλέον απαίτηση· την παραγωγή μίας ωραιοποιημένης, σχεδόν εξιδανικευμένης εικόνας που θα ενισχύει την εντύπωση που θα προκαλούσε το ίδιο το αρχιτεκτονικό έργο. Η προσοχή του αρχιτέκτονα μετατοπίζεται. Η σημασία που αποδίδεται στην οπτική ποιότητα του κτιρίου επικρατεί σε σχέση με τις λοιπές ποιότητες. Η λυσιτέλεια του αρχιτεκτονήματος παραγκωνίζεται, ενώ μία ‘απώλεια’ αναφορικά με την ‘ακεραιότητα’ της αρχιτεκτονικής είναι δυνατόν να εντοπιστεί. Τελικά, το ερώτημα ανακύπτει αφορά στο κατά πόσο η σύγχρονη αρχιτεκτονική φωτογραφία ‘γεννάται’ από τη σύγχρονη αρχιτεκτονική και κατά πόσο ισχύει το αντίστροφο;

Αυτό, όμως, που θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε με σιγουριά είναι πως στο σύγχρονο ‘πολιτισμό της εικόνας’ η Φωτογραφία – κατέχοντας την ιδιότητα να καταγράφει τα πάντα γύρω μας και τη δυνατότητα να αποτυπώνει ακόμα και στοιχεία που το γυμνό μάτι ενδεχομένως να μην δύναται να αντιληφθεί ή το μυαλό μας να μην έχει προλάβει να αξιολογήσει – είναι κάτι πολύ παραπάνω από ένα απλό μέσο καταγραφής· είναι ένα μέσο όξυνσης της όρασης αλλά και της σκέψης μας.

Of what use are lens and light, to those who lack in mind and sight

Μετάφραση από Λατινική επιγραφή του 1589



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Δ., ΧΡΥΣΟΥΛΑΚΗΣ Γ., «Φωτογραφικά Συνθέματα», από το περιοδικό 'Θέματα Χώρου και Τεχνών', τεύχος 13, 1982

ΒΑΚΑΛΟ, Εμμανουήλ-Γεώργιος, «Οπτική Σύνταξη, Λειτουργία και Παραγωγή μορφών», εκδόσεις: 'Νεφέλη', Αθήνα, 1988

ΖΗΒΑΣ, Α. Διονύσης, «Τα μνημεία και η πόλη», β' έκδοση, εκδόσεις «Libro», Αθήνα, 1997.  
Ungers, O. M., "Ten Opinions on the Type" Casabella, 509-510: 93-95, (1985).

ΚΡΙΣΤ, Ιβάν, «Ο Χρυσός Αιώνας της Φωτογραφίας», εκδόσεις: 'Αιγόκερως', Αθήνα

ΛΑΒΒΑΣ, Π. Γεώργιος, «Επίτομη Ιστορία της Αρχιτεκτονικής», εκδόσεις, 'University Studio Press', Θεσσαλονίκη, 2002

ΜΑΥΡΑΚΑΚΗΣ Κώστας, «John Donat (1933-2004). Ο Αρχιτέκτων – Φωτογράφος», από το περιοδικό 'Θέματα Χώρου και Τεχνών', τεύχος 40, 2009

ΣΑΚΚΑΣ Πάνος, «Η αρχιτεκτονική μέσο και αντικείμενο της επικοινωνίας. Το Hardware και το Software», Διάλεξη από το Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Ε.Μ.Π., επιβλέπων καθηγητής Π. Τουρνικιώτης, 2006

ARNHEIM, Rudolf, «Τέχνη και Οπτική Αντίληψη. Η Ψυχολογία της Δημιουργικής Ενόρασης», εκδόσεις: 'Θεμέλιο', Αθήνα, 2005

ARGAN, Giulio Carlo, «Περί της Τυπολογίας της Αρχιτεκτονικής», από το περιοδικό 'Architectural Design', Δεκέμβριος 1963

DEBORD Guy, «Society of the Spectacle», εκδόσεις: 'Διεθνής Βιβλιοθήκη', Αθήνα, 2000

FRAMPTON, Kenneth, «Μοντέρνα Αρχιτεκτονική. Ιστορία και Κριτική», εκδόσεις «Θεμέλιο», Αθήνα, 1987

FOUCAULT, Michel, «Η αρχαιολογία της Γνώσης», εκδόσεις: Εξάντας, 1987

MONEO, Rafael, «Περί Τυπολογίας», από το περιοδικό "Oppositions 7", χειμώνας 1976

ROSSI, Aldo, «Η Αρχιτεκτονική της Πόλης», εκδόσεις 'University Studio Press', Θεσσαλονίκη, 1991

VIDLER, Anthony, «Η Τρίτη Τυπολογία», από το περιοδικό "Oppositions 7", χειμώνας 1976

## ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ACKERMAN, James, "On the Origins of Architectural Photography", που περιέχεται στο βιβλίο "This is Not Architecture: media constructions", Kester Rattenbury, εκδόσεις Routledge, Λονδίνο, 2002

ADRIANI, Gotz, "Bernhard and Hilla Becker", "Bernhard and Hilla Becker: Typologien Industrieller Bauten 1963-1975", από την XIV Biennale του Sao-Paolo, 1<sup>η</sup> Οκτωβρίου – 18 Δεκεμβρίου 1977

AGREST, Diana, "Framework for a Discourse on Representation", από το βιβλίο "Architecture from Without: Theoretical Framings for a Critical Practice", εκδόσεις "MIT Press", Cambridge, Mass, 1991

ANDRE, Carl, "A Note on Bernhard and Hilla Becher", "ArtForum" Δεκέμβριος 1972, που περιέχεται στο βιβλίο "Art and Photography", David Company, Phaidon 2003

BANHAM, Reyner, "Bernd and Hilla Becher. Water Towers", εκδόσεις: "The MIT Press", Cambridge, 1988

BECHER, Bernd and Hilla, "Anonyme Skulpturen: Eine typologie technischer bauten", εκδόσεις: "Art Press", Ντίσελτορφ, 1970

\_\_\_\_\_ "Basic Forms of Industrial Buildings", εκδόσεις: "Thames and Hudson", Λονδίνο, 2005

\_\_\_\_\_ "Bernd and Hilla Becker: Life and Work", εκδόσεις: "The MIT press", Cambridge Mass., Λονδίνο, 2007

\_\_\_\_\_ "Fotografia del XX secolo", εκδόσεις: "Taschen", 2011

\_\_\_\_\_ "Framework Houses From the Siegen Industrial Region", εκδόσεις: "The MIT press", Cambridge Mass., Λονδίνο, 2001

\_\_\_\_\_ "Gas Tanks", εκδόσεις: "The MIT press", Cambridge Mass., Λονδίνο, 1993

\_\_\_\_\_ "Grain Elevators", εκδόσεις: "The MIT press", Cambridge Mass., Λονδίνο, 2006

\_\_\_\_\_ "Hochöfen (Blast Furnaces)", εκδόσεις: "Schirmer/Mosel Verlag", Μόναχο, 1990

\_\_\_\_\_ "Industrial Landscapes", εκδόσεις: "The MIT press", Cambridge Mass., Λονδίνο, 2002

\_\_\_\_\_ "Water Towers", εκδόσεις: "The MIT press", Cambridge Mass., Λονδίνο, 1997

\_\_\_\_\_ “Vergleiche technischer Konstruktionen”, κατάλογος 22, “Centre of Contemporary Art”, Άαχεν, 1971

\_\_\_\_\_ “The Siegen Model”, από το περιοδικό “Suddeutsche Zeitung”, νούμερο 89, 18 Απριλίου 1978

\_\_\_\_\_ σε συνέντευξη με τις Angela Grauerholz και Anne Ramsden, “Photographing Industrial Architecture: An Interview with Bernd and Hilla Becher”, από το περιοδικό “Parachute 22”, Άνοιξη 1981

\_\_\_\_\_ σε συνέντευξη με τον James Lingwood, “The Music of the Blast Furnaces”, από το περιοδικό “Art Press”, νούμερο 209, Ιανουάριος 1996

\_\_\_\_\_ σε συζήτηση με τον Michael Kohler, που περιέχεται στο βιβλίο των Lothar Romain και Detlef Bluemler, “Kunstler: Kritisches Lexicon der Gegenwartskunst”, 7<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις “WB Verlag”, Μόναχο, 1989

\_\_\_\_\_ σε συνέντευξη με τη Susanne Lange, “Bernd and Hilla Becker: Life and Work”, εκδόσεις “The Mit Press”, Cambridge, Mass., London, 2007

\_\_\_\_\_ σε συνέντευξη με τον Ulf Erdmann Ziegler, “The Bechers' Industrial Lexicon”, “Art in America”, Ιούνιος 2002

BECHER, Bernhard, σε συνέντευξη με τους Jean-Francois Chevrier, James Lingwood, και Thomas Struth, με τίτλο “Another Objectivity”, 10 Ιουνίου-10 Ιουλίου 1988, “Institute of Contemporary Arts”, Λονδίνο, σελ.61.

\_\_\_\_\_ σε συνέντευξη με τον Heinz-Norbert Jocks, που περιέχεται στο περιοδικό “Kunstforum International”, τεύχος 171, Ιούλιος/Αύγουστος 2004

\_\_\_\_\_ “Beauty in the Awful”, άρθρο στην εφημερίδα “Times”, 5 Σεπτεμβρίου 1969

BECHER, Hilla, “Documenting industrial history by photography”, απόσπασμα από το περιοδικό “Industrial archaeology: The journal of the history of industry and technology”, no 4, 1968

\_\_\_\_\_ σε συνέντευξη με τη Lynda Morris, “Bernd and Hilla Becher”, στην έκθεση “Arts Council of Great Britain”, Λονδίνο, 1974

\_\_\_\_\_ αδημοσίευτες σημειώσεις, που περιέχονται στο βιβλίο της Susanne Lange, “Bernd and Hilla Becker: Life and Work”, εκδόσεις “The Mit Press”, Cambridge, Mass., London, 2007

BOURDIEU, Pierre, “The Social Definition of Photography”, από το βιβλίο ‘Photography. A middle-brow Art’, εκδόσεις: ‘Stanford University Press’, Καλιφόρνια, 1990

- BRIGHT, Susan, "Art Photography Now", εκδόσεις: "Thames and Hudson Ltd", Λονδίνο, 2005
- BROCKHAUS ENZYKLOPADIE, 19η έκδοση, τόμος 22, Mannheim, F.A. Brockhaus GmbH, 1993
- CARROLL Noél, CHOI Jinhee, "The Philosophy of Film and Motion Pictures: An Anthology", εκδόσεις: "Blackwell Publishing", Malden, Ma, U.S.A, 2006
- CASSIRE, Ernst, "The Philosophy of Symbolic Forms", εκδόσεις 'New Haven: Yale University Press', 1957
- COLLIER JR, John, "Visual Anthropology Photography as a Research Method", εκδόσεις: "Rinehart y Wins", Νέα Υόρκη, 1967
- COLQUHOUN, Alan, "Essays in Architectural Criticism: Modern Architecture and Historical Change", εκδόσεις: 'The MIT Press', Cambridge, Mass, 1985
- COSKUN, Esatcan, "Documentation Of Architecture:Photography As An Objective Tool?", μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, Middle East Technical University, τμήμα Αρχιτεκτονικής, Δεκέμβριος 2009
- COTTON, Charlotte, "The Photography as Contemporary Art", εκδόσεις "Thames and Rudson Ltd", Λονδίνο, 2004
- DE DUVE, Thierry, "*Basic Forms (Masters of the Camera)*", εκδόσεις "teNeues", Νέα Υόρκη, 1999
- DUPAIN Max, MOORE David, GOLLINGS John, "*Clarifying Architecture*", από το περιοδικό 'Photofile', τεύχος 63, Αύγουστος 2001
- FEUERBACH, Ludwig, 2η έκδοση του βιβλίου «*Η ουσία του Χριστιανισμού*», εκδόσεις: 'Dover Philosophical Classic', Λονδίνο, 1881
- FISCHER, Wend, "*Anonymous Industrial Buildings: Photographic Documentation of Bernd and Hilla Becher*", "Deutsche Bauzeitung", νούμερο 11, 1967
- FLUSSER, Vilém, "Towards a Philosophy of Photography", εκδόσεις: "Reaktion Books", Λονδίνο, 2000
- FRANCK, K., SCHNEEKLOTH, M., "Ordering Space: Types in Architecture and Design", εκδόσεις: "Van Nostrand Reinhold", Νέα Υόρκη, 1994
- FUCHS, Rudolf Herman, "Bernd and Hilla Becher: Zeche Hannibal", Bernd und Hilla Becher, εκδόσεις Schirmer/Mosel, 2000
- GUTTERMAN, Scott, "Gas Tanks", εκδόσεις "The MIT press", Cambridge Mass., Λονδίνο, 1993
- GRUNDBERG, Andy, "Crisis of the Real: Writings on Photography Since 1974", "The New York Times", 1990



GROPIUS, Walter, "The Development of Modern Industrial Architecture", Art in Trade and Industry, Jena Art Association, εκδόσεις: "Eugene Diederichs Verlag", 1913

HECKERT, Virginia Ann, "A Photographic Archive of Industrial Architecture: The Work of Bernd and Hilla Becher", μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, University of California, Santa Barbara, Μάιος 1987

HILLIER, Bill, "Space is the machine", ηλεκτρονική έκδοση του βιβλίου: 'Space Syntax', 2007

HUDSON, Kenneth, "New Studies in Archaeology: World Industrial Archaeology", εκδόσεις: "Cambridge University Press", Λονδίνο, 1979

KAAG, Werner, "Industrial Construction 1900 to 1930: The Beginning of New Building", Industriebau, 1984

KUSPIT, Donald, "Review: Bernd and Hilla Becher", στο περιοδικό "Artforum International Magazine", νούμερο 28, Απρίλιος 1990

LANGE, Susanne, "Bernd and Hilla Becker: Life and Work", εκδόσεις "The MIT Press", Cambridge, Mass., London, 2007

LANGE, Susanne, "A testimony to Photography Reflections on the life and work of August Sander", που περιέχεται στο βιβλίο του Manfred Heiting, "August Sander: 1876 – 1964", εκδόσεις: "Taschen", Κολωνία, 1999

\_\_\_\_\_ "Bernd and Hilla Becher: Hauser und Hallen", εκδόσεις: "Museum fur Moderne Kunst", Φρανκφούρτη, 1992

LE CORBUSIER, "Vers une Architecture", εκδόσεις: "Ulstein Verlag", Βερολίνο, 1963

LINDNER, Werner, "The civil engineering buildings with their good design", εκδόσεις: "Ernst Wasmuth verlag", Βερολίνο, 1923

\_\_\_\_\_ "Bauten der Technik: Ihre Form und Wirkung. Werkanlagen", εκδόσεις: "Ernst Wasmuth verlag", Βερολίνο 1927

LINGWOOD, James, "Working the System", που περιέχεται στο βιβλίο "Typologies: Nine Contemporary Photographers", εκδόσεις: "Newport Art Museum", 1991

LONGO, Eric, "Towards a spatial dimension of social rights. New Perspectives in Architecture and Law Studies", Eric Longo, Nicoletta Setola, "Interdisciplinary Themes Journals 1.1", 2009

LYNCH, Kevin, "The Image of the City", εκδόσεις: "The MIT Press, Mass.", Ηνωμένες Πολιτείες της

Αμερικής, 1960

MCQUEDY J., "Criticisms", από το περιοδικό 'Architectural Review', τεύχος 87, 1940

MACK, Michael, "Reconstructing Space. Architecture in Recent German Photography", εκδόσεις: 'AA Publications', 2004

MAGNANI, Gregorio, "Ordering Procedures: Photography in Recent German Art", "Arts Magazine" νούμερο 64, Μάρτιος 1990

MATHIAS, Oswald, "Ten Opinions on the Type", από το περιοδικό "Casabella", τεύχος 509/510, Ιανουαρίου/Φεβρουαρίου 1985

MALRAUX, Andre, "Psychologie der Kunst. Das Imaginare Museum", εκδόσεις: "Wolderman klein", Μπάντεν-Μπάντεν, 1949

MERLEAU-PONTY, Maurice, "The Phenomenology of Perception", εκδόσεις: "Humanities", Νέα Υόρκη, 1962

MISSSELBECK, Reinhold, "Becher Bernd. Becher Hilla", σε κείμενο που περιέχεται στο βιβλίο "Fotografia Del XX Secolo", "Museum Ludwig Colonia", εκδόσεις "Taschen", GmbH, 2008

MOHOLY-NAGY, Lazlo, "Vision in Motion", εκδόσεις: "Paul Theobald", Σικάγο, 1947

MOHOLY-NAGY, Lazlo, "Photography is Manipulation with Light", 'Bauhaus I/II', 1928

MUTHESIUS, Herman, "Stilarchitektur und Baukunst. Wandlungen der Architektur im XIX. Jahrhundert und ihr heutiger Standpunkt Hermann Muthesius", εκδόσεις: "Mulheim/Ruhr", 1901

NAEF, J. Weston, "The Art of Bernd and Hilla Becher", "Bernd and Hilla Becher. Water Towers", εκδόσεις: "The MIT Press", Cambridge, 1988

NEWHALL, Beaumont, "The History of Photography. From 1839 to the Present", εκδόσεις: 'The Museum of Modern Art', 5<sup>η</sup> έκδοση, Νέα Υόρκη, 1997

OTERO-PAILOS, Jorge, "Photo[historio]graphy. Christian Noberg-Schultz's Demotion of Textual History", από το περιοδικό 'JSAH', τεύχος 66, τόμος 2, 2007

PAWEK, Karl, "The Language of Photography: The Methods of This Exhibition", εκδόσεις: "Gruner & Jahr", Αμβούργο, 1964

PASSUTH, Krisztina, "Moholy-Nagy", εκδόσεις: 'Thames & Hudson', Λονδίνο, 1985

RATHKE, Christian, "A Preliminary Note on the Framework Houses of the Siegen Industrial Region in Photographs by Bernd and Hilla Becher", 24 Δεκεμβρίου 1979

RODCHENKO, Alexander, "Against the Synthetic Portrait, for the Snapshot", σε συνέντευξη στον Christopher Phillips, "Photography in the Modern", 1928.

RUHRBERG, Karl, "Anonymity as Stylistic Principle: Photos of Industrial Buildings by Bernhard and Hilla Becker", που περιέχεται στο βιβλίο "Anonyme Skulpturen: Eine typologie technischer bauten", εκδόσεις "Art Press", Ντίσελντορφ, 1970

SANDER, August, "Antlitz der Zeit (The face of our Time)", εκδόσεις "Transmere Verlag", Μόναχο, 1929

SANTE, Luc, από το περιοδικό "The New Republic", 3 Ιουλίου 1995

SCHUMACHER, Thomas, "Over Exposure", από το περιοδικό 'Harvard Design Magazine', 1988

SCHWARZER, W. Mitchell, "The Emergence of Architectural Space. August Schmarsow's Theory of Raumgestaltung", από το περιοδικό 'Assemblage 15', Αύγουστος 1991

SMITH, Τ'Αι, "Limits of the Tactile and the Optical. Bauhaus Fabric in the Frame of Photography", από το περιοδικό 'Grey Room', τεύχος 25, 2006

SONTAG, Susan, "In Plato's Cave", που περιέχεται στο βιβλίο "On Photography", εκδόσεις "Anchor Books", Νέα Υόρκη, 1990

STEINERT, Otto, 'υποκειμενική φωτογραφία', 1952, ο ορισμός περιέχεται στο κεφάλαιο "'Subjektive Fotografie' and Its Relation to the Twenties", από τον Manfred Schmalriede, στο βιβλίο "Subjektive fotografie: Images of the 50's", εκδόσεις Essen: Museum Folkwang, 1984

STIMSON, Blake, STRUTH, Thomas, "A modern man: Blake Stimson and Thomas Struth on Bernd Becher", στο περιοδικό, "Artforum International Magazine", Inc., 1 Οκτωβρίου 2007

STOLLER, Ezra, "Photography and the Language of Architecture", από το περιοδικό 'Perspecta', τεύχος 8, 1963

STRASSBURGER, H. Julius, "BLAST FURNACE.Theory and Practice", τόμος 2, εκδόσεις: "Gordon and Breach Science Publishers", Νέα Υόρκη, 1969

TOURAINÉ, Liliane "Bernd and Hilla Becher: The Function Doesn't Make the Form", από το περιοδικό "ArteFactum", νούμερο 28, Απριλίου/Μαΐου 1989

ZORPETTE, Glenn, "Dynamic Duos: How Artist Teams Work", από το περιοδικό "Art News", τόμος 93, νούμερο 6, καλοκαίρι 1994

## ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΤΟΠΟΣ

<http://www.americansuburbx.com/2009/06/theory-modern-man-blake-stimson-and.html>

<http://articles.latimes.com/1997/dec/07/books/bk-61385>

[http://biennale1.thessalonikibiennale.gr/pdf/MICHEL\\_FOUCAULT\\_HETEROTOPIAS\\_GR.pdf](http://biennale1.thessalonikibiennale.gr/pdf/MICHEL_FOUCAULT_HETEROTOPIAS_GR.pdf)

[www.cca.gc.ca/en/study-centre/58-james-ackerman-on-the-origins-of-architectural-photography](http://www.cca.gc.ca/en/study-centre/58-james-ackerman-on-the-origins-of-architectural-photography)

<http://www.csus.edu/indiv/o/obriene/>

<http://www.cti.org/whatis/coolingtowerdetail.shtml>

<http://dbkunst.medianet.de/dbartmag/archiv/2003/e/10/2/87.html>

<http://www.diaart.org/exhibitions/introduction/76>

[http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m0268/is\\_2\\_46/ai\\_n29464273/](http://findarticles.com/p/articles/mi_m0268/is_2_46/ai_n29464273/)

<http://www.foto8.com/new/online/blog/903-andreas-gursky-interviewed>

<http://fractalontology.wordpress.com/2007/10/23/notes-on-villem-flussers-philosophy-of-photography-chapter-1-the-image/>

<http://www.gilblank.com/images/pdfs/blankstruthintvw.pdf>

<http://www.kettererkunst.com/dict/deutscher-werkbund-german-work-federation.shtml>

<http://www.lagalerie.de/CaseStudiesEN.pdf>

[www.lagalerie.de](http://www.lagalerie.de)

<http://www.meriam-webster.com>

<http://modernistarchitecture.wordpress.com/2010/10/28/walter-gropius%E2%80%99-%E2%80%99Chousing-industry%E2%80%99D-1924/>

[http://www.photosynkyria.gr/98/ex/ex\\_48\\_en.html](http://www.photosynkyria.gr/98/ex/ex_48_en.html)

<http://www.proa.org/prensa08/espaciosurbanos/artistas.pdf>

<http://www.so-rimlee.com/literature-supernova/2011/5/16/vilem-flusser-towards-a-philosophy-of-photography-excerpts.html>

<http://www.scribd.com/doc/47711465/Chapter-Cooling-Towers>

<http://thefunambulist.net/2012/04/12/architecture-without-architects-pennsylvania-coal-mine-tipples-by-bernd-hilla-becher/>

<http://thefunambulist.net/2012/04/12/architecture-without-architects-pennsylvania-coal-mine-tipples-by-bernd-hilla-becher/>

<http://www.wikipedia.org/>

<http://vimeo.com/9742840>

<http://www.youtube.com/watch?v=6ZSLvFY1X6g>

<http://www.youtube.com/watch?v=joAcSm0NeI4>

<http://www.foto8.com/new/online/blog/742-thomas-struths-family-resemblances->

<http://www.artnet.com/Magazine/FEATURES/kuspit/kuspit7-16-04.asp>

<http://dbkunst.medianet.de/dbartmag/archiv/2003/e/10/2/87.html>

<http://www.gilblank.com/images/pdfs/blankstruthintvw.pdf>

<http://www.getty.edu/art/gettyguide/artMakerDetails?maker=1786&page=1>

<http://caseymahon.com/wp-content/uploads/2011/11/Blossfeldt-Paper.pdf>

<http://www.art-directory.info/photography/albert-renger-patzsch-1897/>

[http://elpais.com/diario/2007/04/14/babelia/1176505567\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2007/04/14/babelia/1176505567_850215.html)

<http://www.artnet.com/galleries/exhibitions.asp?gid=633&cid=78711>

[http://www.ninsight.at/ak\\_stdb/SpaceIsTheMachine.pdf](http://www.ninsight.at/ak_stdb/SpaceIsTheMachine.pdf)

## ΠΗΓΕΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

1. Σύνθεση Εικόνων: Σχέδιο από το project “+Sidewalk”, Τζώρτζης Αναστασιάδης, Κώστας Πανόπουλος, Χρύσα Τσάτσου. Σκίτσο από προσωπικό αρχείο. Κείμενο από το Διαδίκτυο. Τέσσερις Φωτογραφίες του Jeremy Russell: ‘Complexity’, ‘drain’, ‘Light and Shadows’, ‘Triangle’.
2. Σύνθεση Εικόνων: Μέρος Εικόνας 1. Μέρος Εικόνας από ‘Tactile Media’. Μέρος Φωτογραφίας του Lazlo Moholy-Nagy ‘Bauhaus Balcony’. Μέρος Φωτογραφίας του Max Dupain, ‘Sydney Opera under Construction’. Μέρος Φωτογραφίας Owen Moss ‘The Box’. Μέρος Φωτογραφίας των Bernd and Hilla Becher ‘Spherical Gas Tank’. Μέρος Φωτογραφίας των Bernd and Hilla Becher ‘Water Tower’. Μέρος ‘Ταξινομίας’ των Bernd and Hilla Becher ‘Water Towers’. Μέρος Φωτογραφίας του Albert Renger Patzsch.
3. Σύνθεση Φωτογραφιών: John Havinden ‘London Zoo’, Διαφήμιση ‘Budweiser’, Διαφήμιση ‘Sprite’, Διαφήμιση ‘Australia Post’, Media Magazine, Διαφήμιση ‘Diesel’, Εξώφυλλο του ηλεκτρονικού βιβλίου ‘Tactile Media’, Times New Square, Jan Kurhr ‘Renzo Piano: Pompidou Center’, Διαφήμιση ‘Gap’.
4. Σύνθεση Φωτογραφιών: Εξώφυλλο περιοδικού ‘Die Form’, Εξώφυλλο περιοδικού “Die Form”, Frank Scherschel ‘Mies Van der Rohe’, Εξώφυλλο περιοδικού ‘Bauhaus’, Εξώφυλλο περιοδικού ‘Bauhaus’, Lazlo Moholy Nagy ‘Xanti Schawinsky on a Bauhaus Balcony’, Lazlo Moholy-Nagy ‘Stairway in the Bexhill Seaside Pavillion’, Lazlo Moholy-Nagy ‘Radio Tower Berlin’, Walter Gropius ‘Bauhaus Dessau’, Mies Van der Rohe ‘Barcelona Pavillion’, Lazlo Moholy-Nagy από το βιβλίο ‘The New Vision’, Mies Van der Rohe ‘Tugendhat House’.
5. Σύνθεση Φωτογραφιών: Julius Shulman ‘Case Study House’, Ezra Stoller ‘J.F.K. Airport’, Julius Shulman ‘Chuey Residence’, Ezra Stoller ‘Starkey House’, Julius Shulman ‘California’, Ezra Stoller ‘J.F.K. Airport’, Ken Hedrich ‘Lake Point Tower’, Julius Shulman ‘Kaufman House’, Ezra Stoller ‘Salk Institute’, Ezra Stoller ‘Revere Quality House’, Bill Hedrich, ‘Falling Water House’.
6. Σύνθεση Φωτογραφιών: Walker Evans ‘New Orleans’, Albert Renger Patzsch ‘Zahe Bonifacius’, Albert Renger Patzsch ‘Intersecting Braces of a Truss Bridge’, Eugene Atget ‘Bordeaux’, Ed Ruscha ‘Parking Lot in Los Angeles’, Eugene Atget ‘Paris’, Albert Renger Patzsch ‘Zech Germania Dortmund’, Albert Renger Patzsch ‘Zech Germania Dortmund’, Eugene Atget ‘Coin de la Rue Valette and Pantheon’, Eugene Atget ‘Rue Broca’, Albert Renger Patzsch ‘Railroad Bridge’, Ed Ruscha ‘Greenblatt’s Deli’.
7. Φωτογραφία από τον Yukio Futagawa, ‘Church of the Light’, Tadao Ando, 1989

8. Φωτογραφία από τον Max Dupain, 'Sydney Opera under Construction', Jorn Utzon, Sydney Opera House, 1973

9. Σύνθεση Φωτογραφιών: Mies Van der Rohe, 'Barcelona Pavilion', 1929. Albert Speer 'New Reich Chancellery', 1938. Mies Van der Rohe, 'Farnsworth House', 1951. Le Corbusier 'Chapel Notre Dame du Haut', 1953. Le Corbusier και Γιάννης Ξανάκης 'Philips Pavilion', 1958. Frank Lloyd Wright 'Guggenheim Museum', 1959. Hans Scharoun 'Berliner Philharmonie', 1963. Jorn Utzon 'Sydney Opera House', 1973. E. Owen Moss 'The Box', 1994.

10. Σύνθεση Φωτογραφιών των Bernd and Hilla Becher: 'Water Tower', Crailsheim, 1980. 'Water Tower', Verviers, 1983. 'Water Tower', Yoynestown, Ohio, USA, 1980. 'Water Tower', Gasdem, Alabama, USA, 1983. 'Water Tower'. 'Water Tower'. 'Water Tower'. 'Water Tower', Charleville-Mezreres, Ardennes, 1985. 'Water Tower', Beziers, Herault, 1984. 'Water Tower'. 'Spherical Gas Tank'. 'Piston-type Gas Tank'. 'Blast Furnace', Terre Rouge, Luxembourg, 1979. 'Winding Tower', 'Framework House', Siegen, Germany, 1977.

11. Bernd and Hilla Becher: 'Pison-type Gas Tanks'.

12. Bernd and Hilla Becher: 'Water Tower', Maison celles, Seine-Marne, France, 1972

13. Σύνθεση Φωτογραφιών: Duiker and Bijvoet, 'Aalmer House', 1924. Walter Gropius, 'Housing Development', Dessau-Zorten, 1928. Brinkman and Van der Vlugt, 'Van Nelle Factory', 1929. 'Pavellon del Gimnosio de la Bundesschule', 1930.

14. Σύνθεση Φωτογραφιών: August Sander, 'Middle Class Children', 1925. Hans Finsler, 'Porzellanschusseln und-Schalen, 1954. Ralph Steiner. Edward Weston, 'Cabbage Leaf', 1931. Karl Blossfeldt, 'Adiantu Pedatum', 1928. Albert Renger-Pantsch, 'Glasses', 1927.

15. Bernd and Hilla Becher, 'Water Tower', Trier – Ehrang, D, Version II, 1982.

16. Bernd and Hilla Becher, 'Sperical Gas Tank'.

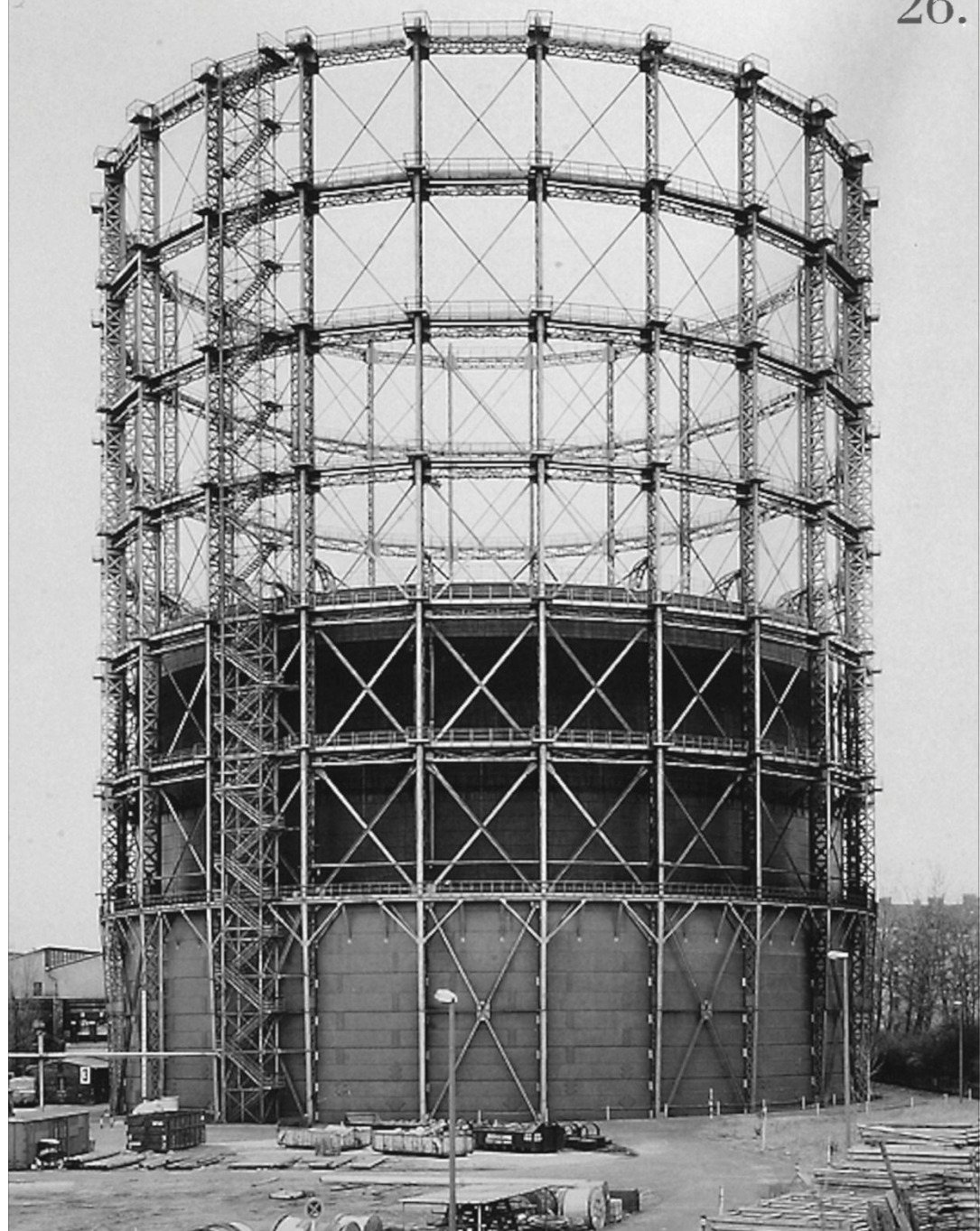
17. Bernd and Hilla Becher, 'Coal Bunkers'.

18. Werner Linder, 'Bauten der Technik Ihre Form und Wirkung', Werkalagen, Berlin, 1927.
19. August Sander, Farm Children, 1927. August Sander, Farm child. August Sander, 'Farming Children', 1913. August Sander, 'Middle Class Child', 1927. Karl Blossfeldt, 'Astrantia major'. Karl Blossfeldt, 'Salvia Pratensis'. Karl Blossfeldt, 'Delphinium'. Karl Blossfeldt, 'Silene Conica'. Karl Blossfeldt, 'Papaver'.
20. Bernd and Hilla Becher, 'Blast Furnaces', 1980-1988.
21. Bernd and Hilla Becher, 'Framework Houses', Siegen, Germany, 1989.
22. Bernd and Hilla Becher, 'Cooling Towers', Ruhr District.
23. Bernd and Hilla Becher, 'Water Towers', 1965-1982.
24. Φωτογραφία από προσωπικό αρχείο, Ρώμη, 2011.
25. Φωτογραφία του Rene Burri, 'Sao Paulo', Βραζιλία, 1960.
26. Bernd and Hilla Becher, 'Multiple Section Gas Tank', Schoneberg, Berlin, Germany, 1992.
27. Bernd and Hilla Becher, 'Spherical Gas Tank', near Wuppertal, 1966.
28. Bernd and Hilla Becher, 'Grain Elevation', Bremen, Germany.
29. Bernd and Hilla Becher, 'Water Tower', Carmaux, France, 1989.
30. Bernd and Hilla Becher, 'Fachwerkhauser', 1989.
31. Bernd and Hilla Becher, 'Winding Tower', Fosse Noeux, no 13, Nord France, 1972.
32. Bernd and Hilla Becher, 'Blast Furnace'.
33. Bernd and Hilla Becher, 'Cooling Tower'.





# ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΟΜΩΝ



«Κάποιος έπρεπε να αποτυπώσει τα συγκεκριμένα αντικείμενα, προκειμένου να διατηρηθούν ζωντανά, εφόσον επρόκειτο να εξαφανιστούν εξ' ολοκλήρου»

Bernd Becher

## ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΕΡΙΟΥ

Μέσα από τη λήψη 102 φωτογραφιών, από το 1963 έως το 1992, γίνεται καταγραφή τεσσάρων βασικών μορφών δεξαμενών αερίου. Ενδιαφέρον προκαλεί το γεγονός πως παρατηρούνται εκπληκτικές ομοιότητες μεταξύ των καταγεγραμμένων δεξαμενών αερίου παρ' όλο που η εκάστοτε δεξαμενή έχει κατασκευαστεί από διαφορετικό μηχανικό για την κάλυψη των αναγκών που αφορούν στην αποθήκευση αερίου υπό συνθήκες ατμοσφαιρικής πίεσης και θερμοκρασίας δωματίου.

Οι δεξαμενές αερίου λειτουργούν για την αποθήκευση αερίου οπτανθρακοποίησης, φυσικού αερίου και άλλων τύπων αερίων, με σκοπό να το προμηθεύουν σε δημοτικά εργοστάσια αερίου και σε βιομηχανικές μονάδες. Υπάρχουν τέσσερις βασικοί τύποι δεξαμενών, οι οποίες διαφέρουν όχι μόνο κατασκευαστικά αλλά και μορφολογικά.<sup>97</sup>

## ΔΕΞΑΜΕΝΗ «ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ»

Η δεξαμενή «πολλαπλών τμημάτων» είναι ο παλαιότερος τύπος δεξαμενής αερίου. Αποτελείται από μία κυλινδρική δεξαμενή – κλειστή στη βάση της και ανοιχτή στην κορυφή της – η οποία βυθίζεται σε μία δεξαμενή νερού. Η δεξαμενή αερίου κινείται ανοδικά ή καθοδικά μέσα στη δεξαμενή νερού, αναλογικά με την ποσότητα αερίου που περιέχεται μέσα σε αυτήν. Η κίνηση γίνεται πάνω σε έναν κάθετο οδηγό, ενώ ταυτόχρονα, το νερό μέσα στο οποίο κινείται δημιουργεί μία αεροστεγή ασπίδα. Οι αποδόσεις και η λειτουργικότητα της δεξαμενής αερίου εξαρτώνται από το βάθος και τη διάμετρο της δεξαμενής νερού, τα οποία καθορίζουν το μέγιστο ύψος και εμβαδόν του κυλίνδρου μέσα στον οποίο περιέχεται το αέριο. Κατασκευαστικά, η δεξαμενή αποτελείται από περισσότερους κυλίνδρους, οι οποίοι περιέχονται ο ένας μέσα στον άλλον, προκειμένου να επιτυγχάνεται η αύξηση του συνολικού ύψους της δεξαμενής αερίου, χωρίς να απαιτούνται πολυδάπανες ενέργειες για την αύξηση του ύψους της δεξαμενής νερού.

## ΣΠΕΙΡΟΕΙΔΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΕΡΙΟΥ

Η «σπειροειδής» δεξαμενή αερίου κατασκευαστικά και λειτουργικά αποτελεί την εξέλιξη του μοντέλου της δεξαμενής αερίου «πολλαπλών τμημάτων». Αποτελείται, παρομοίως, από μία ή περισσότερες δεξαμενές και σφραγίζεται αεροστεγώς με μία υδάτινη ασπίδα, μολοταύτα, δε φέρει οδηγό στην εξωτερική πλευρά. Η ανοδική και καθοδική κίνηση του κάθε τμήματος επιτυγχάνεται μέσω της σπειροειδής κίνησης κυλίνδρων, οι οποίοι κινούνται πάνω σε ράγες, που είναι προσκολλημένες στην επιφάνεια του εκάστοτε κελύφους της δεξαμενής αερίου. Μορφολογικά, το εξωτερικό κέλυφος της δεξαμενής παραμένει πάντα ίδιο. Αποτελείται από ένα σφαιρικό ή πολυγωνικό κύλινδρο που

---

<sup>97</sup> Bernd and Hilla Becher, “Gas Tanks”, εκδόσεις: “The MIT press”, Cambridge Mass., Λονδίνο, 1993, σελ.7



27.

είναι σταθερά στερεωμένος στην κορυφή και στη βάση του. Ένα έμβολο – σε μορφή δίσκου – που σφραγίζει τον κύλινδρο και ταυτόχρονα ισορροπεί στην επιφάνεια του αερίου, ανεβοκατεβαίνει κάθετα προκειμένου να διατηρήσει σταθερή την ποσότητα του αερίου μέσα στον κύλινδρο. Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι το έμβολο σφραγίζει αεροστεγώς τη δεξαμενή και ότι εφαρμόζει απόλυτα στα τοιχώματα του κυλίνδρου, ο δίσκος περιβάλλεται από ελαστικές, κοφτερές, λωρίδες χάλυβα, και επικαλύπτεται με μία δερμάτινη επιφάνεια η οποία στερεώνεται στα τοιχώματα της δεξαμενής. Μία ποσότητα πετρελαίου συγκεντρώνεται σε μία υδρορροή και διαποτίζει συνεχώς τη δερμάτινη επιφάνεια που περιβάλλει το δίσκο, προκειμένου να εξασφαλίζεται η συνεχής ανοδική και καθοδική κίνηση του εμβόλου, χωρίς να δημιουργούνται απώλειες. Ταυτόχρονα, η συγκεντρωμένη ποσότητα πετρελαίου κινείται στα εξωτερικά τοιχώματα της δεξαμενής, δημιουργώντας ένα περίβλημα σε ολόκληρη την επιφάνεια του κυλίνδρου. Τέλος, το πετρέλαιο συγκεντρώνεται στη βάση του κυλίνδρου, προκειμένου να αντληθεί πάλι στην κορυφή της δεξαμενής.

Σε αντίθεση με τη δεξαμενή «πολλαπλών τμημάτων» και τη «σπειροειδή» δεξαμενή αερίου, οι οποίες ονομάζονται «υδάτινες» δεξαμενές επειδή γίνεται χρήση υδάτινης ασπίδας, οι δεξαμενές αερίου «με έμβολο» θεωρούνται «άνυδρες» δεξαμενές, αφού γίνεται χρήση ασπίδων πετρελαίου, προκειμένου να σφραγιστούν αεροστεγώς. Οι δύο τύποι δεξαμενών αερίου που προαναφέρθηκαν ανήκουν στην κατηγορία δεξαμενών «χαμηλής πίεσης».

#### ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΕΡΙΟΥ

Ο «σφαιρικός» τύπος δεξαμενής αερίου θεωρείται ο τύπος με τη βέλτιστη απόδοση. Το αέριο διατηρείται σε μονάδες ψύξης, εξωτερικά της δεξαμενής, ως αποτέλεσμα, επιτυγχάνεται η μείωση του όγκου του. Λόγω του γεγονότος ότι η κατασκευή σφαιρικού τύπου δύναται να φέρει μεγαλύτερες πιέσεις, ο συγκεκριμένος τύπος δεξαμενής θεωρείται καταλληλότερος για την αποθήκευση του αερίου. Για την κατασκευή της σφαιράς γίνεται χρήση χάλυβα υψηλής ποιότητας ενώ απαιτείται ακρίβεια στη μελέτη της κατασκευαστικής μεθόδου. Στις μέρες μας, η κατασκευή επιτυγχάνεται μέσω της συγκόλλησης προκατασκευασμένων τμημάτων χάλυβα. Πληθθος στηριγμάτων, σε σχήμα δακτυλίου, σε σχήμα V, και κάθετες στήλες ενισχυμένες με διαγώνιες αντηρίδες, χρησιμοποιούνται για τη στερεοποίηση της δεξαμενής στο έδαφος. Στα σημεία σύνδεσης της σφαιρικής κατασκευής με τα στηρίγματα εδάφους, γίνεται χρήση χαλύβδινων στοιχείων, προκειμένου τα φορτία και οι πιέσεις να διαμοιράζονται. Για την αποφυγή της υπερθέρμανσης της δεξαμενής, η εξωτερική επιφάνεια της σφαιράς επικαλύπτεται με μία στρώση υλικού κατάλληλου για την αντανάκλαση των ηλιακών ακτίνων.<sup>98</sup>

---

<sup>98</sup> Bernd and Hilla Becher, “Gas Tanks”, εκδόσεις: “The MIT press”, Cambridge Mass., Λονδίνο, 1993



## ΣΙΛΟ ΣΙΤΗΡΩΝ

Ένας σημαντικός αριθμός εκτυπώσεων των καλλιτεχνών, απεικονίζουν σιλό που εντοπίζονται στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, όπου η καλλιέργεια δημητριακών ήταν ιδιαίτερα αναπτυγμένη. Η λειτουργία των σιλό σιτηρών άρχισε να συμβαδίζει με τις βιομηχανικές μεθόδους παραγωγής του 19ου αιώνα, προκειμένου να ανταποκριθεί στην τεράστια ζήτηση αναφορικά με την αποθήκευση, διακίνηση και επεξεργασία των σιτηρών, με σκοπό την ταχύτερη και αποτελεσματική φόρτωση και εκφόρτωση σιτηρών.

Ανάλογα με την περιοχή στην οποία εντοπίζονται τα σιλό δημητριακών παρατηρούνται διαφοροποιήσεις στις κατασκευαστικές μεθόδους που χρησιμοποιούνται. Η μορφή των αποθηκευτικών χώρων μεταβάλλεται ανάλογα με τις ιδιότητες των κατασκευαστικών υλικών που χρησιμοποιούνται (βάση της επιφάνειας, του βάρους και της κλίμακας των δομικών στοιχείων) και ανάλογα με τον τύπο και την κλίμακα των προϊόντων που προορίζονται για αποθήκευση ή διακίνηση.<sup>99</sup> Τα σιλό χαρακτηρίζονται ως κυλινδρικοί μεταλλικοί αποθηκευτικοί χώροι, είτε ως πολυγωνικά ή σφαιρικά μπετονένια δοχεία που κατασκευάζονται πάνω σε ξυλότυπο. Το σύστημα βάση του οποίου λειτουργούν τα σιλό μπορεί να χωριστεί σε τέσσερα επίπεδα. Το ισόγειο, το χώρο αποθήκευσης, τον εξώστη που βρίσκεται πάνω από τον αποθηκευτικό χώρο και μία κατασκευή σε μορφή πύργου, που βρίσκεται δίπλα στο σιλό. Στο ισόγειο, όπου τα δημητριακά αποθηκεύονται σε αποστειρωμένο και στεγνό περιβάλλον, γίνεται η μέτρηση του καθαρού βάρους και ο έλεγχος των επιπέδων υγρασίας και θερμοκρασίας. Έπειτα, τα δημητριακά μεταφέρονται με σωλήνες αναρρόφησης αέρα, χρησιμοποιούνται κοχλίες και ένα σύστημα κάδων που ανεκλύονται, στο ανώτερο επίπεδο του σιλό (ατέρμον κοχλίας του Αρχιμήδη)<sup>100</sup>. Ο πύργος, περιέχει μονάδες και αδρανή υλικά τα οποία χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό και την αποξήρανση των σιτηρών και την απομάκρυνση της σκόνης. Στον εξώστη βρίσκονται τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά, τη φόρτωση και την εκφόρτωση των σιτηρών. Χάρη στη δύναμη της βαρύτητας, τα δημητριακά καταλήγουν στο κατώτερο σημείο της αποθήκης, όπου, πλέον, μπορεί να γίνει η συλλογή. Λόγω των πολλαπλών διαδικασιών που ακολουθούνται κατά την αποθήκευση και τη μεταφορά των σιτηρών, αυξάνονται οι πιθανότητες ενδεχόμενης πυρκαγιάς ή εκρήξεων σκόνης στο εσωτερικό του σιλό. Για την αποφυγή ενδεχόμενων εκρήξεων σκόνης εγκαθίστανται μηχανήματα αναρρόφησης, ενώ για την μείωση των ατμοσφαιρικών πιέσεων σε μία ενδεχόμενη πυρκαγιά, τα παράθυρα του ανώτερου επιπέδου ανοίγουν προς τα έξω. Για λόγους ασφαλείας, ο εξοπλισμός αποξήρανσης φυλάσσεται εκτός του αποθηκευτικού χώρου των σιτηρών.

---

<sup>99</sup>Bernd and Hilla Becher “*Vergleiche technischer Konstruktionen*”, κατάλογος 22, “Centre of Contemporary Art”, Άαχεν, 1971

<sup>100</sup>Το υδραυλικό αυτό όργανο, γνωστό ως ατέρμων κοχλίας ή υδρόβιδα, εφευρέθηκε από τον Αρχιμήδη κατά τη διάρκεια του ταξιδιού του στην Αίγυπτο. Χρησίμευε στην άντληση ύδατος από ένα χαμηλό επίπεδο σ' ένα άλλο υψηλότερο. Η ονομασία «κοχλίας» οφείλεται στο σχέδιο, τη μορφή του οργάνου, που μοιάζει με κέλυφος σαλιγκαριού (κοχλίας), ενώ συχνά πυκνά ονομαζόταν και «έλιξ» (σπειρα).





## ΥΔΑΤΙΝΟΙ ΠΥΡΓΟΙ

Οι 223 εκτυπώσεις υδάτινων πύργων, που το ζεύγος Becher φωτογράφησε μέσα σε μία περίοδο 25 ετών από οχτώ διαφορετικές γωνίες λήψης, συνθέτουν πορτραίτα στιβαρών, άκαμπτων, μεταλλικών, ξύλινων και μπετονένιων κατασκευών, οι οποίες εκφράζουν την ηρωική προσπάθεια του ανθρώπου να καταχωρήσει το στίγμα του στο φυσικό περιβάλλον.

Οι υδάτινοι πύργοι αποτελούν μέρος ενός περίπλοκου συστήματος βάση του οποίου το νερό συγκεντρώνεται, αποθηκεύεται και διαμοιράζεται. Κάθε υδάτινος πύργος αποτελείται από μία δεξαμενή νερού και μία κατασκευή σε σχήμα πύργου που χρησιμεύουν για την αποθήκευση του νερού και τη διατήρηση των πιέσεων σε σταθερά επίπεδα. Το ύψος του πύργου μεταβάλλεται ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν αναφορικά με τη διανομή του νερού. Το μέγεθος της δεξαμενής καθορίζεται από τις ημερήσιες ανάγκες κατανάλωσης, ταυτόχρονα, λαμβάνεται υπ' όψιν η ποσότητα νερού που απαιτείται να παρέχουν σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, σε περίπτωση πυρκαγιάς ή ενδεχόμενης αστοχίας των βαλβίδων<sup>101</sup>. Κάθε φορά που η στάθμη του νερού κατεβαίνει, η αντλία παροχής νερού ενεργοποιείται με έναν απλό ρυθμιστικό μηχανισμό. Με τη βοήθεια δύο αγωγών η δεξαμενή γεμίζει αυτόματα, ο αγωγός παροχής νερού επιτρέπει την είσοδο νερού, ενώ ο ο αγωγός υπερχειλίσης αποτρέπει την υπερχειλίση της δεξαμενής. Το άνοιγμα της δεξαμενής καλύπτεται από από μία επιφάνεια η οποία επιτρέπει την απαραίτητη εισροή αέρα, καθώς το επίπεδο νερού αυξομειώνεται. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή της δεξαμενής είναι ξύλο, χάλυβας ή ενισχυμένο σκυρόδεμα. Η βάση στην οποία στηρίζεται η δεξαμενή ενδέχεται να είναι ένα συμπαγές κομμάτι ξύλου, ή μία ανοιχτή κατασκευή από χάλυβα, ξύλο ή ενισχυμένο σκυρόδεμα. Στους υδατόπυργους μεγάλου μεγέθους παρατηρείται η ύπαρξη κλιμακοστασίου, ενώ στους μικρότερου μεγέθους υδατόπυργους η ύπαρξη εξωτερικής σκάλας. Το εσωτερικό της δεξαμενής είναι προσβάσιμο για καθαρισμό και ενδεχόμενες εργασίες επισκευής.<sup>102</sup>

---

<sup>101</sup> Reyner Banham, *“Bernd and Hilla Becher. Water Towers”*, εκδόσεις: “The MIT Press”, Cambridge, 1988

<sup>102</sup> Bernd and Hilla, Becher, *“Water Towers”*, εκδόσεις: “The MIT press”, Cambridge Mass., Λονδίνο, 1997



30.

## ΕΡΓΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ

Στο πρώτο βιβλίο που εξέδωσαν το 1977, με τίτλο «Framework Houses», οι φωτογράφοι Becher, καταγράφουν κτίρια, τα οποία ακολουθούν κατασκευαστικές και τεχνολογικές μεθόδους οι οποίες δεν χρησιμοποιούνταν, πλέον, το 1977. Οι περισσότερες κατοικίες που έχουν καταγραφεί ανεγέρθηκαν τα χρόνια ανάμεσα στο 1870 και 1914, στην περιοχή Siegen στη Γερμανία, μία από τις περιοχές της Ευρώπης που κατά παράδοση παρήγαγε ποσότητες σιδήρου. Τα κτίρια, χτίστηκαν από μετανάστες οι οποίοι εγκαθίσταντο στην περιοχή προκειμένου να εργαστούν στα ανθρακωρυχεία ή στις εργοστασιακές εγκαταστάσεις. Το 1970, με την ίδρυση ενός νόμου, ορίστηκε η απαγόρευση της υπερβολικής χρήσης ξυλείας για την κατασκευή των κατοικιών, προκειμένου τα αποθέματα ξύλου να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή σιδήρου. Ο νόμος προέβλεπε την ποσότητα της ξυλείας που απαιτείται για την κάλυψη των κατασκευαστικών αναγκών και απαγόρευε την προσθήκη στοιχείων που θα εξυπηρετούσαν μόνο διακοσμητικούς σκοπούς. Καθόριζε, ταυτόχρονα, τον αριθμό δοκαριών, κολώνων, περβαζιών, και στηριγμάτων. Με σκοπό την εξασφάλιση θερμομόνωσης και την αποφυγή συχνών διαδικασιών συντήρησης, η εξωτερική επιφάνεια του τοίχου ήταν, συνήθως, καλυμμένη με σχιστόλιθους, ενώ για τη διαμόρφωση της πρόσοψης της κατοικίας, γινόταν χρήση φθηνών πρώτων υλών. Ως αποτέλεσμα, προέκυψε ένα συγκεκριμένο, απόλυτα λειτουργικό πλαίσιο, βασιζόμενο σε νεοκλασικές αναλογίες<sup>103</sup>, μέσα από το οποίο προέκυψαν οι τυποποιημένες όψεις των κατοικιών, που ακολουθούν το αστικό «Γουιελμινιανό» (Wilhelminian) μοντέλο<sup>104</sup>. Όμοια κατασκευαστική μέθοδος εφαρμόστηκε και σε άλλα κτίρια, όπως, σιταποθήκες, εκκλησίες, σχολεία, ξενοδοχεία, καταστήματα, εργοστάσια, και ορυχεία.<sup>105</sup>

---

<sup>103</sup> Bernd and Hilla Becher, *“The Siegen Model”*, από το περιοδικό *“Suddeutsche Zeitung”*, νούμερο 89, 18 Απριλίου 1978, σελ. 32

<sup>104</sup> Christian Rathke, *“A Preliminary Note on the Framework Houses of the Siegen Industrial Region in Photographs by Bernd and Hilla Becher”*, 24 Δεκεμβρίου 1979

<sup>105</sup> Bernd and Hilla, Becher, *“Framework Houses From the Siegen Industrial Region”*, εκδόσεις: *“The MIT press”*, Cambridge Mass., Λονδίνο, 2001



## ΑΝΘΡΑΚΩΡΥΧΕΙΑ

Ο Bernd και η Hilla Becher κατά τη διάρκεια του μακρόχρονου ταξιδιού τους στη Δυτική Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική, καταγράφουν πλήθος ανθρακορυχείων, μέσα από 190 εκτυπώσεις, προσφέροντας στο σύγχρονο παρατηρητή μία καθολική εικόνα αναφορικά με τα οικονομικά, τοπογραφικά και τεχνολογικά χαρακτηριστικά της εκάστοτε περιοχής και τον καθοριστικό ρόλο που διαδραμάτισαν στη διαμόρφωση των μορφολογικών και λειτουργικών στοιχείων των δομών που εντοπίζονται στις περιοχές των ανθρακορυχείων.<sup>106</sup>

Οι περίπλοκες κατασκευές που ανεγείρονταν πάνω από τις εγκαταστάσεις των ορυχείων, λειτουργούσαν προκειμένου να μεταφέρουν πρώτες ύλες στην επιφάνεια της γης. Οι πρώτες κατασκευές ήταν απλοί μηχανισμοί που αποτελούνται από ένα μεγάλο μήκους, κυκλικού σχήματος κομμάτι ξύλου – το οποίο έφερε μία ‘μανιβέλα’ – και μία πρόσθετη κατασκευή που μέσω της ελικοειδούς ανοδικής και καθοδικής κίνησης που ακολουθούσε, ήταν εφικτή η μεταφορά προϊόντων. Έπειτα από ανάλυση και περαιτέρω επεξεργασίας της αρχικής μορφής, οι κατασκευές βελτιστοποιήθηκαν, προκειμένου να προσαρμοστούν στις συνεχόμενες αυξανόμενες απαιτήσεις για μεταφορά μεγαλύτερων φορτίων, αλλά και στις οικονομικές απαιτήσεις της εκάστοτε περιόδου.<sup>107</sup> Σύμφωνα με τους Becher: «Ένα ορυχείο είναι μέρος μίας εγκατάστασης που λειτουργεί ως ανελκυστήρας, ο σκοπός της οποίας είναι να μεταφέρει τις πρώτες ύλες που εξάγονται από το υπέδαφος στην επιφάνεια». Παρ’ όλο που οι ύλες που εξάγονται από τα ανθρακορυχεία είναι ίδιες, η κατασκευή κάθε ορυχείου ποικίλει, ανάλογα με τους οικονομικούς περιορισμούς, τις γεωλογικές και λειτουργικές απαιτήσεις της εκάστοτε περιοχής.<sup>108</sup> Φαινομενικά, η κατασκευαστική δομή ενός ορυχείου φαίνεται άχαρη και εύθραυστη, μολοταύτα, είναι απόλυτα λειτουργική και οικονομική, εφόσον για την κατασκευή ενός ορυχείου γίνεται χρήση υλικών που εντοπίζονται στον περιβάλλοντα χώρο. Ως συμπέρασμα, προκύπτει πως η αρχιτεκτονική που περιγράφεται μέσα από το έργο των Becher, χωρίς να είναι μέρος αρχιτεκτονικής μελέτης, συνιστά ποιότητες χώρου απόλυτα λειτουργικές, οικονομικές και εργονομικές που χαρακτηρίζονται από ευελιξία.<sup>109</sup>

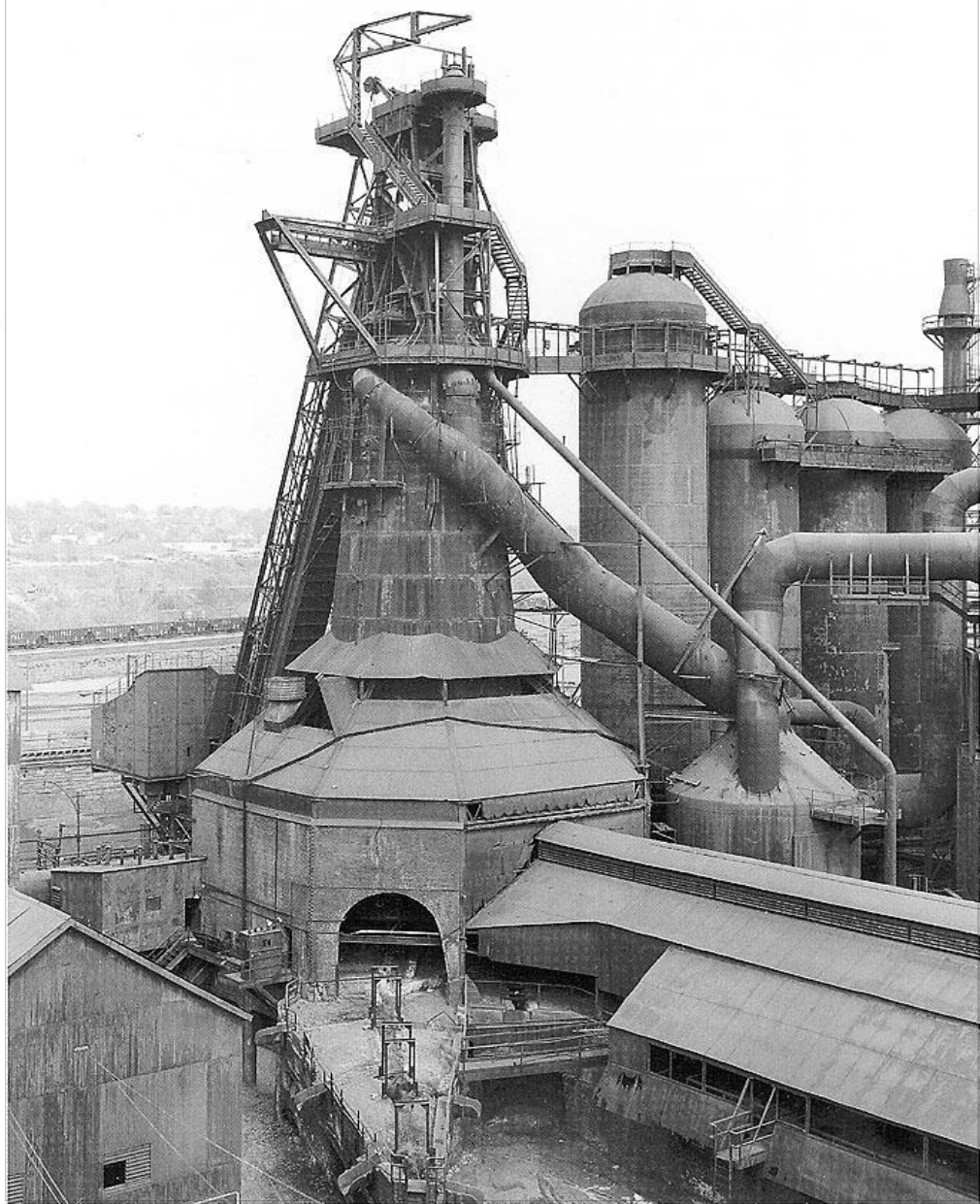
---

<sup>106</sup> Bernd and Hilla, Becher, “*Industrial Landscapes*”, εκδόσεις: “The MIT press”, Cambridge Mass., Λονδίνο, 2002, σελ.7

<sup>107</sup> Susanne Lange, “Bernd and Hilla Becker: Life and Work”, εκδόσεις “The Mit Press”, Cambridge, Mass., London, 2007, σελ. 55

<sup>108</sup> <http://articles.latimes.com/1997/dec/07/books/bk-61385>

<sup>109</sup> <http://thefunambulist.net/2012/04/12/architecture-without-architects-pennsylvania-coal-mine-tipples-by-bernd-hilla-becher/>



## ΥΨΙΚΑΜΙΝΟΣ

Οι υψικάμινοι αποτελούν ίσως τα πιο περίπλοκα αντικείμενα που οι Becher επιλέγουν να απεικονίσουν στις φωτογραφίες τους και ταυτόχρονα, τη μετουσίωση της ιδέας της μετατροπής αυστηρών λειτουργικών αξιών σε κτιριακή δομή. Η υψικάμινος αποτελεί τύπο μεταλλικής καμίνου, η οποία επενδύεται εσωτερικά με κάποιο πυρίμαχο υλικό και στην οποία γίνεται η διάσπαση και η αναγωγή των ορυκτών του σιδήρου με σκοπό την παρασκευή βιομηχανικών μετάλλων, κυρίως χυτοσίδηρου. Αποτελείται από τα εξής τμήματα: το στόμιο, από το οποίο εισάγονται το σιδηρούχο ορυκτό, το καύσιμο και το συλλίπασμα, τη ζώνη προθέρμανσης, στην οποία γίνεται η έναρξη της αναγωγής του ορυκτού, τη ζώνη αναγωγής, στην οποία γίνονται όλες οι αντιδράσεις αναγωγή και σχηματίζεται η σκουριά, τη ζώνη τήξης, όπου υπάρχουν στόμια για να μπαίνει θερμός αέρας και τον υποδοχέα, όπου συγκεντρώνεται ο ρευστός χυτοσίδηρος και η σκουριά.<sup>110</sup>

Από το ανώτατο μέρος της καμίνου, διοχετεύονται συνεχώς καύσιμες ύλες, σιδηρομεταλλεύματα και ασβεστόλιθος, ενώ μέσω ενός περίπλοκου συστήματος σωληνώσεων αιχμαλωτίζονται ποσότητες αέρα (εμπλουτισμένου με καθαρό οξυγόνο), οι οποίες μεταφέρονται και εισάγονται από το κατώτερο τμήμα της καμίνου, προκειμένου να προκληθούν συνεχείς χημικές αντιδράσεις κατά την κάθοδο των υλών που έχουν διοχετευθεί από την κορυφή της καμίνου. Τα τελικά προϊόντα που παράγονται και συλλέγονται από τη βάση της υψικάμινου είναι χυτά μέταλλα και σκωρία, ενώ τα αέρια καύσης εξάγονται από την κορυφή της καμίνου.<sup>111</sup> Το σύστημα που χρησιμοποιείται για την ψύξη των ποσοτήτων σιδήρου που παράγονται, αποτελείται από κουτιά ψύξης και σωλήνες που μεταφέρουν συνεχώς ποσότητες παγωμένου νερού.<sup>112</sup>

---

<sup>110</sup> Julius H. Strassburger, *"Blast Furnace. Theory And Practice"*, τόμος 2, εκδόσεις: "Gordon and Breach Science Publishers", Νέα Υόρκη, 1969

<sup>111</sup> Bernd and Hilla Becher, *"Industrial Landscapes"*, εκδόσεις: "The MIT press", Cambridge Mass., Λονδίνο, 2002

<sup>112</sup> Bernd and Hilla Becher, *"Hochofen (Blast Furnaces)"*, εκδόσεις: "Schimer/ Mosel Verlag", Μόναχο, 1990, σελ.6





## ΠΥΡΓΟΙ ΨΥΞΗΣ

Μία από τις πρώτες τυπολογίες που το ζεύγος Becher συγκέντρωσε κατά τα έτη 1963-1970, περιέχει εκτυπώσεις από πύργους ψύξης που εντόπισαν στο Βέλγιο, την Αγγλία, τη Γαλλία και τη Γερμανία.

Οι ψυκτικοί πύργοι λειτουργούν με την αρχή της εξάτμισης. Εσωτερικά του πύργου λαμβάνουν χώρα διεργασίες αφαίρεσης θερμικής ενέργειας (θερμότητας) από το καταιονιζόμενο νερό, με τη διοχεύτηση των ζεστών υδρατμών στο περιβάλλον. Κατά την επαφή με τον ψυχρό αέρα, μειώνεται η θερμοκρασία του αέρα, με την ταυτόχρονη μείωση των επιπέδων υγρασίας του, εξαναγκάζοντας μέρος του νερού, που βρίσκεται στον πύργο, να εξατμιστεί, προκειμένου οι υδρατμοί να απελευθερωθούν στην ατμόσφαιρα.<sup>113</sup> Καθώς το νερό εξατμίζεται, απορροφά την λανθάνουσα θερμότητα εξάτμισης από το υπόλοιπο νερό και μειώνει την θερμοκρασία του. Με αυτόν τον τρόπο απομακρύνεται το 65%-70% της αποβαλλόμενης θερμότητας, ενώ το υπόλοιπο αποβάλλεται με αγωγή, επαφή και ακτινοβολία.<sup>114</sup> Το νερό που ψύχεται συλλέγεται, τελικά, σε μία βάση που είναι κατασκευασμένη από σκυρόδεμα και βρίσκεται στη βάση του πύργου, προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθεί.<sup>115</sup> Ο αέρας που βγαίνει είναι περίπου κορεσμένος και σε θερμοκρασία μεγαλύτερη από την θερμοκρασία περιβάλλοντος, επομένως, την στιγμή που εξέρχεται από τον πύργο ψύχεται και αποβάλλει μέρος της θερμοκρασίας που έχει απορροφήσει. Ως αποτέλεσμα, κατά τη λειτουργία των πύργων ψύξης εμφανίζεται ένα σύννεφο υδρατμών. Όπως είναι λογικό, παρατηρούνται συνεχείς απώλειες νερού από το σύστημα. Το νερό που εξατμίζεται, εγκαταλείπει συνεχώς στερεά υλικά, όπως σκόνη, άλατα και φερτά υλικά. Καθώς το νερό εξατμίζεται, τα στερεά υλικά συγκεντρώνονται στα τοιχώματα του πύργου, με αποτέλεσμα, τη δημιουργία ενός ισχυρού συμπαγούς στρώματος, το οποίο αφαιρείται δύσκολα. Για την κατασκευή του σκελετού, του κελύφους και των περσίδων γίνεται χρήση ξύλου, ενώ η δεξαμενή αποθήκευσης του νερού κατασκευάζεται είτε από ξύλο είτε από σκυρόδεμα.<sup>116</sup>

---

<sup>113</sup> <http://www.cti.org/whatis/coolingtowerdetail.shtml>

<sup>114</sup> <http://www.scribd.com/doc/47711465/Chapter-Cooling-Towers>

<sup>115</sup> Bernd and Hilla Becher "Vergleiche technischer Konstruktionen", κατάλογος 22, "Centre of Contemporary Art", Ααχεν, 1971

<sup>116</sup> <http://www.scribd.com/doc/47711465/Chapter-Cooling-Towers>