



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ:

***“ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕΣΑ ΑΠΟ
ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ”***

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ: ΚΑΡΤΑΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Α.Μ.33954
ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΥ ΚΑΛΛΙΟΠΗ Α.Μ.21784

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ: ΚΑΝΕΤΑΚΗ ΕΛΕΝΗ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2010

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	σελ.4
ΠΡΩΤΟ ΜΕΡΟΣ	
Η ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΤΩΝ ΑΡΧΑΙΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ.....	σελ.6
ΑΘΗΝΑΙ.....	σελ.9
ΤΑ ΣΠΙΤΙΑ ΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ.....	σελ.11
ΥΣΤΕΡΟΕΛΛΑΔΙΚΑ ΧΡΟΝΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	σελ.12
ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ.....	σελ.15
ΜΙΝΩΙΚΗ ΚΡΗΤΗ.....	σελ.20
ΤΟ ΜΙΝΩΙΚΟ ΠΑΛΑΤΙ ΤΗΣ ΚΝΩΣΟΥ.....	σελ.21
ΤΑ ΜΙΝΩΙΚΑ ΑΝΑΚΤΟΡΑ.....	σελ.22
ΜΙΝΩΙΚΑ ΑΝΑΚΤΟΡΑ-ΚΟΙΝΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	σελ.24
ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗΣ.....	σελ.26
ΠΡΟΑΝΑΚΤΟΡΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ.....	σελ.27
ΑΝΑΚΤΟΡΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ.....	σελ.29
ΜΥΚΗΝΕΣ.....	σελ.36
ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΑΠΟ ΤΟΝ 1 ^ο ΩΣ ΤΟΝ 7 ^ο ΑΙΩΝΑ Μ.Χ.....	σελ.37
Ο ΟΜΗΡΟΣ ΑΠΟΔΕΙΚΝΥΕΙ ΤΗΝ ΑΛΗΘΕΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΜΥΚΗΝΑΙΚΑ ΣΠΙΤΙΑ.....	σελ.41
Η ΟΙΚΙΑ ΤΩΝ ΑΡΧΑΙΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ.....	σελ.42
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΥΛΗ.....	σελ.43
Ο ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΣΠΙΤΙΩΝ.....	σελ.44
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΤΑ ΣΠΙΤΙΑ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΑΔΑ.....	σελ.48
ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ.....	σελ.48
ΧΡΗΣΗ ΦΥΤΩΝ ΓΙΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟ.....	σελ.48
ΜΟΝΟ ΟΣΟΣ ΗΛΙΟΣ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ.....	σελ.48
ΘΕΡΜΟΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟ ΧΡΩΜΑ.....	σελ.49
ΔΙΚΤΥΟ ΙΔΡΕΥΣΗΣ.....	σελ.50
ΣΧΕΔΙΟ ΑΡΧΑΙΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΩΝ.....	σελ.50
ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ.....	σελ.51
ΕΝΔΟΔΑΠΕΔΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗ.....	σελ.51
ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΑ.....	σελ.51
ΥΔΡΕΥΣΗ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ.....	σελ.53
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ.....	σελ.53
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ.....	σελ.54
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑΣ.....	σελ.59
ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ	
Η ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ.....	σελ.63
ΟΙ ΡΙΖΕΣ ΤΟΥ ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΙΣΜΟΥ.....	σελ.66
Η ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΜΟΡΦΩΝ.....	σελ.71
Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ 18 ^ο Υ	
ΩΣ ΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ 20 ^ο Υ ΑΙΩΝΑ.....	σελ.77
ΟΙ ΔΡΟΜΟΙ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΙΚΟΥ ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΙΣΜΟΥ ΠΡΟΣ ΤΗΝ	
ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΩΣ.....	σελ.79
Ο ΤΥΠΟΛΟΓΙΚΟΣ ΟΡΙΣΜΟΣ ΟΡΟΣΗΜΟ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ	
ΑΘΗΝΑΙΚΟΥ ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΙΣΜΟΥ.....	σελ.85
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	σελ.91
ΚΛΑΣΙΚΙΣΜΟΣ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΧΩΡΟ.....	σελ.96
Η ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ.....	σελ.99
ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΟ ΣΠΙΤΙ.....	σελ.102
ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΑ ΧΡΟΝΙΑ ΣΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ	
ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ.....	σελ.102
Η ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΤΥΠΩΝ.....	σελ.104
ΜΕΣΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ.....	σελ.106
ΟΨΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ.....	σελ.107

ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΤΑΣΕΙΣ.....	σελ.110
Η ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ.....	σελ.110
ΤΥΠΟΙ ΚΑΙ ΜΟΡΦΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ.....	σελ.113
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΤΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ.....	σελ.114
ΜΕΡΙΚΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΟΥΜΕ ΣΗΜΕΡΑ ΕΙΝΑΙ Η ΗΧΟΜΟΝΩΣΗ,ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΥΓΡΟΜΟΝΩΣΗ.....	σελ.116
ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ.....	σελ.116
ΗΧΟΜΟΝΩΣΗ.....	σελ.117
ΤΟ ΚΥΡΙΟΤΕΡΟ ΔΟΜΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΜΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΜΠΕΤΟΝ.....	σελ.118
Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ.....	σελ.118
ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΠΡΟΙΣΤΟΡΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ.....	σελ.118
ΤΟ ΜΠΕΤΟΝ	σελ.112

ΤΡΙΤΟ ΜΕΡΟΣ

ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ.....	σελ.128
ΠΑΘΗΤΙΚΑ ΗΛΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.....	σελ.130
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΑΘΗΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ.....	σελ.131
ΦΥΣΙΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ.....	σελ.132
ΦΥΣΙΚΟΣ ΔΡΟΣΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΚΙΑΣΗ.....	σελ.133
ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΣΤΕΓΕΣ.....	σελ.135
ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	σελ.135
ΤΑ ΚΤΙΡΙΑ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ.....	σελ.140
ΤΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ.....	σελ.143
ΑΛΛΑΓΗ ΠΡΟΣ ΤΟ ΧΕΙΡΟΤΕΡΟ.....	σελ.143
ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ.....	σελ.145
ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ.....	σελ.
ΑΙΣΘΗΤΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ.....	σελ.147
ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΛΑΜΑΤΑ.....	σελ.148
ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΣΠΙΤΙ ΝΑ ΖΕΙΣ.....	σελ.151
ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	σελ.153
ΚΟΜΠΟΣΟΠΟΙΗΣΗ.....	σελ.154
ΜΙΑ ΑΥΛΗ ΣΤΗΝ ΤΑΡΑΤΣΑ.....	σελ.154
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΒΑΘΜΟΜΟΝΩΣΗ.....	σελ.156
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ.....	σελ.157
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	σελ.157
ΚΛΙΜΑ-ΜΙΚΡΟΚΛΙΜΑ.....	σελ.158
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΟΜΗ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ.....	σελ.158
ΠΑΘΗΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.....	σελ.160
ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΙΚΙΑ ΣΤΟΥΣ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΥΣ.....	σελ.160
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	σελ.161
ΚΛΙΜΑ-ΜΙΚΡΟΚΛΙΜΑ.....	σελ.162
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΟΜΗ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ.....	σελ.162
ΣΧΟΛΙΑΜΕΛΕΤΗΤΩΝΧΡΗΣΤΩΝ.....	σελ.164
ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΤΟΝ ΧΟΛΑΡΓΟ	σελ.165
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	σελ.166
ΚΛΙΜΑ-ΜΙΚΡΟΚΛΙΜΑ.....	σελ.166
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΟΜΗ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ.....	σελ.167

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΣΚΟΠΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ

Η κατοικία των Αρχαίων Ελλήνων

Στο πρώτο μέρος της εργασίας θα ασχοληθούμε με την ανάλυση ιστορικών κατασκευών της Αρχαίας Ελλάδας, της Μινωικής και Μυκηναϊκής εποχής με σκοπό την διεξαγωγή συμπερασμάτων που αφορούν στη βιοκλιματική συμπεριφορά τους .Αναφορά στις ιδιότητες των υλικών δόμησης και των χαρακτηριστικών τους τα όποια καθορίζουν τη θερμική συμπεριφορά των κτηρίων. Στη μελέτη των συστημάτων ύδρευσης, θέρμανσης ,αερισμού και αποχέτευσης από την αρχαιότητα μέχρι την σημερινή εποχή μέσω συγκριτικής αντιπαράθεσης σχεδίων και ερευνητικών πηγών.

Νεοκλασική Αρχιτεκτονική

Στο δεύτερο μέρος της εργασίας θα αναφερθούμε στη σύγχρονη. αξιολόγηση της Αρχιτεκτονικής στην Ελλάδα και την εφαρμογή των λύσεων που μελετήθηκαν στη σημερινή πραγματικότητα.

Βιοκλιματικός σχεδιασμός κτιρίων

Στο τρίτο και τελευταίο μέρος θα ασχοληθούμε με τον βιοκλιματικό σχεδιασμό της Αρχιτεκτονικής των κτιρίων και χώρων με βάση το τοπικό κλίμα με σκοπό την εξασφάλιση συνθηκών θερμικής και οπτικής άνεσης αξιοποιώντας την ηλιακή ενέργεια και άλλες περιβαλλοντικές πηγές.

ΠΡΩΤΟ ΜΕΡΟΣ

Η ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΤΩΝ ΑΡΧΑΙΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ

Για τις κατοικίες των αρχαίων Ελλήνων, πλουσίων και φτωχών, έχουμε γνώσεις ελλιπείς ή ασαφείς ή αντιφατικές. Εντούτοις, πρόκειται για ένα θέμα που κινεί το ενδιαφέρον όχι μόνο του επιστήμονα αρχαιολόγου και αρχιτέκτονα, αλλά και του κάθε ανθρώπου που θέλει να ασχοληθεί. Σε γενικές γραμμές, η κατασκευή των σπιτιών γίνεται από φτηνά υλικά και η διάταξή τους είναι απλή και φυσική. Τα δωμάτια έβλεπαν σε εσωτερικές αυλές. Μπροστά από το σπίτι υπήρχε μια μικρή πλακόστρωτη αυλή. Η είσοδος ήταν συνήθως στη βόρεια πλευρά. Λόγω κλίματος, το σπίτι δεν μπορούσε να λειτουργήσει ως χώρος κοινωνικών συναναστροφών. Μόνο κατά τον 5ο και 4ο αιώνα π.Χ. άρχισαν τα σπίτια να είναι προσεγμένα, κάτι που ως τότε συνέβαινε μόνο στους μεγάλους ναούς, στα δημόσια κτίρια και στα ανάκτορα.

Από τη γεωμετρική εποχή έχουμε ελάχιστα παραδείγματα, επειδή καταστράφηκαν οι περισσότερες κατασκευές. Μερικές υπάρχουν στο Εμπόριο της Χίου και στα Βρουλιά της Ρόδου. Κτίσματα ανεξάρτητα ή σε παράλληλες σειρές συνιστούν μονόχωρα ή δίχωρα σπίτια με πρόδομο, κίονες και παραστάδες, θυμίζοντας μυκηναϊκό μέγαρο, με πρόχειρη όμως κατασκευή. Οι πρώτοι πυρήνες παρουσιάζουν τη βασική δομή που αναφέρεται στον Βιτρούβιο, δηλαδή τον τύπο της προστάδος (προστάς=προθάλαμος: βρισκόταν μπροστά από το κύριο δωμάτιο, τον "οίκο") και εκείνον της παστάδος.

Από τα αρχαϊκά χρόνια, το χαρακτηριστικό γνώρισμα του ελληνικού σπιτιού είναι η αυλή ή το αίθριο και η διάταξη των δωματίων με κέντρο και κύρια πηγή φωτισμού και αερισμού αυτόν τον υπαίθριο ή ημιυπαίθριο (όταν είχε στοά) χώρο.

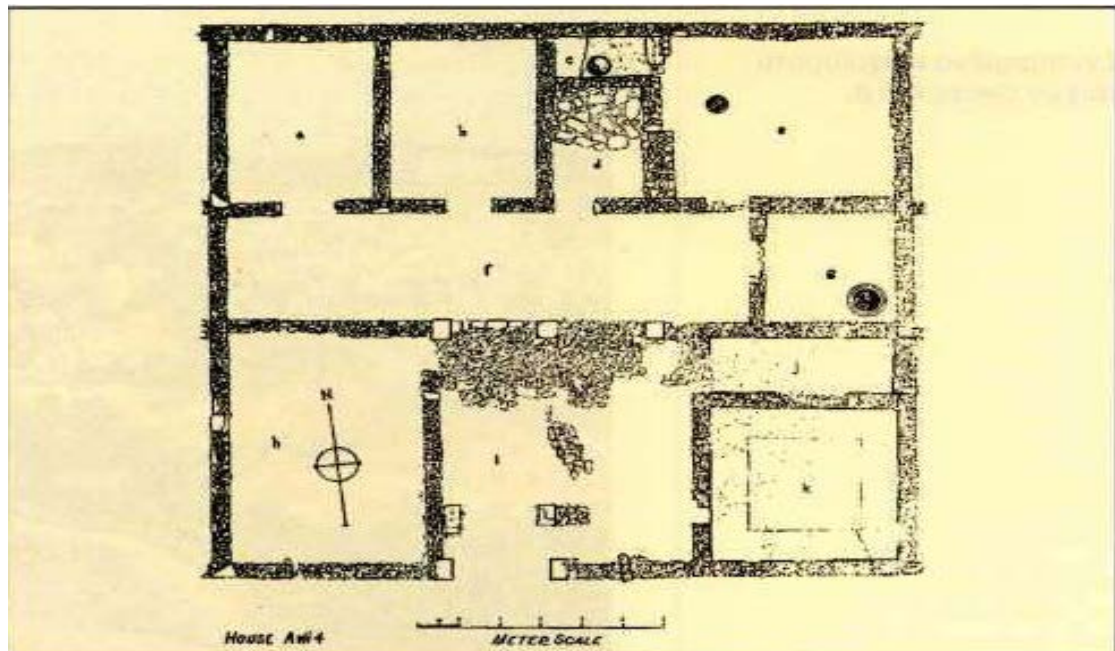
Όπως μαθαίνουμε από τα γραπτά μνημεία, αυτή η τάση ενδοστρέφειας οφείλεται κατά κύριο λόγο στην τότε δομή της Ελληνικής οικογένειας, στην κοινωνική θέση της γυναίκας και στην επιθυμία του άνδρα για απόλαυση της ιδιωτικής ζωής.



Εικόνα.1. Αναστηλωμένες οικίες του βορείου λόφου της αρχαίας Ολύνθου(πηγή: δικτυακός τόπος Google Αρχαία Όλυνθος) .

Ο ρόλος των δύο φύλων ήταν με σαφήνεια καθορισμένος. Η γυναίκα, αν δεν έβγαινε έξω για αγορές σχετικές με την οικιακή δραστηριότητα, έμενε στο σπίτι. Οι κοινωνικές δραστηριότητες όπου επιτρεπόταν η παρουσία της ήταν γάμοι ή κηδείες και άλλες συναφείς εκδηλώσεις. Πολλά σπίτια διέθεταν τον ειδικό χώρο των γυναικών, τον γυναικωνίτη, που είχε περισσότερα δωμάτια από τον χώρο των ανδρών, ενώ ο ανδρωνίτης ή ανδρώνας περιοριζόταν σε ένα δωμάτιο με προθάλαμο ή προστάδα. Ο χώρος ήταν ανάλογος με την ώρα παραμονής: Όσο περισσότερο έμενε το άτομο μέσα στο σπίτι, τόσο περισσότερο χώρο χρησιμοποιούσε. Φυσικά, σε καμία περίπτωση δεν σήμαινε αυτό ότι η γυναίκα ήταν ευνοημένη επειδή χρησιμοποιούσε το μεγαλύτερο μέρος του σπιτιού. Ούτως ή άλλως, είχε την ευθύνη για ολόκληρο το σπίτι. Η κυρίαρχη παρουσία της συνέβαλλε καθοριστικά στη διαμόρφωση του σπιτιού με αξιοσημείωτη και μοναδική πρακτική λειτουργικότητα, με εκμετάλλευση των φυσιολογικών παραμέτρων, όπως του φωτισμού, και με εσωτερική ζωή.

Η λειτουργική διάρθρωση του αρχαιοελληνικού σπιτιού δεν έχει να ζηλέψει τίποτα από ένα σύγχρονο σπίτι. Το σπίτι της Ολύνθου(εικ.2) με τα πολλά χρώματα δίνει ολοκληρωμένη εικόνα του κλασικού σπιτιού. Εξωτερικά μοιάζει με κλειστό οικοδόμημα, με μοναδικό άνοιγμα μια πόρτα στην ανατολική πλευρά. Μόλις αφήσουμε την είσοδο, μπαίνουμε στον θυρώνα. Αριστερά μας, βρίσκεται ο πιθεών (αποθήκη ή κελάρι) και δεξιά ο ανδρών, με προθάλαμο και κύριο δωμάτιο, που κοσμεύεται με μωσαϊκό δάπεδο και θρανία. Εδώ δειπνεί ο οικοδεσπότης με τους φίλους του, αφού πια κλείσει η αγορά. Βγαίνοντας από τον θυρώνα, περνάμε στην αυλή, στην οποία υπάρχει ο βωμός των οικιακών θεοτήτων: του Διός Ερκειού ή της Εστίας. Αριστερά, ο υπαίθριος χώρος επεκτείνεται. Δυτικά της αυλής βρίσκεται το οπτάνιο (=κουζίνα) και το λουτρό, ενώ ανοιχτά προς τον Νότο υπάρχουν οι θάλαμοι (τα υπνοδωμάτια), οι οποίοι αναπτύσσονται κατά μήκος της παστάδος.



Εικόνα.2. Κάτοψη τυπικής Ολυνθιακής οικίας(πηγή: δικτυακός τόπος Google Αρχαία Όλυνθος)

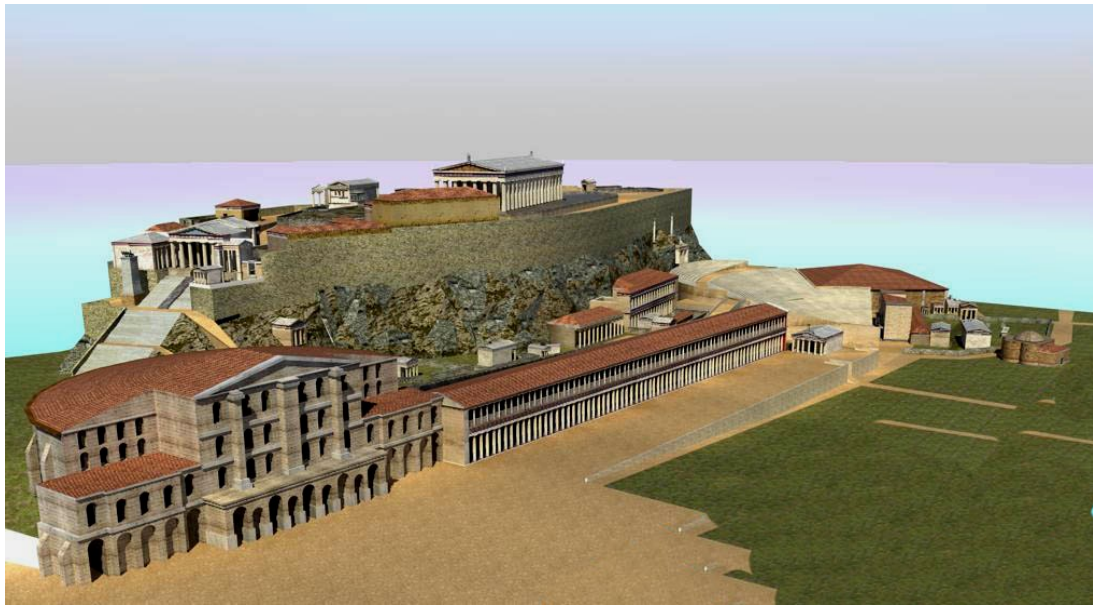
Οι λειτουργικές αρετές αυτού του σπιτιού εντυπωσιάζουν τον σημερινό μελετητή. Η σύνθεση των χώρων γίνεται με κριτήριο το πρόγραμμα της καθημερινής ζωής. Οι διάφοροι χώροι, και αυτό είναι το πιο εντυπωσιακό, ομαδοποιούνται σε ζώνες: λειτουργίες της ημέρας (εργασία, επισκέψεις, οικογενειακό εντευκτήριο, γεύματα κ.τλ.) και της νύχτας (επίσημα γεύματα στον ανδρώνα, ανάπαυση και ύπνος στους

θαλάμους κ.τ.λ.) αλλά και σε ζώνες όπου είναι σαφής η κοινωνική διαφοροποίηση των δύο φύλων ως στάση ζωής.

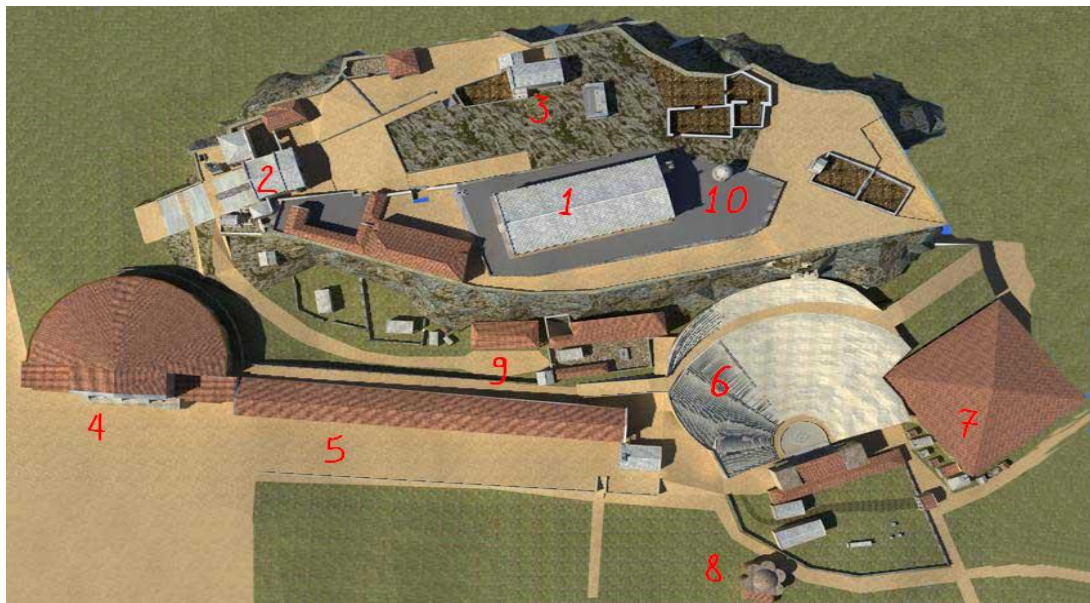
Πηγή :

από την εικονογραφημένη ιστορία, <http://www.istoria.gr,kairatos.com.gr,γράφει η Νεφέλη Λαπαρίδου>

ΑΘΗΝΑΙ



Εικόνα.3. Γενική άποψη της Ακρόπολης και της νότιας πλαγιάς της (πηγή: δικτυακός τόπος Google ancient Athens 3D,ρωμαϊκή Αθήνα 86πχ.-267μχ)



Εικόνα .4. Κάτοψη της Ακρόπολης και της νότιας πλευράς. Σημειώνονται τα εξής κτήρια: 1.Παρθενώνας, 2.Προπύλαια, 3.Ερέχθειο, 4.Ηρώδειο, 5.Στοά Ευμένους, 6.Θέατρο Διονύσου, 7.Ωδείο

Περικλή, 8.Βαλανείο, 9.Ασκληπιείο, 10.Ναός Ρώμης και Αυγούστου (πηγή: δικτυακός τόπος Google ancient Athens 3D)

Οι πρώτοι άνθρωποι έφτασαν στην Αθήνα κατά το τέλος των νεολιθικών χρόνων, μεταξύ 4500 και 4000 π.Χ. Τα διάσπαρτα ίχνη τους μαρτυρούν ότι διάλεξαν για μόνιμη εγκατάστασή τους την περιοχή του βράχου της Ακρόπολης. Στην αρχή, πιθανότατα δεν θέλησαν να κατοικήσουν στην κορυφή, αλλά γνωρίζουμε από ανασκαφές ότι είχαν διασκορπιστεί στη νότια και στη βόρεια κλιτύ του βράχου. Κατά καιρούς, ίσως να εγκαταστάθηκαν μερικοί και στα δύο μικρά σπήλαια επάνω από το θέατρο του Διονύσου. Το νερό, πρώτο και βασικό στοιχείο προκειμένου για την ίδρυση οικισμού, αντλούνταν από τα 21 ρηχά πηγάδια βάθους τριών έως τεσσάρων μέτρων που είχαν ανοίξει στη βορειοδυτική πλευρά του βράχου, εκεί που αργότερα υπήρχε η ονομαστή πηγή Κλεψύδρα. Τα σπίτια, λίγα και σκορπισμένα στις πλαγιές, είχαν γερά θεμελιωμένη βάση, ενώ οι τοίχοι και οι στέγες ήταν κατασκευασμένα από κλαδιά δέντρων αλειμμένα με λάσπη. Στο μοναδικό δωμάτιό τους, υπήρχε η εστία, που ζέσταινε τον χώρο και χρησίμευε στο μαγείρεμα του φαγητού.

Άλλη ομάδα ανθρώπων εγκαταστάθηκε στον γειτονικό λόφο του Ολυμπίου, ο οποίος αργότερα ισοπεδώθηκε, για να χτιστεί επάνω του ο ναός του Ολυμπίου Διός. Από τα σπίτια αυτά δεν σώθηκε τίποτε απολύτως διότι κόπηκε και απομακρύνθηκε όλη η πιθανή επίχωση, αλλά η μορφή και η θέση του λόφου αναδεικνύουν την ιδανική τοποθεσία για την ίδρυση οικισμού: χαμηλό έξαρμα γης κοντά σε ποτάμι και πεδινή έκταση στην περιφέρεια της τοποθεσίας με εύφορο χώμα που προοριζόταν για καλλιέργεια. Ανατολικά, ο λόφος του Ολυμπίου είναι σχεδόν βέβαιο ότι χρησιμοποιήθηκε, διότι ένας του κάτοικος βρέθηκε θαμμένος σε μικρό λαξευτό τάφο της περιοχής. Ο τάφος αυτός κι άλλος ένας στον Κεραμεικό, το νεκροταφείο της αρχαίας Αθήνας, φανερώνουν από το σχήμα και τα κτερίσματα ότι οι κάτοικοι διατηρούσαν στενές σχέσεις με τους κυκλαδικούς οικισμούς της υπόλοιπης Αττικής και ότι ακολουθούσαν πολλά δικά τους έθιμα. Από τα λίγα αυτά ευρήματα, συνάγεται το συμπέρασμα ότι οι άνθρωποι αυτοί διατηρούσαν στενή επικοινωνία με τις ακτές του Σαρωνικού Κόλπου, της Αίγινας και της Κέας. Αραιότερες ήταν οι σχέσεις των πρώτων αυτών Αθηναίων με τη βορειοανατολική Πελοπόννησο, τη Θεσσαλία και τη Μικρά Ασία.

Τα σπίτια την εποχή του Χαλκού

Η πρώτη εποχή του χαλκού, δηλαδή από το 3200 ως το 2000 π.Χ., βρίσκει τους κατοίκους να είναι ακόμη έντονα επηρεασμένοι από τον νεολιθικό τρόπο ζωής. Τον πρώτο καιρό παραμένουν κλεισμένοι στον οικισμό τους αλλά αμέσως μετά συνδέονται και επικοινωνούν με ολόκληρη πλέον την Πελοπόννησο, τη Στερεά Ελλάδα και τις Κυκλάδες. Εννοείται πάλι, ότι ούτε από εκείνα τα σπίτια έχουν σωθεί ίχνη, αλλά τα κεραμικά της εποχής μαρτυρούν ότι οι άνθρωποι εξακολουθούν να κατοικούν στις παλιές θέσεις που είχαν επιλέξει, ενώ άλλοι διαμένουν και στην κορυφή του βράχου, κοντά στο Ερέχθειο. Στην αρχαία αγορά υπήρχε ένα μονοπάτι με διεύθυνση προς τα δυτικά, προς την Ακαδημία Πλάτωνος. Το μονοπάτι αυτό έγινε αργότερα δρόμος.





Εικόνα.5.Ευρήματα της εποχής του χαλκού. **πάνω:** όπλα, 1600 - 1200 π.χ. στην κεντρική Ευρώπη
κάτω: κοσμήματα(πηγή: δικτυακός τόπος Wikipedia)

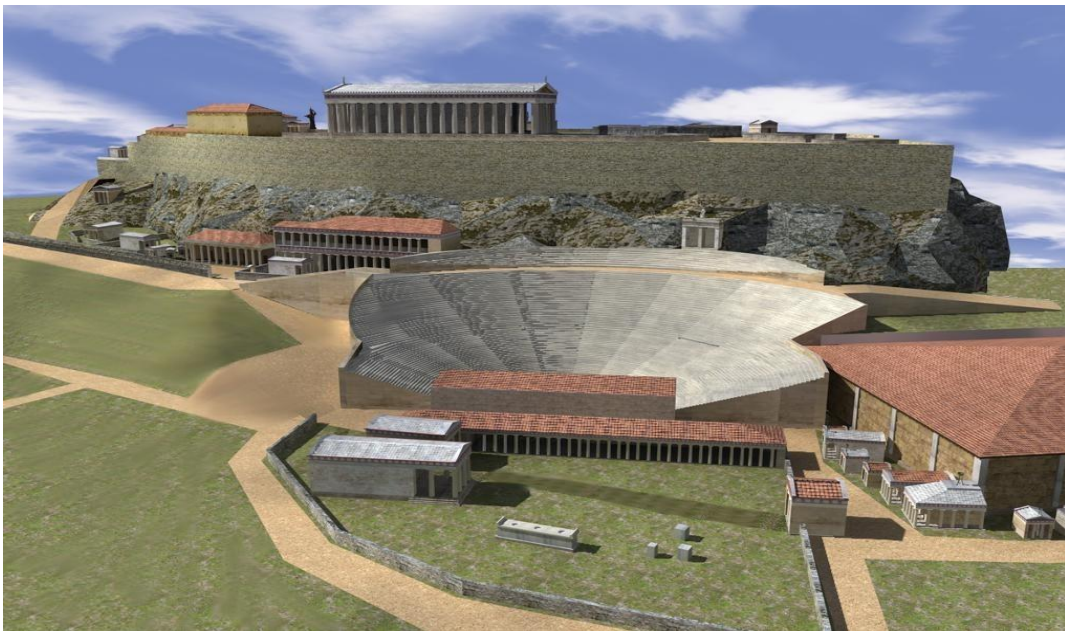
Μετά τα ελάχιστα και φτωχά αυτά κατάλοιπα κατοικιών, εντύπωση προκαλεί ο εμφανώς μεγαλύτερος αριθμός των ευρημάτων της δεύτερης εποχής του χαλκού, της Μεσοελλαδικής περιόδου, δηλαδή από το 2000 ως το 1600 π.Χ. Τα σπίτια, τα πηγάδια, οι εστίες, οι αποθέτες, οι τάφοι και τα κεραμικά είναι όλα ευρήματα κατεσπαρμένα σε μεγάλη έκταση του χώρου. Βόρεια του Ερεχθείου ανακαλύφθηκε στρώμα κατοίκησης. Στη νότια κλιτύ, σημάδια της Μεσοελλαδικής εποχής υπάρχουν όχι μόνο κοντά στα πρωτοελλαδικά, αλλά παντού όπου έγινε ανασκαφή. Δύο εστίες, δύο αποθέτες, ταφή σε πίθο, ταφικός τύμβος βόρεια της Στοάς του Ευμένους, δύο δωμάτια ή σπίτια, ένα πηγάδι, δύο απλοί τάφοι, και χαμηλότερα (προς τα ανατολικά του λόφου του Μουσείου) ένας μεγάλος τάφος και δύο μικρότεροι. Παντού βρέθηκαν κεραμικά, όχι μόνο εκεί, αλλά και στο Ολυμπίειο και στους πρόποδες του Αρείου Πάγου (εκεί βρέθηκαν και δύο αποθέτες που ήταν κατά τα φαινόμενα τμήμα μεγάλης κατοικίας).

Σε κανέναν οικισμό δεν κατοικούν οι άνθρωποι κλεισμένοι στον τόπο τους, αλλά αναπτύσσουν εντυπωσιακά για τα δεδομένα της εποχής την έκταση των επικοινωνιών τους.

Υστεροελλαδικά χρόνια στην Ελλάδα

Στα υστεροελλαδικά χρόνια στην Αθήνα, δεν μεταβλήθηκαν ιδιαίτερα τα παραδοσιακά έθιμα κατοίκησης, έστω αυτά τα λίγα που γνωρίζουμε, παρά την πολιτισμική αλλαγή. Επικρατούν ίδιες μορφές διάκοσμου με τα μυκηναϊκά σπίτια,

για τα οποία, όπως θα δούμε παρακάτω, υπάρχουν σαφώς περισσότερες πληροφορίες. Οι κάτοικοι της υστεροελλαδικής Αθήνας μεταχειρίζονται πολυτελή σκευή στην κουζίνα (και όχι μόνο) και έχουν στα σπίτια τους αντικείμενα από την Αργολίδα και την Κρήτη, που τώρα ακριβώς αρχίζει να στέλνει μερικά προϊόντα της στην Αθήνα. Η έκταση του οικισμού δεν είναι σαφώς καθορισμένη, τα ευρήματα όμως φανερώνουν ότι άρχισαν να χτίζονται σπίτια και μακρύτερα, δηλαδή οι κάτοικοι δεν δημιουργούσαν μόνο ένα συγκρότημα κατοικιών, αλλά περισσότερα. Ο οικισμός, του οποίου τα περισσότερα ίχνη βρίσκονται γύρω από τη στοά του Αττάλου, γενικά παρουσιάζει πολύ μεγάλη ανάπτυξη, ο πληθυσμός εξαπλώνεται στο νότιο τμήμα και όλα μαρτυρούν τη γενική ευημερία. Όμως η κατοπινή επέκταση του οικισμού δηλώνει ότι ο οικισμός είχε πάψει πια να είναι ενιαίος και συνεχής, επειδή το διαρκώς αυξανόμενο μέγεθός του ξεπερνούσε κάθε προηγούμενο.



Εικόνα.6. Γενική άποψη της νότιας πλαγιάς της Ακρόπολης. Στα δεξιά, το μεγάλο τετράγωνο κτήριο είναι το ωδείο του Περικλή. Στο κέντρο δεσπόζει το Ιερό και το Θέατρο του Διονύσου. Αμέσως αριστερά από το θέατρο διακρίνονται οι στοές του Ασκληπείου.(πηγή: δικτυακός τόπος Google ancient Athens 3d)

Για να προσεγγίσουμε πιο σωστά την πραγματικότητα, θα πρέπει μάλλον να υποθέσουμε ότι οι Αθηναίοι ήταν συγκεντρωμένοι κατά ομάδες ή "κατά κόμας", όπως θα έγραφε και ο Θουκυδίδης, με τον κεντρικό πυρήνα επάνω στον βράχο και στη νότια κλιτύ. Μερικά σπίτια θα σχημάτιζαν άλλη ομάδα στα δυτικά της Ακρόπολης, άλλα στα ανατολικά του Μουσείου, άλλα κατά μήκος της δυτικής όχθης

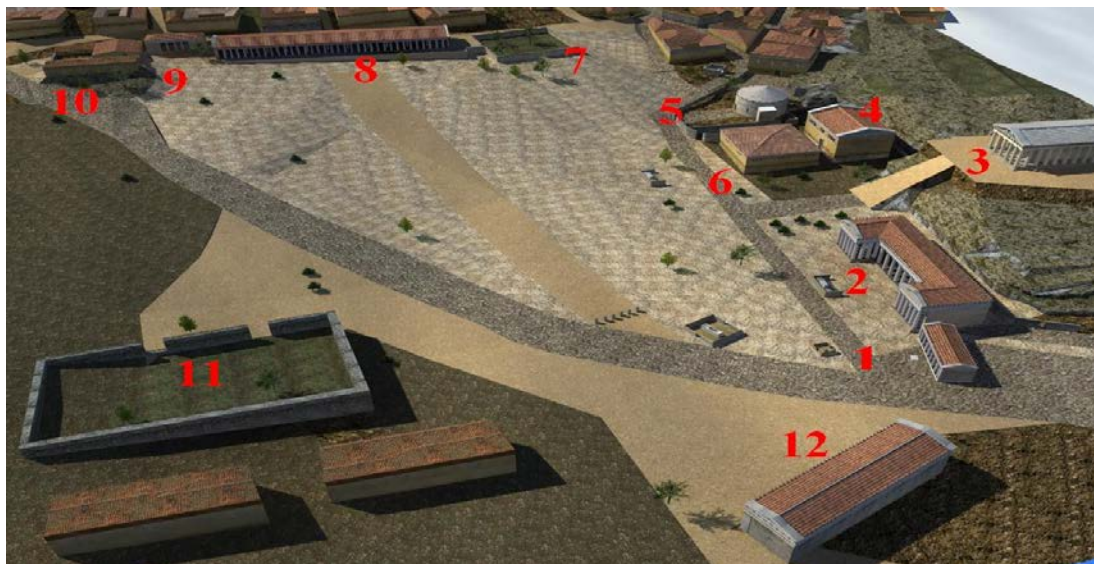
του Ιλισού και άλλα στο Ολυμπείο. Πρέπει όμως να διευκρινίσουμε ότι η διάρθρωση αυτή δεν είχε σχέση με συγκεκριμένη κοινωνική ή οικονομική διαφοροποίηση των κατοίκων, διότι υπήρχε ποιοτική αντιστοιχία στον τρόπο οικοδόμησης των κατοικιών. Εδώ κρίνουμε απαραίτητη μια ενδιαφέρουσα σημείωση ιστορικής αξίας: η "κατά κόμας" οργάνωση του πληθυσμού οδηγεί στον συλλογισμό ότι η λέξη Αθήναι, όπως δηλώνει η κατάληξη -ήναι, είναι πολύ πιο παλιά από τα ιστορικά χρόνια και εκφράζει πληθυντικό αριθμό. Ίσως ο πληθυντικός αναφέρεται σε αυτή τη διαίρεση και προήλθε από το σύνολο των μικρών οικισμών που στο σύνολό τους απαρτίζουν ένα συνοικισμό, όπως συμβαίνει και με τις πόλεις Μυκήναι, Θήβαι. Η διαίρεση διατηρείται και στα ιστορικά χρόνια και οι αρχαίοι συγγραφείς παραδίδουν για τη θέση παλιότερα ονόματα όπως Κεκροπίς και Ερεχθίς.

Δημιουργούνται νέοι οικισμοί. Οι Αθηναίοι μετακινήθηκαν προς τις παραθαλάσσιες περιοχές. Οι οικισμοί που ίδρυσαν εκεί, τα σημερινά Αλυκή Βούλας, Βάρκιζα, Φάληρο, ευημερούν. Στα παλιά σπίτια έμεναν οι πιο συντηρητικοί και εξακολούθησαν να εργάζονται με τον δικό τους ρυθμό. Αραιά και σπάνια είναι τα εισαγόμενα από τη μακρινή γη Χαναάν προϊόντα, αλλά οι σχέσεις με την Κρήτη πολύ πιο τακτικές. Ο μύθος συνδέει με τραγικό τρόπο τους νέους των Αθηνών, τον Θησέα και τον Αιγέα με την Κρήτη και τον Μινώταυρο ειδικότερα, όμως δεν υπάρχει ουσιαστική μινωική επίδραση που να δικαιολογεί τη γένεση παρόμοιου μύθου. Το βόρειο τμήμα της Αθήνας, το οποίο έχει εύκολη πρόσβαση στην Ακρόπολη, χρησιμοποιείται εντονότερα. Οι κάτοικοι κυκλοφορούν στο μονοπάτι που αργότερα γνωρίζουμε ως Περίπατο.

Πηγή κειμένου :

από την εικονογραφημένη ιστορία, <http://www.istoria.gr.kairatos.com.gr.γράφει η Νεφέλη Λαπαρίδου>

Ιδιωτικές κατοικίες

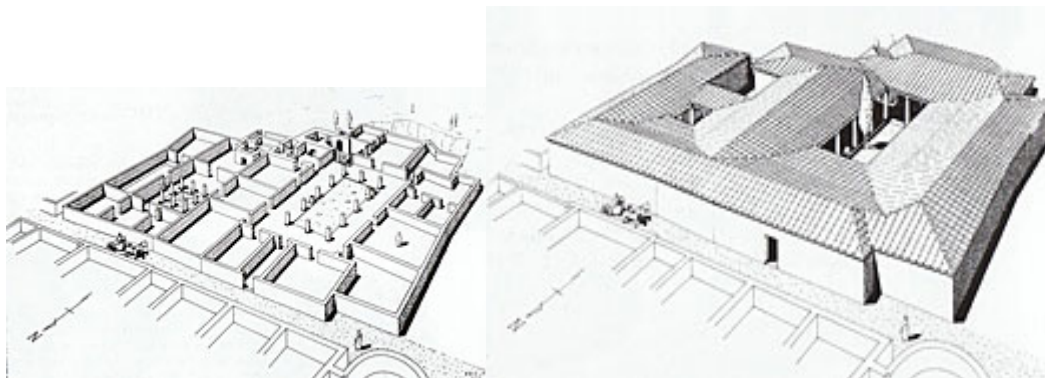


Εικόνα.7. Πανοραμική άποψη της Αγοράς του 5ου αι. π.Χ. 1.Βασίλειος Στοά 2.Στοά Ελευθερέου Διός 3 Ναός Ηφαίστου 4.Νέο Βουλευτήριο 5. Θόλος 6. Παλαιό Βουλευτήριο 7Αιάκειον 8 Νότια Στοά Ι 9. Αρχαϊκή κρήνη 10.Νομισματοκοπείο, 11. Περιβόλος 12. Ποικίλη Στοά(πηγή: δικτυακός τόπος Google ancient Athens 3D)

Για τις ιδιωτικές κατοικίες της αρχαίας Αθήνας δεν γνωρίζουμε πολλά πράγματα. Ο κύριος όγκος τους συγκεντρωνόταν γύρω από την Ακρόπολη και την Αγορά (ιδίως στα νότια και νοτιοδυτικά του τετραγώνου), καταλαμβάνοντας σχεδόν ολόκληρη την έκταση της κάτω πόλης. Τα βασικά χαρακτηριστικά τους μπορούν να συνοψισθούν στα ακόλουθα: Το σχέδιό τους δεν υποτασσόταν σε αυστηρούς δομικούς κανόνες, γεγονός που επέτρεπε την ποικιλομορφία στην διαμόρφωσή τους, τόσο σε ό,τι αφορά στην εσωτερική τους διαρρύθμιση όσο και σε σχέση με το ευρύτερο οικοδομικό συγκρότημα στο οποίο ανήκαν. Σε αντίθεση με τα σπίτια άλλων πόλεων (π.χ. του Πειραιώς και της Ολύθνου), η ρυμοτομία των οποίων προσαρμοζόταν στις απαιτήσεις ενός λιγότερο ή περισσότερο οργανωμένου πολεοδομικού συστήματος, οι αθηναϊκές οικίες δεν είχαν σταθερό μέγεθος ή συγκεκριμένη αρχιτεκτονική διάρθρωση. Το σχήμα τους παρουσιάζεται ακανόνιστο, η εσωτερική τους διάταξη ποικίλλει και η πυκνότητά τους στα διάφορα σημεία της πόλης είναι ανομοιογενής.



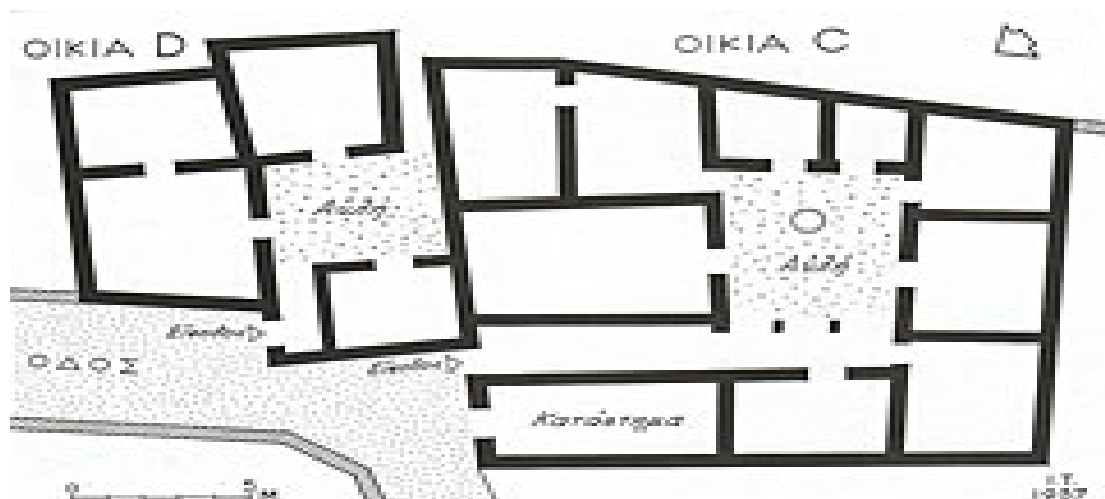
Εικόνα.8. Αεροφωτογραφία (πάνω) και κάτοψη (κάτω) της ανευρεθείσης στην πλαγιά του Αρείου Πάγου λεγόμενης Οικίας Ωμέγα (4ος -6ος αι. μ.Χ.), η οποία ενδέχεται να λειτούργησε (και) ως Φιλοσοφική σχολή (;).(πηγή: δικτυακός τόπος Wikipedia, Αρχαιολογία)



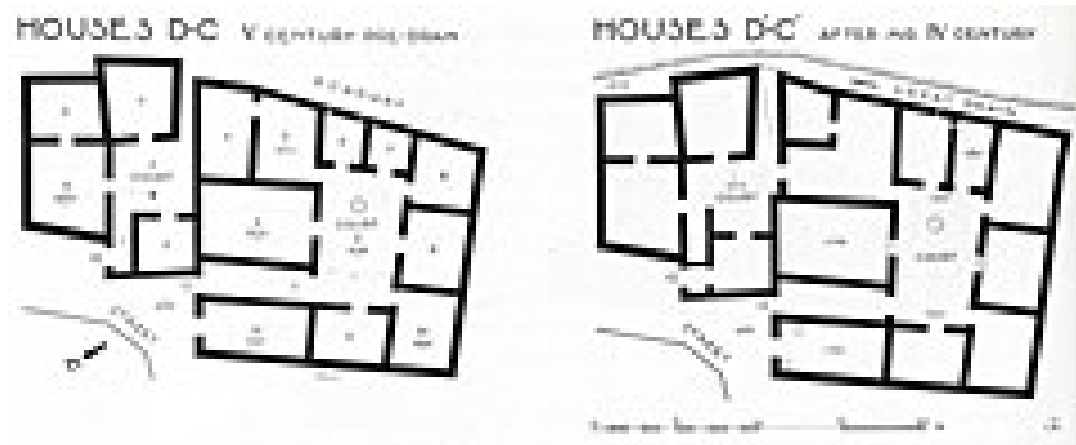
Εικόνα.9. Αποκατάσταση του εσωτερικού (πάνω) και της εξωτερικής όψης (κάτω) της Οικίας Ωμέγα. (πηγή: δικτυακός τόπος Wikipedia, Αρχαιολογία)

Μολαταύτα, μπορεί κανείς να διακρίνει μερικά κοινά σημεία στην κατασκευή τους. Η μέση αθηναϊκή οικία ήταν σχετικά μικρών διαστάσεων, με θεμελίωση από ακατέργαστους λίθους μπηγμένους σε πηλοκονίαμα, ανωδομή από ξερές πλίνθους και ξύλινη αμφικλινή (δίρριχτη) στέγη, και αποτελείτο από μια σειρά δωματίων διατεταγμένων γύρω από μία κεντρική αυλή που παρείχε στο κτίριο φώς και αέρα. Για λόγους ασφαλείας θα υπήρχαν λίγα ή και καθόλου εξωτερικά παράθυρα καθώς και μία είτε περιστασιακά δύο εξωτερικές θύρες. Με βάση τα σημερινά κριτήρια, τα σπίτια των αρχαίων Αθηναίων ήταν φειδωλά επιπλωμένα. Το δάπεδο των

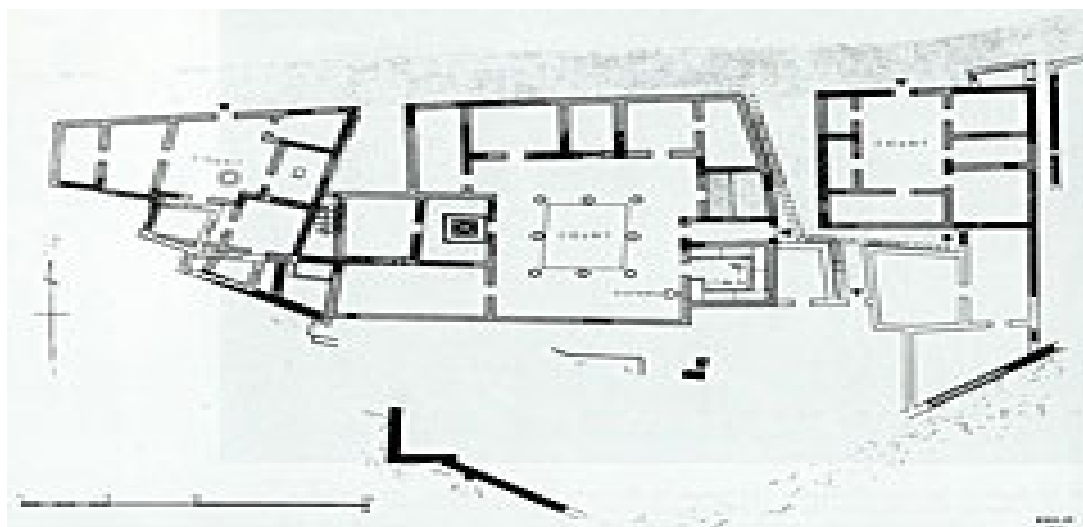
περισσότερων δωματίων ήταν κατά κύριο λόγο από πατημένο χώμα ή πηλό. Η κύρια αίθουσα του σπιτιού, γνωστή ως ανδρών, προοριζόταν για την διασκέδαση-αναψυχή των αρσενικών μελών της οικογένειας και συχνά βρισκόταν στην βόρεια πλευρά της αυλής με πρόσοψη προς νότον, προκειμένου να εκμεταλλεύεται όσο το δυνατόν περισσότερο την θαλπωρή του πιο αδύναμου χειμερινού ήλιου· συνήθως είχε μωσαϊκό δάπεδο, καμωμένο από κροκάλες (βότσαλα) τοποθετημένες σε ασβεστοκονίαμα, με μία ελαφριά κλίση του χείλους του περιμετρικά της αίθουσας για την υποδοχή επίπλων εστίασης (ανάκλιτρα, πάγκοι). Οι λειτουργίες που εξυπηρετούσαν τα υπόλοιπα δωμάτια μιας κατοικίας δεν είναι πάντοτε εύκολα αναγνωρίσιμες, παρόλο που σε κάποιες περιπτώσεις τα ευρήματα μας δίνουν σημαντικές ενδείξεις: για παράδειγμα, ένα μικρό δωμάτιο με αποχέτευση πιθανότατα ταυτίζεται με χώρο λουτρού ή αποχωρητήριο, ένα σύνολο μαγειρικών ειδών και πήλινων σκευών συγκεντρωμένων στον ίδιο χώρο προφανώς ανήκουν στον εξοπλισμό μιας κουζίνας ή μιας αποθήκης/κελαριού, και μία συλλογή από εξαρτήματα αργαλειού προσδιορίζει τα δώματα των γυναικών. Η τροφοδοσία του σπιτιού με νερό γινόταν ως επί το πλείστον από πηγάδι που είχε διανοιχθεί στην αυλή, κομμένο στο πέτρωμα του φυσικού βράχου. Από τον 4ο αι. π.Χ. και εξής παρατηρείται μια αλλαγή στην υδροδότηση των ιδιωτικών οικιών, αφού τα πηγάδια αντικαθίστανται σιγά-σιγά από δεξαμενές, μάλλον ως επακόλουθο ξηρασίας ή παρατεταμένης ανομβρίας.



Εικόνα .10. Οι λεγόμενες οικίες C και D του 5ου αι. π.χ., που αποκαλύφθηκαν προς δυσμάς του λόφου Αρείου Πάγου.(πηγή :δικτυακός τόπος Wikipedia,Αρχαιολογία)



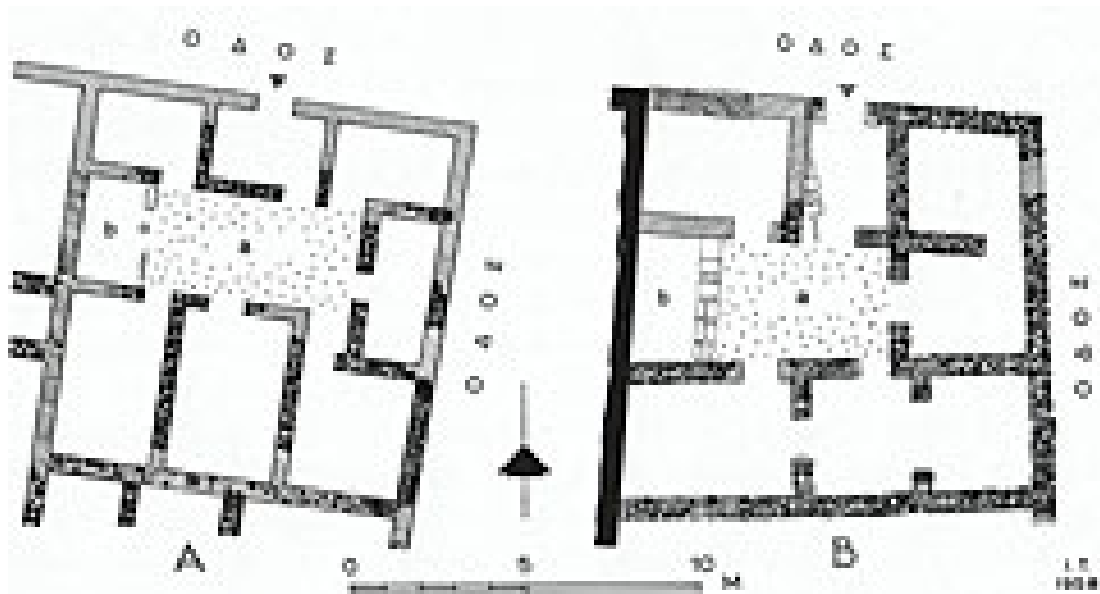
Εικόνα.11.Οικοδομικές φάσεις των οικιών C και D κατά τους 5ο και 4ο αι. π.χ.(πηγή: δικτυακός τόπος Wikipedia,Αρχαιολογία)



Εικόνα 12.Κάτοψη τριών ιδιωτικών οικιών των 5ου και 4ου αι. π.Χ. στις πλαγιές του Αρείου Πάγου. Χαρακτηριστική είναι η διάταξη των δωματίων γύρω από μια κεντρική, περίστυλη ή μη, αυλή.(πηγή :Wikipedia,Αρχαιολογία)

Σε γενικές γραμμές φαίνεται ότι οι άνδρες περνούσαν τον περισσότερο χρόνο τους εκτός σπιτιού. Το μεγαλύτερο μέρος των κοινωνικών συναναστροφών λάμβανε χώρα στις στοές και στα άλλα δημόσια οικοδομήματα της Αγοράς, όπου σύχναζαν καθημερινά πληθώρα ανθρώπων. Η μορφή των οικιών που αποκαλύφθηκαν σε διάφορες θέσεις γύρω από την Αγορά εναρμονίζονται με την μαρτυρία του Δημοσθένους, σύμφωνα με τον οποίο τα σπίτια των εξεχόντων Αθηναίων του 5ου αι.

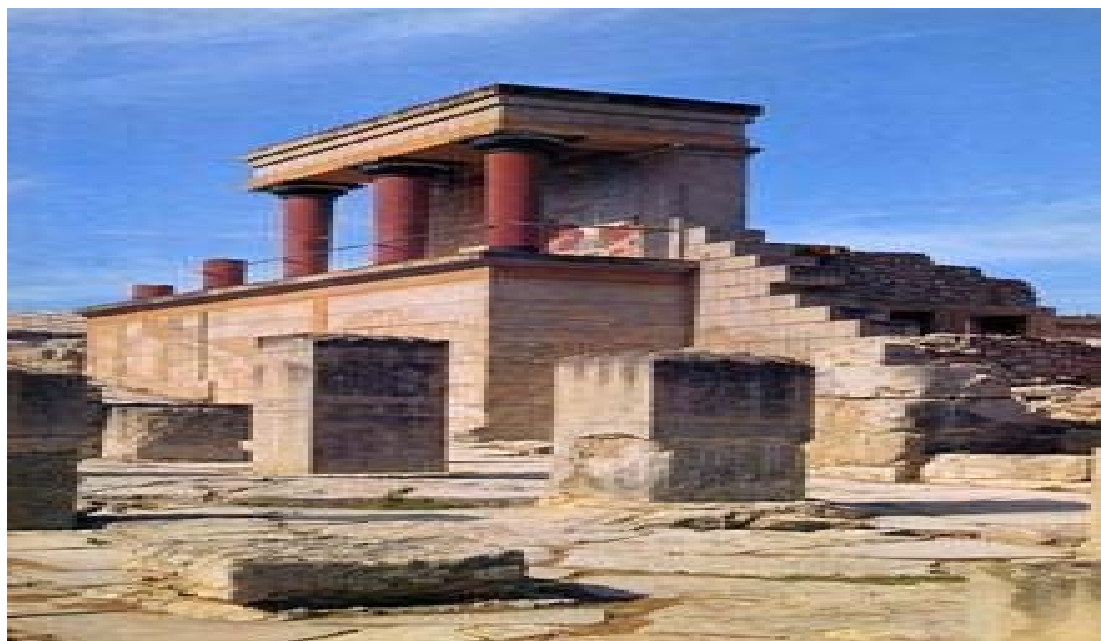
π.Χ. ήταν ταπεινές κατασκευές, χωρίς δόση υπερβολής ή τρυφηλότητας, όπως ακριβώς και τα γειτονικά τους σπίτια των κοινών πολιτών. Η αρχαιολογική σκαπάνη δεν έχει ακόμη αποκαλύψει τα ερείπια των γνωστών από τις πηγές πολυτελών αριστοκρατικών οικιών της αρχαίας Αθήνας, που συχνά έφεραν δύο περίστυλες αυλές, ενώ στο επάνω μέρος τους διαμορφωνόταν δεύτερος όροφος (υπερώο). Δεδομένης της συνεχούς μεγάλης εισροής ατόμων στον χώρο της Αγοράς, δεν μας εκπλήσσει το ότι οι οικονομικά επιφανέστεροι πολίτες των ανώτερων τάξεων δεν θεωρούσαν το περιβάλλον της ως τον πλέον κατάλληλο και ελκυστικό χώρο για την απόκτηση μόνιμης κατοικίας.



Εικόνα.13.Κατόψεις οικιών της αθηναϊκής Αγοράς: Α του 5ου αι. π.Χ. και Β του 12ου αι. μ.Χ.(πηγή :δικτυακός τόπος Wikipedia,Αρχαιολογία)

Πηγή κειμένου:
www.eie.gr/.../Private_houses.aspx

ΜΙΝΩΙΚΗ ΚΡΗΤΗ



Εικόνα 14. Το ανάκτορο της Κνωσού(πηγή: «Η κατοικία των Αρχαίων Ελλήνων», Νεφέλη Λαπαρίδου)

Η πλέον πρώιμη περίοδος εγκατάστασης στην Κρήτη με βάση την αρχαιολογική μαρτυρία έγινε κατά την περίοδο της Κεραμικής Νεολιθικής, στις αρχές της 6ης χιλιετίας. Μετά από αυτή την περίοδο ακολούθησε μια μακρά περίοδος σχετικής σταθερότητας, έως την έναρξη της Χαλκοκρατίας, στις αρχές της 3ης χιλιετίας. Οι χρονολογικές παράμετροι που ορίζουν την Μινωική περίοδο της εποχής του Χαλκού αφορούν κυρίως στο χρονικό διάστημα 3000 έως 1000 π.Χ. με κυρίαρχα γεγονότα την οικοδόμηση της Κνωσού 1900 π.Χ., την έκρηξη του ηφαιστείου της Θήρας περ. 1500 π.Χ. και την καταστροφή της Κνωσού 1375 π.Χ.. Στην Κρήτη ήκμασαν περί τις 100 Μινωικές πόλεις.

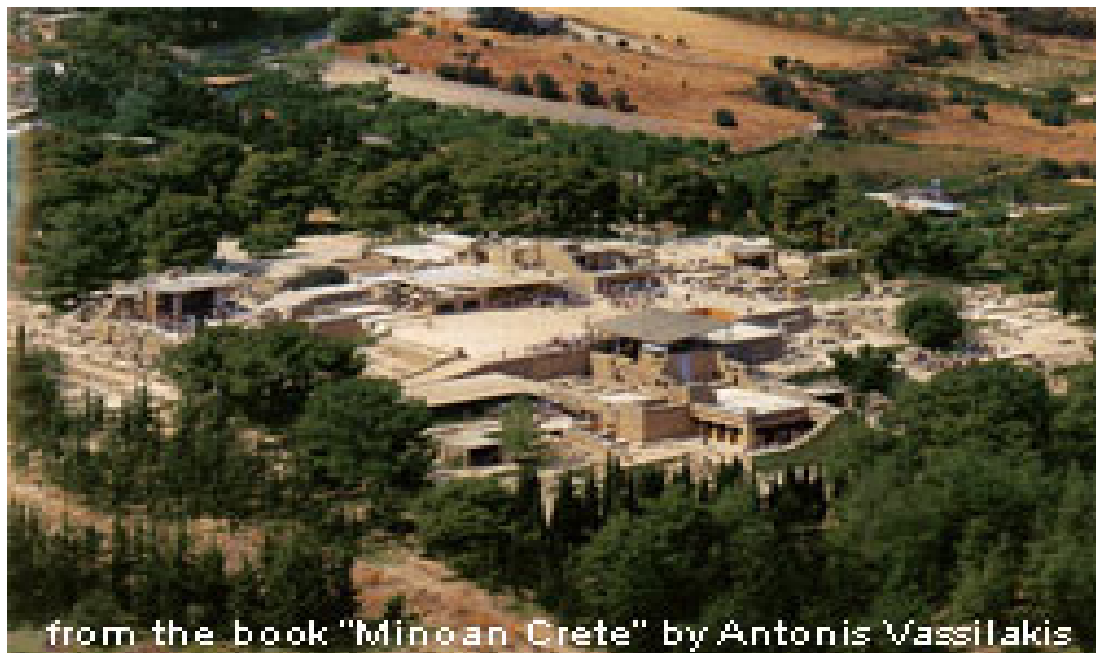
Πηγή κειμένου :
από την εικονογραφημένη ιστορία, <http://www.istoria.gr,kairatos.com.gr>, γράφει η Νεφέλη Λαπαρίδου

Το Μινωικό παλάτι της Κνωσού

Κνωσός, τοποθεσία



Εικόνα.15.Πηγή: δικτυακός τόπος www.explorecrete.com/Knossos2-GR.html



Εικόνα.16.Πηγή: δικτυακός τόπος www.explorecrete.com/Knossos2-GR.html

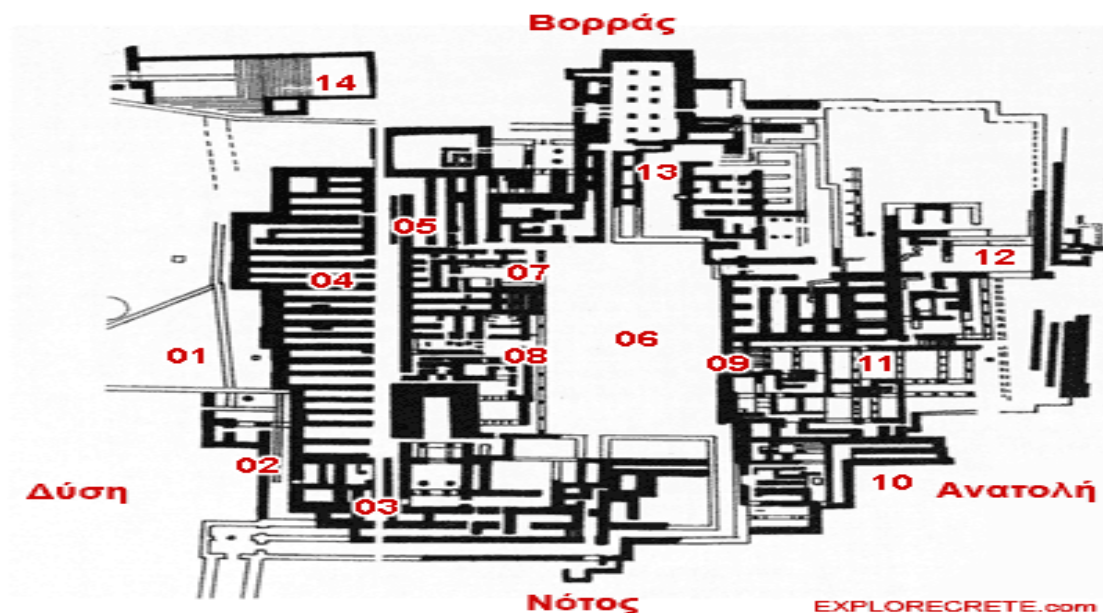
Το Μινωικό Παλάτι της Κνωσού βρίσκεται 5 χιλιόμετρα νότιο-ανατολικά από το Ηράκλειο, στην κοιλάδα του ποταμού Κεράτου. Ο ποταμός πηγάζει από τις Αρχάνες, διασχίζει την Κνωσό και εκβάλλει στον Κατσάμπα, το μινωικό λιμάνι της Κνωσού. Στα μινωικά χρόνια ο ποταμός είχε τρεχούμενο νερό όλη τη διάρκεια του χρόνου και οι γύρω λόφοι καλύπτονταν από βελανιδιές και κυπαρίσσια, εκεί που σήμερα

βλέπουμε ελιές και αμπέλια. Όσο για τα πεύκα μέσα στην Κνωσό, αυτά φυτεύτηκαν από τον Έβανς.

Η επί 9.000 χρόνια συνεχής κατοίκηση έχει επιφέρει μεγάλες αλλαγές στο φυσικό περιβάλλον, που δεν μας επιτρέπουν να φανταστούμε εύκολα το πραγματικό Μινωικό τοπίο.

Ο πρώτος οικισμός στην Κνωσό χρονολογείται γύρω στο 7.000π.Χ., στη Νεολιθική Εποχή. Η οικονομική, κοινωνική και πολιτική ανάπτυξη του οικισμού οδήγησε κατά τα τέλη της δεύτερης χιλιετίας π.Χ. στην ανέγερση του μεγαλοπρεπούς ανακτόρου της Κνωσού. Η Κνωσός αποτέλεσε έδρα του μυθικού βασιλιά Μίνωα και το κυριότερο κέντρο εξουσίας στην Κρήτη. Το Πρώτο αυτό Ανάκτορο καταστρέφεται κατά το 1.700 π.Χ. περίπου, αλλά ξανακτίζεται για να καταστραφεί οριστικά πια από φωτιά το 1350 π.Χ. Έκτοτε ο χώρος του ανακτόρου μετατρέπεται σε ιερό άλσος της Ρέας, αλλά δεν ξανακατοικείται. Το ανάκτορο της Κνωσού αποτελεί το μνημειακό σύμβολο του μινωικού πολιτισμού σε ότι αφορά την κατασκευή, χρήση πολυτελών υλικών, αρχιτεκτονικού σχεδίου, προηγμένων τεχνικών δόμησης και το εντυπωσιακό μέγεθος του.

Τα Μινωικά ανάκτορα



Εικόνα.17.Κάτοψη της Κνωσού Πηγή: δικτυακός τόπος www.explorecrete.com/Knossos2-GR.html

Τα γνωστά σήμερα **μινωικά ανάκτορα** είναι η **Κνωσός** (22.000 τ.μ), η **Φαιστός** (18.000 τ.μ), τα **Μάλια** (7.500 τ.μ) και η Ζάκρος (8.500 τ.μ). Όλα τα μινωικά ανάκτορα που έχουν ανασκαφεί βρίσκονται στην ανατολική Κρήτη. Στην δυτική Κρήτη είναι γνωστή η ύπαρξη του μινωικού ανακτόρου της Κυδωνίας στα Χανιά, το οποίο όμως δεν έχει ανασκαφεί καθώς βρίσκεται στο κέντρο της πόλης (λόφος Καστέλι) σε πυκνοκατοικημένη περιοχή.

Τα μινωικά ανάκτορα ήταν αυτόνομα και ανεξάρτητα μεταξύ τους, αλλά φαίνεται πως ακολουθούσαν μία κοινή πολιτική, η οποία υπαγορευόταν από το κεντρικό, μεγαλύτερο και πολυτελέστερο ανάκτορο της Κνωσού.

Τα μινωικά ανάκτορα είχαν ενεργό ρόλο στο σύνολο των δραστηριοτήτων των μινωικών κοινοτήτων, δηλαδή προσαρμόστηκαν σε πολλαπλές απαιτήσεις με πολυσχιδή δράση.



Εικόνα.18.Πίνακας του Ρουσσέτου Παναγιωτάκη που απεικονίζει τα Μινωικά ανάκτορα, Πηγή: δικτυακός τόπος www.explorecrete.com/Knossos2-GR.html

Εκτός από κατοικία της βασιλικής οικογένειας και όσων άλλων ασκούσαν την εξουσία, το ιερατείο (με αρχιερέα τον ίδιο το βασιλιά) και κάποιοι αξιωματούχοι, τα ανάκτορα δεν έκλειναν τις πόρτες στους πολίτες. Ναι μεν είχαν ειδικά διαμορφωμένους χώρους με ιερό χαρακτήρα για συσκέψεις αξιωματούχων με το βασιλιά (αίθουσα του θρόνου) ώστε να λαμβάνονται αποφάσεις σε ό,τι αφορά πολιτικά ζητήματα ή δικαστικές υποθέσεις αλλά από την άλλη μέσα στα ανάκτορα βρίσκονταν τα κυριότερα ιερά στα οποία είχαν πρόσβαση όλοι οι πολίτες.

Στα ανάκτορα λάμβαναν χώρα οι περισσότερες θρησκευτικές τελετές, οι διάφορες πομπές και τα περίφημα ταυροκαθάψια, που ήταν ανοιχτά για όλους. Τα παλάτια

ήταν επίσης η έδρα των εργαστηρίων από όπου παράγονταν τα εξαγωγή προϊόντα πολυτελείας, όπως ζωγραφισμένα πήλινα αγγεία, σφραγίδες, αγαλματίδια από πολύτιμους λίθους κ.α.

Αντίθετα η παραγωγή και η διακίνηση των γεωργικών και κτηνοτροφικών προϊόντων δεν γίνεται μέσα στα ανάκτορα, αλλά στις αγροικίες ή τις μινωικές επαύλεις, οι οποίες είναι διάσπαρτες σε όλη την Κρήτη. Ευνόητο είναι ότι μέσα ή κοντά στα πολυτελή ανάκτορα δεν είχε θέση η αναπόφευκτη ακαθαρσία που συνεπάγεται η εκτροφή ζώων. Εξάλλου ήταν πολύ πιο πρακτικό να φτιάχνεται το τυρί εκεί που παραγόταν το γάλα. Ωστόσο η παραγωγή και η διακίνηση των προϊόντων στις αγροικίες και τις επαύλεις γίνεται για λογαριασμό των ανακτόρων. Αυτό σημαίνει ότι το πολιτικό, διοικητικό και οικονομικό σύστημα της μινωικής Κρήτης είναι συγκεντρωτικό, με κέντρο τα μινωικά ανάκτορα.

Μινωικά Ανάκτορα, κοινά χαρακτηριστικά

Τα **Μινωικά Ανάκτορα** έχουν προσανατολισμό στον άξονα Βορρά-Νότου και δεν είναι οχυρωμένα. Λέγοντας «μη οχυρωμένα» εννοούμε ότι δεν περιβάλλονται από ψηλά τείχη, αλλά σήμερα έχουν αναγνωριστεί μικρά οχυρωματικά έργα σε πολλές τοποθεσίες στην Κρήτη.

Είναι συγκροτήματα κτιρίων, αποτελούνται δηλαδή από πολλές πτέρυγες με μικρά δωμάτια. Οι πτέρυγες εκτείνονταν στις τέσσερις κατευθύνσεις (βόρας, νότος, ανατολή και δύση) γύρω από μία ορθογώνια κεντρική αυλή, η οποία λειτουργούσε σαν πνεύμονας αερισμού και φωτισμού των γύρω δωματίων.

Εκτός από την κεντρική αυλή υπήρχαν και άλλες αυλές, πλακόστρωτες, ευρύχωρες για τα διάφορα δρώμενα και μάλιστα σε κάποια από αυτές υπήρχε το θέατρο, δηλαδή σκαλοπάτια, που χρησιμοποιούνταν σαν καθίσματα θεάτρου.

Η δυτική πτέρυγα των ανακτόρων είχε κατά κανόνα ιερό χαρακτήρα και εκεί βρίσκουμε, όχι τυχαία, τις αποθήκες, πράγμα που δηλώνει τη σημασία του εμπορίου για την μινωική οικονομία.

Στην ανατολική πτέρυγα βρίσκουμε συνήθως τα διάφορα εργαστήρια.

Είναι πολυώροφα, έχουν μεγάλες κλίμακες, φωταγωγούς, σύστημα ύδρευσης και αποχέτευσης. Αρκετοί χώροι τους φέρουν τοιχογραφίες, απ' τις οποίες αντλούμε πληροφορίες για τη ζωή των Μινωιτών.

Οι είσοδοι των ανακτόρων ήταν ιδιαίτερα πολυτελείς. Συχνά χρησιμοποιούνταν τα πολύθυρα, δηλαδή πόρτες τοποθετημένες η μία δίπλα στην άλλη, κάτι που έδινε ένα όμορφο αισθητικό αποτέλεσμα και σε συνδυασμό με τις πολυάριθμες κολόνες και τις μεγαλοπρεπείς κλίμακες (σκάλες) δημιουργούσαν επιβλητικά προπύλαια που οδηγούσαν στο εσωτερικό των ανακτόρων.

Σε ότι αφορά στην κατασκευή των ανακτόρων χρησιμοποιούνταν ευρέως η πέτρα. Οι πετρόχτιστοι τοίχοι επενδύονταν με κονίαμα (σοβά) και στολίζονταν με νωπογραφίες (τοιχογραφίες όπου η παράσταση ζωγραφίζονταν στον νωπό ακόμα σοβά, ώστε το χρώμα να διεισδύσει σε αυτόν και να παραμείνει ανεξίτηλο). Αλλά υλικά που χρησιμοποιούνταν στην κατασκευή των ανακτόρων ήταν το αλάβαστρο και το ξύλο. Τα δωμάτια των ανακτόρων θερμαίνονταν τις κρύες μέρες του χειμώνα καίγοντας ξύλα σε ανοικτές εστίες στο δάπεδο. Τζάκι βρέθηκε μόνο στην αίθουσα του θρόνου στην Κνωσό.

Τα παράθυρα στα ανάκτορα δεν είχαν τζάμια, μια και δεν υπήρχε η κατάλληλη τεχνολογία την εποχή εκείνη. Έχουν βρεθεί όμως παράθυρα με πολύ λεπτές πλάκες από αλάβαστρο. Το πάχος τους ήταν τέτοιο που τις έκανε ημιδιαφανείς, δηλαδή άφηναν το φως να περάσει, αλλά δεν μπορούσε να δει κάποιος καθαρά προς τα έξω ή μέσα.

Τέλος αξίζει να γίνει αναφορά σε ένα στοιχείο των μινωικών ανακτόρων που μας εντυπωσιάζει και αυτό δεν είναι άλλο από το περίφημο αποχετευτικό τους σύστημα πριν 4.000 χρόνια. Πρόκειται για πέτρινες κατασκευές με τρεχούμενο νερό για την απομάκρυνση των αποβλήτων από τις τουαλέτες στα διάφορα δωμάτια. Επίσης πέτρινοι αγωγοί οδηγούσαν τα όμβρια ύδατα από τις αυλές έξω από το ανάκτορο έτσι ώστε να μην υπάρξει κίνδυνος πλημμύρας. Τέλος υπήρχαν πήλινοι αγωγοί οι οποίοι εφάρμοζαν μεταξύ τους και διοχέτευαν σε όλους τους χώρους του ανακτόρου το καθαρό πόσιμο νερό, που έφερναν από πηγές συχνά από μακριά, μεγάλου μήκους πέτρινες υδατογέφυρες.

Πηγή κειμένου: www.explorecrete.com/Knossos2-GR.html

Ζητήματα χρονολόγησης

Οι παραπάνω χρονολογήσεις είναι σχετικές βάσει αιγυπτιακών αντικειμένων που έχουν χρονολογηθεί με μεθόδους απόλυτης χρονολόγησης. Η απόλυτη χρονολόγηση του Μινωικού πολιτισμού βρίσκεται σε καθεστώς διαρκούς αναθεώρησης, συνεπώς οι παραπάνω χρονολογήσεις θα πρέπει να θεωρούνται συμβατικές. Στην προκειμένη περίπτωση περισσότερο χρήσιμα είναι τα συστήματα σχετικής χρονολόγησης. Ο Evans στηρίχθηκε στις λεπτομέρειες της κεραμικής τυπολογίας, διαιρώντας τον Μινωικό πολιτισμό σε Πρώιμη Μινωική ή Πρωτομινωική (ΠΜ), Μεσομινωική (ΜΜ) και Υστερομινωική (ΥΜ), με υποπεριόδους I, II, και III. Αν και είναι χρήσιμο ως στρωματογραφική χρονολόγηση, το σύστημα δεν απεικονίζει πλήρως την ανάπτυξη του μινωικού πολιτισμού. Το σημείο αιχμής στην ανάπτυξή του υπήρξε η εγκαθίδρυση ενός ανακτορικού συγκεντρωτικού κράτους και τούτο υπήρξε η αφορμή ώστε να αναπτύξει ο έλληνας αρχαιολόγος Νικόλαος Πλάτων μια εναλλακτική χρονολογική αλληλουχία: Προανακτορική (ΠΜ I–ΜΜ I), Πρωτοανακτορική (ΜΜ I–ΜΜ III), Νεοανακτορική I (ΜΜ III–ΥΜ II [ΥΜ IIIa στην Κνωσό]) και Μετανακτορική (ΥΜ III).

Πηγή κειμένου

από την εικονογραφημένη ιστορία, <http://www.istoria.gr,kairatos.com.gr> γράφει η Νεφέλη Λαπαρίδου

Προανακτορική Περίοδος



Εικόνα.19. Το ανάκτορο της Κνωσού, το πρώτο και το δεύτερο ανάκτορο, Νεολιθική ΜΜ ΙΑ: περ. 7000–2000 π.Χ. (πηγή: «Η κατοικία των Αρχαίων Ελλήνων», Νεφέλη Λαπαρίδου)

Αν και η Κρήτη φαίνεται πως κατοικείτο σε ακόμη πρωιμότερες φάσεις, το πιθανότερο είναι ότι αποικήθηκε περίπου το 7000 π.χ. από λαούς της ΝΔ Μέσης Ανατολής. Πιστοποιημένη μαρτυρία για την κατοίκηση αυτής της περιόδου είναι η Κνωσός, στην δυτική πλευρά της κοιλάδας του Κεράτου σε μια έκταση 0.25 εκ. με κατ' εκτίμηση πληθυσμό 70 ατόμων.

Οι πρώτοι άποικοι έφεραν μαζί τους τις δομές μιας πλήρως αναπτυγμένης καλλιεργητικής κοινωνίας και την πρωτογλώσσα από την οποία προέκυψαν τα μεταγενέστερα γλωσσικά ιδιώματα του νησιού. Πολύ λίγες τοποθεσίες είναι γνωστές για μια περίοδο 2.500 χρόνων.

Οι μαρτυρίες πολλαπλασιάζονται στην ύστερη Νεολιθική και στην Χαλκολιθική περίοδο (περ. 4500 – 3500 π.Χ.). Η Κνωσός φθάνει πλέον στην έκταση των 5 εκτ. και ο κατ' εκτίμηση πληθυσμός της τα 1500 άτομα. Η συγκεκριμένη αύξηση δεν είναι δυνατόν να ερμηνευθεί από κάποια δραστική δημογραφική αύξηση των γηγενών και έτσι έχει προταθεί η υπόθεση ότι υπήρξε ένα δεύτερο κύμα αποικισμού, στην ίδια περίοδο που αποικήθηκαν και πολλά από τα νησιά του Αιγαίου.

Η εμφάνιση νέων τεχνοτροπιών στην κεραμική της πρώιμης Χαλκοκρατίας στον Άγιο Ονούφριο και τους Πύργους και άλλα υπολείμματα υλικού πολιτισμού παρόμοια με αυτά του Κυκλαδικού Πολιτισμού είναι σοβαρή ένδειξη που στρέφει προς την υπόθεση της ύπαρξης ενός μεταναστευτικού ρεύματος στο Αιγαίο στη συγκεκριμένη περίοδο. Αν και η ΠΜ Ι φάση καθορίζει συμβατικά την έναρξη της εποχής του Χαλκού, ο όρος είναι μάλλον παραπλανητικός.

Η μεταλλουργία του χαλκού ήταν ήδη γνωστή στην ύστερη νεολιθική (Χαλκολιθική) στην Κνωσό, αλλά οι χρήσεις του ορείχαλκου δεν εξαπλώθηκαν ευρέως μέχρι την ΠΜ ΙΙ (περ. 2500 Π.Κ.Ε.).

Η κατανόηση των κοινωνιών της ΠΜ Ι–ΜΜ ΙΑ (περ. 3500–2000 Π.Κ.Ε.) εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από ταφικά ευρήματα, ιδιαίτερα τους κυκλικούς τύμβους στην Μεσαρά, και από λιγοστά ανεσκαμμένα πεδία, όπως τα Δέβλα, η Μύρτος, η Κορυφή (0.09 εκτ.) που έδωσε και το όνομά της στην χαρακτηριστική κεραμική της ΠΜ ΙΙ Περιόδου.

Η παρουσία τέτοιων τόπων με πληθυσμό πιθανώς 30-50 ατόμων, υπονοεί κοινωνίες με σχετική ισότητα, αντίθετα με τις μεγαλύτερες εγκαταστάσεις της Κνωσού, της Φαιστού των Μαλίων του Μοχλού με πληθυσμούς που ποικίλουν από 450 άτομα στη Φαιστό έως 1.500 άτομα στην Κνωσό. Το μέγεθός τους και οι μνημειακές κατασκευές της Κνωσού ή τα ταφικά ευρήματα του Μόχλου μας οδηγούν στην υπόθεση της ανάδυσης μιας κοινωνικής ιεραρχίας ήδη από την ΠΜ ΙΙ. Στην ύστερη προανακτορική φάση (ΜΜ ΙΑ στην κεντρική Κρήτη, ΠΜ ΙΙΙ στην ανατολική), Οι πλούσιοι τάφοι μιας ελίτ αριστοκρατίας εξαπλώνονται (Αρχάνες, Μάλια, Μόχλος) και συνιστούν ενδείξεις επαφών με την ανατολική Μεσόγειο. Πέραν τούτου υποδεικνύουν και τη σημασία της κοινωνικής διαστρωμάτωσης και των εξωτερικών επαφών ως παραγόντων ανάδυσης της κοινωνίας των ανακτόρων.

Πηγή κειμένου :

από την εικονογραφημένη ιστορία, <http://www.istoria.gr.kairatos.com.gr> γράφει η Νεφέλη Λαπαρίδου



Εικόνα.20. Το παλάτι της Κνωσού(πηγή: δικτυακός τόπος Google Μινωική Κρήτη)

Ανακτορική περίοδος

Τα πρώτα κτήρια που αναφέρονται ως 'ανάκτορα' κτίστηκαν στις αρχαιολογικές θέσεις της Κνωσού, των Μαλίων και της Φαιστού στην MM IB φάση. Από αρχιτεκτονικής άποψης είναι μνημειακές κατασκευές (η συνολική έκταση των δαπέδων ποικίλει από 1,3 εκτ. (3,2 στρ.) στην Κνωσό έως 0.75 εκτ. (1,85 στρ.) (στα Μάλια), διατεταγμένες γύρω από μια κεντρική αυλή, με λιθόστρωτη δυτική αυλή και εξελιγμένες τεχνικές οικοδόμησης, όπως οι λίθινοι ορθοστάτες. Η ομοιομορφία των πρώτων ανακτόρων είναι σχετικά φαινομενική, κάτι που φαίνεται ιδιαίτερα στα Μάλια με το διασκορπισμένο τους περίγραμμα, ενώ είναι πιθανό διακριτά ανακτορικά οικοδομήματα να μην εμφανίστηκαν σε όλο το νησί έως την MM IB, κυρίως στην ανατολική Κρήτη, όπου το εκτεταμένο οδικό δίκτυο, οι σταθμοί και τα παρατηρητήρια οικοδομήθηκαν κατά την MM II, για να συνδέσουν το Παλαίικαστρο και τον κάτω Ζάκρο με το ΝΑ τμήμα του νησιού.

Οι καινοτομίες στην οικονομική και κοινωνική οργάνωση της ύστερης Προανακτορικής περιόδου διακρίνονται καλύτερα στο αρχιτεκτονικό περιβάλλον των πρώτων ανακτόρων. Τα ανάκτορα συσώρευαν το γεωργικό πλεόνασμα των γαιών τους σε κατασκευές μεγάλων αποθηκών τροφίμων, ώστε να καταστεί δυνατό να χρησιμοποιούνται σε εποχές πίεσης και πιθανώς σε τελετουργικούς εορτασμούς. Για την καταγραφή των αποθεμάτων και άλλων στοιχείων χρησιμοποιούνταν δύο είδη γραφών η αποκαλούμενη Κρητική Ιερογλυφική (κυρίως στην Κνωσό και τα Μάλια) και οι γραμμικές γραφές. Πινακίδες Γραμμικής Α και Γραμμικής Β βρέθηκαν

στη Φαιστό κυρίως. Στη Φαιστό επίσης χρησιμοποιήθηκαν πήλινες σφραγίδες για τον άμεσο έλεγχο των αποθηκευτικών χώρων και των ίδιων των δοχείων. Η βιοτεχνική παραγωγή αναπτύχθηκε στα ανάκτορα και είναι πολύ πιθανό το γεγονός ότι τα ανάκτορα μονοπώλησαν πρώτες ύλες όπως ο χαλκός από την Αττική και άλλες πηγές, ο κασσίτερος και το ελεφαντοστό μέσω της Συρίας.

Ευρήματα πολύχρωμης κεραμικής στις Καμάρες χαρακτηριστικά της πρωτοανακτορικής περιόδου είναι διαδεδομένα σε διάφορους τόπους της ανατολικής Μεσογείου και στην Αίγυπτο, υποδεικνύοντας δρόμους εμπορίου και σχέσεις ανταλλαγής με τις σημαντικότερες μεσογειακές δυνάμεις. Οι επαφές με την ελληνική ηπειρωτική χώρα και νησιά του Αιγαίου (ειδικά τις Κυκλάδες) είναι πυκνές κατά τη διάρκεια της πρωτοανακτορικής περιόδου και εντείνονται ακόμη περισσότερο στην νεοανακτορική περίοδο. Οι εικονογραφικές μαρτυρίες και τα τέχνηρα προτείνουν ότι τα ανάκτορα χρησιμοποιούντο επίσης ως τελετουργικά κέντρα ενώ στις λατρευτικές θέσεις περιλαμβάνονται σπήλαια (π.χ. Ιδαίον Άντρον και Δικταίον Άντρον), πηγές (π.χ. Κάτω Σύμη), και ιερά σε κορυφές —ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του μινωικού πολιτισμού— ήταν ευρέως διαδεδομένα στην ύπαιθρο.

Τα ανάκτορα έγιναν εστιακά σημεία εγκατάστασης και η αύξηση των εγκαταστάσεων στην Κνωσό μέχρι τη νεοανακτορική περίοδο εκτιμάται σε 75 εκτάρια (185 στρέμματα), γεγονός που υποδεικνύει πληθυσμό ίσως και 12.000 ατόμων. (Συγκριτικά, οι Μυκήνες της (ΥΕ) Υστεροελλαδικής περιόδου ήταν 30 εκτάρια (74 στρέμματα), συμπεριλαμβανομένης της περιτοιχισμένης ακρόπολης). Τα εδάφη που ελέγχονταν από την Κνωσό, τη Φαιστό και τα Μάλια πιθανώς κάλυπταν έκταση πάνω από 1.000 τετρ. χλμ.

Η μετάβαση από τα παλαιά ή πρώτα ανάκτορα (της πρωτοανακτορικής) στα νέα ή δεύτερα ανάκτορα (της νεοανακτορικής περιόδου) καθορίζεται από την αναδημιουργία των οικοδομημάτων, μετά από τις καταστροφές —πιθανώς εξαιτίας σεισμού— και στις τρεις σημαντικές θέσεις της Μεσομινωικής (ΜΜ ΙΙ και ΙΙΙΑ). Τα νέα ανάκτορα γίνονται περισσότερο κατανοητά σε ό,τι αφορά στον τρόπο λειτουργίας τους, καθώς παρουσιάζουν μείζονες αρχιτεκτονικές ομοιότητες. Διατηρούν πολλούς από τους ρόλους των προκατόχων τους, όπως είναι η αποθήκευση, η τελετουργία, η παραγωγή και η συγκέντρωση πρώτων υλών μέσω

των επαφών με την ελληνική ηπειρωτική χώρα και τα αιγαιακά νησιά, την ανατολική Μεσόγειο και την Αίγυπτο.



Minoan Snake Goddess from the Palace at Knossos, Crete

Εικόνα.21.μινωική θεά του φιδιού(πηγή: δικτυακός τόπος Google Μινωική Κρήτη)

Οι Κρητικοί είχαν χάσει για πολλά χρόνια κάθε μνήμη νομαδικού κράτους και της κυκλικής νομαδικής καλύβας που ήταν ο αντιπροσωπευτικός τύπος κατοικιών τους. Το συμπέρασμα αυτό εξάγεται από τα ευρήματα που υπάρχουν στη διάθεσή μας: εάν όμως υποθέσουμε ότι οι λίγοι κυκλικοί τύμβοι, που χρονολογούνται από το 2700 ως το 2000 π.Χ., απηχούν τις παραδόσεις του θρησκευτικού συντηρητισμού, τότε μόνο θα μπορούσαμε να υποθέσουμε ότι τελικά δεν είχε χαθεί απόλυτα η νομαδική ζωή. Παρ' όλο που είναι κάπως αποσυντεθειμένα, τα ευρήματα της Κνωσού δείχνουν ότι η αρχική μορφή των κατοικιών ήταν κυκλική και υπήρχε περίφραξη από βέργες που είχαν χρωματικά επιχρίσματα. Αλλά αυτό είναι απλώς μια εικασία που γίνεται επειδή οι μελέτες έχουν καταδείξει ότι η κατάσταση στην Κρήτη έμοιαζε με αυτήν της Αιγύπτου. Τα σπίτια εκεί ήταν κατά τα φαινόμενα κυκλικά, αλλά πολύ καιρό πριν από τις δυναστείες, δηλαδή γύρω στο 4700 π.χ., οπότε και τα σχέδια με καμπύλες άρχισαν να εγκαταλείπονται και γίνεται εμφανής η προτίμηση προς το τετραγωνικό

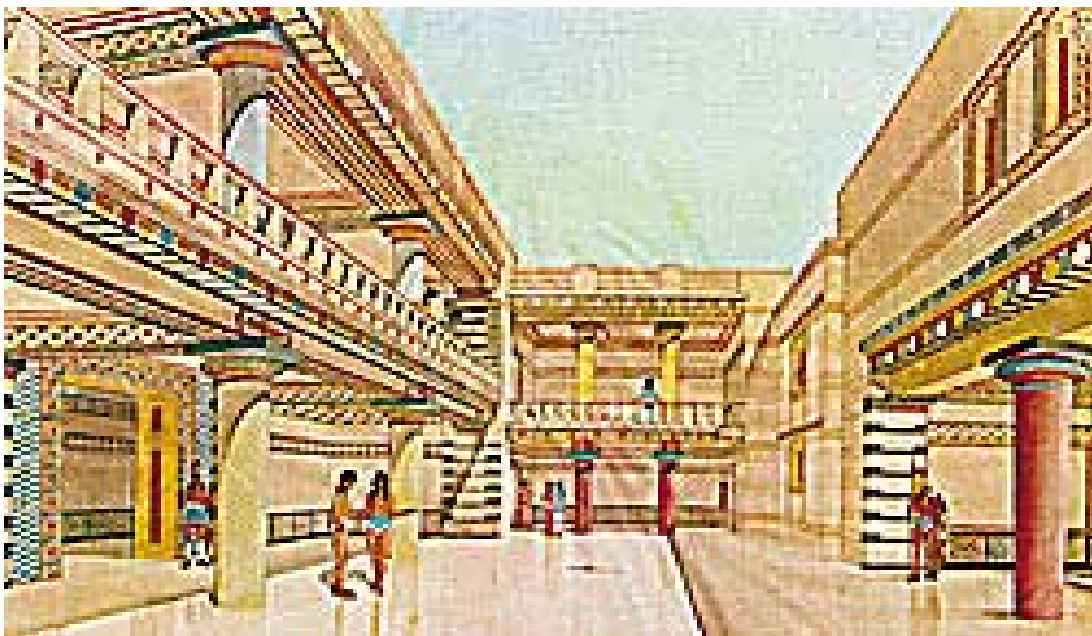
σπίτι: Άλλωστε, τα σπίτια στην Κρήτη είχαν ήδη αρχίσει να κατασκευάζονται με βάση σχεδίου το τετράγωνο.

Κατά τη μετάβαση από την Προνεολιθική εποχή στην Πρωτομινωική Περίοδο ή Προανακτορική Περίοδο δεν έχουμε να σημειώσουμε σημαντικές μεταβολές στην Κρήτη. Για παράδειγμα, μια τυπική μορφή σπιτιού αποτελούνταν από δύο δωμάτια: ένα είδος αίθουσας υποδοχής, που έβλεπε έξω κι ένα εσωτερικό υπνοδωμάτιο, όπως μπορούμε να υποθέσουμε από τα ελάχιστα ίχνη κατοικιών. Εξάλλου, οι σπηλιές ακόμη εξακολουθούσαν να χρησιμεύουν ως κατοικίες. Στην Πρωτομινωική Περίοδο 2 συνεχίζεται η σπανιότητα των ευρημάτων, με μοναδικό άξιο λόγου εύρημα το σπίτι ανατολικά του χωριού Βασιλική στο Λασιθί της Ανατολικής Κρήτης. Η ανασκαφή του έγινε από Αμερικανούς. Βρίσκεται στην κορυφή ελαιόφυτου λόφου. Στην Πρωτομινωική Περίοδο δεν έχουμε τίποτα ουσιαστικότερο να επισημάνουμε, εκτός από ευρήματα καλυβών ευτελέστερου υλικού. Οι τοίχοι ήταν πέτρινοι.

Ασφαλώς θα υπήρχαν και άλλοι τύποι κατοικιών, όπως αυτή της Μαγκασάς,(Η σχετικά νέα ονομασία του χωριού που οπωσδήποτε έχει σχέση με την λέξη βρύση (βρυσίδιον = μικρή βρύση) δεν μπορεί ακόμα να αφομοιωθεί από τους ντόπιους που το ξέρουν με την παλιά του ονομασία: Μαγκασάς. Η ετυμολογία του παλαιού ονόματος αβέβαιη και ίσως να πρόκειται για οικογενειακό όνομα. Ανήκει στο Δήμο Ιτάνου και απέχει από την Σητεία περίπου 15 χλμ περίπου όσα και από το Παλαίικαστρο.) της οποίας η μορφή είναι άκρως ενδιαφέρουσα. Αυτή η μορφή έχει διατηρηθεί σε οστεοφυλάκια στο ανατολικό Παλαίικαστρο ή στη νησίδα Μόχλο. Καθώς ο πολιτισμός εξελισσόταν, και συγκεκριμένα κατά τη μετάβαση από την Πρωτομινωική στη Μεσομινωική Περίοδο, μερικοί αρχαιολόγοι υπέθεσαν ότι μια διείσδυση νέων φύλων ήταν το αίτιο απότομης ανέλιξης και ωριμότητας των εικαστικών τεχνών. Η Κρήτη ακτινοβολεί ως την Αίγυπτο, ενώ μειώνεται η επαφή με την Ανατολή.

Τα σπίτια άρχισαν να περιλαμβάνουν επιπρόσθετα δωμάτια, τα οποία και επεκτείνονταν σε μεγαλύτερης έκτασης χώρους, αρχίζοντας να θυμίζουν το συνονθύλευμα παρατιθέμενων χώρων που συνέθεταν τον λαβύρινθο του Μινώταυρου. Καθώς με τέτοια περίπλοκα σχέδια ήταν αδύνατον να μπαίνει στο σπίτι φυσικό φως από παντού, χρησιμοποιήθηκαν οι κεντρικές αυλές και επιπρόσθετες πηγές φωτός. Η σχετική τάση ήταν να κατασκευάζονται πλατιές αλλά όχι βαθιές

μονάδες χώρου με δύο ή περισσότερες πόρτες. Στα πιο απαιτητικά σπίτια (παραδείγματα πλούσιων σπιτιών ανιχνεύονται στα Γουρνιά ή στο Παλαίκαστρο) ακόμη και το 2000 π.Χ. ξύλινοι κίονες επέτρεπαν τη διάνοιξη δωματίων με μεγαλύτερο βάθος σε όλους του ορόφους εκτός από το ισόγειο. Είναι αυτονόητο ότι αυτές οι περιπεπλεγμένες και ακανόνιστες διατάξεις μπορούσαν να εφαρμοστούν επειδή οι στέγες ήταν επίπεδες. Μερικά από αυτά τα σπίτια διέθεταν και εσωτερικά κλιμακοστάσια. Στις πόλεις, όπου οι χώροι ήταν κάπως πιο περιορισμένοι, τα σπίτια ήταν ισουψη. Τα πλακίδια από φαγεντιανή που βρέθηκαν στην Κνωσό ανήκουν σε σπίτια διώροφα ή ακόμη και τριώροφα, με επίπεδο δώμα, χτισμένα πριν από το 1700 π.Χ. που έγινε η μεγάλη καταστροφή. Τα ισόγεια ήταν άδεια και διέθεταν μία ή δύο πόρτες συμμετρικά τοποθετημένες. Παράθυρα είχαν όλοι οι όροφοι εκτός από το ισόγειο. Εκτός από την Κρήτη, τέτοια σπίτια, με τις κατά τόπους διαφοροποιήσεις, έχουν βρεθεί στην Κόρινθο, στον Ορχομενό, στην Ολυμπία, στο Λιανοκλάδι, στο Ναύπλιο, στα Σπάτα, στην Αθήνα κοντά στον Άρειο Πάγο και κοντά στην Αρχαία Αγορά, καθώς και στη Μυτιλήνη, στη Μήλο, στην Πάρο και στην Αμοργό.



Εικόνα.22. Μινωικό παλάτι 4500 πχ («Η κατοικία των Αρχαίων Ελλήνων» , Νεφέλη Λαπαρίδου, ο Πίνακας δημιουργία του Piet de Jung)

Για την Κνωσό, καθώς και τη Φαιστό και τα Μάλια, πρέπει να σημειώσουμε ότι υπήρχαν κοντά στα ανάκτορα επαύλεις οι οποίες ήταν εξαρτημένες από τον ανακτορικό πυρήνα και χρησίμευαν ως κατοικίες των προσώπων που είχαν υπηρεσία στα ανάκτορα ή ήταν ανώτεροι στρατιωτικοί, ιερείς ή διοικητικοί υπάλληλοι. Για τα σπίτια κοντά στα Μάλια έχουμε σχέδια, τα οποία είναι μάλλον φανταστικά.

Άλλες αγρεπαύλεις ή κατοικίες πλουσίων, που αποτελούσαν το διοικητικό σώμα της μινωικής κοινωνίας, βρίσκονται κατά κανόνα μόνο στην ύπαιθρο. Μερικές από αυτές είναι πολύ αξιόλογες.



Εικόνα.23, Η Μινωική έπαυλη στην Αμνισό (πηγή: δικτυακός τόπος www.crete.tournet.gr)

Η έπαυλη που ανέδειξαν οι ανασκαφές ανατολικά του Ηρακλείου, όχι μακριά από την πόλη, στην Αμνισό, φαίνεται ότι βρισκόταν σε σπουδαίο σημείο, επειδή εκεί κοντά θα πρέπει να υπήρχε ολόκληρη πόλη. Αυτός ο ισχυρισμός είναι μάλλον σωστός, διότι η Αμνισός ήταν το επίνειο της Κνωσού, στις εκβολές του Καιράτου ποταμού. Προχωρώντας από την είσοδο προς το εσωτερικό σε έναν διάδρομο σε σχήμα S, μπαίνουμε σε έναν μικρό χώρο που θα ήταν θυρωρείο ή φυλάκιο. Δίπλα στο δωμάτιο αυτό ήταν το μαγειρείο. Βγαίνοντας από εκεί στις πλακόστρωτες αυλές, μπαίνουμε στον κύριο χώρο του σπιτιού μέσω του πολύθυρου. Το πολύθυρο είναι χαρακτηριστικό σημείο της μινωικής αρχιτεκτονικής. Αποτελείται από την παράπλευρη παράθεση ίσων ανοιγμάτων, χωριζομένων με ιδιότυπη κάτοψη πεσσών, μορφής διπλού T. Με το πολύθυρο επιτυγχάνεται ο φωτισμός και ο αερισμός του

εσωτερικού. Στο κοίλωμα των πεσσών αναδιπλώνονται τα φύλλα της πόρτας, που μπορούν να κλείσουν κατά περιστάσεις, π.χ. όταν έχει κρύο. Υπήρχαν κι άλλοι χώροι προς δυσμάς του εξετασθέντος τμήματος, οι οποίοι θα ήταν ποικίλων χρήσεων.

Μία άλλη τέτοια έπαυλη βρίσκεται στη θέση Νίρου Χάνι ή Κοκκίνη Χάνι, αλλιώς Αρμυλίδες, προς τα ανατολικά, σχεδόν επί της εθνικής οδού προς τον Άγιο Νικόλαο. Πολύ νωρίς ο Κρητικός αρχιτέκτονας αντιλήφθηκε ότι η εφαρμογή της ορθής γωνίας είχε σοβαρά πλεονεκτήματα έναντι κάθε άλλης, γιατί οι χώροι έπαυαν να έχουν μορφολογικές ασάφειες. Αυτό αναμφίβολα προέρχεται από την έμφυτη στον άνθρωπο ύπαρξη της έννοιας της γεωμετρίας. Η ευθύγραμμη τοιχοποιία εκτελείται σύντομα και με μεγάλη ευχέρεια. Απόκλιση από την ευθεία δικαιολογείται όταν αδήριτες τοπογραφικές ανάγκες την επιβάλλουν. Το φαινόμενο της απόκλισης είναι σύνηθες και πασιφανές στις λαϊκές κατασκευές της περιοχής, αλλά και σε περιόδους τέχνης όπου η τήρηση απόλυτης κανονικότητας δεν υπερέβαινε ορισμένα χαμηλά και πολύ ελαστικά όρια, σύμφωνα με άλλες γενικότερες και βαθύτερης σημασίας κοσμοθεωρίες. Έτσι, στο Νίρου Χάνι επαναλαμβάνονται αυτά τα στοιχεία, οι κλίμακες, οι χώροι υποδοχής, οι αποθήκες με τους πίθους κ.λπ., σε μια φαινομενική αταξία. Σε ένα από τα δωμάτια υπάρχει ένα χτιστό θρανίο. Σε δωμάτια ιδιαίτερης σημασίας, το δάπεδο γίνεται πλουσιότερο, αποτελούμενο από πλακόστρωση γυψολίθων. Τα σχέδια είναι απλά γεωμετρικά και η διακοσμητική των υλικών διαφοροποιείται. Σε άλλο χώρο, ορθομαρμάρωση καλύπτει την κοινή λιθοδομή. Η γενική κατασκευή των τοίχων είναι από αργολιθοδομή που καλύπτεται από κονίαμα.

Κλείνοντας, αναφερόμαστε στο συγκρότημα κατοικιών της Τυλίσου, μινωικής πόλης δυτικά του Ηρακλείου. Οι χώροι παρατίθενται και δεν συντίθενται. Καθένας συγκολλάται στον προηγούμενο χωρίς έλλογη λειτουργικότητα. Ως ένα σημείο, η παραθετική συνάρτηση προσφέρει πολύτιμες υπηρεσίες στη μελέτη της σύγχρονης αρχιτεκτονικής, η οποία αντιμετωπίζει παρόμοια προβλήματα, με νοοτροπία επίλυσής τους προσεγγίζουσα τη μινωική. Ιδιαίτερα, παρατηρούμε ότι στο εσωτερικό των σπιτιών της Τυλίσου διατάσσονται κατά τις ανάγκες οι αυλές ή οι φωταγωγοί, παρέχοντας το απαραίτητο φως και τον αέρα στους πολύ σημαντικούς παράπλευρους χώρους, τα λεγόμενα κατά πρωθύστερο σχήμα στον Όμηρο "μέγαρα", δηλαδή τις αίθουσες όπου διέμενε ο κύριος του σπιτιού και τις αίθουσες επισκέψεων. Απαραίτητοι χώροι ήταν οι αποθήκες. Βορειοανατολικά, υπήρχε μια κυκλική

δεξαμενή που συνέλεγε όμβρια ύδατα, καθώς και τα ύδατα που μεταφέρονταν από τα υδραγωγεία και από την πηγή του Αγίου Μάμαντος, όπως την ξέρουμε σήμερα. Οι πλακοστρώσεις των διαδρόμων και των αυλών ήταν από ψηφιδωτό με ευρείς αρμούς, φτιαγμένο με κόκκινο γύψινο κονίαμα.

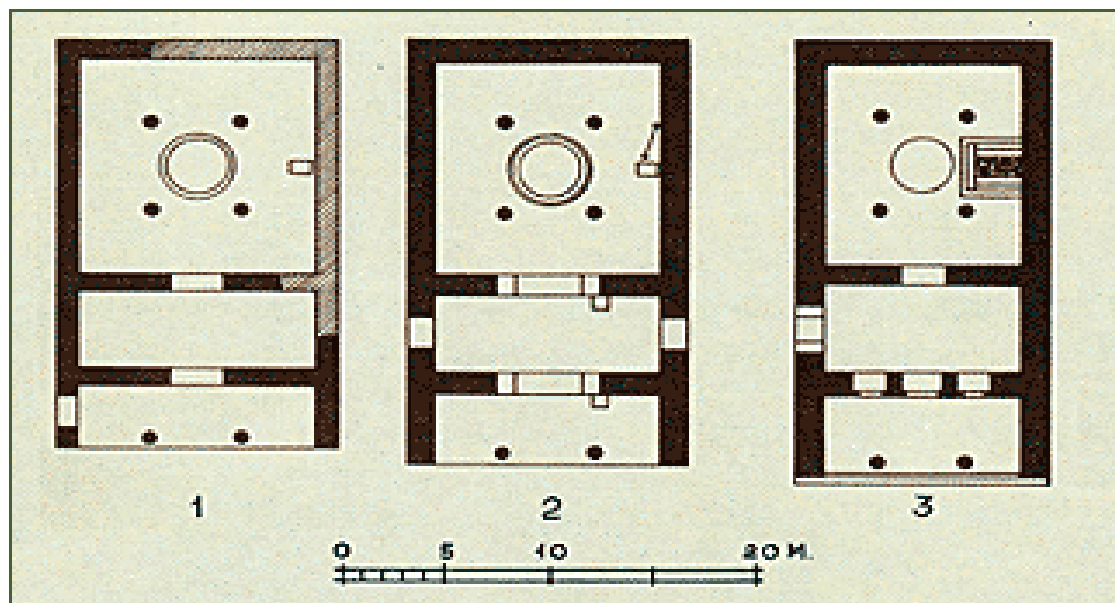
Πηγή κειμένου :

από την εικονογραφημένη ιστορία, <http://www.istoria.gr,kairatos.com.gr> γράφει η Νεφέλη Λαπαρίδου

www.crete.tournet.gr

www.cretetoday.com

ΜΥΚΗΝΕΣ



Εικόνα.24.Κατόψεις μεγάρων από τις Μυκήνες (1), την Πύλο (2) και την Τίρυνθα (3). (πηγή: δικτυακός τόπος Google, Mycenaean Greece-habitation)

Οικιστική Αρχιτεκτονική από τον 1ο π.Χ. ως και τον 7ο αι. μχ

Η μορφή και οι λειτουργίες των απλών κατοικιών της Μυκηναϊκής εποχής δεν έχουν μελετηθεί επαρκώς, καθώς το ενδιαφέρον των μελετητών έχει επικεντρωθεί κυρίως στα μνημειώδη έργα της μυκηναϊκής αρχιτεκτονικής, τις ακροπόλεις και τα ανακτορικά συγκροτήματα. Έτσι, για τις απλές κατοικίες και τη χωροταξική διάταξη των οικισμών μπορούν να διατυπωθούν ακόμη μόνο υποθέσεις. Τα σημαντικότερα στοιχεία για την οικιστική διάρθρωση της Ύστερης Χαλκοκρατίας παρέχουν τα κτηριακά συγκροτήματα της πόλης των Μυκηνών.

Μια γενική διαπίστωση είναι ότι η Μυκηναϊκή αστική Αρχιτεκτονική ακολούθησε την οικιστική εξέλιξη της ηπειρωτικής Ελλάδας, διατηρώντας ορισμένα αρχιτεκτονικά στοιχεία που ήταν γνωστά ήδη από τη Νεολιθική εποχή. Έτσι, τα πρωιμότερα μυκηναϊκά κτήρια δεν ξεχωρίζουν από τα κτήρια της Μεσοελλαδικής εποχής παρά μόνο από τα κινητά τους ευρήματα. Οι ιδιωτικές κατοικίες παρουσιάζουν πολλές ομοιότητες με την ανακτορική αρχιτεκτονική, η οργάνωση του χώρου όμως ήταν προσαρμοσμένη στη ζωή της πόλης. Στην οργάνωση των εσωτερικών χώρων είχαν προβλέψει πολλές δυνατές χρήσεις.

Τα μυκηναϊκά ιερά δεν αποτελούν έναν ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό τύπο και δεν ξεχωρίζουν από τα κοινά σπίτια παρά μόνο από τα ιδιαίτερα ευρήματα που βρέθηκαν σε αυτά, αν και εκεί παρατηρείται συχνότερα η ύπαρξη χτιστών πάγκων και θρανίων. Εντελώς ανεξάρτητους τύπους με τα ιδιωτικά και τα δημόσια κτήρια εμφανίζει η ταφική αρχιτεκτονική. Εκεί απουσιάζει εντελώς η τάση μίμησης του σχήματος των σπιτιών που παρατηρείται μερικές φορές στα ταφικά κτήρια της μινωικής Κρήτης.

Τα μυκηναϊκά κτήρια ήταν πάντοτε ορθογώνια. Το ελαφρά παράγωνο σχήμα μερικών κτισμάτων οφείλεται μάλλον στις δυσκολίες οικοδόμησης επάνω σε ανώμαλο έδαφος. Οι καμπυλόγραμμοι τοίχοι ήταν σπάνιοι και όταν υπήρχαν δεν έπαιζαν κάποιο σημαντικό ρόλο στην οργάνωση και τη λειτουργία των κτηρίων. Τα μεγαρόσχημα κτήρια, εκείνα δηλαδή που είχαν κύριο στοιχείο τους το μέγαρο, είναι το κύριο χαρακτηριστικό στοιχείο της μυκηναϊκής αρχιτεκτονικής. Διακρίνονται δύο διαφορετικοί οικοδομικοί τύποι. Τα μεγαρόσχημα κτήρια με ανοιχτό προθάλαμο και

εκείνα που είχαν κλειστό προθάλαμο και έμοιαζαν περισσότερο με τα ανακτορικά μέγαρα. Τα κτήρια και των δύο αυτών τύπων ήταν ελεύθερα στο χώρο. Μια διαφορετική, πιο πολύπλοκη δομή, είχαν τα "πολυαξονικά" κτήρια, τα οποία είχαν δύο ή περισσότερες σειρές δωματίων και περισσότερες δυνατότητες επεκτάσεων.

Στο κέντρο των δωματίων βρίσκονταν συνήθως απλές εστίες που χρησίμευαν στη θέρμανση και την προετοιμασία του φαγητού. Σε αντίθεση με τα σπίτια της Πρώιμης και της Μέσης Χαλκοκρατίας, στα μυκηναϊκά κτήρια δεν έχουν επισημανθεί αποθηκευτικοί λάκκοι. Τα αγαθά αποθηκεύονταν σε κιβωτιόσχημες λιθόκτιστες κατασκευές. Κατά μήκος των τοίχων των δωματίων υπήρχαν συχνά χτιστοί πάγκοι που χρησίμευαν ως καθίσματα ή ως χώροι απόθεσης αντικειμένων. Στους ιερούς χώρους παρόμοιες εγκαταστάσεις χρησίμευαν για την απόθεση των αφιερωμάτων.

Το σχήμα της στέγης των ιδιωτικών κατοικιών δεν είναι με βεβαιότητα γνωστό. Για την αποκατάσταση του σχήματος της στέγης χρησιμοποιούνται οι απεικονίσεις κτηρίων σε τοιχογραφίες και άλλες μορφές τέχνης, τα πήλινα ομοιώματα κτηρίων και οι ταφικές λάρνακες, το σχήμα των οποίων θεωρείται ότι μιμείται το σχήμα των σύγχρονών τους σπιτιών. Οι δύο πιο πιθανές εκδοχές αποκατάστασης του σχήματος της στέγης είναι η επίπεδη και η δίρριχτη ή σαμαρωτή στέγη. Και οι δύο εκδοχές όμως συγκεντρώνουν κατά περιπτώσεις αδυναμίες αποκατάστασης.

Πιθανότατα μια εισβολή από την κεντρική ελλαδική περιοχή ήταν η αιτία που ώθησε στην κατάρρευση του μινωικού πολιτισμού πριν από το 1400 π.χ. και τελικά στη Μυκηναϊκή επικράτηση, αφού όλο το Αιγαίο περιήλθε στη Μυκηναϊκή κυριαρχία. Ο σχεδόν ενιαίος μυκηναϊκός πολιτισμός, πέρα από τις κατά τόπους μορφολογικές διαφοροποιήσεις, επικάλυψε τους προκατόχους του στην Κρήτη και στα υπόλοιπα νησιά. Ύστερα, οι άποικοι τον εισήγαγαν στις ακτές της Μικράς Ασίας και στην Κύπρο. Δυστυχώς, μια καταστροφή το 1260 π.χ. εσήμανε και το τέλος της ευημερίας. Οι Μυκήνες, παρ' όλο που υπέστησαν ασυνήθιστα σοβαρές ζημιές, παραμένουν στα ίδια αξιολογικά επίπεδα με άλλες πόλεις που συγκέντρωναν στους κόλπους τους εξουσία.

Η μυκηναϊκή αρχιτεκτονική των τριών τελευταίων αιώνων της εποχής του χαλκού έχει να παρουσιάσει εξαιρετική αντίθεση με όλα τα άλλα είδη στην κυρίως Ελλάδα και η διαφοροποίηση αυτή την καθιστά μεγαλειώδη. Τα σπίτια της Ύστερης

Ελλαδικής Περιόδου 1 και της Ύστερης Ελλαδικής Περιόδου 2, όπως έδειξαν οι σχετικές ανασκαφές, οικοδομήθηκαν με τις ίδιες αρχές όπως τα σπίτια των μεσοελλαδικών χρόνων. Οι φυσικές ανοιχτές τοποθεσίες ήταν αρκετά αναπεπταμένες ώστε να περικλείουν είτε πολλά σπίτια είτε ένα μεγάλο ανάκτορο. Σίγουρα όμως άλλος χώρος προοριζόταν για να περιλαμβάνει τις κατοικίες, άλλος την αγορά, άλλος τις βιοτεχνίες. Κάθε χώρος είχε τον ακριβή προσδιορισμό του.

Η έρευνα αποκάλυψε ότι το εσωτερικό του σπιτιού των μεγάλων μυκηναϊκών κέντρων είχε μεγάλες επιρροές από τη μινωική αρχιτεκτονική κατοικίας. Κάτι τέτοιο παρατηρήθηκε κυρίως στην Ύστερη Ελλαδική Περίοδο 1 και στην Ύστερη Ελλαδική Περίοδο 2, αλλά κορυφώθηκε μετά την κατάρρευση του μινωικού πολιτισμού: μοιάζει δηλαδή η μυκηναϊκή αρχιτεκτονική να αποτίει φόρο τιμής στον προηγούμενο μεγάλο αυτόν πολιτισμό. Οι καλλιτέχνες θα πρέπει να είχαν έρθει από την Κρήτη μετά την κατάρρευση, για να δημιουργήσουν με μινωική τεχνική, αλλά μυκηναϊκή αισθητική. Το υλικό ήταν συνήθως πλίνθοι που είχαν ξεραθεί στον ήλιο πάνω σε βάση χαλικιών που τα είχαν κολλήσει σε πηλό. Ένα πλαίσιο κάθετων και οριζόντιων δοκών ενίσχυαν τους τοίχους. Για το ισόγειο και για τα δωμάτια που προοριζόνταν μόνο για ενδοοικογενειακή χρήση, όχι δηλαδή για επισκέψεις ή επίσημες εκδηλώσεις, η επιφάνεια των τοίχων προστατευόταν με κάποια μονωτική επάλειψη, συνήθως από αργιλόχωμα ενισχυμένο με άχυρο. Στα επίσημα δωμάτια, χρησιμοποιούσαν ασβεστοκονίαμα και διακοσμούσαν τους τοίχους με τοιχογραφίες. Οπουδήποτε είχε χρησιμοποιηθεί ξύλο, ήταν γυμνό, δηλαδή, χωρίς επιπλέον υλικό για επικάλυψη. Τα δάπεδα ήταν συνήθως από ασβεστοκονίαμα και μερικές φορές ζωγραφισμένα. Τα παράθυρα ήταν μικρά. Οι πόρτες ήταν ξύλινες και δίφυλλες. Ξύλινοι και λίθινοι κίονες υποβάσταζαν τις πάντοτε επίπεδες στέγες. Το λουτρό ήταν από πηλό. Υπήρχαν θρανία στις αίθουσες αναμονής και στους εξώστες, καθώς και μαγκάλια που έκαιγαν ξυλάνθρακα στην κουζίνα ή στην εστία. Η αίθουσα αναμονής και η εστία είναι μάλλον τα αντιπροσωπευτικότερα σημεία του σπιτιού. Τα περισσότερα καλλιτεχνικά χαρακτηριστικά βάσει των οποίων έχουν δημιουργηθεί είναι μινωικά. Υπάρχει, εντούτοις, ένα χαρακτηριστικό που κατά πάσα πιθανότητα προέρχεται από τη Συρία ή τη Μικρά Ασία, και αυτό είναι η χρήση τεράστιων ογκόλιθων στα κατώφλια των κύριων διαδρόμων (αν και δείγματα τέτοιου είδους γνωρίζουμε ότι εκτός από τη Συρία και τη Μικρά Ασία έχουν βρεθεί και σε περιοχές της Κρήτης όπως τα Μάλια και η Φαιστός). Πάνω στους ογκόλιθους υπήρχαν

ξύλινες στρόφιγγες επικαλυμμένες με φύλλα χαλκού. Με τις στρόφιγγες αυτές άνοιγαν οι πόρτες.

Αρκετές πληροφορίες διαθέτουμε και για τα σπίτια της Υστεροελλαδικής Περιόδου 3. Οι φτωχοί εξακολούθησαν να ζουν σε καλύβες με ένα ή δύο δωμάτια, χτισμένα συνήθως με πλίνθους που είχαν ξεραθεί στον ήλιο. Οι ανασκαφές όμως έφεραν στο φως και πολλά μεγαλύτερα σπίτια. Για το χτίσιμό τους, χρησιμοποιούσαν τις ίδιες πλίνθους, που ήταν εύχρηστες και φτηνές. Πάντως, τα μεγαλύτερα σπίτια και οι επαύλεις ανήκαν στους διαδόχους και κληρονόμους των βασιλικών οικογενειών.

Για την παρεμπόδιση της εισροής καπνού από το περιβάλλον μέσα στο σπίτι, υπάρχει η θεωρία ότι τα θολωτά σπίτια με αψίδα θα πρέπει να είχαν έναν κενό χώρο προς την άκρη του θόλου που να κρατούσε τον καπνό προς τα έξω και επομένως να προστατευόταν τουλάχιστον το ισόγειο. Η εστία καταλάμβανε κεντρική θέση στο σπίτι και την περιτριγύριζαν κίονες. Οι κίονες προσέδιδαν ιερότητα στον χώρο. Ο διάκοσμος ήταν απόλυτα επηρεασμένος από την κρητική τέχνη. Βέβαια, τα κρητικά σπίτια δεν είχαν εστίες, οι οποίες είναι το σήμα κατατεθέν για κάθε μυκηναϊκό σπίτι. Ένα άλλο τυπικό χαρακτηριστικό αυτών των σπιτιών για το οποίο έχουμε κάποια στοιχεία είναι η αίθουσα αναμονής. Η αίθουσα αυτή ήταν κατασκευή της οποίας η σύλληψη ήταν κυρίως μινωικής ή μικρασιατικής τέχνης. Η πιθανότερη εκδοχή είναι η πρώτη. Στο σημείο αυτό, οφείλουμε να παρατηρήσουμε ότι στα περισσότερα σπίτια των χρόνων που ακολούθησαν έπαψε να υπάρχει αυτό το δωμάτιο.

Το "Σπίτι με τις κεκλιμένες διόδους" και το "Νότιο Σπίτι", όπως ονομάστηκαν δύο συγκεκριμένα σπίτια που ανέδειξαν οι ανασκαφές στις Μυκήνες, πρέπει να ανήκαν σε άτομα της μεσαίας τάξης. Και στα δύο υπήρχε ένα δωμάτιο με πολλά λατρευτικά αντικείμενα. Τα δωμάτια αυτά λειτουργούσαν ως δημόσια ιεροφυλάκια και διέθεταν επίσης βωμό. Εκεί διεξάγονταν και ορισμένες λατρευτικές τελετές. Και τα δύο σπίτια χωρίζονταν σε τέσσερα τμήματα με διασταυρούμενους περίπου στο κέντρο της κατοικίας τοίχους. Ένας ανοιχτός εξώστης καταλάμβανε περίπου τη μισή πρόσοψη κάθε σπιτιού. Υπήρχαν διάδρομοι που κατέληγαν σε πόρτα και στο μπροστινό και στο πίσω του εξώστη, αλλά το δωμάτιο στην πίσω πλευρά ήταν ούτως ή άλλως ασήμαντο, ενώ το μπροστινό μέρος ήταν ένα είδος αίθουσας αναμονής επισκεπτών, σχεδιασμένη με αρχιτεκτονική που προσιδίαζε σε τεχνική μεγάρου. Αυτά τα σχέδια μάλλον ήταν κυκλαδικής προέλευσης, αφού οι Κυκλάδες είχαν προηγουμένως

επηρεαστεί από την τέχνη της μινωικής Κρήτης. Σε ένα άλλο σπίτι, το "Σπίτι με τα Είδωλα", βρέθηκε ένα ακανόνιστα διατεταγμένο ιεροφυλάκιο, το οποίο αναγνωρίστηκε από τη ζωγραφική που το διακοσμούσε και από τα πήλινα γλυπτά που ανακαλύφθηκαν στον χώρο. Είναι αξιοσημείωτο ότι αυτού του είδους τα ιεροφυλάκια βρίσκονταν συνήθως στα οχυρωμένα παλάτια των Μυκηνών, σαν ένα επιπλέον μέτρο ισχυροποίησης του άβατου χαρακτήρα των παλατιών, προστασίας της ιερότητας των ναυδρίων ως αυτόνομων θρησκευτικών χώρων και διασφάλισης της τάξης και της ηρεμίας των ενοίκων.

Ο Όμηρος αποδεικνύει την αλήθεια για τα Μυκηναϊκά σπίτια

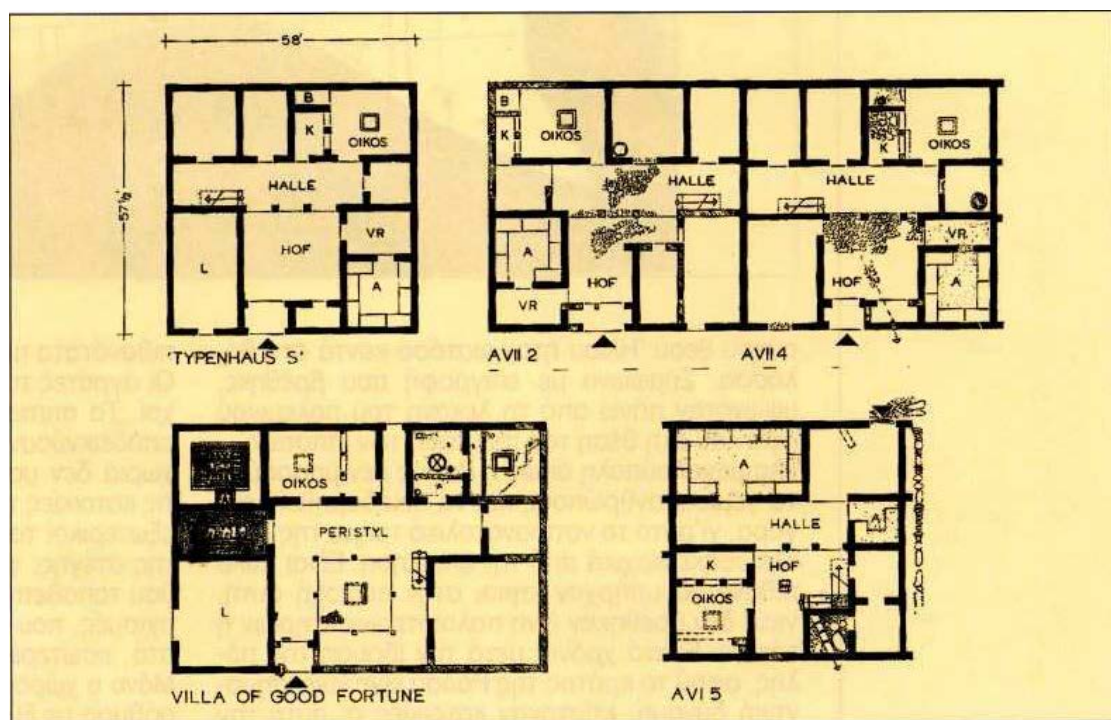
Οι κατοικίες ήταν κατεστραμμένες για εκατό χρόνια, δηλαδή από τον δωδέκατο ως τον ενδέκατο αιώνα π.χ., με αποτέλεσμα οι πληθυσμοί να μετακινηθούν στα αναπτύγματα που γνωρίζουμε ως πόλεις-κράτη. Τα ομηρικά έπη διατήρησαν εκπληκτικά ένα διάσπαρτο αρχείο της μυκηναϊκής ζωής. Το αρχείο αυτό είναι εντυπωσιακά ακριβές, ειδικά οι αρχιτεκτονικές περιγραφές, σύμφωνα και με τις πραγματικές επιστημονικές ανακαλύψεις της ιστορίας για την εποχή αυτή. Κατά τα φαινόμενα, θα μπορούσαμε να υποθέσουμε ότι ο Όμηρος ενσωμάτωσε στο έργο του το πληροφοριακό υλικό από τραγούδια των χρόνων ανάμεσα στην εποχή του χαλκού και του σιδήρου, κυρίως πιο κοντά στην πρώτη. Βέβαια, είναι αυτονόητο ότι οι απτές υλικές αποδείξεις είναι ελάχιστες, αλλά η διασταύρωση των στοιχείων του Ομήρου με αυτά των τραγουδιών και άλλων γραπτών μνημείων της εποχής δεν αφήνει περιθώρια αμφιβολιών. Άλλωστε, τα γραπτά μνημεία αποτελούν περίτρανη απόδειξη ιστορικών πραγματικοτήτων. Η λέξη "οίκος" εμφανίζεται στον Όμηρο πρώτη φορά στην Οδύσεια, και συγκεκριμένα στον 18ο στίχο της 10' ραψωδίας. Σε επιπλώσεις, ο Όμηρος αναφέρει χρήση γυαλισμένου ξύλου. Λέει ότι τα λουτρά βρίσκονταν πάντα στο ισόγειο και οι γυναικωνίτες πάντα σε πάνω όροφο. Οι γυναικωνίτες διέθεταν δική τους εστία. Στο δώμα των σπιτιών άφηναν τα φαγητά για να ζεσταθούν με τον ήλιο. Το πολύτιμο γαλάζιο υλικό που λέει ο Όμηρος ότι ακτινοβολούσε πρέπει να ήταν ένα είδος εφυάλωσης. Το υλικό αυτό έδινε λάμψη στις χαραγμένες παραστάσεις των διαζωμάτων και των ζωφόρων. Οι τοίχοι μερικές φορές καλύπτονταν με χρυσάφι

ή ασημί ή χαλκό: ο ποιητής δεν υπερέβαλλε όταν έγραφε ότι "λαμποκοπούσαν σαν ήλιο και το φεγγάρι".

Πηγή κειμένου :

από την εικονογραφημένη ιστορία, <http://www.istoria.gr,kairatos.com.gr.γράφει η Νεφέλη Λαπαρίδου>

Η «ΟΙΚΙΑ» ΤΩΝ ΑΡΧΑΙΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ



Εικόνα.25.

Όλυνθος: κατόψεις σπιτιών από την εποχή της ίδρυσης και σπιτιών με περιστύλιο από τον 4^ο αι. πχ(πηγή : δικτυακός τόπος, www.arxaiologia.gr/assets/media/PDF/migrated/1370.pdf)

Η ασφάλεια και η διαίωσιση του ονόματος του αρχαίου Οίκου φαίνεται να οδήγησε στην υπερπροστασία της οικογενειακής του ζωής, ιδιαίτερα μάλιστα των γυναικών. Συνέβαλε και αυτή μαζί με το φυσικό περιβάλλον, τη δημιουργία των πυκνοκατοικημένων πόλεων και άλλους ίσως παράγοντες, στη κυριαρχία ενός τύπου

σπιτιού με έντονη εσωστρέφεια, που ήταν άριστα προσαρμοσμένο στις κοινωνικές και κλιματολογικές συνθήκες της εποχής και της περιοχής. Λίγα και αποσπασματικά ήταν γνωστά για το αρχαίο σπίτι από τα κείμενα που μας σώθηκαν, έτσι ο τύπος έγινε κυρίως γνωστός από ανασκαφές στην Όλυνθο, την Αθήνα, τη Δήλο, την Ερέτρια, την Πέλλα, τη Πριήνη και άλλες περιοχές, τόσο στον κύριο ελληνικό κορμό όσο και στις αποικίες. Η αρχιτεκτονική του «κοινή» προβλέπει μία σειρά χώρων διαφόρων χρήσεων που ξεδιπλώνονταν γύρω από μία εσωτερική αυλή. Δεδομένου ότι δεν υπήρχαν κεντρική θέρμανση και ψύξη, βασική προϋπόθεση κάθε καλοκτισμένου σπιτιού ήταν ο σωστός του προσανατολισμός, έτσι ώστε να αντιμετωπίζονται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο οι τοπικοί άνεμοι και οι εποχιακές θερμοκρασίες. Τα κύρια δωμάτια και οι κοιτώνες της οικογένειας, έπρεπε να έχουν νότιο προσανατολισμό, έτσι ώστε να είναι δροσερά το καλοκαίρι και θερμά τον χειμώνα. Αυτή η πτέρυγα ήταν συχνά διώροφη.

Εσωτερική αυλή

Η εσωτερική αυλή υπήρξε αρχιτεκτονικό στοιχείο γνωστό από την Εποχή του Χαλκού, είχε όμως εξαφανισθεί στα Σκοτεινά Χρόνια με την επικράτηση των αψιδωτών κτιρίων. Ο κλασσικός τύπος εμφανίστηκε ολοκληρωμένος στα τέλη του 5ου αιώνα π. χ. αλλά δεν είναι εντελώς σαφής η εποχή που πρωτοδημιουργήθηκε ούτε οι πρώιμες φάσεις της εξέλιξης του.

Οι μέχρι τώρα ανασκαφικές έρευνες υποδεικνύουν ότι παράλληλα με τα αψιδωτά σπίτια, που κυριαρχούσαν στην Ελλάδα στα «Σκοτεινά Χρόνια», τα πρώτα σπίτια με εσωτερική αυλή άρχισαν να επανεμφανίζονται στα τέλη του 8ου αιώνα (πχ. στη Ζαγορά της Άνδρου, βλ. δεξιά) και είχαν ίσως καθιερωθεί ως το 600 πΧ., δημιουργώντας μία καινούρια επανάσταση στη καθημερινή ζωή της αρχαιότητας: από τα ανοιχτά στο περιβάλλον νοικοκυριά των «Σκοτεινών Χρόνων» στον περικλειστο ιδιωτικό χώρο και στις κλειστές οικογενειακές κοινωνίες της Κλασσικής Αρχαιότητας.

Η αρχαία οικογένεια μπορούσε να ζει μέσα στην πόλη και στις όσες διευκολύνσεις εκείνη παρείχε, αλλά μακριά από τον θόρυβο και τα αδιάκριτα βλέμματα των ξένων,

σε ένα ιδανικό ιδιωτικό τοπίο που συγκέντρωνε, προστάτευε και διευκόλυνε την καθημερινή επαφή των μελών του Οίκου. Τα πρώιμα παραδείγματα είχαν κοινά στοιχεία με τα κλασσικά αλλά και αρκετές αποκλίσεις, όπως πχ. λιγότερο στεγασμένο χώρο, μικρότερο αριθμό δωματίων, μεγαλύτερη τοπική ποικιλία κλπ. Οι αποκλίσεις αυτές συνέκλιναν στα αρχαϊκά και τα πρώιμα κλασσικά χρόνια. Η αυλή, με έναν βωμό για την οικογενειακή λατρεία, ήταν ο πυρήνας της ζωής και το κέντρο βάρους της καθημερινότητας. Από εκεί φωτίζονταν και αερίζονταν τα δωμάτια, εκεί μαζευόταν το νερό της βροχής, εκεί απλωνόταν η ζωή τους περισσότερους μήνες του χρόνου, και από εκεί γινόταν η πρόσβαση σε όλες τις στεγασμένες πτέρυγες του σπιτιού²: στους κοιτώνες των ενοίκων, στο καθημερινό δωμάτιο με την εστία και τα μαγκάλια, στους κοινόχρηστους και βοηθητικούς χώρους, στον όροφο, τα εργαστήρια και καταστήματα, στα οικόσιτα ζώα, στις προνοητικά οργανωμένες και με τάξη αποθήκες *δροσερές το σιτάρι, ψυχρές το κελλάρι, κλπ. . Οι κοιτώνες των δούλων φαίνεται ότι ήταν χωρισμένοι ανάλογα με το φύλο στους «ανδρωνίτες» και τους «γυναικωνίτες» των σπιτιών.

Επειδή η αυλή ήταν το κέντρο βάρους της οικιακής ζωής και οικονομίας, η σύνδεση με τον εξωτερικό κόσμο ήταν προστατευμένη και προσεκτικά ελεγχόμενη. Για να μπει πχ., ο επισκέπτης έπρεπε πρώτα να χτυπήσει την αυλόπορτα του σπιτιού «αύλειος θύρα», που ήταν συνήθως μία, να ανοίξει ο εκτελών χρέη θυρωρού και να του επιτρέψει ή όχι την είσοδο. Γίνεται μάλιστα σαφές από τις κατόψεις ότι συχνά λαμβάνονταν μέριμνα ώστε να μην υπάρχει από τον δρόμο θέαση της εσωτερικής αυλής, ή τουλάχιστον μεγάλου της τμήματος.

Ο προσανατολισμός των σπιτιών είχε συγκεκριμένους κανόνες:

«-Όταν βλέπουν προς νότο, ο ήλιος τον χειμώνα λάμπει μέσα στις αίθουσες ενώ το καλοκαίρι έχουν σκιά, γιατί ο ήλιος περνά πάνω από τα κεφάλια μας και τις στέγες. Πρέπει λοιπόν τα κύρια δωμάτια να βλέπουν προς νότο και να γίνονται ψηλότερα ενώ τα απέναντι, που βλέπουν βόρεια, χαμηλότερα, έτσι ώστε να μην αποκλείεται ο ήλιος αλλά και να αποφεύγονται οι βόρειοι άνεμοι. Και για να μην πολυλογούμε, το

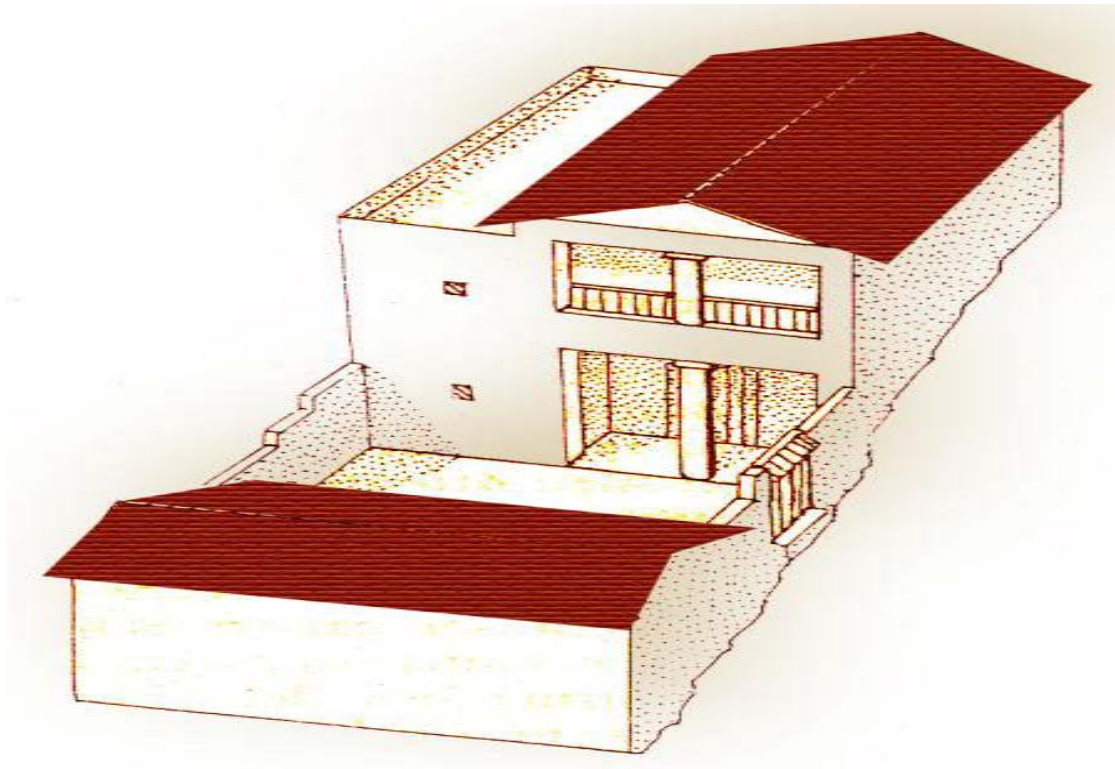
σπίτι που είναι ευχάριστο καταφύγιο όλες τις εποχές αλλά και που προστατεύει τα υπάρχοντα μας, αυτό είναι και το καλύτερο σπίτι.»

(Ξενοφών, Απομνημονεύματα,)

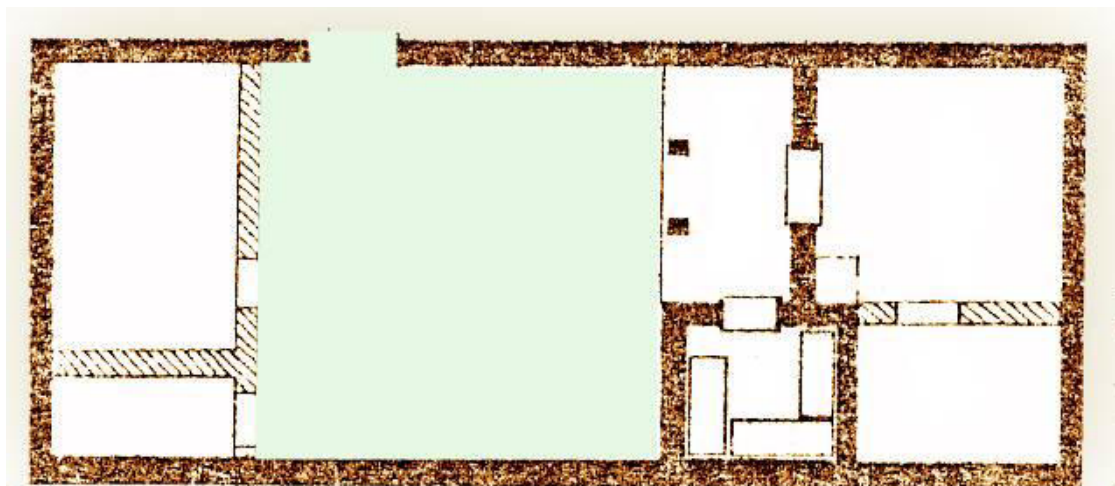


Εικόνα.26. Αρχαίο σπίτι στην Όλυνθο(πηγή: δικτυακός τόπος www.arxaiologia.gr/assets/media/PDF/migrated/1370.pdf)

Ανάλογα με τη μορφή της στοάς ανάμεσα στα δωμάτια και την αυλή, (κάποτε ονομαζόταν και αίθουσα, όταν στρεφόταν προς τον ήλιο, από το αίθω= καίω+ τα αρχαία σπίτια κατατάσσονται στους τύπους α. με παστάδα, όπως της Ολύνθου, στοά παρόμοια με το σημερινό χαγιάτι β. με προστάδα, μία στενομέτωπο στοά, πρόδομο, «εν παραστάσει», μπροστά από ένα κύριο δωμάτιο του σπιτιού, όπως στη Πριήνη της Μ.Ασίας



Εικόνα.27. Αρχαία οικία στην Πριήνη (πηγή: Warter, Καρύδη , «Το ελληνικό σπίτι», ΑΘΗΝΑ 1996)

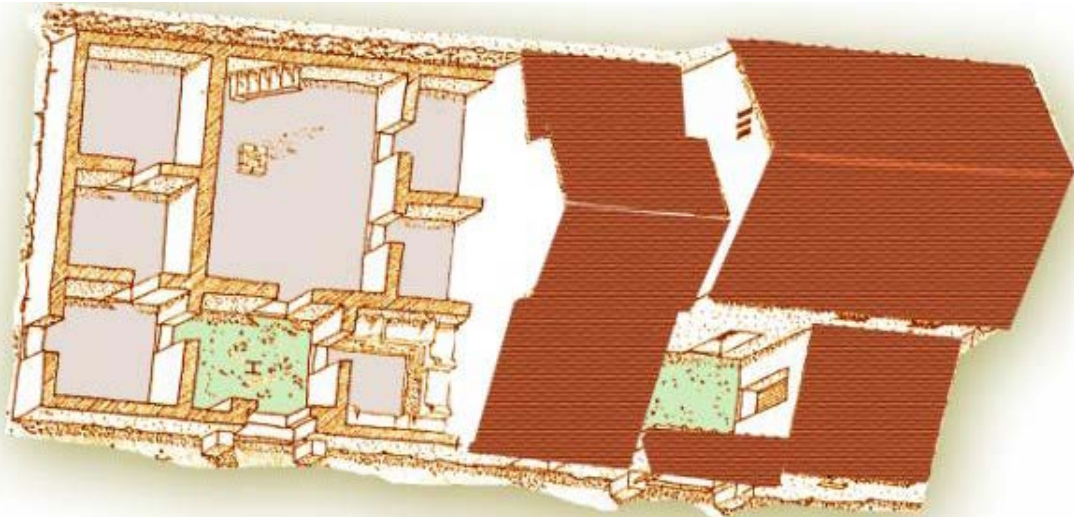


Εικόνα.28. Κάτοψη αρχαίας οικίας στην Πριήνη (πηγή: Warter, Καρύδη , «Το ελληνικό σπίτι», ΑΘΗΝΑ 1996)

γ. με περιστύλιο, περιμετρική στοά που περιβάλλει όλες τις πλευρές της αυλής, τύπο που δημιουργήθηκε στα τέλη του 5ου αιώνα και θεωρείται κάποτε ως μία παραλλαγή του τύπου με παστάδα. Τα πολυτελέστερα σπίτια της αρχαιότητας καθώς και τα

μακεδονικά ανάκτορα κατασκευάστηκαν με αυτόν τον τύπο. Χαρακτηριστικό είναι ότι κωμικοί της αρχαιότητας σατίριζαν εκείνους που από μόδα και για επίδειξη προσέθεταν περίστυλες αυλές σε παλιότερα σπίτια.

δ. Υπάρχουν και περιπτώσεις παραλλαγών, όπως πχ. στη βορειοδυτική Ελλάδα, με κύριο χαρακτηριστικό έναν μεγάλο καθημερινό χώρο με εστία (πιθανώς λόγω ψυχρότερου κλίματος) διά του οποίου επικοινωνούσαν άλλα δωμάτια. Εκτός από τους κυρίαρχους τύπους, υπάρχουν και παραδείγματα με εσωτερική αυλή χωρίς στοά ή και στοά άλλου τύπου. Όλα τα σπίτια ανεξαρτήτως τύπου, παρουσιάζουν πολυμορφία ανάλογη με την περίπτωση, την εποχή και την περιοχή.



Εικόνα.29.Κάτοψη σπιτιού στην Πριήνη με μεγάλο καθημερινό χώρο με εστία (πηγή: το ελληνικό σπίτι,warter, Καρύδη, ΑΘΗΝΑ 1996)

Πηγές κειμένων:

*E. Warter-Καρύδη, «Το Ελληνικό Σπίτι», Αθήνα 1996, 25.και
W. Hoepfner und E.L. Schwandener, Haus und Stadt im Klassischen Griechenland,
Deutscher Kunstverlag, 1994, σελ. 296.*

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΤΑ ΣΠΙΤΙΑ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΑΔΑ

Τα σπίτια στην αρχαία Ελλάδα είχαν να αντιμετωπίσουν λίγο πολύ τα προβλήματα που έχουν και τα δικά μας σήμερα με βασικότερα την ζέστη και το κρύο. Ας δούμε όμως τι έκαναν σοφά οι αρχαίοι Έλληνες κι εμείς συνήθως δεν μπαίνουμε στον κόπο ούτε καν να αντιγράψουμε...

Θερμομόνωση

Οι τοίχοι των σπιτιών φτιαχνότανε συνήθως από λάσπη και από πέτρες. Μιας και δεν είχε ανακαλυφθεί ακόμα το τσιμέντο για μαζική χρήση, χρησιμοποιούσαν για καλύτερο «δέσιμο» και αντοχή της λάσπης αυγά και μαλλιά από κατσίκες. Ο βόρειος τοίχος γινόταν παχύτερος και με τα ελάχιστα δυνατά ανοίγματα. Η είσοδος συνήθως βρισκόταν στην ανατολική και σπανιότερα στην νότια πλευρά.

Χρήση φυτών για κλιματισμό

Στην βόρεια πλευρά του σπιτιού συνήθως φυτευότανε κάποια αειθαλή δέντρα, όπως ελιές, ώστε με το φύλλωμά τους να εμποδίζουν τον χειμωνιάτικο κρύο βόρειο άνεμο να πέσει απ' ευθείας πάνω στο σπίτι. Στην νότια πλευρά συνήθως υπήρχαν φυλλοβόλα δένδρα, που τον χειμώνα χωρίς φύλλα δεν εμπόδιζαν τον ήλιο από το να ζεστάνει το σπίτι, αλλά το καλοκαίρι προσφέρανε όλη τους την σκιά. Σήμερα ξανασυναντάμε σε κάποια σχέδια τις παλιές ιδέες για φυσική δροσιά στα κτίσματα με την βοήθεια φυτών, αλλά και πολλές φορές για να βελτίωση την ηχομόνωση απ' τους θορύβους.

Μόνο όσος ήλιος χρειάζεται

Αλλά οι αρχαίοι Έλληνες δεν σταματήσανε μόνο στην χρήση φυτών για κλιματισμό. Χρησιμοποιούσαν πάνω από τις νότιες πόρτες και παράθυρα μία προέκταση της σκεπής με προσεκτικά σχεδιασμένο μέγεθος.

Το μέγεθος αυτής της προέκτασης ήταν υπολογισμένο με τέτοιο τρόπο που το καλοκαίρι ο ήλιος εμποδιζόταν από το να πέσει μέσα στο σπίτι αλλά το χειμώνα που έχει χαμηλότερη τροχιά αυτή η προέκταση δεν τον εμπόδιζε απ' το να ζεσταίνει και το εσωτερικό του σπιτιού.

Μία άλλη έξυπνη εναλλακτική κίνησή τους ήταν η χρήση κλιματαριάς συγκεκριμένου ύψους και πλάτους. Πετύχαιναν σχεδόν τα ίδια αποτελέσματα και τρώγανε και τα σταφύλια!

Θερμοανακλαστικό Χρώμα

Και φυσικά όπως μπορείτε να δείτε μέχρι και σήμερα στα περισσότερα παραδοσιακά Ελληνικά σπίτια, το χρώμα παραμένει λευκό! Αυτό συναντάται κυρίως στα ηλιόλουστα νησιά και χρησιμοποιείται για να ελαχιστοποιήσει την ζέστη απ' τον ήλιο.

Επίσης ο ασβέστης που χρησιμοποιείται ειδικά στα νησιά του Αιγαίου για λεύκανση των τοίχων διαθέτει και μια σειρά άλλων ευεργετικών ιδιοτήτων όπως η απολύμανση και η απορρόφηση της υγρασίας, αποτροπή εντόμων κλπ. Αυτή η απλή και οικονομική ιδέα μπορεί να βοηθήσει κάθε κτίσμα να λιγοστέψει την θερμότητα που του προσθέτει ο ήλιος αλλά σχεδόν κανένας δεν δείχνει να ενδιαφέρεται. Προτιμάμε να ξοδεύουμε τα χρήματά μας στην χρήση κλιματιστικών μηχανημάτων επιβαρύνοντας την ατμόσφαιρα τόσο με την θερμότητα που παράγουν όσο και με τους χλωροφθοράνθρακες (CFC) που χρησιμοποιούν. Μεταθέτουμε το πρόβλημα λίγα μέτρα μακριά μας και νομίζουμε ότι δεν είναι πια δικό μας...Σαν παράδειγμα, ένα λευκό αυτοκίνητο ίδιου τύπου με ένα μαύρο, σταθμευμένα στο ίδιο ηλιόλουστο σημείο μπορούν να έχουν διαφορά εσωτερικής θερμοκρασίας πάνω από 10 βαθμούς. Μπορείτε να παρατηρήσετε όταν μετά από βροχή βγει ήλιος πόσο πιο γρήγορα στεγνώνουν τα σκούρα αυτοκίνητα! Μια παρατήρηση όσον αφορά το «λευκό» χρώμα. Η ανακλαστικότητα δεν οφείλεται μόνο στο ίδιο το λευκό χρώμα αλλά και σε επιμέρους χαρακτηριστικά εγγενή σε κάθε υλικό όπως: Εκτός από το ορατό φάσμα πόσο υπέρυθρο αντανακλά το υλικό; Το υπέρυθρο φως μεταφέρει αρκετά μεγάλα ποσά ενέργειας!. Αόρατο στο γυμνό μάτι αποκαλύπτει την ύπαρξή του στην υπέρυθρη φωτογράφιση και όπως ξέρει όποιος έχει ασχοληθεί με αυτήν, τα πράγματα γύρω μας, τόσο τα φυσικά αντικείμενα όσο και οι τεχνητές κατασκευές, έχουν διαφορετική όψη στο υπέρυθρο φάσμα.

Δίκτυο ύδρευσης

Το πρώτο γνωστό δίκτυο ύδρευσης και αποχέτευσης για ολόκληρη πόλη το συναντάμε στην Κνωσό. Οι ανασκαφές του 'Αρθουρ Έβανς στις αρχές του αιώνα έφεραν στο φως ένα εντυπωσιακό σύστημα ύδρευσης. Το νερό μεταφερόταν μέσα σε πήλινες σωλήνες από αρκετά μακριά απ' τις περιοχές Κουναβων και Αρχανών στο υδραγωγείο της πόλης και από εκεί διανεμόταν στα σπίτια. Τα σπίτια ήταν ξύλινα, πέτρινα και μαρμάρινα και μερικά απ' αυτά με τρεις, λιγότερα με τέσσερις αλλά και λίγα, όπως το παλάτι, με πέντε ορόφους. Κάποια δημόσια κτήρια, μάλλον αποθήκες τροφίμων, είχαν επενδυμένους τοίχους με κεραμικά πλακάκια παρόμοια με τα σημερινά.

Σχέδιο αρχαίων σωλήνων και ενώσεων

Υδραυλικά στο παλάτι της Κνωσού στην Κρήτη από την Πρώτη ΜεσοΜινωική περίοδο περίπου 2000 π.χ. Τα τμήματα (πήλινων σωλήνων) από ψημένο πηλό είχαν κατασκευαστεί με τρόπο που να εγκαθίστανται εύκολα. Επικάλυψη των άκρων χρησιμοποιούταν για ομαλές ενώσεις, εξασφαλίζοντας ελεύθερη ροή του νερού και ελάχιστο στροβιλισμό. Πριονωτή διαμόρφωση των ενώσεων διατηρούσε την ένωση σίγουρη. Έτσι όπως είναι δεν λέει και πολλά, αλλά βλέπουμε κατασκευή πήλινων σωλήνων με κατάλληλα διαμορφωμένα άκρα που επέτρεπαν συνδέσεις με μέγιστη ασφάλεια αλλά και βέλτιστη ροή. Είναι προφανές ότι για τέτοια ακρίβεια συνδέσεων θα χρησιμοποιούσαν καλούπι στις κατασκευές που θα εξασφάλιζε τόσο ομοιογένεια και τυποποίηση σωλήνων όσο και ταχύτητα παραγωγής. Το σχήμα δείχνει να έχει μπει πηλός για σφράγισμα της ένωσης όχι μόνο εξωτερικά αλλά και εσωτερικά. Τουλάχιστον ενδιαφέρον! Άλλο ενδιαφέρον σημείο που έγινε γνωστό μόνο μετά από την σύγχρονη επανεφεύρεσή του, είναι σημεία του συστήματος υδρεύσεως σχεδιασμένα έτσι που με στροβιλισμό λόγω ροής μέσα από σπειροειδούς σχήματος σωληνώσεις να ανεβάζουν την πίεση ή την ταχύτητα του νερού ανάλογα με την ανάγκη σε κάθε σημείο. Απλός τρόπος καθαρισμού ήταν τα ενδιάμεσα φρεάτια συντήρησης του δικτύου όπου έπεφτε η πίεση του νερού και μπορούσαν να επιπλεύσουν ή να βυθιστούν οι όποιες ακαθαρσίες πριν το νερό συνεχίσει την πορεία του.

Ο Αυστριακός αινιγματικός επιστήμονας Βίκτωρ Σαουμπέργκερ στις αρχές του 20ού αιώνα ασχολήθηκε αρκετά με τις δυνάμεις του νερού και τις ιδιότητές του με φημολογούμενα εντυπωσιακά αποτελέσματα αλλά η δουλειά του εξαφανίστηκε μετά τον 2ο παγκόσμιο πόλεμο και τα ίχνη του χάνονται στις ΗΠΑ το '50.

Δίκτυο αποχέτευσης

Στην Κνωσό συναντάμε για πρώτη φορά η χρήση σιφωνίου στην αποχέτευση. Η ποιότητα ζωής και προφανώς η γνώση κανόνων υγιεινής μέσα στο σπίτι δεν μπορούσε να συμβιβαστεί με ανεπιθύμητες οσμές απ' το δίκτυο αποχέτευσης. Το ξανασυναντάμε και στην Θήρα με οργανωμένο αποχετευτικό δίκτυο. Πανάρχαιο δίκτυο αποχέτευσης αναφέρεται στον πολιτισμό των Αζτέκων όπου τα ανθρώπινα περιττώματα συλλέγονταν και χρησιμοποιούνταν για λίπασμα, τα δε ούρα στην παρασκευή βαφών (?), αλατιού... Η πόλη του Τενοκτιτλάν εθεωρείτο καθαρότατη και χίλια άτομα κάθε ημέρα καθάριζαν τους δρόμους της και μόνο. Χρειάζεται να φτάσουμε στα 1589, όταν το αποχωρητήριο με καζανάκι και βόθρο φέρνει με την βοήθεια του Τζ. Χάρινκτον «σύγχρονες ανέσεις» στην πολιτισμένη πια Αγγλία. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι το διάσημο για τον πλούτο του παλάτι των Βερσαλλιών δεν είχε αποχέτευση.

Ενδοδαπέδια θέρμανση

'Άλλο στοιχείο που αποδεικνύει την εξελικτική ανωτερότητα της Κνωσού σε σχέση με τα υπόλοιπα γνωστά κτίσματα της εποχής εκείνης είναι ο τρόπος θέρμανσης κάποιων δωματίων του παλατιού. Υπήρχαν κάτω από το δάπεδο σωλήνες μέσα από τις οποίες πέρναγε ζεστό νερό θερμαίνοντας όλο τον χώρο. Και μετά απ' τις επιρροές της Αρχιτεκτονικής επιστήμης στον πολύ κόσμο ας δούμε τι μπορούσε να κάνει για τους λίγους!

Στεγανωτικά

Ο τρόπος με τον οποίον στεγανοποιούνταν αρχαίες δεξαμενές και υδραγωγεία παραμένει ένα ακόμη μυστικό προς εξιχνίαση. Χωρίς την χρήση τσιμέντου πετύχαιναν εξίσου ικανοποιητικά αποτελέσματα. Υπάρχουν αναφορές για ενίσχυση της ποιότητας και αντοχής της οικοδομικής λάσπης με χρήση υλικών όπως αυγά,

ασβέστης, μαλλιά από κατσίκες, αλλά μόνα τους δεν είναι αρκετά για την επίτευξη του ίδιου αποτελέσματος.

Σε αρκετές περιπτώσεις η οικοδομική λάσπη που χρησιμοποιήθηκε ήταν έτσι φτιαγμένη που να προσεγγίζει ή και να ξεπερνάει σε ιδιότητες το σημερινό τσιμέντο. Σε κάποιες περιπτώσεις μάλιστα, όπως σε δεξαμενές νερού στο Λαύριο, πέτυχαν και ένα τύπο μπετόν που είναι αδιαπέραστο από την ραδιενέργεια αλλά και από άλλες ακτινοβολίες. Το μυστικό πιθανώς να ήταν η υψηλή περιεκτικότητα της λάσπης σε μόλυβδο που εξορυσσόταν από τα γειτονικά ορυχεία.

Στην ναυτιλία χρησιμοποιήθηκαν σαν στεγανωτικά κυρίως ρετσίνι από δένδρα και αργότερα πίσσα ή άλλα βαριά πετρελαιοειδή που συλλεγόταν από επιφανειακές πετρελαιοπηγές. Επίσης φυτικά προϊόντα σαν την γνωστή «τζίβα» που έχουν την ιδιότητα να διογκώνονται με το νερό σφραγίζοντας το πέρασμά του χρησιμοποιήθηκαν πάρα πολύ.

Πηγή κειμένου: blogθέα Greek Community Portal

ΥΔΡΕΥΣΗ-ΑΠΟΧΕΥΤΕΥΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ

Ιστορική Αναδρομή Ύδρευσης

Η Ύδρευση της Αθήνας από την αρχαιότητα έως τη σύγχρονη εποχή . Από την αρχαιότητα η Αθήνα συνδέει την ιστορία της και τη ζωή της με ένα βασικό πρόβλημα: τη λειψυδρία, την ανεπάρκεια δηλαδή του νερού. Και αυτό γιατί τα επιφανειακά νερά ήταν πάντα λιγοστά καθώς δεν υπάρχουν μεγάλα ποτάμια και λίμνες στην Αττική γη. Έτσι η υδροδότηση της πόλης γινόταν κατά το πλείστον από πηγές και από πηγάδια. Παράλληλα υπήρχαν πολλές κρήνες διάσπαρτες μέσα στην πόλη, όπως και πλήθος δεξαμενών, στις οποίες συγκεντρωνόταν βρόχινο νερό (ομβροδέκτες).

Από τα γνωστότερα αρχαία υδραγωγεία ήταν το Πεισιστράτειο, το οποίο κατασκεύασε ο τύραννος Πεισίστρατος το 530 π.χ., μήκους 2.800 μ. και το οποίο αντλούσε νερό από τις πηγές του Υμηττού. Υπήρχαν βέβαια και άλλα μικρότερα υδραγωγεία σε διάφορα σημεία της πόλης λαξευμένα σε σχιστόλιθο ή νεοκατασκευασμένα από κεραμικά τεμάχια συνδεδεμένα με μόλυβδο καθώς και υδρομαστεύσεις βοηθούμενες από μικροφράγματα.

Το σημαντικότερο ωστόσο ιστορικά έργο για την υδροδότηση της πόλης των Αθηνών ήταν το Αδριάνειο Υδραγωγείο που κατασκευάστηκε από τον Ρωμαίο Αυτοκράτορα Αδριανό (134 - 140 μΧ.). Ξεκινούσε από τους πρόποδες της Πάρνηθας και κατέληγε στο Λυκαβηττό όπου κατασκευάστηκε η Αδριάνειος Δεξαμενή, στην οποία αποθηκεύονταν τα νερά του υδραγωγείου. Τα νερά διοχετεύονταν με υδατογέφυρες στην πόλη των Αθηνών. Το Αδριάνειο Υδραγωγείο και η Δεξαμενή λειτούργησαν υδροδοτώντας την περιοχή της Αθήνας μέχρι την εποχή της Τουρκοκρατίας. Τότε πια το Υδραγωγείο εγκαταλείφθηκε, με αποτέλεσμα να πέσουν τα σαθρά τοιχώματα του και να φραχθεί μεγάλο τμήμα του από χώματα. Έτσι, το Υδραγωγείο περιήλθε σε αχρηστία, όπως και η Δεξαμενή και τα περισσότερα μικρότερα υδραγωγεία που λειτουργούσαν από την αρχαιότητα στην Αθήνα. Υπ' αυτές τις συνθήκες οι Αθηναίοι

την περίοδο της Τουρκοκρατίας στράφηκαν στην κατασκευή πηγαδιών στα σπίτια ή στους κήπους τους.

Ιστορική Αναδρομή Αποχέτευσης

Αρχαιότητα - 1840

Η πόλη των Αθηνών από τα αρχαιότερα χρόνια δεν διέθετε οργανωμένο Δίκτυο Αποχέτευσης. Αναφορές για δίκτυα παντοροϊκά, ακαθάρτων και όμβριων καταγράφονται περί το 500 π.χ., όπως ο αγωγός του Ηριδανού που μαζί με τον μετέπειτα Κεντρικό Αγωγό κάλυπταν τις ανάγκες της περιοχής της Αρχαίας Αγοράς, του Αρ. Πάγου, της Πνύκας. Αυτά τα ανοιχτά συστήματα αποχέτευσης ακαθάρτων δημιουργούσαν νοσογόνες εστίες σε λιμνάζοντα σημεία, με συνέπεια την εκδήλωση σοβαρών επιδημιών και ασθενειών όπως χολέρα, πανώλη κ.α.

Η πρακτική αυτή ακολουθήθηκε για 15 περίπου αιώνες και σταδιακά συμπληρώθηκε μέχρι της πλήρους επικράτησης του συστήματος διοχέτευσης των λυμάτων σε σηπτικούς - απορροφητικούς βόθρους. Όταν επερχόταν κορεσμός στην απορροφητική ικανότητα των βόθρων, τότε ή ανοιγόταν δεύτερος ή περισυλλέγονταν τα λύματα και με δοχεία απορρίπτονταν πάλι σε ανοιχτούς αποδέκτες (χειμάρροι, ρέματα). Φυσικά ούτε και αυτή η "τεχνική" καταργούσε τόσο τους κινδύνους για τη δημόσια υγεία όσο και την επιβάρυνση του περιβάλλοντος (μόλυνση υπογείων υδροφορέων).

Νεότερη εποχή - Περίοδος 1840-1930

Για πρώτη φορά στη Νεώτερη Ιστορία της Αθήνας, περί το 1840, έγινε η πρώτη συστηματική κατασκευή παντοροϊκού συστήματος συλλογής και μεταφοράς ακαθάρτων και όμβριων υδάτων στις οδούς Κολοκοτρώνη, Αιόλου, Ερμού και Αγίου Μάρκου με αποδέκτη κάποιο ανοικτό ρέμα στην περιοχή Κεραμικού καθώς και στην οδό Αδριανού προς το Θησείο με τον ίδιο αποδέκτη. Ακόμα την ίδια περίοδο (1860) σκεπάστηκε το υπάρχον ρέμα της οδού Σταδίου από το Σύνταγμα μέχρι την Ομόνοια. Ο παντοροϊκός αυτός αγωγός της Σταδίου είχε διαστάσεις 2,00 μ. x 2,10 μ. και άρχιζε από τη σημερινή οδό Βουκουρεστίου μέχρι τη σημερινή πλατεία Ομονοίας και κατασκευάστηκε από την πρώτη Γαλλική Αποστολή Δημοσίων Έργων. Στα

πλαίσια των έργων αυτής της ίδιας γαλλικής αποστολής κατασκευάστηκε και δίκτυο αποχέτευσης (παντοροϊκό πάντοτε) σε διάφορους δρόμους της παλαιάς Αθήνας, όπως στις οδούς Χρυσοσπηλιωτίσσης, Κηρυκείου, Βραχείας κ.ά.

Στη δεκαετία 1860-1870 το δίκτυο της Σταδίου επεκτάθηκε με την κατασκευή έργων στις οδούς Πειραιώς, Ζήνωνος και Δεληγιώργη με αποδέκτη το ανοιχτό ακόμη τότε ρέμα του Κυκλοβόρου (στις σημερινές οδούς Μάρνη και Καρόλου).

Στη δεκαετία 1880-1890 καλύφθηκε το ανοιχτό ρέμα του Κυκλοβόρου με λιθόκτιστο αγωγό μεγάλης διαμέτρου (περίπου 3 μ.). Ο αγωγός κατασκευάστηκε στις οδούς Μάρνη - Καρόλου - Οδυσσέως και Αχιλλέως. Ξεκινά από το Μουσείο και φτάνει στο Μεταξουργείο, όπου μπορούμε να το διακρίνουμε στο σχέδιο της πόλης πάνω αριστερά, ενώ έχει πλάτος 3 μ. και ύψος στον άξονα 2,43 μ. Την ίδια περίοδο συνδέθηκε ο αγωγός της οδού Ερμού μέσω των οδών Σαλαμίνας, Αχιλλέως και Καβάλας (σημερινή Λεωφ. Αθηνών) με τον χείμαρρο του Προφ. Δανιήλ.



Εικόνα.30.Τό σχέδιο της Πόλης των Αθηνών 1883(πηγή: δικτυακός τόπος <https://courses.archntua.gr>)

Το παραπάνω βασικό δίκτυο παντοροϊκών συλλεκτήρων συμπληρώθηκε με μικρότερα δίκτυα, τοπικής κυρίως σημασίας και διαμέτρων, σε διάφορους δρόμους πυκνοκατοικημένων περιοχών του κέντρου της πόλης των Αθηνών και έτσι δημιουργήθηκε για πρώτη φορά ένα στοιχειώδες δίκτυο.

Τα λύματα που παραλάμβανε αυτό το στοιχειώδες παντοροϊκό δίκτυο απομακρύνονταν προς τη δυτική πλευρά της πόλης και μέσω του "Κεντρικού Αγωγού" κατέληγαν στην ύπαιθρο ή και στο ρέμα του Προφ. Δανιήλ.

Σε διάφορα σημεία της διαδρομής αυτού του παντοροϊκού φορτίου τα νερά χρησιμοποιήθηκαν για άρδευση, με αποτέλεσμα να εκδηλωθούν προβλήματα σε βάρος της δημόσιας υγείας με εμφάνιση ασθενειών τύφου, δυσεντερίας, αμοιβάδων και άλλων ενδημικών εντερικών νοσημάτων στην Αθήνα αυτής της εποχής.

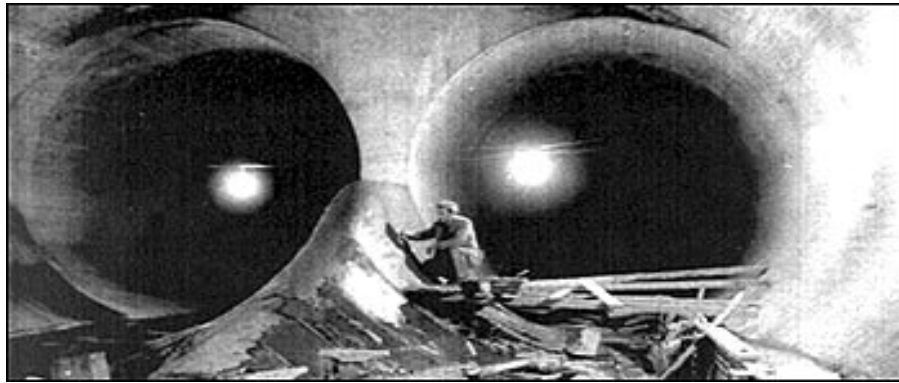
Μέχρι το 1893 το συνολικό κατασκευασμένο παντοροϊκό δίκτυο είχε συνολικό μήκος περίπου 11,5 χλμ. ενώ ο βαθμός αστικής ανάπτυξης της πόλης ήταν τέτοιος που απαιτούσε δίκτυα μήκους 90 χλμ. Οι ανάγκες δηλαδή ήταν οκταπλάσιες περίπου. Η Αθήνα καλυπτόταν σε ποσοστό 12%. Οι προτάσεις που διατυπώνονταν υιοθετούσαν μονόπλευρα τη μία ή την άλλη επιλογή με αποτέλεσμα το πρόβλημα να μείνει άλυτο και στα επόμενα χρόνια.

Εν τω μεταξύ και λόγω του ισχυρού προσφυγικού ρεύματος που προκάλεσε η Μικρασιατική καταστροφή του 1922 η ανάγκη κατασκευής έργων αποχέτευσης έγινε επιτακτική λαμβανομένης υπόψη και της αύξησης και επέκτασης των δικτύων ύδρευσης και γενικά της κατανάλωσης νερού, η οποία προκαλούσε σημαντικές πλέον αυξήσεις των παροχών ακαθάρτων στα δίκτυα αποχέτευσης.

Ενώπιον αυτής της κατάστασης το 1925, ο Δήμος Αθηναίων με τον τότε Διευθυντή Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Χρ. Γούναρη μελέτησε και κατασκεύασε το "Νέο Μεγάλο Αγωγό" στις οδούς Παιωνίου - Μαρώνειας και Μύλων ο οποίος κατέληγε, όπως και τα προηγούμενα δίκτυα, στο ρέμα του Προφήτη Δανιήλ. Παράλληλα την ίδια περίοδο κατασκευάστηκε ένα μεγάλο τεχνικό έργο, η συμβολή των δύο "Μεγάλων Αγωγών" στις οδούς Μάρνη και Παιωνίου. Μέχρι το 1926 είχε κατασκευαστεί δίκτυο παντοροϊκών συλλεκτών, μήκους 17 χλμ. Επιπλέον ένα αγνώστου μήκους δίκτυο μικρότερων αγωγών πυκνώσεως είχε κατασκευαστεί για την κάλυψη των αναγκών των πολιτών στις περιοχές όπου αυτό ήταν εφικτό και το θέμα παντοροϊκό ή χωριστικό ήταν ακόμα αναπάντητο, η τάση είχε ήδη ξεκαθαρίσει και έδειχνε το χωριστικό σύστημα. Το 1930 ολοκληρώθηκε ο αγωγός ακαθάρτων του ρέματος Προφήτη Δανιήλ με αποδέκτη το Φαληρικό Δέλτα. Ήταν ένας αγωγός ωσειδής 0,80 μ. x 1,20 μ. και είχε χερσαίο μήκος περίπου 6,5 χλμ. και υποθαλάσσιο μήκος περίπου 700 μ.

Το 1929 κλήθηκε από την Ελληνική Κυβέρνηση ο Ιταλός καθηγητής της Υδραυλικής Γκαουτέντσιο Φαντόλι, ο οποίος, αφού μελέτησε το αποχετευτικό πρόβλημα των Αθηνών, εισηγήθηκε συνδυασμό παντοροϊκού συστήματος για το Δυτικό μέρος της πόλης (λεκάνη Κηφισού) και χωριστικό σύστημα για το Ανατολικό μέρος της πόλης (λεκάνη Ιλισού), ως προς δε την απόληξη του Κεντρικού Αποχετευτικού Αγωγού, το άκρον της Πειραιϊκής χερσονήσου στον Ακροκέραμο.

Νεώτερη εποχή - Περίοδος 1930 - 1950



Εικόνα.31.(πηγή:δικτυακός τόπος Google ύδρευση στην αρχαία Ελλάδα)

Το 1931 συστάθηκε η "Ανώνυμος Εταιρεία Κατασκευής Υπονόμων Αθηνών και Περιχώρων" στην οποία το κράτος ανέθεσε το 1932 την οριστική μελέτη του δικτύου των Αθηνών και Περιχώρων για ακάθαρτα και όμβρια με βάση την προμελέτη του καθηγητή Φαντόλι.

Παράλληλα, ο Δήμος Αθηναίων μετά τη σημαντική ανάπτυξη που είχε επιτευχθεί μέχρι τότε στο παντοροϊκό σύστημα, απαγόρευσε πλέον την κατασκευή απορροφητικών βόθρων σε όσους δρόμους είχε κατασκευαστεί δίκτυο. Την ίδια περίοδο ακόμη ο Δήμος Αθηναίων αφαίρεσε από τους ιδιώτες το δικαίωμα της κατασκευής και εκμετάλλευσης αγωγών ακαθάρτων και ομβρίων στην πόλη.

Με σαφή πλέον τον προσανατολισμό κατασκευής του αποχετευτικού συστήματος της Αθήνας (μικτό σύστημα, παντοροϊκό και χωριστικό), ο Δήμος Αθηναίων

υλοποίησε μέσα στην πενταετία 1934-39 ένα μεγάλο πρόγραμμα κατασκευής αποχετευτικών έργων που περιλάμβανε:

- Την κάλυψη 17 σημαντικών ρεμάτων που τα εντάσσει στο υφιστάμενο παντοροϊκό σύστημα.

Μερικά από αυτά τα ρέματα ήταν: Λεβίδου - Αγ. Μελετίου - Ιακωβάτων - Θων - Γηροκομείου - Γούβας - Κυνοσάργους - Λεωφ. Αλεξάνδρας και άλλα.

- Την κατασκευή των μεγάλων αγωγών στις οδούς Ρηγίλλης και Βασ. Σοφίας, στην περιοχή Πετραλώνων, στη σημερινή Πέτρου Ράλλη.

- Την κατασκευή αντιπλημμυρικής τάφρου στο Λόφο Φιλοπάππου.

Παράλληλα η νεοσυσταθείσα "Ανώνυμος Εταιρεία Κατασκευής Υπονόμων Αθηνών και Περιχώρων" προχώρησε στη σύνταξη οριστικών μελετών με βάση την "προμελέτη" Φαντόλι. Από αυτές τις οριστικές μελέτες τρία ήταν τα βασικότερα έργα υποδομής που προβλέπονταν και τα οποία τελικώς, παρά τη μεσολάβηση του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, κατασκευάστηκαν:

A. Ο Κεντρικός Αποχετευτικός Αγωγός (ΚΑΑ).

B. Από την οριστική μελέτη που συντάχθηκε για τον Ιλισό, κατασκευάστηκε ένας μεγάλος και βασικός συλλεκτήρας με ωοειδή διατομή 2,60 μ. x 2,90 μ. του παντοροϊκού συστήματος που ξεκινά από την περιοχή της Σχολής Χωροφυλακής (οδός Ζαγοράς) και ακολουθεί την οδό Μιχαλακοπούλου μέχρι την οδό Ποντοηρακλείας. Από εκεί συνεχίζει με μεγαλύτερη διατομή 2,80 μ. x 3,20 μ. μέχρι την οδό Νυμφαίου.

Στο σημείο αυτό δια της οδού Παπαδιαμαντοπούλου συμβάλλει και ο αγωγός του ρέματος Ζωγράφου. Από εκεί και κάτω ο αγωγός γίνεται δίδυμος με διάμετρο κάθε κλάδου 3,80 μ. φτάνοντας μέχρι τη συμβολή του στο τότε ρέμα Ηριδανού. Από εκεί και κάτω ο αγωγός κατασκευάστηκε με διατομή 4,20 μ. μέχρι το ύψος της Σταδίου και οδεύει κατά μήκος της Λεωφ. Βασ. Κωνσταντίνου με αποδέκτη τον τότε Ιλισό ποταμό που επίσης στο μεγαλύτερο τμήμα του έχει κλειστεί, ενώ ένα σημαντικό μέρος των παροχών ξηράς περιόδου εκτρέπεται προς τον ΚΑΑ. Η παροχή βροχής συνεχίζει μέσω υπερχειλιστών και οδεύει μέχρι την ανοικτή κοίτη και εκβολή του Ιλισού.

Γ. Στα πλαίσια των ίδιων οριστικών μελετών, μελετήθηκαν και κατασκευάστηκαν διευθετήσεις τμημάτων του Κηφισού ποταμού από την εκβολή του στη θάλασσα μέχρι και τη θέση Τρεις Γέφυρες, σε μήκος 10 χλμ.

Οργανισμός Αποχέτευσης Πρωτεύουσας (Ο.Α.Π.)

Περίοδος 1950-1980

Από το 1950 και μετά η Αθήνα αναπτύχθηκε πολεοδομικά με εκθετικούς ρυθμούς. Κατέστη λοιπόν εμφανές ότι τα υφιστάμενα δίκτυα παρουσίαζαν φαινόμενα ανεπάρκειας. Ταυτόχρονα κρίθηκε αναγκαία η επικαιροποίηση των υφιστάμενων μελετών, καθώς προτίθετο διαρκώς νέες αστικές περιοχές που απαιτούσαν νέα επαρκή δίκτυα.

Η επιτακτική ανάγκη προγραμματισμού και κατασκευής μεγάλων έργων αποχέτευσης οδήγησε στη σύσταση του Οργανισμού Αποχέτευσης Πρωτεύουσας (ΟΑΠ) με τον ιδρυτικό νόμο 1475/50. Στον ΟΑΠ ανατέθηκε η μελέτη, κατασκευή, συντήρηση, λειτουργία και εκμετάλλευση των δικτύων ακαθάρτων και ομβρίων της πόλης. Ο ΟΑΠ αποτελεί τον πρώτο καλά θεσμοθετημένο φορέα για τα δίκτυα ακαθάρτων και ομβρίων σε πανελλαδική κλίμακα. Ο ΟΑΠ κατόρθωσε να δημιουργήσει γερές και μακροπρόθεσμες βάσεις για την υποδομή του αποχετευτικού συστήματος της πόλης των Αθηνών. Παράλληλα με τη λειτουργία και τη συντήρηση των δικτύων ο ΟΑΠ έθεσε τις επιστημονικές βάσεις για τον άμεσο αλλά και τον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό των μελλοντικών αναγκών της Πρωτεύουσας σε δίκτυα ακαθάρτων και αντιπλημμυρικής προστασίας.

Έτσι το 1950 άρχισε η σύνταξη προμελέτης για την αποχέτευση της περιοχής της Πρωτεύουσας σε έκταση 20.000 εκταρίων (200.000 στρεμμάτων), η οποία οριστικοποιήθηκε και υποβλήθηκε στις κρατικές αρχές το 1963. Η προμελέτη αυτή χρησιμοποιήθηκε ως βάση ανάπτυξης των δικτύων στις δεκαετίες του 1960 και του 1970 αφού υπέστη συνεχείς τροποποιήσεις από το 1963 ως το 1977. Μόλις το 1977 το Υπουργείο Δημοσίων Έργων ανέθεσε στην αγγλική εταιρεία Watson να εκπονήσει εναλλακτική πρόταση για τον τρόπο διάθεσης των λυμάτων της Πρωτεύουσας. Στην περίοδο θητείας του ΟΑΠ θεμελιώθηκαν βασικά έργα υποδομής

για την αποχέτευση της πόλης. Μεταξύ αυτών είναι ο Παραλιακός Συλλεκτήρας της ακτής Σαρωνικού και ο Παρακηφίσιος Συλλεκτήρας.

Συνολικά, στο διάστημα μεταξύ των ετών 1950-1980 που ήταν η διάρκεια λειτουργίας του ΟΑΠ κατασκευάστηκαν έργα ακαθάρτων μήκους 1.700 χλμ. και ομβρίων μήκους 300 χλμ. Αυτό σήμαινε ότι η Πρωτεύουσα καλυπτόταν στο μεν δίκτυο ακαθάρτων σε ένα ποσοστό περίπου 55% ενώ στα δίκτυα ομβρίων περίπου στο 10%.

Οι αρμοδιότητες του ΟΑΠ μεταβιβάστηκαν το 1980 στον ενιαίο φορέα διαχείρισης της ύδρευσης και αποχέτευσης της Αθήνας, την ΕΥΔΑΠ. Στον τομέα της αποχέτευσης ο νέος αυτός φορέας ανέλαβε την απορροή των λυμάτων και των βιομηχανικών αποβλήτων. Επίσης ανέλαβε τον έλεγχο της διαδικασίας καθαρισμού των λυμάτων και την τελική διάθεσή τους στη θάλασσα. Από τις υποχρεώσεις του τέως ΟΑΠ η ΕΥΔΑΠ δεν ανέλαβε την κατασκευή των δευτερευόντων αγωγών ακαθάρτων και τη σύνδεση των ακινήτων με τα δίκτυα, που εκχωρήθηκαν στους ΟΤΑ. Επιπλέον, επιφορτίστηκε με την εποπτεία των ρεμάτων, τη διάνοιξή τους και την παραλαβή των κατασκευαζόμενων έργων από τους ΟΤΑ, το ΥΠΕΧΩΔΕ κ.τ.λ. και την ένταξή τους στο πλέγμα του δικτύου της.

Έτσι όλο το σύστημα διαχείρισης του δικτύου αποχέτευσης υπήχθη στην αρμοδιότητα της ΕΥΔΑΠ με τη διαδικασία παραλαβής όλων των δευτερευόντων δικτύων των Δήμων από την ΕΥΔΑΠ. Οι Δήμοι που υπάγονται σήμερα στην αρμοδιότητα της ΕΥΔΑΠ ανέρχονται στους 80. Από αρχής λειτουργίας της ΕΥΔΑΠ, το αποχετευτικό δίκτυο των Αθηνών επεκτάθηκε και πύκνωσε με την κατασκευή πολλών χιλιομέτρων αγωγών για να φτάσει σήμερα το συνολικό μήκος του δικτύου αποχέτευσης να αγγίζει τα 5.800 χλμ. Μεταξύ αυτών εντάσσεται και η κατασκευή ενός ακόμα μεγάλης διατομής αγωγού μέσα στη δεκαετία του 1980, του Συμπληρωματικού Κεντρικού Αποχετευτικού Αγωγού (ΣΚΑΑ).

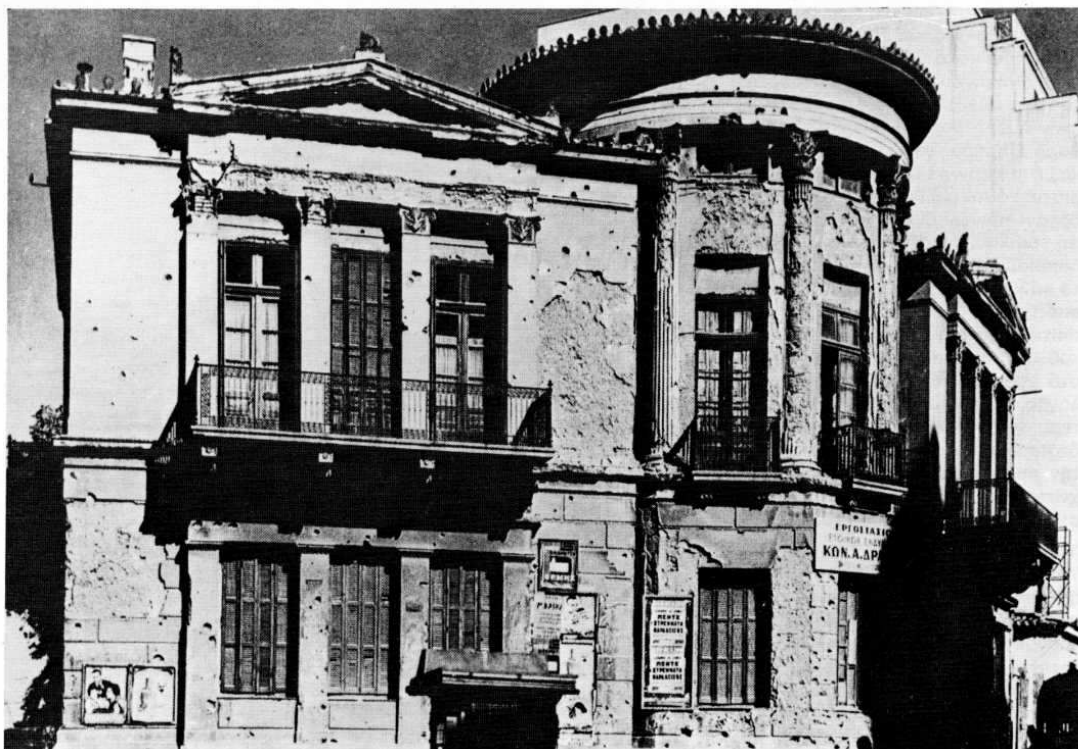
Σε αυτό το σημείο πρέπει να επισημανθεί ότι στον τομέα της αποχέτευσης οι συνδέσεις είναι λιγότερες σε σχέση με εκείνες της ύδρευσης. Μέχρι το 2004 και με την εφαρμογή νέας τιμολογιακής πολιτικής θα αυξηθεί το τέλος αποχέτευσης από 40% σε 60%, γεγονός που θα δώσει τη δυνατότητα να ολοκληρωθούν νέα έργα αποχέτευσης, να γίνουν περισσότερες συνδέσεις και να επέλθει σταδιακά ισορροπία

μεταξύ συνδέσεων ύδρευσης και αποχέτευσης. Ο μελλοντικός σχεδιασμός προβλέπει τα δίκτυα Ύδρευσης και Αποχέτευσης να επεκταθούν στα βόρεια προάστια και να επεκταθούν επίσης οι συλλεκτήρες ακαθάρτων για την αποχέτευση των νοτίων περιοχών της Αττικής. Ταυτόχρονα στην κατεύθυνση της αντιρρύπανσης της θαλάσσιας περιοχής που περιβάλλει την Αττική εντάσσεται ο σχεδιασμός για την ανάπτυξη Μονάδων Επεξεργασίας Λυμάτων σε περιοχές της Αττικής, ενώ ήδη έχει προκηρυχθεί η κατασκευή της Μονάδας Επεξεργασίας Λυμάτων στο Θριάσιο Πεδίο.

Πηγή κειμένων: www.eydap.gr/index.asp?a_id...

ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ

Η ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ



Σπίτι στην Πειραιώς - Μενάνδρου - Βούλγαρη, γύρω στά 1870 (κατεδαφίστηκε). Ή γωνία του διαμορφώθηκε κατά μίμηση του χορηγικού μνημείου του Λυσικράτη (335/34 π.Χ.). Η ιδέα δεν είναι πρωτότυπη. Με ανάλογα παραδείγματα προηγήθηκε η ευρωπαϊκή και αμερικανική αρχιτεκτονική στο πρώτο μισό του 19ου αιώνα.

Εικόνα.32.πηγή:δικτυακός τόπος <http://arxaiologia.gr/assets/media/pdf>

Ο 19ος αιώνας είναι μια εποχή τεράστιων πολιτικών, πολιτιστικών, κοινωνικών, οικονομικών, ακόμα και δημογραφικών αλλαγών στην Ευρώπη. Η δημογραφική έκρηξη, άμεση συνάρτηση της λεγόμενης Βιομηχανικής Επανάστασης, αποτελεί γύρω στο 1800 ένα γεγονός που οι επιπτώσεις του είναι άμεσες στην αρχιτεκτονική. Οι πόλεις μεγαλώνουν με πρωτόγνωρη ταχύτητα κι ο πληθυσμός των χωρών γενικότερα. Κατά τη διάρκεια του 19ου αιώνα και στις αρχές του 20ου ο πληθυσμός της Αγγλίας αυξάνεται από 9 σε 45, της Γερμανίας από 24 σε 66, των Η.Π.Α. από 5 σε 123 εκατομμύρια. Το 1871 από τους 100 Γερμανούς οι 64 ζούσαν στην ύπαιθρο και 5 μόνο στις μεγάλες πόλεις. Το 1933 έμειναν μόνο 33 στην ύπαιθρο και 30 στις μεγαλουπόλεις. Το Λονδίνο οκταπλασιάστηκε μέσα σε 150 χρόνια, το Παρίσι μεγάλωσε 2,5 φορές μέσα σε 50 χρόνια. Μέχρι τον 19ο αιώνα τα κύρια «θέματα» της αρχιτεκτονικής είναι εκκλησίες, παλάτια, πύργοι, δημαρχεία, αστικά σπίτια και βίλες. Η νέα οργάνωση της ζωής και της οικονομίας δημιουργούν νέους τύπους κτιρίων και νέα θέματα, άγνωστα ή λιγότερο σημαντικά μέχρι τώρα: εργοστάσια και βιομηχανικές γενικά εγκαταστάσεις, διοικητικά κτίρια, οδικές αρτηρίες,

σιδηροδρομικοί σταθμοί , νοσοκομεία, αθλητικές εγκαταστάσεις, σχολεία, πανεπιστήμια, βιβλιοθήκες, κτίρια διεθνών και τοπικών εκθέσεων, βουλευτήρια, χρηματιστήρια, αίθουσες συναυλιών, μουσεία, θέατρα, δικαστικά μέγαρα κτλ. Οι επιπτώσεις είναι άμεσες στην πολεοδομική δομή και κλίμακα με τη δημιουργία αδιεξόδων και εκρηκτικών καταστάσεων διαβίωσης μέσα στις πόλεις. Φυσική συνέπεια είναι να αρχίσουν προσπάθειες για τη δημιουργία βιομηχανικών ζωνών, ζωνών κατοικίας και γενικά να βρεθεί μια ισόρροπη σχέση ανάμεσα στην οικοδομική μάζα, τους ελεύθερους χώρους , το πράσινο και τις ζώνες κυκλοφορίας. Το πρόβλημα της κατοικίας γίνεται σιγά-σιγά «θέμα» βασικό για την αρχιτεκτονική, ιδιαίτερα ως μαζική κατοικία για τη στέγαση του εργατικού δυναμικού. Οι κερδοσκόποι εκμεταλλεύονται κάθε δυνατότητα για εύκολο πλουτισμό οικοδομώντας κτίρια μαζικής διαβίωσης, τα slums, τα οποία δημιουργούν έντονες αντιδράσεις κι οδηγούν σε νέες προτάσεις και λύσεις ρεαλιστικές ή ουτοπικές (Robert Owen, Ch. Fourier, Ebenezer Howard).

Μαζί με τα νέα προβλήματα και αρχιτεκτονικά «θέματα» ενός εκρηκτικού και πληθωρικού αιώνα, οι αρχιτέκτονες έχουν να λύσουν και νέα προβλήματα, κατασκευαστικά και μορφολογικά. Δημιουργούνται από τις απαιτήσεις των νέων κτιριολογικών τύπων, αλλά εξίσου κι από τα νέα οικοδομικά υλικά και τις τεχνικές (μέταλλα, γυαλί, μπετόν, σιδηρομπετόν κτλ), που πρέπει να βρουν τη σωστή κατασκευαστική και μορφολογική έκφραση.

Μπροστά στο πλήθος αυτό των προβλημάτων, που ο χαρακτήρας τους είναι σύνθετος και πολύπλευρος, ο 19ος αιώνας έδωσε απαντήσεις και λύσεις, που χαρακτηρίζονται από μια μεγάλη ποικιλία. Σημειώνεται πως δύο είναι οι μεγάλες κατηγορίες οικοδομικών έργων σ' αυτήν την περίοδο:

α)εκείνα που έγιναν από αρχιτέκτονες και

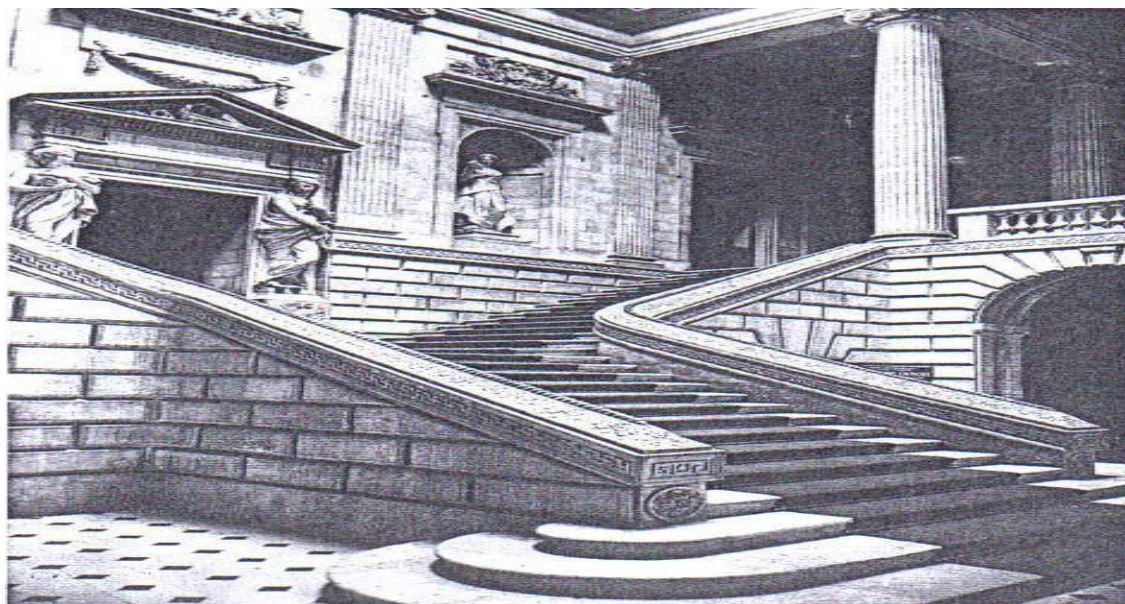
β)εκείνα που οφείλονται σε μηχανικούς, κηπουρούς, ωρολογοποιούς κτλ. Θα δούμε στη συνέχεια με συντομία τις δύο αυτές κατευθύνσεις, που στην πραγματικότητα πιστοποιούν τον διχασμό στην αρχιτεκτονική, φαινόμενο χαρακτηριστικό του 19ου αιώνα.

Το διάστημα 1750-1800 είναι μια περίοδος γεμάτη από έντονες πολιτικές και κοινωνικές ζυμώσεις, που κορυφώνονται με τη Γαλλική Επανάσταση και τις διακηρύξεις της (1789). Η βαθιά κοινωνική κρίση ανάμεσα στη μεγαλοαστική τάξη

του εμπορίου παλαιού στυλ και των νέων δυνάμεων, που δημιουργούνται με τον βιομηχανικό καπιταλισμό, μέλλει να έχει άμεσες επιπτώσεις στην αρχιτεκτονική. Ταυτόχρονα γεννιέται στην ίδια περίοδο μια νέα πολιτιστική και ιδεολογική κίνηση, που θα δώσει τα ερεθίσματα και την έμπνευση για το μορφολογικό ένδυμα των κτιρίων. Είναι η στροφή προς την Αρχαιότητα, την Ελληνορωμαϊκή δηλαδή περίοδο και η μελέτη των έργων και των τρόπων ζωής της. Πρόκειται για το γνωστό ιδεολογικό κίνημα του Κλασικισμού, που κυριαρχεί στην Ευρώπη το πρώτο μισό του 19ου αιώνα, για να το διαδεχθεί στη συνέχεια ο μορφολογικός πλουραλισμός, γνωστός με το όνομα Εκλεκτικισμός ή Ιστορισμός. Ο Κλασικισμός διακρίνεται σε δύο σκέλη, τον Ρομαντικό Κλασικισμό και τη λεγόμενη Επαναστατική αρχιτεκτονική.

Ο Νεοκλασικισμός δεν αποτελεί «φυσική» συνέχεια των προηγούμενων ρευμάτων, που απορρέουν απ' την Αναγέννηση, παρόλο που, όπως και η τελευταία, διακηρύσσει κι αυτός την επιστροφή στα αρχαία κλασικά πρότυπα και χρησιμοποιεί το ίδιο φάσμα τύπων, δηλαδή τους ρυθμούς που έχει κληροδοτήσει ο Βιτρούβιος. Η πολιτιστική κάμψη, μετά τη σύντομη περίοδο του Ροκοκό και οι τεράστιες ανάγκες που δημιούργησαν οι νέες συνθήκες, που σημειώθηκαν ήδη, στρέφουν τα πνεύματα σε αναζήτηση νέων προτύπων και νέων πλαισίων ζωής. Αρχικά, εμφανίζεται ως ένα ρεύμα που κυριεύει και ενοποιεί τα πάντα: συγκεκριμένα, στη χρονική περίοδο που εκτείνεται από το 1770 ως το 1820 περίπου, η ευρωπαϊκή αρχιτεκτονική παρουσιάζει μια πρωτοφανή ενότητα. Για πρώτη φορά μάλιστα τα καλλιτεχνικά σύνορα της Ευρώπης χαρακτηρίζονται από μεγάλη ελαστικότητα, περικλείοντας και περιφερειακές περιοχές- χώρες όπως η Ρωσία, οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, η Ιρλανδία, η Νορβηγία, η Φιλανδία και η Ελλάδα οφείλουν στο Νεοκλασικισμό την εθνική αρχιτεκτονική των δημόσιων κτιρίων τους. Ο Νεοκλασικισμός ή και απλά Κλασικισμός είναι ο ρυθμός που συνδέεται με τον 19ο αιώνα, που ιδιαίτερα στην Ευρώπη και περισσότερο στο Νεοελληνικό κράτος παρήγαγε τις «μητρικές» μορφές των πόλεων όπως εξελίχθηκαν σήμερα. Το μαρτυρούν πόλεις όπως η Ουάσινγκτον και η Φιλαδέλφεια, το Δουβλίνο και το Εδιμβούργο, το Λονδίνο, το Παρίσι, οι Βρυξέλλες, το Όσλο, το Ελσίνκι, η Αγία Πετρούπολη, το Βερολίνο, το Κάσελ, η Καρλσρούη και το Μόναχο, το Μπορντό και η Νάντη.

ΟΙ ΡΙΖΕΣ ΤΟΥ ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΙΣΜΟΥ



Εικόνα.33.Μεγάλο Θέατρο του Μπορντό(Bordeaux): Η κεντρική κλίμακα κατασκευάστηκε στα χρόνια 1773- 1780 από τον Βίκτωρ Λουί.(πηγή: Larrouse , “ Ιστορία της Τέχνης τόμος 3 ” , Βιβλιόραμα)

Στον πομπώδη, εμφαιτικό και ταραγμένο χαρακτήρα του Μπαρόκ και στην ελαφρότητα και παραδοξότητα του Ροκοκό, συνηθίζουμε καταρχήν να αντιδιαστέλλουμε τις «κλασικές» περιόδους και τους «κλασικούς» δημιουργούς της Αναγέννησης και του 17ου αι., οι οποίοι πρόσφεραν στο Νεοκλασικισμό δυο βασικά θέματα: τον Πυλώνα του Παλάντιο και την Κιονοστοιχία του Περό, στην ανατολική πρόσοψη του Λούβρου. Στο μεταίχμιο του 18ου αι., επιχειρούνται ορισμένες πιο συστηματικές μεταρρυθμιστικές κινήσεις, που υιοθετούν ως ολοφάνερο σημείο αναφοράς τον Παλάντιο κι αυτό, όχι μόνο στην πατρίδα του μεγάλου αρχιτέκτονα, τη Βενετία αλλά και στην Αγγλία. Συγκεκριμένα, οι επαύλεις του Παλάντιο λειτουργούν ως πρότυπο για τις αγγλικές επαύλεις . Ήδη από το 1715, ο Κόλεν Κάμπελ, στο τρίτομο έργο του Vitruvius Britannicus, καλεί τους αρχιτέκτονες και τους ερασιτέχνες να τις μιμηθούν. Ένας απ’ αυτούς, ο Λόρδος Μπέρλινγκτον, εκδίδει τα έργα του Παλάντιο και ανεγείρει δυο υποδειγματικά οικοδομήματα: την ιδιωτική του έπαυλη (1725) κοντά στο Λονδίνο, και την Αίθουσα Συνεδριάσεων (1730) στο Γιορκ, που εμπνέονται αντίστοιχα από την Κυκλική Έπαυλη και την «αιγυπτιακή αίθουσα» του Βιτρούβιου.

Το επόμενο στάδιο τοποθετείται στη Ρώμη του πάπα Κλήμη ΙΒ' (1730-1740), όπου πλάι στο Νικολό Σάλβι (1697-1751) και στο Λουίτζι Βανβιτέλι (1700-1773) ο αρχιτέκτονας Αλεσάντρο Γκαλιέι (1691-1737) δημιουργεί το πιο προωθημένο έργο της εποχής, την πρόσοψη της βασιλικής του Λατερανού. Ωστόσο, ενώ στη Ρώμη η ιδέα της μεταρρύθμισης παραπέμπει στην Αναγέννηση, στη Γαλλία, το ρεύμα που αρχίζει να διαγράφεται γύρω στο 1745, συνδέεται με τη μεγάλη «κλασική» εποχή του Λουδοβίκου ΙΔ'. Πρώτος αρχιτέκτονας του Λουδοβίκου ΙΕ', ο Ζακ-Ανζ Γκαμπριέλ (1698-1782) προσηλώνεται στο πρότυπο αυτό, το οποίο στη συνέχεια θα καθιερωθεί από το μεγάλο δάσκαλο και θεωρητικό Ζακ-Φρανσουά Μπλοντέλ (1705-1774). Στην Αγγλία, τις ίδιες ανησυχίες απηχεί το έργο του Γουίλιαμ Τσέιμπερς (1726-1796), ο οποίος έχει μαθητεύσει πλάι στον Μπλοντέλ και θεωρείται ως ο κατεξοχήν «επίσημος» αρχιτέκτονας. Στόχος όλων αυτών των δημιουργών είναι μια μεταρρύθμιση που δε θα απορρίπτει ολοκληρωτικά το παρελθόν αλλά θα επιλέγει προσεκτικά τα πρότυπα της. Η αρχική αυτή φάση αποκαλείται «πρώτος Νεοκλασικισμός» ή «μπαρόκ Νεοκλασικισμός».

Την περίοδο της ωριμότητας του ο Νεοκλασικισμός ανάγεται σε ακόμη παλαιότερες εποχές, και πιο συγκεκριμένα στην ίδια την κλασική Αρχαιότητα. Το 1775, ο Λεντού υιοθετεί το δωρικό κίονα, που θεωρείται «αρσενικός» και πιο «πρωτόγονος» από τους άλλους κίονες. Το βιβλίο του Ιησουίτη Μάρκου-Αντώνιου Λοζιέ: «Essai Sur l'architecture» (Δοκίμιο για την αρχιτεκτονική, 1753) είναι το έργο-κλειδί για να παρακολουθήσει κανείς αυτήν την αναζήτηση των απαρχών, που στο εξής δεν παρεμποδίζεται απ' το σεβασμό στην παράδοση. Εκτός απ' την Αρχαιότητα, ο Λοζιέ συγκαταλέγει στις θεμελιακές κατακτήσεις της αρχιτεκτονικής και τη γοτθική τεχνοτροπία, ενώ καταλήγει να παρουσιάσει ως θεμέλιο της αρχιτεκτονικής την πρωτόγονη καλύβα των πρώτων ανθρώπων.

Στο Παρίσι, το ελληνο-γοτθικό πρότυπο εμπνέει το κορυφαίο έργο της μεταβατικής περιόδου, την Αγία Γενεβιέβη του Ζερμέν Σουφλό (1713-1780), το γνωστό Πάνθεον (1756-1790). Ο αρχαίος ελληνικός ναός αντιπροσωπεύει την πιο γνήσια πέτρινη εκδοχή των βασικών δομικών στοιχείων της καλύβας: υποστηρίγματα (κίονες), δοκάρια (επιστήλιο) και αέτωμα. Η γοτθική ελαφρότητα και ευρύτητα του χώρου, η σωστή οργάνωση του υλικού και οι τεχνικές επινοήσεις, που συνενώνονται με τον αρχαίο αρχιτεκτονικό ρυθμό στην ελεύθερη κιονοστοιχία και στο επιστύλιο (στη

θέση του αναγεννησιακού τόξου), συντελούν στη μοναδικότητα της Αγίας Γενεβιέβης.

Πολύ πιο διαδεδομένη την εποχή αυτή, είναι μια στάση αρχαιολογικής πολυμάθειας, σύμφωνα με την οποία, για να κτίσει κανείς με νέο τρόπο, απαιτούνται αναζητήσεις σχετικές με τις «γνήσιες» πηγές, δημοσίευση των αποτελεσμάτων και εκτέλεση πιστών αντιγράφων. Ένα ταξίδι των επίσημων εκπροσώπων της Γαλλίας σηματοδοτεί την «επιστροφή στις πηγές» και ταυτόχρονα μια στροφή: πρόκειται για το ταξίδι που πραγματοποιεί το 1751 ο αδελφός της κυρίας ντε Πομπαντούρ, ο μελλοντικός μαρκήσιος του Μαρινί προκειμένου να προετοιμαστεί για τα μελλοντικά του καθήκοντα, ως Γενικός Διευθυντής των Οικοδομημάτων του βασιλιά. Ο ίδιος επισκέπτεται την Ηράκλεια και την Πομπηία, ενώ ο Σουφλό φτάνει μέχρι την Ποσειδώνια.

Την ίδια στιγμή, ο Τζέιμς Στούαρτ και ο Νικόλας Ρίβεντ επεξεργάζονται ήδη ένα ολόκληρο αρχιτεκτονικό πρόγραμμα, προαναγγέλλοντας τη δημοσίευση του έργου τους: *the antiquities of Athens* (Οι Αρχαιότητες της Αθήνας). Ωστόσο, καθώς η εκτέλεση του σχεδίου τους καθυστερεί, υποσκελίζονται από τον ανταγωνιστή και μιμητή τους Ζιλιάν Νταβίντ Λερούά, τα σχέδια του οποίου είναι ιδιαίτερα αποκαλυπτικά. Το 1758, ο Λερούά δημοσιεύει το έργο του: *Les ruines des plus beaux monuments de Grece* (Τα Ερείπια των ωραιότερων μνημείων της Ελλάδας), ενώ ο πρώτος τόμος των Άγγλων εκδίδεται μόλις το 1762. Παρ' όλα αυτά, τα σημαντικότερα έργα αυτού του είδους εκδίδονται στην Αγγλία .

Η Γαλλία, σίγουρη για τη δική της καλλιτεχνική παράδοση, έχει τη δυνατότητα να προχωρήσει σε μια πραγματικά πολύπλευρη ανάπτυξη. Αντίθετα, στην Αγγλία, κυριαρχεί η μορφή του καλλιεργημένου ερασιτέχνη και λάτρη αρχαιοτήτων, συμβούλου ή ακόμη και εμπνευστή (Εταιρεία των Ντιλετάντη), καθώς και αυτή του αρχιτέκτονα που διακρίνεται για τις αρχαιολογικές του γνώσεις: από τον «Αθηναίο» Στούαρτ ως το Ρόμπερτ Άνταμ, που το 1764 προετοιμάζει συνειδητά το έργο του για το ανάκτορο του Διοκλητιανού στο Σπλιτ– ή ακόμη τον Κόκερελ και τον Ίνγουντ, που στη δεκαετία 1810-1820, ταξιδεύουν στη νότια Ιταλία και την Ελλάδα, απ' όπου προσκομίζουν σημαντικές νέες γνώσεις. Εξάλλου, ο Στούαρτ και ο Ρίβεντ κάνουν γνωστά δυο μικρά μνημεία της Αθήνας, τον Πύργο των ανέμων και το Μνημείο του

Λυσικράτη, τα οποία γίνονται, σχεδόν παντού, προσφιλή πρότυπα για αρχιτεκτονικές κατασκευές κήπων ή καμπαναριά εκκλησιών (κωδωνοστάσιο του Σαιντ-Πάνκρας στο Λονδίνο, έργο του Ίγγουντ, 1819-1822).

Εμφανίζονται Γάλλοι Αρχιτέκτονες (μεταξύ 1755-1790) με μελέτες ουτοπίες, που δεν μπορούν με τα μέσα της εποχής εκείνης να κατασκευασθούν, είναι με άλλα λόγια, συνειδητές ουτοπίες, που προφητεύουν έναν κόσμο που έρχεται. Η υιοθέτηση ενός προτύπου της κλασικής Αρχαιότητας, που θεωρείται αχρονικό, η ανάδειξη της απλότητας και του μνημειακού χαρακτήρα, η καθαρότητα και η νηφαλιότητα, συνιστούν μια απ' τις πτυχές της ταραγμένης αυτής εποχής. Στην απόλυτη λογική αντιτάσσεται το συναίσθημα. Στο έργο των τριών «επαναστατών» αρχιτεκτόνων, του Μπουλέ(1728-99), του Λεντού (1736-1806) και του Λεκέ, ορθολογισμός και παραλογισμός αναμιγνύονται με τρόπο ιδιαίτερα ξεχωριστό και αντιφατικό. Σκιαγραφούν μελλοντικές αρχιτεκτονικές μορφές, ακριβώς λίγο πριν ξεσπάσει η Γαλλική Επανάσταση. Συλλαμβάνουν έτσι τα νέα μηνύματα που έρχονται, πρώτοι αυτοί αντί των ζωγράφων, που είναι και το συνηθέστερο στην Ιστορία του Πολιτισμού. Τα έργα τους χαρακτηρίζονται από τη χρήση κανονικών γεωμετρικών σωμάτων (σφαίρες, κύβοι, κύλινδροι κτλ.), που εκφράζουν ακριβώς τη διάθεση επιστροφής σε πρωτογενείς μορφές και δηλώνουν ταυτόχρονα ένα νέο ξεκίνημα. Οι κυριότερες από τις ουτοπικές αυτές μελέτες, θα εμπνεύσουν πρωτοποριακούς αρχιτέκτονες του 20ου αιώνα και θα πραγματοποιηθούν τελικά ως ιδέες στην εποχή μας, αλλά με έντονη διαφοροποίηση.

Η δυσπιστία προς την κληρονομιά της καλλιτεχνικής παράδοσης συνεπάγεται την αξιοποίηση τύπων που αντλούνται είτε απ' τον κλασικό κόσμο είτε από ξένα πρότυπα (γοθτικό παρεκκλήσι, κινέζικη παγόδα). Ακόμη, ωθεί στην αναζήτηση των αρχέτυπων δομών άλλοτε στη φύση (σπήλαιο) και άλλοτε στην αρχιτεκτονική (καλύβα). Στην περίπτωση αυτή, ο επιπόλαιος χαρακτήρας του Ροκοκό συνυπάρχει με τη χαρά του πειραματισμού και την αναζήτηση υπαινικτικών συνδυασμών. Για παράδειγμα, στους κήπους, πρώτα στην Αγγλία και στη συνέχεια σ' ολόκληρη την Ευρώπη, τοποθετούνται αρχιτεκτονικές κατασκευές που εμπνέονται από τα αυστηρά πρότυπα των δωρικών ή των μικρών κυκλικών ιωνικών ναών ή, αντίθετα, αποτελούν -χωρίς καμιά μορφολογική αξίωση- ταπεινά, γραφικά και ακανόνιστα σύνολα, όπως για παράδειγμα το «διακοσμημένο αγρόκτημα». Το πιο διάσημο δείγμα αυτού του

τύπου είναι το Μικρό Τριανόν, που κατασκευάζεται το 1783 από το Μικ για τη Μαρία Αντουανέτα, και περιλαμβάνει μικρό χωριό, παρατηρητήριο και ναό του Έρωτα. Η αντίθεση ανάμεσα στην πολύ αυστηρή γεωμετρία των αρχιτεκτονικών σχεδίων και στην άφθονη βλάστηση ανταποκρίνεται στη «λατρεία της λογικής και της φύσης» του Μπουλέ .

Στην Αγγλία, στα μέσα του 18ου αι., η έπαυλη συλλαμβάνεται ως ένας κυβικός όγκος και συνήθως γειτονεύει μ' ένα πάρκο που μοιάζει φυσικό. Μετά το 1763, με τον τερματισμό του πολέμου ενάντια στην Αγγλία, η Γαλλία αρέσκεται στο λεγόμενο «αγγλο-κινεζικό» πάρκο, που θριαμβεύει στο Πάρκο Μονσό, στην Ερμενονβίλ και στη Μερεβίλ. Εξάλλου, προκειμένου να δώσει ρυθμό στο Γαλακτοκομείο της Μαρίας Αντουανέτας στο Ραμπουγέ , ο Τεβενέν εναλλάσσει με επιτυχία τρούλο, ημικυλινδρικό θόλο και μυθολογικό σπήλαιο.

Ο πειραματισμός και η αναζήτηση των απλών μορφών (κύβος, σφαίρα, πυραμίδα) ανοίγουν το δρόμο προς τις καλλιτεχνικές αντιλήψεις του 19ου και του 20ου αι. Ωστόσο, σε πρώτη φάση, ο Νεοκλασικισμός εμφανίζεται ως ένα συντηρητικό κίνημα και το βασικό του ρεύμα προσανατολίζεται τελικά προς μια νεο-Αναγέννηση, που αποτελεί τον πιο σίγουρο τρόπο για να ικανοποιηθούν οι άμεσες πρακτικές και χρηστικές ανάγκες. Ο συντηρητισμός αυτός αξίζει να τοποθετηθεί πλάι στη συγκινητική και επαναστατική ορμή των ρομαντικών. Τελικά, όταν μιλάμε για «τεχνοτροπία Λουδοβίκου ΙΣΤ'», δεν πρέπει να έχουμε κατά νου κάποια πρωτοποριακά επιτεύγματα αλλά μια αρχιτεκτονική που μένει πιστή στους συμβατικούς κανόνες και καλλιεργείται ευκολότερα στον εσωτερικό διάκοσμο. Αυτό ισχύει ακόμη περισσότερο στις επόμενες περιόδους, του Διευθυντηρίου και της Αυτοκρατορίας. Πράγματι, στην ιστορία της ευρωπαϊκής τέχνης, η τεχνοτροπία του Λουδοβίκου ΙΣΤ' εμφανίζεται ως η κορύφωση του εκλεπτυσμού στην εσωτερική διακόσμηση, ιδιαίτερα για τα ιδιωτικά διαμερίσματα (π.χ. τα διαμερίσματα της Μαρίας Αντουανέτας στο Φοντενεμπλό , που διευθετούνται το 1785 από τους αδελφούς Ρουσό). Εξίσου λαμπροί διακοσμητές είναι και ο Ντε Βελί , ο Λεντού και ο Μπελανζέ . Παρά την εξέλιξη προς μian ολοένα και μεγαλύτερη λαμπρότητα και επισημότητα, η περίοδος της Αυτοκρατορίας διατηρεί σε μεγάλο βαθμό την κομψότητα αυτή μάλιστα, την εποχή αυτή, τα υφάσματα, καθώς και όλο το φάσμα των εφαρμοσμένων τεχνών παίζουν πρωταρχικό ρόλο στη διακόσμηση του χώρου.

Η ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΜΟΡΦΩΝ

Ο Νεοκλασικισμός επιζητά τη συνεχή ευθεία γραμμή και τη γυμνή, παρθένα επιφάνεια. Σε ότι αφορά την εξωτερική όψη των κτισμάτων, το λευκό είναι το αγαπημένο του χρώμα. Διατηρεί μια ερωτική, θα λέγαμε, σχέση με τον κίονα, με τις «τεράστιες σειρές κίωνων» και το «θέαμα της απεραντοσύνης» (Μπουλέ), ανεξάρτητα αν πρόκειται για το σχέδιο που υποβάλλει ο Ντε Βελί στο διαγωνισμό του 1752 ή για το Ναυαρχείο της Αγίας Πετρούπολης, για το δικαστικό μέγαρο της Λυών, που οικοδομείται το 1835 από τον Μπαλτάρ, ή για τα αμερικανικά κυβερνητικά κτίρια της ίδιας εποχής. Η κυριαρχία της ευθείας γραμμής απειλείται μόνον απ' τον κύκλο, τον τρούλο (Πάνθεον) και τα μισά τους, που αποδίδονται ως εξώστες (στις γωνίες του τετραγώνου), κόγχες, ημικυλινδρικοί θόλοι ή επίπεδα τόξα. Ο αγέρωχος και ανάλαφρος χαρακτήρας του Όψιμου Μπαρόκ αντικαθίσταται απ' την οριζοντιοποίηση και το βάρος.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι χαμηλές αναλογίες δίνουν την εντύπωση μιας «ενταφιασμένης» αρχιτεκτονικής. Ο Νεοκλασικισμός εκδηλώνει μια προτίμηση για τους υπόγειους χώρους καθώς και μια τάση προς τη νεκροφιλία και το ρομαντισμό των ερειπίων. Με βάση τις αντιλήψεις του Νεοκλασικισμού, το σώμα του οικοδομήματος πρέπει να εμφανίζεται ως ένας όγκος όσο το δυνατόν πιο συμπαγής και να παρουσιάζει επίπεδες επιφάνειες. Όσο για τον κίονα, δεν έχει ως στόχο να προσφέρει μια ανάγλυφη όψη, οφείλει κυρίως να εντάσσεται στο οικοδόμημα, ή να σχηματίζει κιονοστοιχία, όπως σ' έναν ελληνικό ναό, ή ακόμη να σχηματίζει μια οθόνη (συνηθισμένος τύπος από την εποχή του σχεδίου του Πείρ για το Μέγαρο του Κοντέ στο Παρίσι, 1762). Τα ανάγλυφα στοιχεία βρίσκονται κατά προτίμηση πιο μέσα, ενώ οι κατακόρυφοι φωτισμοί αντικαθιστούν σκόπιμα τα ανοίγματα των παραθύρων.

Στην πράξη, ωστόσο, αυτός ο πουρισμός, αυτή η ιδανική απογύμνωση, συμβαδίζει με τη μεγάλη σημασία που αποδίδουν οι δημιουργοί στη γοητεία της επιφάνειας. Η τελευταία διαιρείται σε μικρότερα τμήματα που καλύπτονται με λιγοστά διακοσμητικά υλικά, τα οποία δεν αφήνουν να εμφανιστεί κανένας τόνος ή κίνηση. Στην αρχή χρωματίζεται με λεπτότητα και αργότερα, τονίζεται με πιο καθαρά και σκούρα χρώματα. Μ' άλλα λόγια, χρησιμοποιείται πλήρως όλο το φάσμα των διακοσμητικών στοιχείων της Αναγέννησης, μάλιστα, τα στοιχεία του γείσου και των

τοίχων χρησιμοποιούνται όπως ακριβώς είχαν υιοθετηθεί από τη σχολή του Ραφαήλ ή όπως έχουν αποκαλυφθεί στις πρόσφατες αρχαιολογικές ανασκαφές. Το σκέλος αυτό (Ρομαντικός Κλασικισμός) της κλασικιστικής μορφολογίας ξεκινά από την «ανακάλυψη» κατά κύριο λόγο των μορφών του αρχαίου ελληνικού κόσμου. Είναι μια αρχιτεκτονική που στηρίζεται στην τεκμηριωμένη, αρχαιολογική γνώση μιας συγκεκριμένης ιστορικής περιόδου κι όχι σε μια ουτοπική, παρόλο τον ορθολογισμό της, αναφορά σε πρωτογενείς μορφές ζωής κι αρχιτεκτονικής, όπως οι μορφές κι η ιδεολογία της «Επαναστατικής αρχιτεκτονικής».

Η αντίληψη αυτή (που εκφράζεται με την κίνηση των αρχαιολόγων και των αρχαιολόγων-αρχιτεκτόνων), συνδυασμένη και με μια νέα κατανόηση της φύσεως, αναπτύσσεται με σαφήνεια στην Αγγλία. Το πρότυπο εδώ είναι ο Andrea Palladio, ο αρχαιολόγος- αρχιτέκτονας της Ώριμης Αναγεννήσεως, που θα αποτελέσει για τους Άγγλους αρχιτέκτονες βασικό πόλο έλξεως. Το έργο του θα μελετηθεί και θα γνωρίσει μεγάλη διάδοση στα Βρετανικά Νησιά με ανάλογη επίδραση στα έργα που δημιουργούνται εκείνη την περίοδο στην Αγγλία (Παλλαδιανισμός). Επίσης ο νέος τύπος πάρκων- το «landscape garden»- , που διαμορφώνεται ελεύθερα και γραφικά σύμφωνα με το πρότυπο ενός «φυσικού» περιβάλλοντος κι όχι με τους κεντρικούς άξονες της γαλλικής ή ιταλικής σχολής, αποτελεί την έκφραση της νέας αντιλήψεως και προσεγγίσεως της φύσεως. Το αγγλικό πάρκο χαρακτηρίζεται από μια ελεύθερη οργάνωση στοιχείων (μονοπάτια, λόφοι, συστάδες δένδρων, μικρά περίπτερα, «ερείπια» Γοτθικά, ελληνικοί ναοί, κινέζικες παγόδες), όλα συνταιριασμένα χωρίς αυστηρές γεωμετρικές σχέσεις, αλλά με «φυσικό» τρόπο. Αυτή η «φυσικότητα», που επιδιώκεται βέβαια συνειδητά, θα επιδράσει έμμεσα και στη σύγχρονη αρχιτεκτονική των μηχανικών, αλλά και γενικότερα στην όλη κίνηση της «Μοντέρνας» αρχιτεκτονικής αργότερα, γιατί επιτρέπει ευελιξία στη σύνθεση, που, μεταφερμένη στην κτιριολογία, σημαίνει ελευθερία στην κάτοψη και στις όψεις των κτιρίων. Μια νέα σχέση γεννιέται έτσι ανάμεσα στην αρχιτεκτονική και τη φύση, μια σχέση, που θα επιδράσει και στον μέχρι τότε κλειστό οργανισμό της πόλης, αφήνοντας τη φύση να εισβάλλει ελεύθερα μέσα της. Από τα πρώτα παραδείγματα των «landscape garden» είναι το πάρκο του Lord Burlington(1695-1753) στο Chiswick, κοντά στο Λονδίνο. Σχεδόν κάθε μεγάλη ευρωπαϊκή πόλη θα αποκτήσει σε σύντομο χρονικό διάστημα το δικό της «αγγλικό πάρκο» με τη γραφική δομή στη σύνθεση του. Στον τομέα αυτό, ο Κεντ είναι ένας σημαντικός πρόδρομος.

Στη δεκαετία του 1860, κατά κάποιον τρόπο τον διαδέχεται ο Ρόμπερτ Άνταμ, ο οποίος θαυμάζει και μελετά τον Palladio και ο οποίος επιδεικνύει μια πλουσιότερη δραστηριότητα. Ακολουθώντας τα ίχνη του Palladio αποτυπώνει με ακρίβεια το ανάκτορο τον Διοκλητιανού στο Σπαλάτο της Δαλματίας και κάνει προτάσεις για την αναστήλωση του με σύγχρονα μεθοδολογικά κριτήρια (διάκριση παλαιών-νέων τμημάτων κτλ.). Αυτή του η εμπειρία θα του επιτρέψει τη δημιουργία των προϋποθέσεων για μια τεκμηριωμένη κλασικιστική μορφολογία, στηριγμένη δηλαδή σε άμεση, ακριβή κι επιστημονική γνώση της αρχιτεκτονικής του αρχαίου κόσμου. Το πάθος του 19ου αιώνα για ακριβείς επιστημονικές μεθόδους και μετρήσεις, σε συσχετισμό με την αντίληψη του για μια εξίσου αυστηρή επιστημονική θεώρηση της Ιστορίας, διαπιστώνεται εδώ έντονα. Επίσης και οι Περσιέ και Φοντέν, που διαπρέπουν στη διακόσμηση.

Τα σχέδια αποφεύγουν τη ρευστή σύνδεση των δωματίων και προτιμούν την παράθεση χώρων με πρωτότυπα σχήματα, προσδίδοντας σε καθέναν απ' αυτούς εξατομικευμένο χαρακτήρα. Και στον τομέα αυτό, ο Άνταμ αποδεικνύεται άριστος τεχνίτης. Η έμπνευση αντλείται από τα ρωμαϊκά αυτοκρατορικά λουτρά και ανάκτορα. Ο Ρόμπερτ Άνταμ, επιστρέφοντας στην Αγγλία, «εφαρμόζει» αυτήν την εμπειρία και γνώση σε νέα κτίρια, όπως κι άλλοι συνάδελφοι του αρχιτέκτονες. Το γνωστότερο έργο του Ρόμπερτ Άνταμ είναι ένα συγκρότημα κατοικιών στο Λονδίνο (Adelphi Terrace), στο οποίο φαίνεται η επίδραση των θεωρητικών κι αναστηλωτικών μελετών του στο Σπαλάτο. Ο Μαρί-Ζοζέφ Πεϊρ (1730-1785), κατά τη διάρκεια των σπουδών του στη Ρώμη (1753-1756), συλλαμβάνει ιδανικές συνθέσεις, που το 1765 δημοσιεύονται στο έργο του: *Oeuvres d' architecture* (Αρχιτεκτονικά έργα), το οποίο γεννά πληθώρα σχεδίων στην Ακαδημία. Αυτός ο τύπος σύνθεσης απαντάται ακόμη και σε χώρους περιορισμένους, π.χ. σε ορισμένα εξεζητημένα δείγματα ιδιωτικών μεγάρων και περιπτέρων. Ενδεικτικά, αναφέρουμε τον Πύργο του Μονμιζάρ, κοντά στη Ντιζόν, που ανεγείρεται απ' τον Ντε Βελί στα χρόνια 1764-1772, την Πολυτελή κατοικία του δούκα της Ορλεάνης στο Παρίσι, έργο του Μπρονιάρ, και το Μέγαρο του Μονμορανσί, κτισμένο το 1769 από το Λεντού. Τέλος, τα σπίτια του ίδιου αρχιτέκτονα για τη δεσποινίδα Γκιμάρ) και την κυρία ντι Μπαρύ, έργα των ετών 1770 και 1771 αντίστοιχα.

Η πυκνότητα των συνθέσεων κορυφώνεται στο έργο του Λεντού. Εξάλλου, νέους δρόμους ανοίγει και ένας χειροτεχνικός σχεδόν τρόπος συνδυασμού των τύπων, που απαντάται κυρίως στα έργα της πρώτης φάσης. Στη φάση αυτή ανήκει καταρχήν ένα έπιπλο, το γραφείο που κατασκεύασε ο Λουί λε Λορέν για τον κύριο Λαλίβ ντε Ζιλί, το οποίο σήμερα φυλάσσεται στο Μουσείο Κοντέ του Σαντιγί, επίσης, η χωρισμένη με απλά πλαίσια πρόσοψη του μεγάρου του Σαβάν, στο Παρίσι, έργο του Π. Λ. Μορό-Ντεσπρού (1727-1793). Τέλος, το έργο: Recueil elementaire d'architecture (Βασική συλλογή αρχιτεκτονικής) του Ζ. Φ. Νεφόρζ, που άσκησε μεγάλη επίδραση. Το βασικό θέμα και των τριών αυτών έργων, η κατασκευή των οποίων ξεκίνησε την ίδια χρονιά (1757), είναι η ελληνική αρχιτεκτονική παράδοση.



Εικόνα.34.Κτίριο Καμπερλαντ (Cumberlanh Terrace) του σερ Τζον Νας στο Λονδίνο(πηγή :Larrouse, “ Ιστορία της Τέχνης τόμος 3 ”, Βιβλιόραμα)

Στις ύστερες φάσεις, μετά τη Γαλλική Επανάσταση, επέρχεται και πάλι μια χαλάρωση των δομών. Ο Τζον Νας (1752-1835), επίσης από τους πρώτους κλασικιστές αρχιτέκτονες, γίνεται εκφραστής της τάξεως εκείνης των μεγαλοαστών, που αντλούν τη δύναμη τους από την ανάπτυξη της βιομηχανίας και την αποικιοκρατία, που την περίοδο αυτή κάνει την εμφάνιση της στην Αγγλία. Η νέα αυτή κοινωνική τάξη εμφορείται από την ιδεολογία του κλασικισμού, τα ανθρωπιστικά ιδεώδη, που στην αρχιτεκτονική βρίσκουν την προβολή τους με αντιπροσωπευτικά κλασικιστικά κτίρια για κατοικίες. Κομψά και γραφικά,

ενσαρκώνουν ακόμα την ιδέα της «κηπούπολης» (garden city), αφού όλες οι κλασικιστικές προσόψεις τους οργανώνονται έτσι, ώστε να «βλέπουν» προς ένα αγγλικό πάρκο. Η κλασικιστική αυτή μορφολογία, που διαδίδεται σύντομα, θα μεταφερθεί από τις πολυτελείς κατοικίες του Λονδίνου, στις οποίες συνενώνει με γραφικό τρόπο τα κλασικά στοιχεία (Regent street)



Εικόνα.35. Nash : Κτίρια στη Regent street, Λονδίνο.(Πηγή: Γ. Λαββά: «Επίτομη Ιστορία Αρχιτεκτονικής»)

σε λίγο χρονικό διάστημα στα ξενοδοχεία (Hotel Palaces), που με την πρώιμη ανάπτυξη του τουρισμού φυτρώνουν σε ακτές, σε λίμνες και σε άλλες τοποθεσίες της Ευρώπης.

Ο Νας έκτισε τεράστια αστικά σύνολα που περιλαμβάνουν εκτός από τα κλασικιστικά παλάτια και σε άλλους ρυθμούς, όπως το βασιλικό περίπτερο του Brighton, όπου χρησιμοποιεί ινδικά και κινεζικά μοτίβα. Ο ελληνικός ναός προσφέρει τον ιδανικό τύπο για τα πιο ποικίλα περιεχόμενα και λειτουργίες. Αυτή η συνοπτική, θα λέγαμε, αντίληψη του Νεοκλασικισμού ισχύει για ολόκληρη την Ευρώπη αλλά εκδηλώνεται κυρίως στην Αγγλία, όπου αποκαλείται Greek revival (Ελληνική Αναβίωση). Για την ακρίβεια, εμφανίζεται το 1804, με τη διαμάχη γύρω από το Ντάουνινγκ Κόλετζ του Κέμπριτζ για την οικοδόμηση του οποίου ο Τόμας Χόουπ, ένας ερασιτέχνης, παίρνει ως πρότυπο τον Παρθενώνα και επιβάλλει ως αρχιτέκτονα έναν μαθηματικό, το Δρα Γουίλκινς. Από τέτοιου είδους

προβληματισμούς, που συνδέονται ήδη με τον ιστορικισμό, πηγάζουν και πολλά άλλα έργα : καταρχήν, του ίδιου του Γουίλκινς όπως για παράδειγμα το Περίπτερο του Γκρέιντζ Παρκ του 1809, και η Εθνική Πινακοθήκη του Λονδίνου (1834). Έπειτα, του Σμιαρκ (Smirke), με πιο λαμπρό παράδειγμα το Βρετανικό Μουσείο (1823-1847) και τέλος, το Χρηματιστήριο των Παρισίων (1808-1815) του Μπρονιάρ (Brongniart) και η Βαλχάλα (Wallhalla) του Κλέντζε (Klenze), κοντά στη Ρατισβόνη, που όπως και ο Παρθενώνας, βρίσκεται στην κορυφή ενός λόφου και δεσπόζει στο γύρω χώρο (1830-1842).

Όπως είναι γνωστό, ήδη πριν την εποχή του Νεοκλασικισμού, ο κίονας έχει μεταβληθεί σε κενό τύπο, π.χ. ο Μπλοντέλ (Blondel) και ο Ροντελέ (Ronteler) χρησιμοποιούν τον αφηρημένο τεχνικό όρο «σημείο στήριξης». Με τον ίδιο τρόπο, το σύνολο του αρχαίου ελληνικού ναού χάνει κι αυτό τον υποδειγματικό του χαρακτήρα. Στην τελική φάση, χαρακτηρίζεται ως υπερβολικά δεσμευτικός τύπος και θεωρείται αδιάφορος σε ότι αφορά την τέχνη, και άσκοπα πομπώδης από ηθικής πλευράς. Η χρησιμοποίηση των τύπων της Αρχαιότητας στις νέες κατασκευές, που επιδιώκεται από την εποχή των Μαρινιί (Marigny) , Λοζιέ (Laugier) και Στούαρτ (Stuart), καθώς και το γενικότερο ενδιαφέρον για τη μελέτη της Αρχαιότητας ως βάσης για την ιστορία της θεωρίας της αρχιτεκτονικής, φαντάζουν αυτονόητα για την Ελληνική Αναβίωση. Και όμως, στην πραγματικότητα συμβαίνει ακριβώς το αντίθετο. Ο Νεοκλασικισμός γίνεται ο ίδιος μια τεχνοτροπία, ενώ ο αντιπροσωπευτικός του χαρακτήρας τον καθιστά κατάλληλο να εκφράσει ένα πολιτικό και πνευματικό κύρος για συγκεκριμένους σκοπούς. Αποκαλυπτικό σύμπτωμα της κρίσης αποτελεί το γεγονός ότι, γύρω στα τέλη της δεκαετίας του 1820, ξεκινά η συζήτηση για την πολύχρωμη όψη των αρχαίων ελληνικών οικοδομημάτων (Χίτορφ- Hittorf), που καταρρίπτει το μύθο της απόλυτης καθαρότητας της κλασικής αρχιτεκτονικής.

Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ 18ου ΩΣ ΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ 20ου ΑΙΩΝΑ

Ο Διαφωτισμός είναι η κυρίαρχη κοσμοθεωρία του 18ου αι. που απλώνεται σε ολόκληρη την Ευρώπη κηρύττοντας την επιστροφή στην Αρχαιότητα σαν μέσο για την επίτευξη της ολοκλήρωσης της ανθρωπότητας. Προκύπτει έτσι το ιδεολογικό κίνημα του κλασικισμού που δίνει τα ερεθίσματα και την έμπνευση για το μορφολογικό ένδυμα των κτιρίων της εποχής.

Σε πρώτη φάση οι γνώσεις πάνω στην Αρχαιότητα είναι εξαιρετικά περιορισμένες, προερχόμενες κυρίως από αναγεννησιακές πηγές, και η προσέγγιση της Αρχαιότητας αρκετά επιπόλαιη.

Η αρχή του 18^ο αι. βρίσκει την Ευρώπη σε σύγχυση. Το Μπαρόκ έχει εκφυλιστεί σε Ακαδημαϊκό Κλασικισμό στην Ιταλία, σε Ροκοκό στη Γαλλία και σε Παλλαδιανισμό στην Αγγλία, με μόνο κοινό σημείο την ταύτιση τους με το πνεύμα του Διαφωτισμού. Καθώς όμως αρχίζουν, οι επιτόπου έρευνες εκεί όπου άλλοτε απλώθηκε ο αρχαίος ελληνικός πολιτισμός, παρουσιάζονται και οι πρώτες συστηματικές μελέτες για την Αρχαιότητα, οπότε από τα μέσα του αιώνα εδραιώνεται στην Αρχιτεκτονική μια νέα φάση του κλασικισμού, ο ρομαντικός κλασικισμός ή νεοκλασικισμός.

Είναι μια αρχιτεκτονική που στηρίζεται στην τεκμηριωμένη, αρχαιολογική γνώση μιας συγκεκριμένης ιστορικής περιόδου, συνδυασμένη με μια νέα κατανόηση της φύσεως με εμμονή στην ελληνορωμαϊκή περίοδο.

Η άλλη μορφή του ρομαντικού κλασικισμού είναι η Επαναστατική Αρχιτεκτονική που εμφανίζεται γύρω στα 1700 και στο όνομα της Φύσης και του ιδεαλισμού βάλλει κατά του ελληνορωμαϊκού ρυθμού.

Ο Κλασικισμός κυριαρχεί στην Ευρώπη το πρώτο μισό του 19ου αι. για να τον διαδεχθεί στη συνέχεια ο μορφολογικός πλουραλισμός, γνωστός με το όνομα Εκλεκτισμός ή Ιστορισμός, που θα διατηρηθεί μέχρι και τις δύο πρώτες δεκαετίες του 20ου αι.

Ο Ιστορισμός είναι μια έννοια από την εθνική οικονομία και καθιερώθηκε στην Ιστορία της Αρχιτεκτονικής γύρω στα 1900. Μετά την προσέγγιση και γνώση της

ελληνορωμαϊκής αρχιτεκτονικής η ιστορική έρευνα επεκτείνεται και στις άλλες μεγάλες περιόδους αρχιτεκτονικού παρελθόντος.

Η ρωμανική, η γοτθική, η αναγεννησιακή αρχιτεκτονική, το Μπαρόκ και άλλες ακόμα περίοδοι ανακαλύπτονται και χρησιμοποιούνται από το 19ο αι. σαν μορφολογικά ενδύματα των παλιών και νέων θεμάτων που δημιουργεί η βιομηχανική επανάσταση και η νέα οικονομική και κοινωνική δομή της Ευρώπης..

Η χρησιμοποίηση των ρυθμών χάνει έτσι την παλιά της έννοια και διάφορα ρυθμολογικά στοιχεία αναμιγνύονται ανάλογα με την υποκειμενική προτίμηση του αρχιτέκτονα, όχι όμως σαν οργανικά στοιχεία της αρχιτεκτονικής αλλά σαν διακοσμητικές σκηνογραφικές ενδείξεις. Βασικό χαρακτηριστικό είναι πως για κάθε τύπο κτιρίου επιλέγεται κι ένας ορισμένος ιστορικός ρυθμός, ώστε να αναγνωρίζεται εύκολα η λειτουργία από την εξωτερική μορφή του κτίσματος.

Ο Εκλεκτισμός είναι μια διαφοροποίηση του Ιστορισμού, με την έννοια ότι σ' αυτόν εμφανίζονται μοτίβα και στοιχεία διαφόρων τεχνοτροπιών στο ίδιο κτίριο.

Η μεγάλη στροφή που θα οδηγήσει σε νέα εποχή μπορεί να τοποθετηθεί στα μέσα του 19ου αι. Η βιομηχανική επανάσταση προσφέρει τα νέα υλικά, σίδηρο, γυαλί, τσιμέντο, και χρησιμοποιούνται νέες μέθοδοι κατασκευής ακριβείς και γρήγορες, και νέα δομικά μηχανήματα που δίνουν καινούργιες δυνατότητες στους μελετητές που καλούνται να ικανοποιήσουν τις διαφορετικές λειτουργικές ανάγκες που προκύπτουν και δεν καλύπτονται από τα δεδομένα του παρελθόντος.

Ωστόσο παραμένει η άποψη ότι η αρχιτεκτονική πρέπει να ακολουθεί κάποιο στυλ που σήμαινε τότε αναπαραγωγή των μορφών του παρελθόντος. Έτσι τα περισσότερα κτίρια και οπωσδήποτε τα επίσημα που εκπροσωπούν το κράτος, εξακολουθούν να χτίζονται μέχρι και το τέλος του αιώνα σε μνημειακό ύφος, σε όλες τις χώρες της Ευρώπης και τα νέα υλικά καλύπτονται πίσω από μορφολογικά στολίδια.

Όλο και περισσότερο όμως οι νέοι αρχιτέκτονες γοητεύονται, από την αξιοποίηση των καινούργιων υλικών και προσπαθούν να ξεφύγουν από τους τετριμμένους, αυστηρά τυποποιημένους κανόνες του κλασικισμού και του ιστορισμού. Σε όλο τον καλλιτεχνικό ευρωπαϊκό χώρο, στο τέλος του 19ου αι. επικρατεί η κίνηση για εφαρμογή νέων μορφών, η οποία ανάλογα με τη χώρα που εμφανίζεται ονομάζεται

«Art nouveau» στη Γαλλία και στο Βέλγιο που θεωρείται και το κέντρο της εξέλιξης αυτής, «Modern style» και «Arts and crafts» στην Αγγλία και Αμερική, «Jugendstil» στη Γερμανία και «Szeessionsstil» στην Αυστρία.

Η Art nouveau δίνει ώθηση στις καλές τέχνες, στις εφαρμοσμένες τέχνες και την αρχιτεκτονική, στις εσωτερικές διακοσμήσεις, στις εικονογραφίες βιβλίων, αναζητώντας αγνές μορφές της φύσης (κύμα, φλόγα, ελικοειδή σχήματα) με κύριο χαρακτηριστικό τη γραμμική σύνθεση και το συνδυασμό διακόσμησης και συμβολισμού. Τελικά όμως η τέχνη της «Art nouveau» δεν κατορθώνει να προσφέρει βιώσιμες λύσεις στα νέα προβλήματα και παραμένει μια διακοσμητική ανανέωση, μια τέχνη χωρίς ρυθμό που εξαρτώμενη από τον πλούτο και την εκκεντρικότητα λίγων καλλιεργημένων «εκλεκτών» στάθηκε μακριά από τις ανάγκες των μαζών της βιομηχανικής κοινωνίας του 20ου αι.

Από την πρώτη εικοσαετία του 20ου αι. πρωτοποριακά ρεύματα, όπως ο φοβισμός, ο εξπρεσιονισμός, ο φουτουρισμός, ο κυβισμός εμφανίζονται με νέες οπτικές αντιλήψεις του κόσμου, επαναστατούν, και κόβουν κάθε δεσμό με την καθιερωμένη καλλιτεχνική παράδοση του περασμένου αιώνα. Έτσι παρουσιάζεται η πολλαπλότητα των τάσεων του 20ου αι., η ανάγκη των δημιουργών για νέους πρωτοποριακούς εκφραστικούς τρόπους και μέσα, που θα σημαδέψει τον 20^ο αι.

ΔΡΟΜΟΙ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΙΣΜΟΥ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΩΣ

Η Ευρωπαϊκή νεοκλασική αρχιτεκτονική έφτασε στην Ελλάδα με την ανάκτηση της ανεξαρτησίας μας, η οποία δεν είναι τυχαίο ότι επιτεύχθηκε την εποχή ακριβώς που η αναβίωση της ελληνικής τέχνης στις ευρωπαϊκές χώρες βρισκόταν στην ακμή της. Οι λόγοι για τους οποίους η ευρωπαϊκή νεοκλασική αρχιτεκτονική βρήκε άμεση ανταπόκριση και διαδόθηκε σ ολόκληρο τον ελληνικό χώρο είναι κυρίως δύο. Ο ένας είναι το γεγονός ότι η κλασική παράδοση ήταν πάντοτε ζωντανή και παρούσα στην ελληνική αρχιτεκτονική. Τα υλικά και οι τρόποι δομήσεως(λιθοδομία) , οι κτηριολογικοί τύποι και η διάταξη των όγκων, το σχήμα των ανοιγμάτων αλλά

ακόμη και διακοσμητικές αρχιτεκτονικές μορφές, όσο απλουστευμένες και αν ήταν, όλα είναι στοιχεία βασικά που έχουν επιζήσει μέσα από τους αιώνες. Στη στερεή αυτή αρχιτεκτονική παράδοση του ελληνικού χώρου και ανάλογα με τις ιδιαίτερες ιστορικές συνθήκες που επικρατούσαν σε κάθε περιοχή που έρχονταν κάθε φορά να μπολιαστούν οι «ερμηνείες» που κατά καιρούς μέσα στην ιστορία έδωσε η Ευρώπη στην κλασική αρχαιότητα από τον 15ο αιώνα και εξής, δηλαδή η Αναγέννηση, το Barock, ο Νεοκλασικισμός. Οι τεχνοτροπίες αυτές (ακόμη και οι δύο πρώτες που κατάγονταν έμμεσα και όχι άμεσα από την κλασική Ελλάδα) ήταν εύκολο να γίνουν δέκτες στον ελληνικό χώρο, αφού στα κύρια σημεία τους χρησιμοποιούσαν το ίδιο αρχιτεκτονικό λεξιλόγιο και τους ίδιους τρόπους δομήσεως με τη ζωντανή κλασική παράδοση της ελληνικής αρχιτεκτονικής. Τα στοιχεία που πήρε η ελληνική αρχιτεκτονική από τις τρεις διαδοχικές «ερμηνείες» της αρχαιότητας, αφού αφομοιώθηκαν και μεταπλάσθηκαν δημιουργικά κάθε φορά από την εντόπια αρχιτεκτονική παράδοση, έδωσαν μορφές που, τηρουμένων βεβαίως των αναλογιών, είναι παράλληλες προς τις μορφές των αντίστοιχων ευρωπαϊκών τεχνοτροπιών αλλά ταυτόχρονα διατηρούν και ένα ιδιαίτερο τοπικό χαρακτήρα, μια ιδιαίτερη φυσιολογία.

Την Αναγέννηση τη βλέπαμε να αναπτύσσεται ιδιαίτερα στην Κρήτη, εν μέρει στο Αιγαίο και σε ορισμένες περιοχές της Πελοποννήσου, καθώς και στα Επτάνησα. Το Barock το συναντάμε στο Αιγαίο, στη βορειοδυτική κυρίως Ελλάδα και ιδιαίτερα στα Επτάνησα. Ο Νεοκλασικισμός ανθίζει σε ολόκληρο τον ελληνικό χώρο. Ήταν η εποχή ακριβώς που οι Έλληνες τόσο οι απελευθερωμένοι όσο και οι ακόμη υπόδουλοι αναζητούσαν την εθνική τους ταυτότητα. Φυσικό ήταν λοιπόν να δεχθούν με ενθουσιασμό μορφές τέχνης που πήγαζαν άμεσα από την πιο λαμπρή περίοδο της ιστορίας τους, την οποία άλλωστε κατά την εποχή εκείνη θαύμαζαν όλοι οι ευρωπαίοι. Με την κλασική Ελλάδα επιθυμούσαν οι έλληνες του 19^{ου} αιώνα να συνδεθούν, αυτήν ονειρεύονταν να ξαναζωντανέψουν. Αυτός είναι ο δεύτερος λόγος για τον οποίον η ευρωπαϊκή νεοκλασική αρχιτεκτονική διαδόθηκε αμέσως σε ολόκληρο τον ελληνικό χώρο. Οι Έλληνες θεώρησαν τον νεοκλασικισμό σαν σύμβολο της παλιγγενεσίας του έθνους τους.

Η τεχνοτροπία της νεοκλασικής αρχιτεκτονικής έφτασε στην Ελλάδα από δύο δρόμους. Ο ένας ήταν οι ευρωπαίοι αρχιτέκτονες του νεοκλασικισμού οι οποίοι,

έχοντας γνωρίσει την αρχαία ελληνική τέχνη από τις δημοσιεύσεις κυρίως των Άγγλων του 18^{ου} και των αρχών του 19^{ου} αιώνα αλλά και των Γάλλων του 18^{ου} , ήθελαν να γνωρίσουν την τέχνη αυτή απευθείας. Πριν φτάσουν στην Ελλάδα επισκέπτονταν κατά κανόνα την Ιταλία για να μελετήσουν όχι μόνο τα μνημεία της ρωμαϊκής αρχαιότητας και τις ανασκαφές στο Ηράκλειο και την Πομπηία αλλά και τα ελληνικά μνημεία της κάτω Ιταλίας και της Σικελίας. Οι αρχιτέκτονες αυτοί είχαν μεγαλώσει και σπουδάσει σε χώρες όπου την εποχή εκείνη οι ιδέες του νεοκλασικισμού, βασισμένες στον ορθολογισμό και συνδυασμένες με τις ιδέες του φιλελευθερισμού, επικρατούσαν σε όλους τους τομείς της πνευματικής εκφράσεως: στον πεζό λόγο, στην ποίηση, στη φιλοσοφία, στις εικαστικές τέχνες. Έτσι, για τους αρχιτέκτονες που έφταναν σε αυτήν, η Αθήνα της τέταρτης δεκαετίας του 19^{ου} αιώνα δεν ήταν μια ασήμαντη ευρωπαϊκή πόλη, όπως θα μπορούσε να τη δει για παράδειγμα ένας οικονομολόγος αλλά είχε μια θεωρητική αίγλη εφάμιλλη με την αίγλη μιας μεγάλης ευρωπαϊκής πρωτεύουσας. Γι αυτό την εποχή εκείνη έφτασαν στην Αθήνα ή ασχολήθηκαν από μακριά με πολεοδομικά και αρχιτεκτονικά θέματα της ευρωπαϊοι αρχιτέκτονες από τους πιο διάσημους του καιρού τους και όχι μόνο για να μελετήσουν από κοντά τα έργα της ελληνικής κλασικής αρχαιότητας. Η μικρή ερειπωμένη πόλη ήταν για αυτούς μια πρόκληση. Σε αυτόν ακριβώς τον χώρο όπου γεννήθηκε η κλασική τέχνη και κάτω από το ίδιο λαμπερό φως οι ευρωπαίοι αρχιτέκτονες του νεοκλασικισμού ήθελαν, να οικοδομήσουν, για τη νέα πια Ελλάδα, έργα αντάξια της μεγάλης αυτής πανανθρώπινης κληρονομιάς. Και το έκαναν με πλήρη συνείδηση της ευθύνης των ότι έκτιζαν στην Αθήνα. Όταν αργότερα επέστρεψαν στις πατρίδες τους πήραν στην ψυχή τους τις μορφές και το «μέτρο» της αρχαίας ελληνικής τέχνης, στοιχεία που είναι ευδιάκριτα στις μεταγενέστερες ευρωπαϊκές δημιουργίες τους, όπως για παράδειγμα στα έργα του Leo von Klenze, του Theophil Hansen κ.α.

Ο άλλος δρόμος από τον οποίο έφτασε η τεχνοτροπία της νεοκλασικής αρχιτεκτονικής στην Ελλάδα ήταν οι Έλληνες αρχιτέκτονες που από τις πρώτες δεκαετίες του 19^{ου} αιώνα σπούδαζαν στις ευρωπαϊκές χώρες Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία κ.α. . με την κήρυξη της ελληνικής ανεξαρτησίας έσπευσαν και εκείνοι στην Ελλάδα γεμάτοι ενθουσιασμό για να βοηθήσουν στο ξανακτίσιμο της πατρίδας τους και φέρνοντας μαζί τους τις γνώσεις που είχαν αποκτήσει κοντά σε διάσημους νεοκλασικούς δασκάλους.

Στην Ελλάδα εργάστηκαν συνήθως μόνοι αλλά και μερικές φορές συνεργάστηκαν με τους ξένους συναδέλφους τους. Πάντοτε όμως εργάστηκαν όλοι, Έλληνες και ξένοι με μια κοινή επιδίωξη: να δημιουργήσουν, μέσα στις τότε οικονομικές δυνατότητες, έργα από λειτουργική άποψη χρήσιμα για τους κατοίκους τους και από αισθητική άποψη αξιόλογα και εναρμονισμένα προς το ευαίσθητο καλλιτεχνικό και φυσικό περιβάλλον του ελληνικού χώρου. Και είναι αξιοθαύμαστο ότι η κοινή αυτή επιδίωξη πραγματοποιήθηκε την εποχή του ελληνικού νεοκλασικισμού με μεγάλη επιτυχία σε όλα σχεδόν τα έργα, πολεοδομικά και αρχιτεκτονικά, που δημιουργήθηκαν στον ελληνικό χώρο τόσο στον πρόσφατα τότε απελευθερωμένο όσο και σε εκείνον που έμενε ακόμη υπόδουλος ως τις αρχές του δικού μας αιώνα.

Παρόλο που η νεοκλασική τεχνοτροπία έχει πανευρωπαϊκό χαρακτήρα, εν τούτοις τα οφείλεται στην ιδιαίτερη πολιτισμική παράδοση και στις ιδιαίτερες ιστορικές συνθήκες κάθε χώρας. Στη δική μας τη χώρα αποφασιστικός παράγοντας για τη διαμόρφωση της ιδιαίτερης φυσιογνωμίας του ελληνικού νεοκλασικισμού υπήρξε η άμεση παρουσία της κλασικής τέχνης. Πέρα όμως από τον θεμελιώδη αυτόν παράγοντα και πέρα από τους διεθνώς γενικά παραδεκτούς κανόνες και τις αρχές της νεοκλασικής τέχνης, κάθε καλλιτέχνης, αρχιτέκτονας, ξένος ή Έλληνας, εφήρμοσε και αρχές σύνθεσης και μορφές που ήταν οικείες στη χώρα του ή στη χώρα που σπούδασε. Για να κατανοήσουμε λοιπόν τα αρχιτεκτονικά δημιουργήματα και την πολεοδομία της εποχής του νεοκλασικισμού στην Ελλάδα είναι απαραίτητα να τα μελετήσουμε παράλληλα με τα αντίστοιχα τους ευρωπαϊκά και, ακόμη, μέσα στο ιδιαίτερο ιστορικό πλαίσιο κάθε ελληνικής περιοχής.

Για παράδειγμα ο Leo von Klenze δεν έμεινε ανεπηρέαστος από το ελληνικό κλίμα και την άμεση γνωριμία του με τα κλασικά μνημεία κατά το ταξίδι του στην Ελλάδα το 1834. Αυτό το βλέπουμε σε ένα σχέδιο του για μουσείο που εκπόνησε αμέσως μετά την επιστροφή του από την Ελλάδα στο Μόναχο που φέρει τον τίτλο «Παντεχνεῖον σχεδιασμένο για την Αθήνα». Το σχέδιο αυτό παρουσιάζει ένα αρχιτεκτονικό σύνολο αποτελούμενο από τρία μέρη σε μία ελεύθερη και ασύμμετρη διάταξη η οποία αντικατοπτρίζει εμπνεύσεις από τα Προπύλαια και το Ερέχθειο. Όπως ο ίδιος γράφει, σχεδίασε αυτή την ελεύθερη διάταξη σε αντίθεση προς τα συνηθισμένα «στεγνά ακαδημαϊκά κτήρια και κτηριακά σύνολα των μοντέρνων αρχιτεκτόνων που μοιάζουν σαν βγαλμένα από καλούπι μηχανής».

Σε ένα από αυτά τα κτήρια το οποίο ο Klenze προορίζει για αγαλματοθήκη, *agalmatothek*, όπως γράφει ο ίδιος, εκτός από τις καρυάτιδες, ως φέροντα στοιχεία χρησιμοποιεί και Τελαμώνες, και αυτούς μπορούμε με βεβαιότητα να υποθέσουμε ότι τους εμπνεύστηκε από το ναό του ολυμπίου Διός στον Ακράγαντα. Ξέρουμε τη βαθιά εντύπωση που προκάλεσαν στον Klenze τα ερείπια των αρχαίων ελληνικών ναών στον Ακράγαντα, τους οποίους μέτρησε και αποτύπωσε με κάθε λεπτομέρεια τον Δεκέμβριο-Ιανουάριο 1823-1824. Γνωρίζουμε επίσης ένα σχέδιο που έκανε ο Klenze για τον Goethe το 1824, όπου απεικονίζονται τα ερείπια της ΝΑ γωνίας του ναού του Διός, καθώς και ο μοναδικός σωζόμενος τότε όρθιος Τελαμών.

Το σχέδιο για το Παντεχνείον, παρόλο που δεν εκτελέστηκε, έγινε πολύ γνωστό και αποτελεί μια από τις πιο χαρακτηριστικές δημιουργίες του Klenze γενικά. Τους Τελαμώνες ως φέροντα στοιχεία τους χρησιμοποίησε και πάλι ο Klenze λίγα χρόνια αργότερα στον προθάλαμο της εισόδου στο μουσείο του νέου *Eremitage*, το οποίο κατασκεύασε στην Πετρούπολη το 1839-1852.

Βαθύτατη επίδραση άφησε στον Theophil Hansen η κλασική αρχαιότητα και το κλίμα της Αθήνας, όπου αρχικά έμεινε εφτάμιση συνεχή χρόνια (1838-1846). Η επιμέλεια και η προσοχή με την οποία ενεβάρθιζε στη μελέτη της ελληνικής κλασικής αρχιτεκτονικής τον οδήγησε σε αρχιτεκτονικές δημιουργίες που έχουν κάτι από τη ζωντάνια της αρχαίας τέχνης. Οι δημιουργίες αυτές αποτελούνται από τρία επί μέρους κτήρια που συνδέονται μεταξύ τους άνετα και που αναπτύσσονται στο χώρο ελεύθερα προς όλες τις πλευρές.

Πρώτη και βασική σύνθεση που προέκυψε από αυτές τις αρχιτεκτονικές αντιλήψεις είναι το σχέδιο της Ακαδημίας των Επιστημών στην Αθήνα (άρχισε να κατασκευάζεται το 1859) που ο Hansen εμπνεύστηκε άμεσα από την σύνθεση των Προπυλαίων. Η μεγάλη σημασία που έδωσε ο Hansen σε αυτές τις αρχιτεκτονικές αρχές φαίνεται από το γεγονός ότι την ίδια σύνθεση, κάπως παραλλαγμένη κυρίως ως προς την κατεύθυνση των αετωμάτων των δύο ακραίων κτηρίων, επανέλαβε και σε πολλές άλλες αρχιτεκτονικές δημιουργίες του. Τη βλέπουμε στο κτήριο της Ακαδημίας, τη βλέπουμε ακόμα στο Ζάππειο μέγαρο εκθέσεων. Στη Βιέννη τη συναντούμε στο κτήριο του κοινοβουλίου (1873-1883), στο σχέδιο για το *Herrenhaus* και στα σχέδια για τα *Hofmuseen*.

Η σύνθεση των Προπυλαίων είχε αποτελέσει το πρότυπο και για παλαιότερες νεοκλασικές δημιουργίες στην Ευρώπη. Και όχι μόνο τα Προπύλαια αλλά και ολόκληρη η Ακρόπολη αποτέλεσε τη βάση για ανάλογες πολεοδομικές διαμορφώσεις, όπως το βλέπουμε στη φανταστική ολοκληρωμένη όψη του Calton Hill στο Εδιμβούργο, που χάραξε ο G.M. Kemp το 1843. Το National Monument, στην κορυφή, που σχεδίασαν οι C.R. Cockerell και W.H. Playfair το 1822-1829 σαν αντίγραφο του Παρθενώνα, έμεινε μισοκτισμένο. Κατασκευάστηκε όμως το 1825-1829 η Royal High School που έχει σαν πρότυπα της το Θησείο, το χορηγικό μνημείο του Θρασύλλου και τα Προπύλαια. Αρχιτέκτονας του έργου αυτού ήταν ο Thomas Hamilton.

Όμως το παλαιότερο νεοκλασικό μνημείο που σχετίζεται με τα Προπύλαια είναι η πύλη του Βρανδεμβούργου που κατασκευάστηκε το 1789 και που είναι το πιο διάσημο έργο της ελληνικής αναβιώσεως στη Γερμανία. Ο αρχιτέκτονας της, Carl Gotthard Langhans γράφει ότι πήρε για πρότυπο του την «πύλη των Αθηνών όπως αυτή περιγράφεται στον Le Roy και στους Stuart και Revett». Ο αρχιτέκτονας δεν θέλησε να της δώσει τη μια μορφή της πύλης σαν αυτές που έρχονται από την παράδοση της ρωμαϊκής αρχαιότητας και που συμβολίζουν πολιτική ισχύ ή πολεμικές νίκες. Χρησιμοποιώντας κλασικές ελληνικές μορφές, βάσισε τη σύνθεση του στα Προπύλαια. Για τους Γερμανούς η πύλη του Βρανδεμβούργου συμβολίζει τα προπύλαια εισόδου στο χώρο του ελληνικού πνεύματος. Ακριβώς με την ίδια έννοια χρησιμοποίησε και ο Goethe τον τίτλο «Propylaen» για το περιοδικό του που εξέδιδε από το 1798-1800.

Ο Hansen πριν φτάσει στην Ελλάδα είχε επισκεφτεί το Βερολίνο ειδικά για να μελετήσει τα νεοκλασικά μνημεία του. Είναι λοιπόν δικαιολογημένο να υποθέσει κανείς ότι όταν είκοσι αργότερα συνέλαβε το σχέδιο της Ακαδημίας Αθηνών, θέλησε να της δώσει και για αυτόν τον πρόσθετο λόγο τη μορφή εισόδου στο ναό της επιστήμης.

Ο Theophil Hansen είχε την τύχη να συμβάλλει ουσιαστικά όχι μόνο στην πολεοδομική διαμόρφωση της νεοσύστατης πόλεως των Αθηνών αλλά επίσης και στην πολεοδομική αναμόρφωση της Βιέννης, όπου εν μέρει μετέφερε τις πολεοδομικές εμπειρίες του από την Αθήνα. Στην ανοικοδόμηση της Ringstrasse συνέλαβε ουσιαστικά με πολλά κτήρια. Βέβαια το νεοκλασικό σχέδιο του για τα

Hofmuseen τελικά δεν εφαρμόστηκε, γιατί προτιμήθηκε το νεοαναγεννησιακό σχέδιο του Semper. Είναι ένα γεγονός που μας κάνει να καταλαβαίνουμε ότι η Αθήνα του δεύτερου μισού του 19^{ου} αιώνα ήταν ένα από τα τελευταία σημαντικά κέντρα του νεοκλασικισμού στην Ευρώπη. Από την άποψη αυτή ήταν ιδιαίτερα τυχερός ο Hansen γιατί στην Αθήνα του δόθηκε η ευκαιρία να εφαρμόσει τις ιδέες του.

Από το άλλο μέρος και η Αθήνα ήταν ιδιαίτερη τυχερή, αφού τόσο διάσημοι νεοκλασικοί αρχιτέκτονες όπως ο Schinkel, ο Klenze και ο Hansen πρόσφεραν τις ιδέες τους για να γίνει μία από ωραιότερες πρωτεύουσες της Ευρώπης του 19^{ου} αιώνα.

Πηγή κειμένου: «Δρόμοι του Ευρωπαϊκού Νεοκλασικισμού προς την Ελλάδα και αντιστρόφως»

Κάντω Φατούρου-Ησυχάκη (ιστορικός τέχνης)

Πανελλήνιο Συνέδριο Νεοκλασική πόλη και Αρχιτεκτονική(πρακτικά)

Θεσσαλονίκη 2-4 Δεκεμβρίου 1983,ΑΠΘ σπουδαστήριο Ιστορίας Αρχιτεκτονικής

Ο ΤΥΠΟΛΟΓΙΚΟΣ ΟΡΙΣΜΟΣ ΟΡΟΣΗΜΟ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΑΘΗΝΑΙΚΟΥ ΝΕΟΚΛΑΣΣΙΚΙΣΜΟΥ

Στην ιστορία του νεοκλασικισμού, μπορούμε, να διακρίνουμε ένα αποφασιστικό σημείο καμπής που χωρίζει δύο μεταξύ τους σημαντικά διαφορετικές περιόδους. Η πρώτη φέρει ακραιφνή κλασικιστικά χαρακτηριστικά, ενσωματώνει ένα τρόπο σκέψης όπως αυτός αναπτύχθηκε σε ολόκληρο τον Ευρωπαϊκό χώρο. Η δεύτερη χαρακτηρίζεται από ένα σαφές τοπικό ιδίωμα.

Η πρώτη έδωσε κτίρια που διακρίνονται για την αυστηρότητα των αρχών τους, για την προσήλωση στην λογική τους συγκρότηση. Η δεύτερη έδωσε μια αρχιτεκτονική οικεία, ελεύθερη, σχεδόν συναισθηματική. Η πρώτη έχει να παρουσιάσει κτίρια αναπαράστασης της ισχύος, θεσμών ή προσώπων, η δεύτερη έχει μεταλλάξει το

σύστημα χαρακτηρισμού των αντιπροσωπευτικών κτιρίων σε ένα γεμάτο σημασία και ποιότητα διακοσμητικό σύστημα που κοσμεί όλη την έκταση της πόλης.

Ανάμεσα σε αυτές τις δύο περιόδους στέκεται ένα φαινόμενο που η συμβολή του στην μεταλλαγή της αρχιτεκτονικής ποιότητας ήταν αποφασιστικής σημασίας. Το φαινόμενο αυτό που θα αναλυθεί εδώ επιγραμματικά στο παράδειγμα της Αθήνας είναι ο τυπολογικός ορισμός των κτιρίων, ο ορισμός δηλαδή της μορφής τους με βάση την αποστολή τους στην πόλη. Ήδη J.N.L. Durant στην καμπή του αιώνα είχε συνδέσει αμετάκλητα τον σκοπό που εξυπηρετεί ένα κτίριο με τον χαρακτήρα του, την συγκρότηση και την μορφή του.

Ο Γάλλος θεωρητικός θέλησε να δώσει μια απλή, καταληπτή αλλά και μνημειώδη έκφραση σε ένα φαινόμενο που η λογική του γινόταν ορατή μέσα από την νομοτέλεια της εμφάνισης του. Το φαινόμενο αυτό ήταν η συγγένεια που παρουσιάζεται ανάμεσα στις λύσεις που δίνονται σε παρόμοια αρχιτεκτονικά προβλήματα μέσα στην ιστορία, πέρα από τις τοπικές χρονικές και ρυθμολογικές διαφορές τους.

Αυτό το «σύνθετο και το σταθερό» που κατά τον A.Rossi «προϋπάρχει της μορφής και την καθορίζει» ήταν αυτό που αποτέλεσε οδηγό στην αρχιτεκτονική του δεύτερου μισού κυρίως του 19^{ου} αιώνα που κλήθηκε να αντιμετωπίσει μια εκρηκτική αύξηση των αναγκών σε όγκο και ποικιλία χωρών.

Ο εντοπισμός και η βέλτιστη ομαδοποίηση διάφορων αστικών λειτουργιών σε διαφορετικά κτίρια με τον διαχωρισμό τους από άλλες που εντάχθηκαν σε διαφορετικές οικοδομικές μονάδες ολοκληρώθηκε με την αναγνώριση του δικαιώματος αυτόνομης αισθητικής έκφρασης τους. Το πεδίο που γινόταν αυτή ήταν ο χώρος που δημιούργησε τις ανάγκες και τις προϋποθέσεις ύπαρξής τους : η βιομηχανική πόλη.

Οι αντιλήψεις που καθόριζαν την μορφή του κτιρίου από την κατηγορία στην οποία ανήκε, και που απέκτησαν ιστορική βαρύτητα με την καθιέρωση τους σαν ανεξάρτητου αισθητικού αποτελέσματος άρχισαν να εμφανίζονται στην Αθήνα με όλο και μεγαλύτερη καθαρότητα, όπου το κτιριολογικό πρόγραμμα επέτρεπε κάτι τέτοιο.

Οι μακρές άτρακτοι του Αρχαιολογικού μουσείου(1866) και του Ζαπείου(1879) κάνουν ορατή την ύπαρξη ομοιόμορφα φωτισμένων μακρών αιθουσών που ορθολογικοποιούν την παρουσίαση των εκθεμάτων και διευκολύνουν την κίνηση των επισκεπτών.

Και τα δύο ανήκουν σε τόπους που αναπτύχθηκαν ουσιαστικά το 19^ο αιώνα, αν και η ανέγερση μουσείων σαν δημοσίων παραλλαγών των ιδιωτικών συλλόγων του 16^{ου}, 17^{ου} και 18^{ου} αιώνα είχε αρχίσει ήδη από το τέλος του 1800, με το Fredericianum στο Kassel το 1769 και το Prado στην Μαδρίτη, το 1784. Η αποκρυστάλλωση του τύπου σήμαινε το πέρασμα σε κτίρια όπως το Altes Museum του Schinkel το 1823, η Alte Pinakothek του Klenze στο Μόναχο το 1826, και πολύ περισσότερο στα μουσεία ιστορίας της τέχνης, φυσικής ιστορίας και γεωλογίας στη Βιέννη και στο Λονδίνο στα μέσα του αιώνα επιτυγχάνοντας μια καθαρότητα που επέτρεπε την διάκριση του Αρχαιολογικού μουσείου από το γιορταστικότερο Ζάππειο όπου τα μεγάλα κτίρια εκθέσεων του Παρισιού και του Λονδίνου είχαν οριστικοποιήσει την βέλτιστη λύση.

Στο δημαρχείο, χτισμένο το 1872 η αρχαϊκή σχεδόν λιτότητα και ο αισθητικός τονισμός του δωρικού πρόπυλου μπορεί να θεωρηθούν ότι εντάσσονται στην γενικότερη στροφή των δημοτικών μεγάρων στα μέσα του αιώνα, στο κτίσιμο δηλαδή στο στυλ που έκφραζε την πιο ηρωική εποχή της πόλης. Στο Αθηναϊκό δημαρχείο δεν λείπουν ούτε η εξέδρα εκφώνησης λόγων πάνω από το πρόπυλο ούτε ο χαρακτήρας κτιρίων γραφείων με τις επάλληλες σειρές παραθύρων.

Οι διαφορές που χωρίζουν το στρατιωτικό νοσοκομείο του 1834 από το σχεδόν σύγχρονο πολιτικό νοσοκομείο είναι εξίσου σημαντικές με αυτές που διακρίνουν το τελευταίο από τον Ευαγγελισμό (1881) στην πορεία αυτονόμησης των πλευρικών πτερύγων που ήδη πολύ πριν από τον Durant χαρακτήριζε τα νοσοκομεία κτίρια, από το Παρισινό Hotel des invalids ως το London Bethlehem Hospital του Hooke το τελευταίο τέταρτο του 17^{ου} αιώνα.

Το δημοτικό θέατρο του 1873 αφήνει να εκδηλωθούν τα χαρακτηριστικά του τύπου του, όπως σε ελάχιστο μόνο βαθμό έκανε το θέατρο Μπούκουρα, το πρώτο θέατρο της Αθήνας, κτισμένο τρεις δεκαετίες πριν. Το σύνολο είχε πολλά κοινά σημεία με το πρότυπο που είχε ήδη μια ωριμότητα στο Schauspielhaus του K.F. Schinkel το

1826 και γνώρισε λαμπρό μέλλον στο Παρίσι, στην Βιέννη, την Δρέσδη και παντού αλλού στην Ευρώπη. Η γιορταστική είσοδος που καταλαμβάνει όλο σχεδόν το πλάτος της πρόσοψης αντιστοιχώντας στο μέγεθος του φουαγιέ, ο κυβικός χώρος που καλύπτει την πλατεία και τους χώρους κίνησης των θεατών, οι πλευρικές άτρακτοι κολλημένες όμως σε αυτό το κουβούκλιο που καλύπτει την σκηνή με τις εγκαταστάσεις της, τα αγάλματα τα σχετικά με το θέατρο στο γείσο, που πολλαπλασιάστηκαν στο Βασιλικό θέατρο του 1895 έδιναν αλάθητα τα χαρακτηριστικά του τύπου.

Οι εκκλησίες ήταν, ο πιο εύκολα αναγνωρίσιμος τύπος ιδίως αφού η πλάστιγγα έγειρε αποφασιστικά υπέρ των διάφορων σταυροειδών με τρούλο από τη μία, και του βυζαντινού ρυθμού από την άλλη δημιουργώντας μια παράδοση που συνεχίζεται καθαρά μέχρι τις μέρες μας. Τα ιδιωτικά μέγαρα γνώριζαν και αυτά τις επιδράσεις του τυπολογικού ορισμού και συνέχισαν να τις επιδέχονται μέχρι το τέλος του αιώνα με την αποκρυστάλλωση τριών κατηγοριών, ανάλογα με τη θέση που είχαν σε σχέση με τον ιστό της πόλης. Στην πρώτη φάση όμως τα απλά κλασικιστικά κτίρια, έδωσαν τη θέση τους σε άλλα που είχαν σαν αναντίρρητο ελεύθερο πρότυπο τους τα κλασικά αναγεννησιακά ιταλικά παραδείγματα, μια συνειδητή επιλογή ανάμεσα στην πλούσια παρακαταθήκη που πρόσφερε η κατηγορία τέτοιων κτιρίων.

Τα μέγαρα ήταν στην πλειοψηφία τους κιβωτιόσχημες κατασκευές ημιτριόροφες που κατέληγαν σε γείσο και στηθαίο. Το μεσαίο τμήμα τους τονιζόταν με την τοποθέτηση ανοιγμάτων έτσι ώστε να σχηματίζονται και οι δύο πλευρικές άτρακτοι καθόλου όμως διαχωρισμένες από το σώμα του κτιρίου. Η είσοδος όμως αξονικά τοποθετημένη διαμορφωνόταν από ένα ρυθμολογικά ορισμένο πλαίσιο που κατελάμβανε συχνά όλο το ύψος του ορόφου, ενώ στον πάνω όροφο μια ανοιχτή loggia ή ένα μπαλκόνι τόνιζε τη μνημειακότητα της εισόδου επαναλαμβάνοντας αντίστοιχες διαμορφώσεις ενός Massimo alla Collona ή ενός Palazzo Farnese. Το ημιυπόγειο με τους χώρους αποθήκευσης και την κουζίνα ήταν κτισμένο σε απομίμηση κυβόλιθων, δίνοντας την εντύπωση μιας εξανθρωπισμένης or dine rustic a με σιδεριές στα παράθυρα.

Η διάκριση ενός Piano Nobile δεν επιδιωκόταν μια και η λειτουργική τελετουργία που θα την υποστήριζε δεν υπήρχε, αφήνοντας έτσι ίδια περίπου δικαιώματα εμφάνισης και ηλιασμού σε μεγάλο αριθμό χωρών. Η ρυθμολογική ιεραρχία γενικά

ακολουθείτο όπως και η καθ ύψος μείωση του βάρους των γωνιολίθων ή των παραστάδων που έκλειναν τη κατασκευή .

Η σημασία των ελάχιστων διαφοροποιήσεων που σήμαιναν το πέρασμα σε μία τυπολογικά ορισμένη αρχιτεκτονική είναι τεράστια. Από το παλάτι του Gaertner ως το δημαρχείο του Κάλκου υπάρχει μια ολόκληρη εποχή. Η καθαρότητα του κλασικισμού, η απόλυτη προσήλωση στην «εσωτερική» λογική του κτιριακού οργανισμού, όπου ο διάκοσμος σέβεται ακόμη την αρχή της υπερεπίθεσης των ρυθμών, δίνει την θέση για την αποστολή του μέσα στο ευρύτερο πολιτιστικό πλαίσιο της πόλης, στην «εξωτερική» τρόπον τινά λογική του κτιρίου. Το βήμα στην υποταγή των ρυθμών στις τυπολογικές απαιτήσεις πήρε στο πιο πρόσφορο πεδίο την πιο σαφή μορφή.

Ο τονισμός των συνδετήρων και η πρόταση των πλευρικών πτερυγών του Ευαγγελισμού ανατρέπουν την ισορροπημένη σύνθεση του πολιτικού νοσοκομείου, που ήταν γνωστή γενικά στον κλασικισμό από τα μνημειακά Προπύλαια του Klenze και την Neue Wache του Schinkel, ακόμη από κτίρια όπως του Βρετανικού μουσείου του Sir R. Smirke στεκόταν σαν αντίποδας στην γεωμετρική σαφήνεια ενός Altes Museum, μιας βερολινέζικης Bauakademie ή των δικών μας ανακτόρων.

Οι μακρές άτρακτοι του μουσείου δίνουν ένα κτίριο τελείως διαφορετικό από το στιλιστικά όμοιο του πανεπιστημίου όπου η απλότητα των χρησιμοποιούμενων στοιχείων και των τρόπων σύνδεσης τους που θυμίζει τις επιταγές του Durant δίνει ένα συμπαγές , ζυγισμένο σύνολο όπου η κατασκευή, τα δομικά στοιχεία, η λειτουργία και η ανάγκη μνημειακότητας εκφράζονται εξίσου μετρημένα.

Η χρησιμοποίηση ζώνης κυβόλιθων, οριζόντια ζώνης όπου αναπτύσσονται οι ρυθμοί και γείσου όπως το μέγαρο Ζωγράφου γύρω στο 1870 ή το μέγαρο Κοντόσταλου έχει μεγάλη διαφορά από την απλή τριμερή διάρθρωση των κλασικιστικών μεγάρων, της πρώτης περιόδου , όπως στο μέγαρο Βούρου. Όπως εξάλλου και η ιδιαίτερη μνημειακότητα της περιοχής εισόδου σε σύγκριση με την συνθετικά επιβεβλημένη κεντρικότητα των πρώτων παραδειγμάτων. Τόσο οι αμιγείς ρυθμοί, που γνώρισαν την αποθέωση στην Βιβλιοθήκη και την Ακαδημία, όσο και οι αρχές σύνθεσης προσαρμόζονται στις ανάγκες έκφρασης των κτιρίων αφήνοντας μετέωρη στην ιστορία την αυστηρότητα των κανόνων. Η εξέλιξη αυτή σήμαινε μια απάντηση σε

ένα αδιέξοδο που είχε εμφανισθεί στον διεθνή χώρο: η αύξηση του αριθμού των κτιρίων διάφορων, αυστηρά προσηλωμένων στα πρότυπα τους στυλ, έδινε πανομοιότυπες μορφές για τελείως διαφορετικά κτίρια, ένα αποτέλεσμα τελείως αντίθετο με το αρχικά επιδιωκόμενο.

Η διάλυση των ρυθμών, σε στοιχειώδη, με λειτουργικά, αισθητικά και εικονολογικά κριτήρια, τεμάχια ήταν η κεντρική ιδέα της θεωρητικής αντίδρασης σε αυτήν την εξέλιξη. Η χρησιμοποίηση των τεμαχιδίων αυτών σε κτίρια που ορίζονταν από τον τύπο τους ήταν η άμεση, λογική συνέχεια. Ο πιο ριζοσπαστικός εκλεκτικισμός ξεκινώντας και επιδιώκοντας καθαρά την αισθητική, την εικόνα, τον μύθο οδηγήθηκε στην δυνατότητα χρησιμοποίησης περισσότερων μαζί στυλ, αντιπροσωπευμένο το καθένα από τα καλύτερα παραδείγματα του, εφαρμοσμένου στην πιο αρμόζουσα θέση του νέου κτηριακού οργανισμού. Η αποθέωση των στυλ οδηγούσε αλάθητα στη υποταγή τους στις απαιτήσεις του μοναδιαίου κτηρίου. Ο αντίποδας αυτού του ρεύματος, ο ρασιοναλισμός αρνούμενος κατηγορηματικά να δεχτεί οποιαδήποτε επέμβαση των στιλιστικών απαιτήσεων στην διάρθρωση του κτηρίου χρησιμοποιούσε μόνο διακοσμητικά τα μέχρι τότε δομικά της μορφής στοιχεία, καταστροφή των δεσμεύσεων που επέβαλλαν οι κλασικιστικές αρχές.

Στην Ελλάδα, στην Αθήνα φορέας της διαμάχης και της εξέλιξης των ιδεών ήταν το ίδιο το τυπολογικά ορισμένο κτίριο. Χωρίς να είναι τόσο ριζοσπαστικό σε μορφή, όσο η όπερα του Παρισιού ή αυτή της Δρέσδης επιτελούσε την ίδια απελευθερωτική διαδικασία. Και μαζί το κτίριο αυτό ήταν η προϋπόθεση της παραπέρα πορείας της αρχιτεκτονικής. Γιατί χωρίς να είναι ριζικά καινοτόμο δημιούργησε το κλίμα για την κατά συνείδηση χρησιμοποίηση των ρυθμολογικών λεπτομερειών που έφερε. Έδωσε την δυνατότητα της κατανόησης, της αφομοίωσης και της δημιουργικής παραλλαγής ενός, όχι μόνο αυτάρκους αλλά και αγνώστου μέχρι το 1830 αρχιτεκτονικού συστήματος.

Έδωσε την δυνατότητα για διάδοση των τυπολογικών χαρακτηριστικών σε ευρύτατα στρώματα κτηρίων διαμορφώνοντας την σημαντικότερη πτυχή του ελληνικού νεοκλασικισμού. Με το να απομονώνει τα τυπολογικά και όχι τα αντιπροσωπευτικά χαρακτηριστικά οδήγησε στην δημιουργία ενός καθόλου πομπώδους διακοσμητικού συστήματος. Ενός συστήματος που κατόρθωσε να συμπεριλάβει, στο πρόσωπο κυρίως του πρωταρχικότερου αρχιτεκτονικού καθήκοντος, της κατοικίας, τα

ουσιαστικότερα στοιχεία της αρχιτεκτονικής λύσης, το απάνθισμα της λογικής της. Και μπορούσε παράλληλα χρησιμοποιώντας λεπτομέρειες εμπνευσμένες άμεσα από την ελληνική κλασική αρχαιότητα να διαδοθεί σε ευρύ φάσμα κτηρίων, όπως δεν θα μπορούσε ίσως αν έπρεπε να υποταχθεί στους μέχρι τότε ισχύοντες κανόνες.

Μερικά χρόνια μετά, η όποια αυστηρότητα είχε απομείνει στα Αθηναϊκά κτήρια υποχώρησε οριστικά. Τα «μέγαρα» δεν ήταν μόνο τα σπίτια μεγάλων οικογενειών ήταν τα σπίτια μέσων και φτωχών οικογενειών, στο κέντρο της πόλης ή τις γειτονιές.

Το κύριο γνώρισμα της νεοκλασικής αρχιτεκτονικής, η ευρύτητα της θα αποτελούσε μια δυσεξήγητη ιστορική ασέβεια αν δεν είχε προηγηθεί η περίοδος της τυπολογίας. Η χρήση του Κορινθιακού ρυθμού σε μονώροφη συνοικιακή κατοικία θα φαινόταν το ίδιο παράλογο όσο και η χρησιμοποίηση του στον κάτω όροφο ενός διώροφου αντί στον πάνω, για τον απλούστατο λόγο γιατί αυτός ήταν περισσότερο ορατός από τον δρόμο, αν δεν είχε προϋπάρξει η περίοδος σχετικοποίησης και υποταγής των ρυθμών.

Η δημιουργική ελευθερία της ώριμης νεοκλασικής εποχής χωρίζεται από την ηρωική αυστηρότητα του κλασικισμού με σαφήνεια. Άλλο τόσο σαφές είναι και το σημείο καμπής ανάμεσα στις δύο αυτές περιόδους.

Πηγή κειμένου:

Πάυλος Λέφας, αρχιτέκτονας μηχανικός

Πανελλήνιο Συνέδριο Νεοκλασική πόλη και Αρχιτεκτονική(πρακτικά)

Θεσσαλονίκη 2-4 Δεκεμβρίου 1983, ΑΠΘ σπουδαστήριο Ιστορίας Αρχιτεκτονικής

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η Ελλάδα έγινε ανεξάρτητη στις 3/15 Φεβρουαρίου 1830 σε μια εποχή που ο κλασικισμός στην Ευρώπη είχε ήδη δώσει αξιόλογα δείγματα στην αρχιτεκτονική.

Ο Ρομαντισμός γενικά, που δέσποζε στις τέχνες και τα γράμματα και η συγκυρία να ανακηρυχθεί βασιλιάς της Ελλάδας ο Όθωνας από τη Βαυαρία, γιος ενός από τους

πιο φανατικούς ιδεολόγους του κλασικισμού, ήταν φυσικό να οδηγήσουν στην εισαγωγή της νεοκλασικής μορφολογίας στον ελληνικό χώρο. Το έδαφος για την ανάπτυξή της ήταν πρόσφορο. Πρώτον, οι Έλληνες επηρεασμένοι από τα φιλελληνικά δείγματα υπέρ της επανάστασης είχαν εναποθέσει στους ξένους τις ελπίδες για καλυτέρευση της ζωής τους και επομένως δέχονταν με ενθουσιασμό τον κλασικισμό που έφερναν αυτοί. Δεύτερο και σημαντικότερο ίσως, ο νεοκλασικισμός που στα μάτια των Ελλήνων ήταν «Ελληνικός» μια και θύμιζε αρχαία Ελλάδα, ήταν βαθιά κολακευτικός και τονωτικός για την περηφάνια τους που μετά από τέσσερις αιώνες σκλαβιάς ήταν βαθιά πληγωμένη.

Η επιλογή της Αθήνας ως πρωτεύουσας του νεοσύστατου ελληνικού κράτους δεν ήταν μια απλή υπόθεση, αφού αρκετές αντίζηλες πόλεις (ανάμεσα τους, το Ναύπλιο, η Κόρινθος η Ερμούπολη κ.ά.) διεκδίκησαν με πείσμα τον τίτλο αυτό. Ο Καποδίστριας, πρώτος Κυβερνήτης, δέχτηκε ισχυρές και επίμονες πιέσεις από τους εκπροσώπους της κάθε πλευράς. Έτσι, ήταν φανερό ότι ο φανατισμός της διχασμένης κοινής γνώμης, καθώς και οι φιλόδοξες προθέσεις των κοινοτικών αρχόντων και των κομματάρχων της εποχής, θα μετέθεταν σε χρόνο αόριστο τη λύση του ζωτικού αυτού προβλήματος.

Με την άφιξη του Βαυαρού πρίγκιπα (1833-1862), η πλάστιγγα έκλινε προς την κατεύθυνση του ιδεαλιστικού και αρχαιόφιλου κλίματος της Αυλής του Μονάρχου. Τελικά πραγματοποιήθηκε η θέληση του πατέρα του Όθωνα, του πολυπράγμονα και φιλότεχνου ηγεμόνα της Βαυαρίας Λουδοβίκου Α', να προσφέρει στην ξεχασμένη Αθήνα μια μεγαλειώδη αναβίωση, αντάξια του περίφημου ιστορικού και πνευματικού παρελθόντος της. Στην απόφαση όμως αυτή- που επικυρώθηκε με την υπογραφή του βασιλικού διατάγματος της 29ης Ιουνίου του 1833- ήταν μοιραίο τα ιδεολογικά κριτήρια που αποτέλεσαν το ουσιαστικό κίνητρο της, να παραβλέψουν τις αρνητικές επιπτώσεις των υφιστάμενων τοπικών συνθηκών. Κυρίως, των άθλιων κοινωνικών και οικιστικών δεδομένων ενός ημικατεστραμμένου- στη διάρκεια του απελευθερωτικού αγώνα- οικισμού της τουρκοκρατίας, στον οποίο είχε μεταβληθεί με την πάροδο των αιώνων η «καλλίστη και περιφημότετη» κοιτίδα του ελληνικού κλασικού μεγαλείου. Επιπλέον όμως, και την εξαιρετικά προβληματική, για το μέλλον της νέας πρωτεύουσας, ύπαρξη του εκτεταμένου και ανεξερεύνητου αρχαιολογικού χώρου, ο οποίος επρόκειτο- σύμφωνα με το προταθέν σχέδιο- να

εγκλωβιστεί μέσα στο νευραλγικό πυρήνα (διοικητικό-εμπορικό) του νέου πολεοδομικού συγκροτήματος.

Το πρώτο σχέδιο της πρωτεύουσας, που άρχισαν να συντάσσουν ήδη από το 1831 οι εμπνευσμένοι αρχιτέκτονες Σταμάτιος Κλεάνθης και Έντουαρντ Σάουμπερτ, αν και πήγαζε από ορθολογικές -για την εποχή- πολεοδομικές θέσεις, φάνηκε από την πρώτη παρουσίασή του, κάπως ασύμβατο σε σχέση με τις τότε προοπτικές ανάπτυξης του οικισμού. Επιπλέον - όπως αμέσως μετά αποδείχτηκε- ήταν εξαιρετικά δύσκολο στην επιτόπια πιστή εφαρμογή του. Η κατακραυγή από τα θιγόμενα συμφέροντα, που κορυφώθηκε κατά τις πρώτες διανοίξεις των οδών, η περιπλοκή του ζητήματος των αποζημιώσεων, που εκμεταλλεύτηκε ανενδοίαστα το μικροσυμφέρον των «ισχυρών» της εποχής, επέφεραν τη μετατροπή του σχεδίου, την οποία επεξεργάστηκε- όπως είναι γνωστό- ο αρχιτέκτονας του Μονάχου και βασιλικός μυστικοσύμβουλος Leo von Klenze, περιορίζοντας το από την αρχική μεγαλόπνοη κλίμακα του, σε μια πρακτική αλλά και εμφανώς κοντόφθαλμη παραλλαγή του.

Πριν όμως ασχοληθούμε με την πολεοδομική συγκρότηση της Αθήνας του 19ου μακρόπνοο σχεδιασμό της πρωτεύουσας. Αν και έως ένα βαθμό κατανοητή, η ενέργεια αυτή αιώνα, θα ήταν ενδιαφέρον να στραφούμε προς τον ανθρώπινο παράγοντα και να σημειώσουμε μερικά καίριας σημασίας στοιχεία, που διαμόρφωσαν την κοινωνική εικόνα του νέου πληθυσμού της. Είναι π.χ. χαρακτηριστική της νοοτροπίας των πρώτων Αθηναίων, γηγενών ή μη, η άμεση και αβίαστη αντίδραση τους -όπως προαναφέραμε- στον πρώτο αποτέλεσε σημάδι αναμενόμενης ανωριμότητας, αδιαμόρφωτης συνείδησης των νέων κοινωνικών απαιτήσεων, αποδεικνύοντας συγχρόνως ότι η μελλοντική αθηναϊκή αστική τάξη ξεκινούσε τότε κυριολεκτικά από το μηδέν.

Η βασική δομή του πληθυσμού στον υφιστάμενο οικισμό υστερούσε σε ταξική ισορροπία, που ήταν απαραίτητη για τη συντονισμένη δράση και τον πηγαίο δυναμισμό μιας προοδευτικής κοινωνικής ομάδας. Εξάλλου, η μικτή παραδοσιακή οικονομία που δεν ήταν καθαρά εμπορευματική, δεν επέτρεψε την εξέλιξη της κοινωνίας σε μία πρόωμη αστικοποίηση- όπως έγινε σε άλλα εύρωστα, από οικονομική άποψη, οικιστικά κέντρα του προεπαναστατικού ελλαδικού χώρου. Εδώ,

η κοινωνική μεταλλαγή προς τον αστικό πολιτισμό έγινε λίγο πολύ με τεχνητό τρόπο και κυρίως προήλθε από τους ετερόχθονες κατοίκους της πόλης. Δηλαδή τους ισχυρούς Έλληνες των παροικιών, οι οποίοι μαζί με τους Βαυαρούς της ξένης διοίκησης, αποτέλεσαν -κατά κάποιον τρόπο- την πρώτη άρχουσα τάξη της Αθήνας. Στη νεοπαγή αυτή ομάδα ξεχώριζαν πάντως και τα λίγα τοπικά «τζάκια», οι Αθηναίοι προεστοί, που από την εποχή της τουρκοκρατίας κατείχαν σημαντική θέση. Επίσης, όλοι έτρεφαν- παρά τις επιμέρους αντιθέσεις- το μεγαλύτερο σεβασμό για τους απόμαχους ήρωες της απελευθερωτικού αγώνα, αρκετοί από τους οποίους παρέμειναν έως το θάνατο τους μόνιμοι κάτοικοι της πρωτεύουσας.

Είναι φανερό ότι αυτή η «ελίτ» των προνομιούχων που προαναφέραμε, αποτελούσε μια κλειστή τάξη, η απόλυτη απομόνωση της οποίας από τον ευρύτερο κοινωνικό χώρο της πόλης, κράτησε τουλάχιστον έως τα πρώτα χρόνια της βασιλείας του Γεώργιου Α'. Αργότερα -όπως θα δούμε - οι φραγμοί χαλάρωσαν και οι «κάστες» αναμορφώθηκαν σε μια πιο ομαλή ταξική πυραμίδα.

Το μέσο και το κατώτερο στρώμα των γηγενών, που συνιστούσε τον κύριο κοινωνικό κορμό του οικισμού από την εποχή της τουρκοκρατίας, δηλαδή οι μικροϊδιοκτήτες ή οι παραγωγοί της γης, οι βιοτέχνες, οι μεταπράτες γενικότερα -αλλά και οι ομάδες των ανέργων και επιτηδείων- προσαρμόστηκε με εντυπωσιακή ευκολία στις ευκαιριακές καταστάσεις της ζωής στην οθωνική Αθήνα. Έτσι, δεν αργούν και αυτοί να ακολουθήσουν τις νέες δραστηριότητες και τα επαγγέλματα, επωφελούμενοι από τις διαμορφωνόμενες συνθήκες εργασίας, σε βάρος βέβαια των παραδοσιακών απασχολήσεων τους. Οι άνθρωποι αυτοί αποτέλεσαν, κατά κάποιο τρόπο, την πρώτη ύλη που εντάχθηκε παθητικά στα γρανάζια ενός πρωίμου κρατικού συγκεντρωτισμού, και ασφαλώς δεν αντιλήφθηκαν ότι η ένταξη τους στις νέες περιθωριακές υφής ασχολίες, επέφερε την απόλυτη κοινωνική ισοπέδωση τους.

Ο διογκωμένος δημοσιούπαλληλικός τομέας, κυρίαρχο στοιχείο στον πληθυσμό της οθωνικής Αθήνας, οφειλόταν βέβαια στο ότι η κυβέρνηση συγκέντρωσε όλες τις αρχές στο Κέντρο και με αυτό τον τρόπο υπέθαλψε- εκτός από την υπερτροφική υπαλληλία- κάθε είδους αντιπαραγωγικές δραστηριότητες μέσα στην πόλη. Αυτές οι δραστηριότητες και παράλληλα τα προσφερόμενα από τον κρατικό μηχανισμό ποικίλα προνόμια, ενθάρρυναν τους αργόμισθους και καιροσκόπους, αυξάνοντας τη συρροή ανθρώπων στη νέα πρωτεύουσα. Έτσι από την επαναστατική περίοδο έως τα

μέσα του 19ου αιώνα, δεκαπλασιάστηκε ο πληθυσμός της (το 1825 ήταν 4.000 ενώ το 1840 40.000 περίπου), γεγονός οπωσδήποτε πρωτοφανές για πόλη του βαλκανικού χώρου.

Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι κατά τη διάρκεια της μακρόχρονης κρίσης που κατέληξε στην έξωση του Όθωνα και για μια περίπου δεκαετία μετά, έως ότου άρχισε δηλαδή να ομαλοποιείται η πολιτειακή και οικονομική ζωή, παρατηρήθηκε αισθητή ανάσχεση σε όλους τους τομείς, αυτής της- πλασματικής έστω- ανάπτυξης. Ειδικά, οι φιλελεύθερες μεταρρυθμίσεις του 1843 και της επανάστασης του 1862, μόνο γύρω στο 1880 -σε όψιμο δηλαδή χρόνο, και κάτω από ειδικές πολιτικές και οικονομικές συνθήκες- απέδωσαν καρπούς, έτσι ώστε να αξιοποιηθούν ουσιαστικά οι πρόοδοι της προηγούμενης περιόδου.

Χωρίς να επεκταθούμε σε περισσότερες λεπτομέρειες, η μόνιμη παρουσία πολλών Βαυαρών μηχανικών και τεχνικών ως το 1843 αλλά και η περιοδική μετάκληση διαφόρων πάλι Ευρωπαίων κυρίως Γερμανών αρχιτεκτόνων για να τους ανατεθούν συγκεκριμένα έργα ήταν αποφασιστική για την κατεύθυνση που ακολούθησε η αρχιτεκτονική αργότερα στην Ελλάδα.

Παρ' όλη όμως την «μεταφύτευση» του νεοκλασικισμού στην Ελλάδα αυτός παρουσιάζει από νωρίς ορισμένες ιδιομορφίες: Η ελληνική αρχιτεκτονική του 19ου αι. είναι πιο αμιγής και δεν ανταγωνίζεται παλιότερες μορφές μια και το πρόσφατο παρελθόν έχει απορριφτεί ως προϊόν της σκλαβιάς.

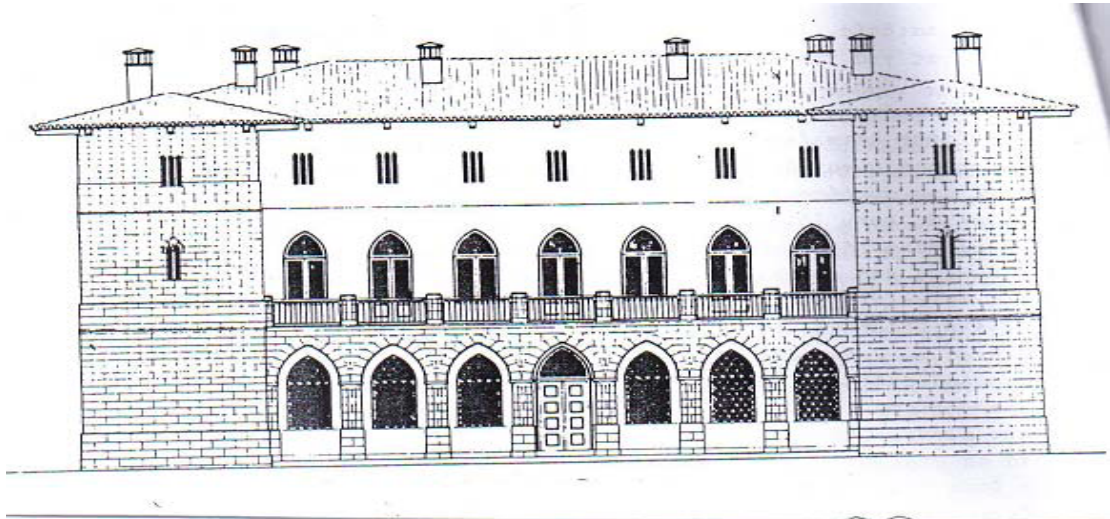
Το είδος του κλασικισμού που υιοθετείται είναι πολύ πιο κοντά στα αρχαία πρότυπα. Σε αυτό βοηθάει η γειτνίαση με τις αρχαιότητες που μπορούν να μελετηθούν άμεσα. Οι ιδιαίτερες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες, οι περιορισμένες δυνατότητες του νεοσύστατου κράτους επιβάλλουν μικρής κλίμακας έργα με χαμηλό προϋπολογισμό. Στην Ελλάδα αν κανείς αφαιρέσει τα Ανάκτορα δεν χτίζεται τίποτα ισάξιο με τα τεράστια κλασικιστικά συγκροτήματα της Ευρώπης. Η λιτότητα επηρεάζει αναγκαστικά και τη μορφή ώστε να λείψουν οι ακρότητες σε μεγάλο βαθμό.

Ο ελληνικός κλασικισμός αποκτά έντονα εθνικό περιεχόμενο. Ο νεοκλασικισμός στην Ελλάδα έχει αποτελέσει αντικείμενο εκτεταμένης μελέτης από πολλούς μελετητές. Κάποιοι τον έχουν δεχθεί ανεπιφύλακτα ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις

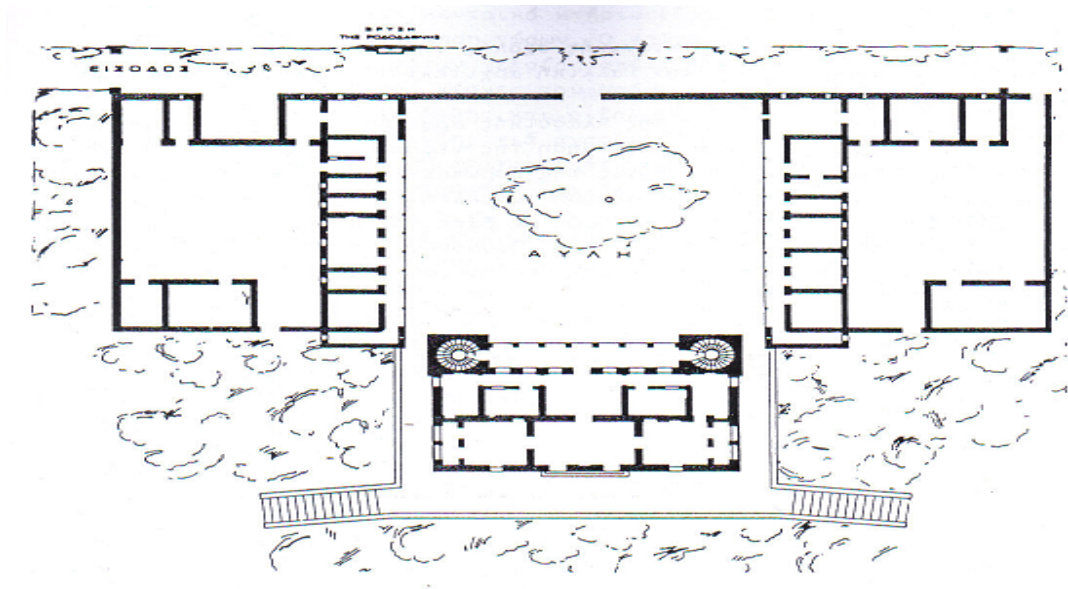
αναπτύχθηκε σημαντική πολεμική και τέθηκε υπό αυστηρή κρίση κυρίως ως προς την ελληνικότητα του.

ΚΛΑΣΙΚΙΣΜΟΣ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΧΩΡΟ

Ο αρχιτεκτονικός κλασικισμός εισέρχεται στην Ελλάδα μετά την ανακήρυξη του ελεύθερου κράτους ως εκπρόσωπος κάποιας επίσημης αρχιτεκτονικής, χωρίς όμως μεγάλη έμφαση αρχικά. Έτσι επί Καποδίστρια έχουμε περιορισμένα δείγματα μιας κλασικιστικής αρχιτεκτονικής, λιτής και αυστηρής σε όγκους και διακοσμητικά στοιχεία (π.χ. οι στρατώνες του ιππικού στο Ναύπλιο, το ορφανοτροφείο στην Αίγινα (1829)). Η πραγματική «εισβολή» του κλασικιστικού κινήματος στον αστικό ελληνικό χώρο πραγματοποιείται όπως προαναφέρθηκε στην περίοδο που ακολουθεί τον Όθωνα. Μια σειρά Γερμανοί αρχιτέκτονες και Έλληνες σπουδασμένοι στο εξωτερικό (Κλεάνθης, Κουταντζόγλου, Κάλκος κ.α.) γίνονται φορείς της νέας αρχιτεκτονικής ιδεολογίας. Παράλληλα την ίδια εποχή δημιουργούνται στο πνεύμα του κλασικισμού και τα πολεοδομικά σχέδια διαφόρων πόλεων (π.χ. Αθήνας, Πάτρας, Ερέτριας, Σπάρτης, Τρίπολης κ.α.) Έτσι καθιερώνεται η «Σχολή της Αθήνας» που δέχεται την ισχυρή επίδραση του γερμανικού κλασικισμού και γίνεται ιδεολογικό πρότυπο για όλη την ελληνική επικράτεια που αντιγράφει τα νεοκλασικά της κτίρια, όχι μόνο όσον αφορά την επίσημη αρχιτεκτονική (δημόσια κτίρια) αλλά και τις κατοικίες της άρχουσας τάξης .



Εικόνα.36.Σ. Κλεάνθης : Διάταξη του «Καστέλλου» της Πεντέλης(πηγή: Μπίρης Μάνος , “ Αθηναϊκή Αρχιτεκτονική 1875-1925” , Εκδοτικός οίκος Μέλισσα .)



Εικόνα.37. Σ. Κλεάνθης : Διάταξη του «Καστέλλου» της Πεντέλης(πηγή: Μπίρης Μάνος , “ Αθηναϊκή Αρχιτεκτονική 1875-1925” , Εκδοτικός οίκος Μέλισσα .)

Παράλληλα όμως και στην ελεύθερη Ελλάδα (νότια Ελλάδα) όπως και σ' ένα μεγάλο υπόδουλο τμήμα της (Μακεδονία, Θράκη, Κρήτη κ.α.) υπάρχει η λαϊκή αρχιτεκτονική, που πηγάζει από τοπικές μορφές και λαϊκές παραδόσεις, συνήθειες και τρόπο ζωής. Επόμενο ήταν λοιπόν να υπάρξει, όπου ήταν δυνατό από τις γενικότερες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες, μια επιμιξία των δύο βασικών αρχιτεκτονικών τάσεων. Έτσι κατοικίες ευρύτερων στρωμάτων του λαού ντύνονται νεοκλασικά ή με διάφορα άλλα μοτίβα (π.χ. βυζαντινά, αναγεννησιακά, γοτθικά, μπαρόκ κλπ.) διατηρώντας όμως την παραδοσιακή οργάνωση των εσωτερικών χώρων. Έτσι δημιουργείται, αυτό που ονομάστηκε λαϊκός κλασικισμός.

Συμπερασματικά, ο κλασικισμός εδραιώθηκε και επικράτησε στη νότια Ελλάδα όπου οι συνθήκες ήταν πρόσφορες, είτε ως αυθεντικός ευρωπαϊκός κλασικισμός, είτε ως λαϊκός κλασικισμός, στα αστικά κυρίως κέντρα, και λιγότερο στην ύπαιθρο, γι' αυτό και τα περισσότερα και πιο αξιόλογα δείγματα προέρχονται από την Αθήνα, την Πελοπόννησο και τα νησιά. Αντίθετα λόγω διαφόρων ενδογενών αιτιών δε κατάφερε να εισχωρήσει στον Μακεδονικό χώρο και εμφανίζεται ευκαιριακά και καθυστερημένα σε ορισμένα μόνο κέντρα (π.χ. Καβάλα, Θεσσαλονίκη κ.λπ.). Εισέρχεται, σαν αρχιτεκτονική μονάδα ή σύνολο, ψυχρός άχρωμος συμμετρικός και άκαμπτος συμφιλώνεται με το περιβάλλον και το κλίμα και διαχέεται στους δρόμους και τις παρυφές των νεαρών πόλεων, απορροφάται και αναπαύεται. Χώνεται ακόμα και σε περιοχές που διατηρούν έντονη αρχιτεκτονική προσωπικότητα όπως στο Άγιο Όρος Βατοπέδι και Αθωνιάδα καθώς και σε απομακρυσμένες πόλεις του υπόδουλου ελληνισμού π.χ. στις Σαρανταεκκλησιές της Θράκης. Από μνημειακό κτίριο γίνεται ζωντανό κτίσμα της πόλης: Αρχοντόσπιτο, μικροαστική κατοικία, εκκλησία, θέατρο, δημαρχείο κτλ. Όχι μόνο αφελληνίστηκε, αποκτώντας γνήσιο τοπικό χαρακτήρα αλλά εξελλήνισε και ξένους όπως τον Ziller. Κυριαρχεί στην ελληνική ατμόσφαιρα, αποκτά ρυθμική και οικοδομική ευλυγισία. προσφέρει μονάδες και στοιχεία χρήσιμα και αναγκαία για τη σύνθεση και συμπλήρωση των νέων ή αναπτυσσόμενων πόλεων ανεξάρτητα με το ρυμοτομικό τους χαρακτήρα π.χ. ορθογώνιο στην Αθήνα, παραδοσιακό στην Ερμούπολη, αποδεσμεύεται από την τοπική συμμετρία και επιφανειακή προβολή και χειρίζεται άνετα ελεύθερους όγκους, κατατμήσεις γωνιών, τοξωτές ή με πεσσούς και επιστήλια στοές. Στηρίζει παραγωγή τυποποιημένων και προκατασκευασμένων στοιχείων: κιγκλιδώματα, διακοσμητικά κεραμικά πρόστενα, ζωγραφικές φρίξες κλπ.

Πηγή κειμένου: Λαββά Π. Γεωργίου , “ Κλασικισμός, Ιστορισμός, Εκλεκτικισμός ” , Πανελλήνιο Συνέδριο Νεοκλασική πόλη και Αρχιτεκτονική , Θεσσαλονίκη , 1983,Γενική Εισήγηση, σελ.1.

Η ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ

Ο Κλασικισμός, παρά την παγκόσμια διάσταση του, καταχωρείται στην ιστορία της αρχιτεκτονικής ως μία από τις ποικίλες φάσεις των ρυθμολογικών κατευθύνσεων του 19ου αιώνα. Όμως, η αποκάλυψη του φαινομένου του Αθηναϊκού Κλασικισμού έρχεται τώρα να αμφισβητήσει αυτή την άποψη. Διότι η μετέωρη εθνική συνείδηση της «νεοελληνικής αναγέννησης» βρήκε στην Αθήνα, στον τόπο των ιστορικών προτύπων της, πρόσφορο έδαφος για να ριζώσει και να αναπτυχθεί — σε χρονικό διάστημα πάνω από τα τρία τέταρτα του αιώνα — και κυρίως να αποκτήσει την αυτοδυναμία ενός σύμφυτου με το λαϊκό αίσθημα καλλιτεχνικού ρεύματος.

Όταν το Μάιο του 1938 έγινε στην Αθήνα η πρώτη (φωτογραφική τότε) έκθεση για τον Αθηναϊκό Κλασικισμό, άρχισε σταδιακά να αναπτύσσεται ένα είδος περιέργειας γ' αυτό το ιδιόρρυθμο φαινόμενο δημιουργίας. Είναι αλήθεια ότι οι «μοντερνιστές» της γενιάς του '30 αντέδρασαν, καθώς τα «πουριστικά» τους κηρύγματα έβρισκαν σύμμαχο τους στις λιτές μορφές των λαϊκών σπιτιών- όπως π.χ. στον κυβισμό των Αναφιώτικων και τον «φουκτιοναλισμό» των χαγιατιών της Πλάκας- ενώ το «ξενόφερτο κουστούμι» της Βαυαρέζικης κατοχής (όπως χαρακτηριστικά αποκαλούσαν το νεοκλασικό διάκοσμο) βρισκόταν μάλλον στην έκδηλη περιφρόνηση τους.

Πολύ αργότερα, στη μεταπολεμική περίοδο, ήρθε η καταστροφή των μαζικών κατεδαφίσεων των νεοκλασικών σπιτιών και τότε η υδροκέφαλη πρωτεύουσα άρχισε να ενδύεται το «τοπικό κουστούμι» της, αυτό δηλαδή που συνέθεταν οι απρόσωπες και θλιβερές πολυκατοικίες. Τότε έγινε επιτέλους- δυστυχώς όμως αργά- κατανοητή η αισθητική αξία του χαμένου για πάντα Αθηναϊκού Κλασικισμού.

Σήμερα, το φαινόμενο της νεοκλασικής Αθήνας του 19ου αιώνα έχει καταχωρηθεί ως ένα από τα πιο σημαντικά επιτεύγματα της νεώτερης ιστορίας της αρχιτεκτονικής, όχι μόνο στο τοπικό, αλλά και το ευρωπαϊκό επίπεδο.

Αυτό λοιπόν το οποίο αυθόρμητα- θα λέγαμε- εξέφρασε η απaráμιλλη ευαισθησία ενός Τσαρούχη στα ανεκτίμητα «κλασικιστικά» τοπία του, έχει ήδη αναλυθεί από τους ειδικούς της Τέχνης και της Αρχιτεκτονικής ως μία αυτόνομη μορφολογική παρουσία. Ένα είδος «ιστορικού ρυθμού» που καλλιεργήθηκε στο δικό του κύκλο ζωής: την πρώιμη φάση, την ακμή, την οριστική κάμψη στο τέλος.

Για να αντιληφθούμε το γεγονός αυτό- ιδιαίτερα για τη φάση της ακμής στην περίοδο του Γεωργίου Α'- αρκεί να παρακολουθήσουμε τη συγκίνηση και τον ενθουσιασμό του διασημότερου αρχιτέκτονα της αυτοκρατορικής Βιέννης, του Θεόφιλου Χάνσεν, όταν αυτός ολοκληρώνοντας την Ακαδημία Αθηνών παραδεχόταν ότι αυτό το έργο ήταν το μοναδικό αριστούργημα του. Ακόμη, αρκεί να φανταστούμε τους μαρμαρογλύπτες του συνεργείου του αρχιτεχνίτη Κουμέλη, όταν αυτοί αντέγραφαν- χλιοστό προς χλιοστό- στο παρθένο πεντελικό μάρμαρο τα ιωνικά κιονόκρανα του Ερεχθείου. Τέλος, να πλησιάσουμε- νοερά- τους περίφημους «κοσμηματογράφους» στην εργασία τους, όταν αυτοί κάτω από την επίβλεψη του δημιουργού του Πολυτεχνείου και του Αρσακείου, του Λύσανδρου Καυταντζόγλου, αποτύπωναν τα κυανόχρυσα φατνώματα του Θησείου στις οροφές των επιβλητικών μεγάρων, για να διαδοθούν αυτά αμέσως μετά και στα πιο ταπεινά αστικά σπίτια των αθηναϊκών συνοικιών.

Έτσι, μέσα από αυτή τη δημιουργία, δόθηκε η πιο αξιόπιστη απάντηση —ως δια μαγείας θα λέγαμε— στο πρόβλημα, το οποίο ο Λέο φον Κλέντσε, ο αρχιτέκτονας του Λουδοβίκου Α' της Βαυαρίας, είχε επωμισθεί από το μονάρχη εργοδότη του, όταν ο τελευταίος του απαίτησε οι νέες κατοικίες του Μονάχου να κτίζονται κατά την αρχαιοελληνική μορφολογία.

Πραγματικά αυτή η «ανθρώπινη προσαρμογή» των αρχαίων προτύπων έγινε από τους ανώνυμους και επώνυμους Αθηναίους αρχιτέκτονες με μεγάλη δεξιοτεχνία. Έτσι, ο ιωνικός ρυθμός κατέβηκε από το κλασικό του Βάθρο για να μετουσιωθεί σε ένα κομψό, επίπλαστο αποτύπωμα, που κοσμούσε τον «άνω όροφο» του αθηναϊκού σπιτιού. Τα διακοσμητικά επίκρανα των παραστάδων διαπλάστηκαν με σοφία επιλεγμένα, όχι από τα αυστηρής μορφής πρότυπα της Ακρόπολης, αλλά από την κορινθιάζουσα παραλλαγή της όψιμης αρχαιότητας. Και ήρθε μετά ο περίφημος Τσίλλερ να προσθέσει στις όψεις ένα πλήθος κεραμικών επίπλαστων διακοσμήσεων, οι οποίες, εμπλουτίζοντας με την εμφάνιση τους τη ρυθμική φωτοσκίαση των

παραστάδων, των κορωνίδων των γείσων, έδιναν μία απaráμιλλη κομψότητα στο αρχιτεκτόνημα.

Το κριτικό αίσθημα της κοινωνίας, που πάντα είναι έτοιμο να καταδικάσει κάθε εκζήτηση και κάθε ρηχό μιμητισμό, διέκρινε στο ευρηματικό ρεπερτόριο αυτής της αρχιτεκτονικής μια αμιγή έκφραση, στο επίπεδο των πολιτισμικών προσδοκιών του. Έτσι, το «ξενόφερτο κουστούμι» των Βαυαρών του Όθωνα μετουσιώθηκε γρήγορα σε ένα πάνδημο γλωσσάρι μορφολογίας, που γρήγορα προσαρμόστηκε από την αρχαιοπρεπή και επίσημη λάμψη των δημοσίων αστικών μεγάρων στην εύγλωττη σεμνότητα και το μετρημένο αυθορμητισμό της λαϊκής αρχιτεκτονικής. Είναι αυτή η μεταλαμπάδευση, το απόγειο της επιτυχίας ενός ρυθμού. Κάτι, που στην ιστορία της αισθητικής των ιστορικών ρυθμών σπάνια συμβαίνει. Ιδιαίτερα, εάν κανείς συνδέσει αυτή την αποδοχή των μορφών με την κοινωνική πραγματικότητα της εποχής, έχει να παρατηρήσει την πιο σημαντική, ίσως, ιδιότητα του Αθηναϊκού Κλασικισμού: Να προβάλλει αυτός -μέσα από τα αρχέτυπα συστατικά του- ένα μαγικό κώδικα συμπόρευσης, δημόσιου και ιδιωτικού αισθήματος, επίσημου και ανεπίσημου χώρου επικοινωνίας, ενός δηλαδή ιδιότυπου πολιτισμικού συγκερασμού, ο οποίος υπήρξε κυρίαρχο γνώρισμα των ανερχόμενων στρωμάτων της νεοσύστατης αστικής τάξης στην Αθήνα.

ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΟ ΣΠΙΤΙ

ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΑ ΧΡΟΝΙΑ ΣΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ

Κατά τα πρώτα χρόνια της πρώιμης περιόδου, οι κατοικίες διατηρούν γενικά το παραδοσιακό τους σχήμα, εισάγεται όμως για πρώτη φορά η στοιχειώδης σύμμετρη οργάνωση των χώρων στην κάτοψη, ενώ είναι εμφανής η προσπάθεια για τη δημιουργία μιας πιο επίσημης πρόσοψης προς το δρόμο, χωρίς όμως ακόμη σαφή απόδοση ιδιαίτερων ρυθμολογικών λεπτομερειών .

Τα πρώτα δείγματα, εναρμονισμένα απόλυτα με τις καθιερωμένες στην Ευρώπη αντιλήψεις για τη λειτουργική και μορφολογική διάρθρωση της αστικής κατοικίας εμφανίζονται σε περιορισμένο αριθμό στη δεκαετία του 1840 και λειτουργούν σαν πρότυπα και για την επόμενη περίοδο, όταν επί Γεωργίου Α' ανοικοδομούνται με ταχύ ρυθμό τα αστικά κέντρα του ελληνικού κράτους.

Ο πρώιμος γερμανικός κλασικισμός που μεταφυτεύτηκε στην Ελλάδα , εκφράζεται όσον αφορά την κατοικία κατά τις δύο πρώτες δεκαετίες της Οθωνικής αρχιτεκτονικής από έναν βασικό τύπο μονοκατοικίας, κύρια στοιχεία του οποίου είναι ο κυβικός κλειστός όγκος του κτιρίου και η τριμερής κάτοψη. Εμφανίζεται δηλαδή, μία απλή σύμμετρη διάταξη με το κεντρικό χολ του ισογείου και πλάγιες αίθουσες υποδοχής ή γραφείων. Το κύριο κλιμακοστάσιο έχει συνήθως άμεση επικοινωνία με τους χώρους υποδοχής και οδηγεί στην παρόμοια οργάνωση των δωματίων διαμονής του πάνω ορόφου. Η διάρθρωση της όψης είναι ανάλογη της συγκρότησης της κάτοψης και η όλη σύνθεση διέπεται από αυστηρή συμμετρία.

Η καινούργια για την Ελλάδα αντίληψη για την αστική αρχιτεκτονική , που όμως ήταν γνωστή και διαδεδομένη από την αναγεννησιακή κιόλας περίοδο στην Ευρώπη, είχε άμεση εφαρμογή σε πρώτη φάση στις κατοικίες των πλουσίων που είχαν τη δυνατότητα να παραγγείλουν τα μέγαρά τους στους επώνυμους ξένους και Έλληνες αρχιτέκτονες της περιόδου.

Βέβαια όπως ήταν φυσικό, αυτά τα μέγαρά αποτέλεσαν τα υποδείγματα και για τις κατοικίες των κατώτερων στρωμάτων που τα μιμήθηκαν παραλλάσσοντάς τα σε πιο

οικονομικές μορφές ώστε να εξυπηρετούνται οι περιορισμένες οικονομικές δυνατότητες αλλά και οι ανάγκες της καθημερινής ζωής και οι πατροπαράδοτες συνήθειες του Έλληνα Έτσι διατηρείται κατά τα πρώτα χρόνια η παραδοσιακή συγκρότηση των χώρων της κατοικίας γύρω από μια αυλή, αλλά όλο και περισσότερο οι κατόψεις τείνουν προς μια οργανική συνοχή, σε αντίθεση με τις παλιές διατάξεις .

Στα μέσα του αιώνα, καθώς και τα πρώτα χρόνια της γεωργιανής περιόδου, αποκρυσταλλώθηκαν τύποι κατοικίας, των οποίων η συνθετική οργάνωση φανέρωνε μια σύγκλιση στοιχείων, τόσο της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής όσο και του κλασικισμού- όπως αυτός τότε εκφραζόταν στην Ευρώπη. Ειδικότερα, από την άποψη της λειτουργίας και εσωτερικής διαρρύθμισης δύο ήταν οι τάσεις που επικράτησαν αρχικά και εφαρμόζονταν ανάλογα με το μέγεθος, την ποιότητα ή το είδος κάθε κατοικίας καθώς και το γενικότερο σχήμα του διατιθέμενου οικοπέδου:

1) Η μορφή, που πλησίαζε περισσότερο στη γνωστή από παλιά διάταξη των δωματίων γύρω από την αυλή σε μια κάτοψη σχήματος Γ (ή σπανιότερα Π)

2) Μικτές συνθέσεις μεγαλύτερων κατοικιών (πολυκατοικίες) με βελτίωση της λειτουργικής οργάνωσης και χαρακτηριστική τη διάταξη ανεξαρτήτων εισόδων και εσωτερικών κλιμακοστασίων για κάθε διαμέρισμα. Ο ακάλυπτος χώρος μειώνεται σημαντικά ενώ αρχίζουν να δημιουργούνται οι εσωτερικοί διάδρομοι και προθάλαμοι επικοινωνίας των δωματίων.

Αυτό που πρέπει να τονιστεί είναι ότι ακόμα και στις πιο λαϊκές κατοικίες που χτίζονταν σύμφωνα με τα παραδοσιακά πρότυπα , η πρόσοψη ακολουθούσε ρυθμολογικά τους κανόνες του αστικού κλασικισμού.



Εικόνα.38,(Πηγή: Μπίρης Μάνος , “ Αθηναϊκή Αρχιτεκτονική 1875-1925” , Εκδοτικός οίκος Μέλισσα .)

Η ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΤΥΠΩΝ

Από τα μέσα του αιώνα γίνεται ευδιάκριτη η υποταγή του συστήματος κατοψης - όψης στις γεωμετρικές αρχές του κλασικισμού. Η πιστή εφαρμογή των κανόνων ήταν φυσικά ευκολότερη σε κτίσματα με λειτουργική συνοχή και σχετικά απλή συγκρότηση χώρων. Δηλαδή σε μονοκατοικίες ισόγειες ή με όροφο, και κατ' επέκταση στις διώροφες διπλοκατοικίες που απορρέουν άμεσα από τον ίδιο τόπο.

Αυτές οι κατοικίες αποτελούσαν μια παραλλαγή σε μικρογραφία των ιδιωτικών μεγάρων των δύο πρώτων Οθωνικών δεκαετιών και δε διέθεταν ευρύχωρες αίθουσες υποδοχής και επίσημα κλιμακοστάσια. Σε αυτά διαμορφωνόταν κατά κανόνα ένας φαρδύς διάδρομος ή ένα χολ που ένωνε το κλιμακοστάσιο με τα δωμάτια των διαμερισμάτων.

Η κάτοψη είχε περίπου τετραγωνικό σχήμα. Ένας διαμήκης διάδρομος που ξεκινά από την είσοδο χώριζε σε δύο ίσα μέρη όλο το σπίτι. Δεξιά και αριστερά του διαδρόμου, ανά δύο μεγάλα δωμάτια, ολοκλήρωναν τη διάταξη, ενώ στο βάθος άνοιγε η πόρτα προς την αυλή. Πολλές φορές τα δύο συνεχόμενα δωμάτια της μιας πλευράς ενώνονταν με φαρδιάτετράφυλλη πόρτα ή και ελεύθερο άνοιγμα, έτσι ώστε να διαμορφώνεται ένας ενιαίος χώρος υποδοχής. (Πρόκειται για μία συνήθεια που επαναλαμβανόταν τακτικά και σε συνθετότερες κατόψεις).

Αυτή η απλούστατη μορφή κατοικίας είχε ευρύτατη διάδοση και επικράτησε στις λαϊκές συνοικίες της πρωτεύουσας και τις επαρχιακές πόλεις. Το μεγαλύτερο μειονέκτημα της ήταν ότι επέτρεπε ελάχιστη εκμετάλλευση της οικοδομήσιμης γης και άφηνε ελάχιστα περιθώρια για εναλλακτικές λύσεις στη διάρθρωση των χώρων.

Η επαύξηση αυτού του τύπου της ισόγειας μονοκατοικίας με την προσθήκη ενός ακόμα ορόφου, είναι σχετικά απλή. Εδώ γίνεται αναγκαία η χρήση ενός εγκάρσιου προθαλάμου, που ευνοεί την πλάγια τοποθέτηση του κλιμακοστασίου. Εφόσον η πρόσβαση προς το κλιμακοστάσιο εξακολουθεί να γίνεται από την κεντρική είσοδο, τότε στο ισόγειο έχουμε ένα σύστημα αξόνων επικοινωνίας, που διασταυρώνονται σε σχήμα T (συμμετρική είσοδος) ή Γ (πλάγια είσοδος).

Στην πρώτη περίπτωση, η αξονικά τοποθετημένη εξώθυρα, ευνοούσε μια απόλυτα σύμμετρη τοποθέτηση των στοιχείων της όψης. Είχε όμως το βασικό ελάττωμα ότι αφ' ενός μεν διασπούσε την ενότητα των χώρων του ισογείου και αφ' ετέρου απέκλειε μια αυτόνομη επικοινωνία του ορόφου απ' ευθείας με το δρόμο, πράγμα απαραίτητο στην περίπτωση μετατροπής του κτηρίου σε διπλοκατοικία.

Αυτή ακριβώς η ευρύτατη διάδοση της διώροφης ή ημιτριώροφης διπλοκατοικίας στο τέλος του 19ου αι. δημιούργησε την ανάγκη της πλάγιας εισόδου και της αυτόνομης πρόσβασης προς το κλιμακοστάσιο. Έτσι στα οικόπεδα που διέθεταν «πρόσωπο» αρκετό, καθιερώθηκε το σχήμα κεντρική είσοδος για το ισόγειο και πλάγιος ακάλυπτος με είσοδο προς το κλιμακοστάσιο. Αντίθετα, στα στενομέτωπα οικόπεδα προτιμήθηκε μοναδικό πλάγιο πέρασμα από τον δρόμο προς τα οροφδιαμερίσματα καθώς και προς την εσωτερική αυλή.

Πρότυπα γι' αυτές τις κατοικίες απετέλεσαν οι πρώτες μεγάλες μονοκατοικίες που χτίστηκαν στην Αθήνα την Οθωνική περίοδο , οι οποίες δημιούργησαν γενικότερα ένα σταθερό υλικό αναφοράς για την υλοποίηση της ελληνικής αστικής αρχιτεκτονικής . Αυτές καθιέρωσαν τη χαρακτηριστική τριμερή διάρθρωση της κάτοψης σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα . Επίσης και η όψη, ανταποκρινόμενη στην εσωτερική οργάνωση, διαμορφωνόταν διαιρεμένη σε τρία τμήματα . Το κεντρικό συνήθως πρόβαλλε τονισμένο με ρυθμολογικά στοιχεία , ενώ τα πλάγια σε μικρή υποχώρηση -ως προς το μεσαίο σώμα-αποτελούσαν τις πτέρυγες που το πλαισιώναν. Βέβαια, οι εσωτερικές διατάξεις των «κοινών» σπιτιών, όντας προσαρμοσμένες στις ιδιαίτερες λειτουργικές απαιτήσεις των κατοίκων τους, απέκλιναν από τις αυστηρές αξονικές δομές των προτύπων, ενώ η συμμετρία της όψης παρέμενε σε κάθε περίπτωση αναλλοίωτη. Αυτό το γεγονός οδηγούσε αναπόφευκτα σε αντινομίες (σκηνογραφικές λύσεις όπως τυφλά παράθυρα κλπ.). Γενικά, ο κλασικισμός απαιτούσε απόλυτη πειθαρχία στη μορφολόγηση των κτιρίων και αδιαφορούσε κατά κάποιον τρόπο για τη σχέση της με τη διάρθρωση του εσωτερικού χώρου.

Μέση περίοδος

Από το τέλος της Οθωνικής περιόδου ως το 1880 περίπου διαρκεί η λεγόμενη «μέση περίοδος» του ελληνικού κλασικισμού. Κυριαρχεί η διπλοκατοικία, που έχει κάνει την εμφάνισή της ήδη από τα προηγούμενα χρόνια, σε πιο βελτιωμένη όμως μορφή. Η σημαντικότερη αλλαγή σε σχέση με τη προηγούμενη περίοδο είναι η μεταφορά των βοηθητικών χώρων (WC, κουζίνα) από την απομονωμένη γωνιά της αυλής μέσα στη κατοικία, και ακόμη η πρόβλεψη για χώρους διαμονής του υπηρετικού προσωπικού. Πρόκειται για αλλαγές που προσδιορίζουν τις ουσιαστικές μεταβολές που έγιναν κατά το δεύτερο μισό του 19ου αι. στη ζωή της μεσοαστικής τάξης και στο τρόπο αντιμετώπισης των καθημερινών της αναγκών.

Διατηρείται σε κάθε περίπτωση η χαρακτηριστική ανεξαρτητοποίηση των προσβάσεων προς τα διαμερίσματα. Η εξωτερική διάπλαση υπακούει γενικά στην αντίληψη του «αρχαϊκού» στοιχείου , χωρίς όμως τον συντηρητικό χαρακτήρα και τη

γεωμετρικότητα της πρώτης περιόδου. Τα ρυθμολογικά στοιχεία του κλασικισμού αποδίδονται πλέον με ακρίβεια, με σκοπό πάντοτε την επίτευξη αυστηρού και αξιοπρεπούς ύφους.

Η οργάνωση των όψεων διέπεται από αυστηρή συμμετρία και μνημειακό ύφος που υποδηλώνεται κυρίως με τη προεξοχή του κεντρικού σώματος και κάποιες φορές και με την αετωματική στέψη του.

Σ' αυτή τη φάση εμφανίζεται και ο σύνθετος κτηριακός τύπος της πολυκατοικίας των δύο ή τριών ορόφων που μοιράζονται τρία ως πέντε διαμερίσματα συνήθως και ο οποίος θα αναπαράγεται με ταχύ ρυθμό της κεντρικές συνοικίες της πρωτεύουσας και των μεγάλων πόλεων μέχρι και την πρώτη δεκαετία του επόμενου αιώνα.

Όψιμη περίοδος

Η όψιμη φάση του ελληνικού κλασικισμού είναι η στιλιστική περίοδος που αρχίζει γύρω στο 1885 και διαρκεί ως την πρώτη δεκαετία του επόμενου αιώνα.

Την εποχή αυτή το κλασικιστικό ρεπερτόριο γνωρίζει την ευρύτερη διάδοση του στα αστικά κτίρια της χώρας. Η αρχιτεκτονική έχει τυποποιηθεί σημαντικά και οι επιχειρηματίες -κατασκευαστές έχουν πια αποκτήσει μια εξειδίκευση σε αυτού του είδους της κατασκευές. Ταυτόχρονα παρατηρείται μια τάση για εντατικότερη εκμετάλλευση της γης αλλά και το αυξημένο ενδιαφέρον των μεσοαστικών στρωμάτων για να στεγαστούν σε διαμερίσματα, ιδιαίτερα στην Αθήνα.

Αποτέλεσμα αυτών των συνθηκών είναι η καθιέρωση στο τέλος του αιώνα μεγαλύτερων πολυκατοικιών. Η διάρθρωση των χώρων δεν παρουσιάζει σημαντικές μεταβολές. Διατηρούνται με λίγες εξαιρέσεις οι ανεξάρτητες είσοδοι των διαμερισμάτων με συνέπεια την μεγάλη απώλεια ωφέλιμων χώρων στο ισόγειο, ενώ εξαφανίζονται οι πλάγιοι ακάλυπτοι και τη θέση τους παίρνουν μικροί φωταγωγοί.

Η κυκλοφορία οργανώνεται τώρα γύρω από ένα κεντρικό ευρύχωρο χολ, που παίρνει τη θέση του παλαιού διαδρόμου, στο οποίο έχουν άμεση προσπέλαση οι κεντρικοί χώροι, ενώ οι βοηθητικοί χώροι επικοινωνούν με αυτό διά μέσου δευτερεύοντος διάδρομου. Οι παραλλαγές αυτού του τύπου παρέμειναν για τις δύο επόμενες δεκαετίες ουσιαστικά ασήμαντες. Την περίοδο αυτή δεν αποδεικνύεται μια συνολική και ευδιάκριτη στροφή προς νέες μορφολογικές κατευθύνσεις. Παρατηρούνται με ολοένα αυξανόμενη συχνότητα κάποιες παρεκκλίσεις στα

επιμέρους στοιχεία των όψεων και νεωτεριστικές αναζητήσεις στο εσωτερικό ντεκόρ, που βέβαια δεν καταργούν τη γενικότερη εικόνα του ρυθμού, κάνουν πιο ευδιάκριτη την πορεία προς τη δύση και δείχνουν τη μεταστροφή που δημιουργείται σταδιακά στην αισθητική αντίληψη της αστικής αρχιτεκτονικής.

Έτσι η απαραίτητη για τον δογματικό κλασικισμό οριζόντια (κατά όροφο) διαίρεση, αποκτά δευτερεύουσα σημασία ή και καταργείται. Δεν παύει φυσικά να υπάρχει η κατώτερη ζώνη, εκείνη που αντιστοιχεί στο ημιυπόγειο, η οποία αποτελεί την αισθητική βάση του κτιρίου. Παράλληλα υποδηλώνεται ένας έντονος κατακορυφισμός, που ενισχύεται με την κατάλληλη οργάνωση των στοιχείων της όψης: Με την απομόνωση δηλαδή του κεντρικού τμήματος και την συγκρότηση σε κατακόρυφες ενότητες των στοιχείων που αντιστοιχούν της πλάγιους άξονες. Αυτό το φαινόμενο εντάσσεται στη γενικότερη τάση της εποχής, να συγκεντρώνονται ορισμένα αρχιτεκτονικά στοιχεία σε αυτοδύναμες οπτικά ενότητες, με αποτέλεσμα να τονίζονται στην όψη κεντροβαρικές συνθέσεις. Παράλληλα γίνεται αισθητή η υποχώρηση του πνεύματος λιτότητας που διέκρινε το καθαρά κλασσικό ύφος του νεοελληνικού ρυθμού και χαρακτήριζε τις προηγούμενες περιόδους.

Οι αρχιτέκτονες έχουν πια αποκτήσει την ευκολία χειρισμού των ρυθμικών συστημάτων και είναι σε θέση να παρακάμπτουν στο μέτρο του δυνατού τους άκαμπτους κανόνες των προτύπων. Συνθέτουν με ευχέρεια τις όψεις, αξιοποιώντας στο έπακρο τα γνωστά μορφολογικά ευρήματα, προκειμένου πάντοτε να εξυπηρετήσουν τις ρυθμολογικές απαιτήσεις του κλασικισμού. Αυτό γενικά οδηγεί σε μία μεγαλύτερη ποικιλία λύσεων, μορφολογικά ανορθόδοξων τις περισσότερες φορές. Συνήθως επικρατεί η αρμονική διάπλαση των όψεων με τη γενικότερη ισορροπία των στοιχείων και την χαρακτηριστική συμμετρία. Σε ορισμένες περιπτώσεις ο διάκοσμος είναι ιδιαίτερα φορτωμένος, και δημιουργείται κορεσμός, γενικά όμως είναι αρκετά συντηρητικός, με την χαρακτηριστική πλαισίωση των ανοιγμάτων, με παραστάδες -που συνήθως φέρουν θριγκό -και το γείσο στη στέγη, που συνοδεύεται από γεισίποδες, οδόντες και πυκνή σειρά από ακροκέραμα. Δε λείπουν από τη σύνθεση τα διακοσμητικά χυτοσιδηρά ή σφυρήλατα κιγκλιδώματα των εξωστών με τα περίτεχνα σκαλίσματα.

Εκεί που οι παρεκκλίσεις είναι πιο έντονες είναι στο εσωτερικό ντεκόρ των κατοικιών, που προσφερόταν περισσότερο για στιλιστικές παρεκτροπές από τον

συντηρητικό κανόνα. Η ζωγραφική και η πλαστική διακόσμηση των δωματίων ερχόμενη σε αντίθεση με το ύφος της όψης, ακολουθούσε διαφορετικό πνεύμα, αυτό του μπαρόκ, σε πιο λαϊκή απόδοση .

Διαπιστώνεται ακόμη η απαίτηση για περισσότερη άνεση και πολυτέλεια στα διαμερίσματα. Επιστρατεύονται έτσι τα μεγάλα κλιμακοστάσια και οι πολύφυλλες κρυστάλλινες πόρτες, που οδηγούν στα ημιφώτιστα εσωτερικά Χωλ και από εκεί πάλι τα φαρδιά ανοίγματα που οδηγούν στις σάλες υποδοχής, στην ευχάριστη ατμόσφαιρα του φανταχτερού σκηνικού που σχηματίζουν τα στυλιζαρισμένα έπιπλα και τα περίτεχνα διακοσμημένα ταβάνια . Πάντως είναι χαρακτηριστική η ατολμία που παρατηρείται στην εφαρμογή εντελώς πρωτότυπων λύσεων που θα μπορούσαν να ανανεώσουν τη μορφή του όψιμου κλασικισμού. Οι κυριότεροι ανασταλτικοί παράγοντες ήταν βέβαια το δεδομένο μορφολογικό σύστημα που ήταν από μόνο του συντηρητικό, αλλά και οι λειτουργικές ιδιαιτερότητες που προήλθαν από την ανάγκη προσαρμογής των παραδοσιακών συνθηκών στις νέες τάσεις, καθώς και οι περιορισμένες κατασκευαστικές δυνατότητες που δεν είχαν ανανεωθεί .

Μια ιδιαίτερη κατηγορία αποτελούν τα κτίρια μεικτών χρήσεων (στους ορόφους κατοικίες και στο υπόγειο μαγαζιά). Το ισόγειο διαμορφώνεται κατά τρόπο που να συμφωνεί με την επικρατούσα αντίληψη για τον χαρακτήρα της αισθητικής που πρέπει να αποτελεί η κατώτερη ζώνη για τους υπερκείμενους ορόφους. Οι χώροι είναι μεγάλοι και ψηλοτάβανοι -γύρω στα 6 μ.- και τα ανοίγματα ακολουθούν της αναλογίες των υπολοίπων της πρόσοψης. Με τον εκσυγχρονισμό των κατασκευαστικών μέσων (χρήση σιδηροδοκών διπλού Ταυ) γίνεται δυνατή η εφαρμογή μιας πρακτικότερης αντίληψης καθώς γίνεται δυνατή η δημιουργία μεγάλων ανοιγμάτων και η αντικατάσταση των τοίχων από λεπτόκορμους πεσσούς οι οποίοι στηρίζουν ευθύγραμμο επιστύλιο ή ακόμη -την χαρακτηριστική για την περίοδο γύρω στο 1900 - τοξοστοιχία . Έτσι στους εμπορικούς δρόμους των πόλεων (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα) διαμορφώνεται μια ιδιαίτερη εικόνα του χτισμένου χώρου, με τη συνέχεια αυτών των μεγάλων ανοιγμάτων που πλαισιώνουν βιτρίνες, εισόδους μαγαζιών, καφενείων κλπ., τα οποία συνήθως προφυλάσσονται από συνεχή στέγαστρα που στηρίζονται σε περίτεχνους βραχίονες από σφυρήλατο σίδηρο.

Αντίθετα στους ορόφους αυτών των κτιρίων δεν παρατηρείται αμία σημαντική παραλλαγή στο γνωστό τρόπο διαμόρφωσης της όψης και της κάτοψης των μεγάλων αστικών κατοικιών

Μεταβατικές τάσεις

Κατά τις δύο πρώτες δεκαετίες του 20ου αιώνα σημειώνονται αλλαγές που απομακρύνουν την αρχιτεκτονική περισσότερο από την ομοιογένεια του ρυθμού και την οδηγούν σε ένα πλουραλιστικό στυλ. Τα σπίτια συνεχίζουν να χτίζονται με τη λειτουργική αρχή των οροφωδιαμερισμάτων. Εσωτερικά διατηρείται η παραδοσιακή συγκρότηση των χώρων. Μορφολογικά όμως εκδηλώνεται μια απομάκρυνση από τις αμιγείς κλασικιστικές λύσεις τόσο εξωτερικά , όσο και εσωτερικά , στην διακόσμηση . Έτσι παρατηρείται μια τάση για κατάργηση της γεωμετρικότητας του κυβικού όγκου -στοιχείο απαραίτητο στον δογματικό κλασικισμό- και αποδυνάμωση του στέρεου σχήματος, που σε μεγάλο βαθμό επιτυγχάνεται με τη χρήση πλούσιου πλαστικού διακόσμου, ο οποίος διασπά την ενότητα των τοίχων της όψης .

Τέλος, ο κατακορυφισμός γίνεται εντονότερος με την κατάργηση των γείσων διαχωρισμού των ορόφων και την ανά κατακόρυφο άξονα συγκρότηση των ανοιγμάτων, σε καθ' ύψος ενότητες .

Η ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ

Με τη λέξη κατοικία εννοούμε το χώρο, είτε φυσικό καταφύγιο, είτε το οικοδόμημα, όπου μένει ο άνθρωπος, μόνιμα ή προσωρινά. Πρωταρχικός λόγος δημιουργίας της κατοικίας ήταν η προστασία του ανθρώπου από τις άσχημες καιρικές συνθήκες και από διάφορους κινδύνους που προκαλούσαν τα ζώα ή άλλοι άνθρωποι. Ωστόσο, με την πάροδο του χρόνου, η κατοικία απέκτησε μεγάλη σημασία στη ζωή του ανθρώπου, γιατί συνδέθηκε στενά με τον ψυχικό κόσμο του, με την οικογενειακή και

κοινωνική ζωή του και αποτέλεσε έκφραση του πολιτισμού του



Εικόνα.39.Πηγή: δικτυακός τόπος www.pdestereas.gr

Κύριος σκοπός της κατοικίας είναι να προφυλάσσει τη ζωή και την υγεία του ανθρώπου. Γι αυτό το σπίτι πρέπει να χτίζεται με γερά και συγχρόνως αβλαβή για την υγεία υλικά (οικολογικά) και είναι ευάερο και ευήλιο. Στο χώρο της κατοικίας εξυπηρετούνται πέντε βασικές λειτουργίες που ανταποκρίνονται σε αντίστοιχες ανθρώπινες ανάγκες :η θέρμανση, η τροφή, η εργασία, ο ύπνος και η ατομική υγιεινή. Βέβαια, στις μέρες μας η τεχνολογική εξέλιξη και ο σύγχρονος τρόπος ζωής έχουν επιφέρει πολλές αλλαγές. Εκείνο, πάντως , που δεν έχει μεταβληθεί είναι η επιθυμία του ανθρώπου να εξασφαλίζει στο σπίτι του την απόλυτη ηρεμία και άνεση που χρειάζεται. Μόνο τότε μπορεί να νιώσει ασφαλής και να νοιώσει τον χώρο δικό του.

Η κατοικία δεν έχει πάψει να συνδέεται κυρίως με την οικογένεια και να αποτελεί χώρο αγάπης και συντροφικότητας, αλλά και συγκρούσεων και αντιθέσεων μεταξύ των μελών της.

Στο σπίτι εξάλλου, διαμορφώνεται σε μεγάλο βαθμό η προσωπικότητα του ανθρώπου. Εκεί διαπλάθεται ο χαρακτήρας τα πρώτα χρόνια της ζωής του και εκεί μαθαίνει να ζει με άλλους, όχι μόνο με μέλη της οικογένειας ,αλλά και με ξένους, επισκέπτες ή φιλοξενούμενους.



Εικόνα.40.Σκηνή οικογενειακής ζωής μέσα σε σπίτι(Γ. Ιακωβίδης Τα πρώτα βήματα)

Η κατοικία μπορεί να φανερώνει, εξάλλου, την κοινωνική τάξη και την οικονομική κατάσταση των ενοίκων της. Γι αυτό χρησιμεύει σε ορισμένους και ως μέσο κοινωνικής προβολής. Αποτελεί επίσης ,αντικείμενο οικονομικής συναλλαγής, δηλαδή πουλιέται, αγοράζεται ή νοικιάζεται. Η αγορά, η κατασκευή, ο εξοπλισμός και η διακόσμηση κάθε σπιτιού εκφράζουν την αισθητική του τόπου και της εποχής που χτίστηκε, των κατασκευαστών και των ενοίκων του. Έτσι ,υπάρχουν σπίτια που ξεχωρίζουν για την ομορφιά τους και αποτελούν έργα τέχνης. Τα περισσότερα από αυτά είναι παλαιά. Αυτό, συμβαίνει ,επειδή στο παρελθόν οι άνθρωποι έδιναν ιδιαίτερη σημασία στην ομορφιά του σπιτιού τους και η κατοικία δεν αντιμετωπιζόταν ω εμπόρευμα. Υπάρχουν, όμως και σπίτια ακαλαιίσθητα. Αυτό , συμβαίνει κυρίως σε πολλά από τα σπίτια που χτίστηκαν στο δεύτερο μισό του 20ού

αιώνα από κατασκευαστές οι οποίοι είχαν ως μοναδικό στόχο τους το κέρδος. Γενικά, η κατοικία, ως κύτταρο της πόλης ή του χωριού, αποτελεί δείγμα του πολιτισμού ενός τόπου.

Τύποι και μορφές κατοικίας

Α. τύποι κατοικίας

Ο σύγχρονος άνθρωπος έχει τη δυνατότητα να επιλέξει, ανάλογα με την οικονομική κατάσταση, τις προτιμήσεις του και την περιοχή όπου βρίσκεται, ανάμεσα σε δύο βασικούς τύπους κατοικίας, στη μονοκατοικία και την πολυκατοικία.

Η μονοκατοικία είναι ένα σπίτι όπου κατοικεί μία οικογένεια ή ένας άνθρωπος που ζει μόνος του. Το σπίτι αυτό μπορεί να είναι είτε είναι ένα απλό ισόγειο κτίριο ή μια πιο σύνθετη κατασκευή. Μονοκατοικίες βρίσκονται περισσότερο στα προάστια των πόλεων, σε μικρές πόλεις και σε χωριά, όπου δηλαδή υπάρχει άνεση χώρου. Η πολυκατοικία είναι ένα κτίριο από πολλούς ορόφους, που έχουν διαμορφωθεί σε διαφορετικούς χώρους κατοικιών, στα διαμερίσματα. Οι πολυκατοικίες συναντώνται περισσότερο στις μεγάλες πόλεις και δημιουργήθηκαν από την ανάγκη να δοθεί λύση στο πρόβλημα στέγασης των ανθρώπων που συγκεντρώθηκαν σε αυτές.



Εικόνα.41. Πηγή: δικτυακός τόπος Google

B. μορφές κατοικίας

Η σύγχρονη κατοικία διακρίνεται σε δύο κυρίως μορφές, στην αστική και την αγροτική, ανάλογα με το αν βρίσκεται στην πόλη ή στην ύπαιθρο.

Αστική είναι η κατοικία των ανθρώπων που ζουν σε πόλεις. Η αστική κατοικία προσφέρει όλα τα πλεονεκτήματα της ζωής στην πόλη, όπως καλύτερες δυνατότητες στην παροχή υπηρεσιών υγείας, στην ψυχαγωγία, στις αγορές κ.α. από την άλλη όμως παρουσιάζει μειονεκτήματα(θόρυβο, καυσαέρια, πολυκοσμία, έλλειψη επαφής με τη φύση κ.α.) . αυτά μειώνονται βέβαια στην περίπτωση που η κατοικία βρίσκεται στα προάστια, όπου, όμως, υπάρχει το πρόβλημα της απόστασης από το κέντρο.

Αγροτική είναι η κατοικία των ανθρώπων που ζουν σε χωριά ή σε κωμοπόλεις. Η αγροτική κατοικία προσφέρει όλα τα πλεονεκτήματα της ζωής στην ύπαιθρο, όπως ησυχία, καθαρό αέρα, επαφή με τη φύση, δυνατότητα για πιο υγιεινή ζωή κ.α. λείπουν ,αντίθετα, οι ευκολίες της πόλης.

Λειτουργικότητα και αισθητική της κατοικίας

Η κατοικία είναι κάτι πολύ περισσότερο από ένας κτισμένος χώρος. Έχει επιπλέον συναισθηματική αξία για τον άνθρωπο και παίζει σημαντικό ρόλο στην ζωή του. Για αυτό ο σχεδιασμός μιας κατοικίας πρέπει να βασίζεται στη μελέτη της ανθρώπινης ψυχολογίας υπάρχουν έτοιμες λύσεις για το θέμα αυτό, αφού κάθε σπίτι πρέπει να καλύπτει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ανθρώπων που θα ζήσουν σε αυτό. Υπάρχουν ωστόσο ορισμένες βασικές αρχές που πρέπει, πρώτα από όλα να ακολουθούνται. Συγκεκριμένα είναι απαραίτητο το σπίτι:

- να προσφέρει ασφάλεια στους ενοίκους του
- να είναι άνετο και ευχάριστο
- να είναι υγιεινό και προσαρμοσμένο στο περιβάλλον

Ακόμα και στην περίπτωση που το σπίτι είναι είδη κτισμένο, μπορούν να γίνουν κατάλληλες αλλαγές στους εσωτερικούς χώρους



Εικόνα.42.Πηγή: «Σύγχρονη Αρχιτεκτονική στην Ελλάδα», Δουμάνης

Οι χώροι κάθε σπιτιού χρειάζεται όχι απλά να έχουν την κατάλληλη διαρρύθμιση αλλά να δημιουργούν μία αίσθηση ομορφιάς, ζεστασιάς και ανθρωπιάς που να ανταποκρίνεται στην προσωπικότητα και στις προτιμήσεις των ανθρώπων που το κατοικούν. Οι ένοικοι του σπιτιού πρέπει να βάζουν την σφραγίδα τους στο χώρο και στα πράγματα που υπάρχουν σε αυτόν. Για να πραγματοποιηθεί η διακόσμηση με επιτυχία χρειάζεται να συνδυαστούν αρμονικά τα αρχιτεκτονικά στοιχεία του σπιτιού με την επίπλωση, το φωτισμό, το χρώμα και τα διακοσμητικά αντικείμενα.

Μια σωστή διακόσμηση πρέπει να αντέχει στο χρόνο. Γι αυτό, καλό είναι να στηρίζεται σε ορισμένες βασικές αρχές, που είναι : η αναλογία, η ισορροπία, ο ρυθμός, η έμφαση και η αρμονία.

Αναλογία δημιουργείται, όταν τα μεγέθη των αντικειμένων που βρίσκονται σε έναν χώρο ταιριάζουν με τις διαστάσεις του χώρου και μεταξύ τους. Για παράδειγμα, σε ένα μεγάλο δωμάτιο πρέπει να τοποθετούνται περισσότερα μεγάλα έπιπλα. Ισορροπία πετυχαίνεται, όταν γίνεται σωστή κατανομή των αντικειμένων στο χώρο. Γι αυτό δεν πρέπει να τοποθετούνται πολλά αντικείμενα σε μια πλευρά του χώρου και ελάχιστα σε μια άλλη.

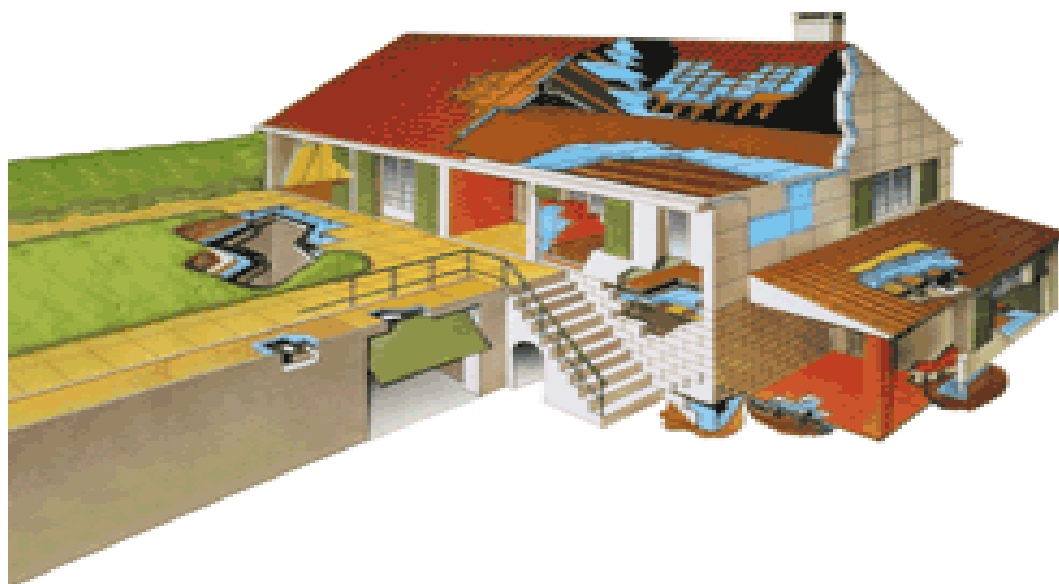
Πηγή κειμένου: δικτυακός τόπος www.pdestereas.gr

Μερικά από τα προβλήματα που αντιμετωπίζουμε σήμερα είναι η ηχομόνωση, θερμομόνωση και η υγρασιμόνωση.

Θερμομόνωση

Σήμερα η μέθοδος της θερμομόνωσης επιτυγχάνεται κυρίως με τρεις τρόπους: Α) με διογκωμένη πολυστερίνη(φελιζόλ), Β) με εξηλασμένη πολυστερίνη, Γ) με ινώδη (δηλαδή πετροβάμβακας, υαλοβάμβακας)

Στον ελληνικό χώρο το 80% της θερμομόνωσης το διακατέχει η εξηλασμένη πολυστερίνη, ενώ το υπόλοιπο 20% τα ινώδη και το φελιζόλ. Σε αντίθεση με το εξωτερικό όπου το 80% κατέχουν τα ινώδη και το 20% η εξηλασμένη πολυστερίνη. Αυτό συμβαίνει γιατί ο τρόπος δόμησης είναι τελείως διαφορετικός. Δηλαδή στην Ελλάδα η δόμηση γίνεται κυρίως από τούβλο και μπετόν, ενώ στο εξωτερικό εδώ και πολλά χρόνια η δόμηση γίνεται κυρίως από σίδηρο-γυψοσανίδα-τσιμεντοσανίδα-ξυλεία.



Εικόνα.43. Εικόνα θερμομόνωσης(πηγή: δικτυακός τόπος Google)

Ηχομόνωση

Στην ηχομόνωση κυρίως χρησιμοποιούνται οι ορυκτοβάμβακες (πετροβάμβακας και υαλοβάμβακας), όσον αφορά την τοιχοποιία, ενώ όσον αφορά τα δάπεδα επιβάλλεται η διάστρωση ηχομονωτικού φύλλου εξηλασμένης πολυστερίνης, όπου τοποθετείται μεταξύ της πλάκας και του γεμίματος.

Ο πετροβάμβακας και ο υαλοβάμβακας δεν έχουν ιδιαίτερες διαφορές, μιας που και οι δύο έχουν περίπου τις ίδιες ηχομονωτικές ιδιότητες, καταστρέφονται όταν βραχούν και εφαρμόζονται κυρίως στην εσωτερική τοιχοποιία.

Μια διαφορά που βρίσκουμε είναι ότι ο πετροβάμβακας είναι πιο ανθεκτικός στη φωτιά.



Εικόνα.44. Μονωτικό για τοιχοποιίες(πηγή: δικτυακός τόπος Google)

Τα πιο συνηθισμένα προβλήματα λειτουργικότητας των κατοικιών έχουν σχέση με την υγρασία. Το μόριο του νερού, αυτός ο απειροελάχιστος διαστάσεων αλλά πραγματικός δυνάστης όλων των κατασκευών, βρίσκει τον τρόπο να δημιουργεί πολύ δυσάρεστες καταστάσεις στους ιδιοκτήτες τους.



Εικόνα.45.Μόνωση σε δάπεδα (πηγή: δικτυακός τόπος Google)

ΤΟ ΚΥΡΙΟΤΕΡΟ ΔΟΜΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΜΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΜΠΕΤΟΝ

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Τα πρώτα προϊστορικά ευρήματα

Το σκυρόδεμα υπό την ευρύτερη του έννοια, δηλ. ως υλικό που κατασκευάζει ο άνθρωπος με τη χρήση κάποιου συνδετικού υλικού μέσα στο οποίο προσθέτει διάφορα άλλα φυσικά υλικά που συνδέονται με τη συγκολλητική του δράση και σχηματίζουν ένα νέο στερεό υλικό, έχει ιστορία 9000 ετών.

Το αρχαιότερο γνωστό σήμερα σκυρόδεμα χρονολογούμενο από το 7000 π.Χ. βρίσκεται στη νότια Γαλιλαία, Yiftah El , Ισραήλ. Ανακαλύφθηκε το 1985 από μία μπουλντόζα στη διάνοιξη ενός δρόμου και σχηματίζει κάποιο δάπεδο. Αποτελείται

από μίγμα ασβέστη με πέτρες. Ο ασβέστης όταν αναμιχθεί με νερό και άμμο δημιουργεί μία "λάσπη" - κονίαμα το οποίο ερχόμενο σε επαφή με το διοξείδιο του άνθρακα του ατμοσφαιρικού αέρα σκληραίνει και δημιουργεί ένα στερεό σώμα. Αν το κονίαμα αυτό ανακατευτεί με πέτρες, συνδέει - συγκολλάει τις πέτρες και δημιουργεί ένα είδος σκυροδέματος.

Άλλο παλαιό εύρημα σκυροδέματος υπάρχει στις όχθες του Δούναβη στο Lepenski Vir στη Γιουγκοσλαβία και χρονολογείται από το 5600 π.Χ. Αποτελεί το δάπεδο μιας προϊστορικής καλύβας. Τα πρώτα ιστορικά βήματα Στη μεγάλη πυραμίδα στην Γκίζα στην Αίγυπτο (2500 π.Χ.) οι λίθοι που χρησιμοποιήθηκαν είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με κάποιο κονίαμα από ασβέστη ή γύψο. Στην ίδια χώρα, στις αρχαίες Θήβες, υπάρχει τοιχογραφία με αναπαράσταση των εργασιών παρασκευής ασβεστοκονιάματος και χτισίματος με το υλικό αυτό.

Η τέχνη αυτή του χτισίματος φαίνεται ότι μεταφέρθηκε και στην αρχαία Ελλάδα όπου χρησιμοποιήθηκαν διάφορα μίγματα ασβέστη για χτίσιμο και για επικάλυψη πλίνθων φτιαγμένων από πηλό και ξεραμένων στον ήλιο. Ο Ρωμαίος συγγραφέας Vitruvius αποτελεί μία σημαντική πηγή πληροφοριών για την αρχαία Ελληνική αρχιτεκτονική και οικοδομική. Χρησιμοποιεί την ελληνική λέξη " έ μ π λ ε κ τ ο ν " για να περιγράψει ένα "πρόδρομο" του σημερινού σκυροδέματος, υλικό που αποτελείται από ένα συνδετικό κονίαμα στο οποίο αναμιγνύονται μικρά τεμάχια λίθων.

Όλα τα κονιάματα με ασβέστη και νερό για να πήξουν και να σκληρυνθούν χρειάζεται να παραμείνουν στον αέρα (αερικά κονιάματα) για να γίνει η χημική αντίδραση της άσβεστου με το διοξείδιο του άνθρακα της ατμόσφαιρας. Οι αρχαίοι Έλληνες ήσαν ίσως οι πρώτοι που χρησιμοποίησαν υδραυλικές κονίες δηλ. κονίες που όταν ανακατευτούν με το νερό μπορούν να πήξουν και να σκληρυνθούν τόσο στον αέρα όσο και μέσα στο νερό. Είναι επομένως αυτονόητο ότι τα κονιάματα και τα σκυροδέματα που παρασκευάζονται με υδραυλικές κονίες έχουν πολύ μεγαλύτερη ανθεκτικότητα στις χρόνιες επιδράσεις του περιβάλλοντος. Τέτοια υδραυλικά κονιάματα χρησιμοποίησαν οι αρχαίοι Έλληνες τα κυριότερα από τα οποία είναι:

Μίγμα ασβέστη και ηφαιστειακής γης από τη Θήρα ή τη Νίσυρο στην Ελλάδα ή τη Δικαιαρχεία, αργότερα Pozuoli, στην ελληνική αποικία της Ιταλίας κοντά στη Napoli

(Νεάπολη). Το μίγμα αυτό έχει τη δυνατότητα να πήζει και να σκληραίνει μέσα στο νερό (υδραυλική κονία) και δε διαλύεται από νερό όπως τα ασβεστοκονιάματα. Από την άποψη αυτή το μίγμα ασβέστη και ηφαιστειακής γης είναι πολύ συγγενές με το τσιμέντο και θα μπορούσε να θεωρηθεί ως "πρόδρομο" υλικό του σημερινού τσιμέντου. (Σήμερα παρασκευάζονται και έχουν ευρύτατη χρήση τσιμέντα με προσθήκη ποζολάνης, τα ποζολανικά τσιμέντα). Τέτοιο μίγμα φαίνεται ότι χρησιμοποιήθηκε για να γίνει υδατοστεγανή δεξαμενή χωρητικότητας 600 m³ στο ναό της Αθηνάς στην αρχαία Κάμιρο στη Ρόδο, καθώς και στην κατασκευή του λιμανιού του Πειραιά (Ζέα). Επίσης μίγματα ασβέστη τριμμένης ηφαιστειακής γης και μαρμαρόσκονης χρησιμοποιήθηκαν εκτεταμένα στην κατασκευή σοβάδων, ειδικών επικαλύψεων για να αποτελέσουν την επιφάνεια για ζωγραφική (στούκο) αλλά και για "συγκόλληση σπασμένων τεμαχίων μαρμάρων" (αρχαϊκός ναός Αρτέμιδος). Τα υλικά αυτά περιγράφονται από τους αρχαίους συγγραφείς Θεόφραστο, Στράβωνα και Vitruvius, αλλά και σύγχρονους ερευνητές (Γάσιος, Μπαντέκα, Haegerman Botticher, Bulard, Ευσταθιάδης, Wilski κ.α.). Τριμμένα κεραμίδια ή πλίνθοι με ασβέστη κυρίως σε θαλάσσια έργα (Δειλός, Ρόδος βίλα ελληνιστικής περιόδου). Διάφορα άλλα υλικά, όπως τέφρες (Κόρτυς Αρκαδία), σιδερόσκονη (Αγορά Αθηνών), πρωτοξείδιο του μολύβδου (Λαυριών).

Οι Ρωμαίοι φαίνεται ότι από το 300 π.Χ. πήραν τις γνώσεις αυτές από τους Έλληνες, πιθανότατα των Ελληνικών αποικιών της Ιταλίας, και τις ανέπτυξαν σε μεγάλο βαθμό τόσο ως προς τα ασβεστοκονιάματα (αερικά κονιάματα) όσο και ως προς τη χρήση μίγματος ασβέστη και ηφαιστειακής γης (υδραυλικά κονιάματα). Την ηφαιστειακή γη την προμηθεύονταν από το χωριό Pozzuoli κοντά στο Βεζούβιο. Το χωριό αυτό έδωσε το όνομα "Ποζολάνη" στα ηφαιστειακά υλικά αλλά και σε τεχνικά υλικά με τις ίδιες περίπου ιδιότητες (ορισμένες Ιπτάμενες Τέφρες- πυριτική παιπάλη) που χρησιμοποιούνται σε μεγάλη έκταση σήμερα (Ποζολανικά τσιμέντα- ποζολανική χημική αντίδραση). Ένα από τα πρώτα σημαντικά έργα των Ρωμαίων είναι το αρχαίο Θέατρο Πομπηίας χωρητικότητας 20.000 θεατών (75 π.Χ.). Ακολουθούν πλήθος θαυμαστών από τεχνικής και αρχιτεκτονικής άποψης έργων, όπως το Κολοσσαίο (82 μ.Χ.), το Πάνθεον (123 μ.Χ.) και τα διάφορα υδραγωγεία, όπως το υδραγωγείο στη πόλη Nîmes στη Γαλλία (150 μ.Χ.).

Αξιωματικώς είναι το γραπτό κείμενο που περιγράφει την παρασκευή του αρχαίου αυτού τσιμέντου και ανήκει στον Vitruvius το 13 π.Χ. στο οποίο δίνονται οδηγίες στους αρχιτέκτονες για την παρασκευή κονιάματος που "πήζει τόσο στον αέρα όσο και μέσα στο νερό". Είναι επίσης γνωστό ότι οι Ρωμαίοι προσέθεταν μερικές φορές στο "σκυρόδεμα" διάφορα υλικά για να βελτιώσουν τις ιδιότητές του και τα υλικά αυτά μπορούν να θεωρηθούν ως "πρόδρομα" των σήμερα χρησιμοποιούμενων "χημικών προσθέτων". Για παράδειγμα, χρησιμοποίησαν αίμα του οποίου η δράση είναι παρόμοια με εκείνη των αερακτικών προσθέτων (υλικών που εισάγουν αέρα στο σκυρόδεμα με σκοπό να βελτιώσουν την ανθεκτικότητά του στη δράση του παγετού και να αυξήσουν την εργασιμότητά του). Επίσης ενδιαφέρον παρουσιάζει η προσθήκη κατά την ανάμιξη τριχών αλόγου "πρόδρομο" υλικό των χρησιμοποιούμενων σήμερα πλαστικών και χαλύβδινων ινών (ινοπλισμένο σκυρόδεμα). Κατά το μεσαίωνα δεν παρουσιάζεται καμία εξέλιξη.

Το πρώτο ουσιαστικά βήμα για τη δημιουργία του τσιμέντου υπό τη μορφή που χρησιμοποιείται σήμερα θα μπορούσε να αποδοθεί στον Άγγλο μηχανικό John Smeaton στα μέσα του 1.700 μ. Χ. Στο μηχανικό αυτό ανατέθηκε η κατασκευή ενός φάρου κοντά στο Plymouth, ο οποίος είχε προηγουμένως κατασκευασθεί από ξύλο και είχε δύο φορές καταστραφεί, αρχικά από πυρκαϊά και τελικά από θύελλα. Ήταν πλέον αυτονόητο ότι ο φάρος θα έπρεπε να κατασκευαστεί από πέτρα αλλά η γειτνίαση με τη θάλασσα και η βραδύτητα πήξεως και σκλήρυνσης των ασβεστοκονιαμάτων δεν επέτρεπαν το ασφαλές χτίσιμο. Ο Smeaton άρχισε να ερευνά τα διάφορα υλικά και διαπίστωσε ότι τα ασβεστοκονιάματα με ασβέστη ο οποίος έχει παρασκευαστεί από το ψήσιμο ασβεστόλιθου που περιείχε άργιλο (δηλ. πυρίτιο και αργίλιο) μπορούσαν να πήξουν τόσο στον αέρα όσο-και σπουδαιότερο- μέσα στο νερό. Αυτή η παρατήρηση θεωρείται ότι αποτελεί το πρώτο σημαντικό βήμα για την παραγωγή του τσιμέντου με τη μορφή που παράγεται σήμερα. Ανάλογες εξελίξεις την ίδια εποχή αναφέρονται στη Γαλλία αποδιδόμενες στους Vicat και Lesage. Ακολουθούν διάφορες άλλες "εφευρέσεις" με αντίστοιχα διπλώματα ευρεσιτεχνίας όπως του εφημέριου James Parker με το "Ρωμαϊκό τσιμέντο". Η συστηματικότερη όμως παρασκευή τσιμέντου αποδίδεται στον Άγγλο μηχανικό Joseph Aspdin ο οποίος έδωσε στο υλικό (για το οποίο πήρε δίπλωμα ευρεσιτεχνίας) το όνομα που και σήμερα χρησιμοποιείται "τσιμέντο Portland". Το όνομα αυτό δόθηκε γιατί το χρώμα του σκληρυμένου τσιμέντου ήταν πολύ κοντά στο

χρώμα των πετρωμάτων στο Portland. Σήμερα σώζεται (σε εγκαταστάσεις Βρετανικής Τσιμεντοβιομηχανίας) ένας από τους πέτρινους κλιβάνους που χρησιμοποίησε ο γιος του Aspdin, William για την παραγωγή του τσιμέντου. Έκτοτε η παραγωγή του τσιμέντου εξαπλώθηκε σε όλο τον κόσμο και παρουσίασε σημαντικές εξελίξεις για να φθάσει στο σημερινό επίπεδο εξέλιξης.

Σήμερα παράγονται ετησίως σε όλο τον κόσμο πάνω από 1,5 δισεκατομμύρια τόνοι τσιμέντου και το σκυρόδεμα που παρασκευάζεται από το τσιμέντο αυτό υπερβαίνει τα 10 δισεκατομμύρια τόνους. Το γεγονός αυτό καθιστά το τσιμέντο και το σκυρόδεμα από τα σπουδαιότερα δομικά υλικά της εποχής μας. Για να επιτευχθεί όμως αυτό χρειάστηκε να γίνουν σημαντικές πρόοδοι κυρίως τα τελευταία 80 - 100 χρόνια όπως ο συνδυασμός του σκυροδέματος με χάλυβα για να παραλαμβάνει τις εφελκυστικές τάσεις, η χρήση προεντεταμένων χαλύβων, η χρήση ινών, μη μεταλλικού οπλισμού, χημικών πρόσθετων (ιδίως των λεγόμενων υπέρ-ρευστοποιητικών) και πολύ λεπτόκοκκων υλικών (ποζολανών).

Σήμερα παρασκευάζεται σκυρόδεμα με θλιπτική αντοχή μεγαλύτερη από 200 MPa αλλά και σκυρόδεμα με προεπιλεγμένες ιδιότητες (χαμηλής αντοχής, υψηλής ανθεκτικότητας σε διαβρωτικές επιδράσεις του περιβάλλοντος, αυτοσυμπυκνούμενο, με αντοχή σε τριβή και κρούση και σκυρόδεμα που απορροφά αέριες ενώσεις NOx που μολύνουν το περιβάλλον).

ΤΟ ΜΠΕΤΟΝ

Το μπετόν είναι ένα είδος τεχνητής πέτρας που αποτελεί στην εποχή μας το πιο διαδεδομένο υλικό για κατασκευές. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι δεν υπάρχει έργο μικρό ή μεγάλο όπου να μην έχει χρησιμοποιηθεί μπετόν για την κατασκευή του: Από γέφυρες, τούνελ, φράγματα, κτίρια, έργα οδοποιίας, λιμενικά έργα έως πλατφόρμες άντλησης πετρελαίου, και η λίστα δεν έχει τέλος. Η τόσο εκτεταμένη χρήση του μπετόν εξηγείται εύκολα από τα πλεονεκτήματά του:

1. υψηλή αντοχή στη θλίψη. Ενδεικτικά (και όχι ακριβώς επιστημονικά) αναφέρω ότι ένας κύβος 15 X 15 X 15 εκ. από μπετόν c20/25 αντέχει περίπου 50 τόνους πριν σπάσει,

2. οπλίζοντας το μπετό με χαλύβδινες ράβδους αυξάνουμε σημαντικά την αντοχή του και σε εφελκυσμό,
3. με σχετικά χαμηλό κόστος μπορούμε να κατασκευάσουμε στοιχεία από μπετόν σε όποιο σχήμα θέλουμε,
4. είναι πολύ στιβαρό,
5. είναι σχετικά ανθεκτικό στη φωτιά και στο νερό,
6. είναι σχετικά οικονομικό,
7. δεν απαιτεί ιδιαίτερη συντήρηση και αντέχει αρκετά στο χρόνο,
8. όταν μετά από πολλά (ελπίζω) χρόνια χρειαστεί κάποιος απόγονοί μας να κατεδαφίσουν την κατασκευή που ανεγείρουμε σήμερα, το μπετόν είναι δυνατόν να ανακυκλωθεί.

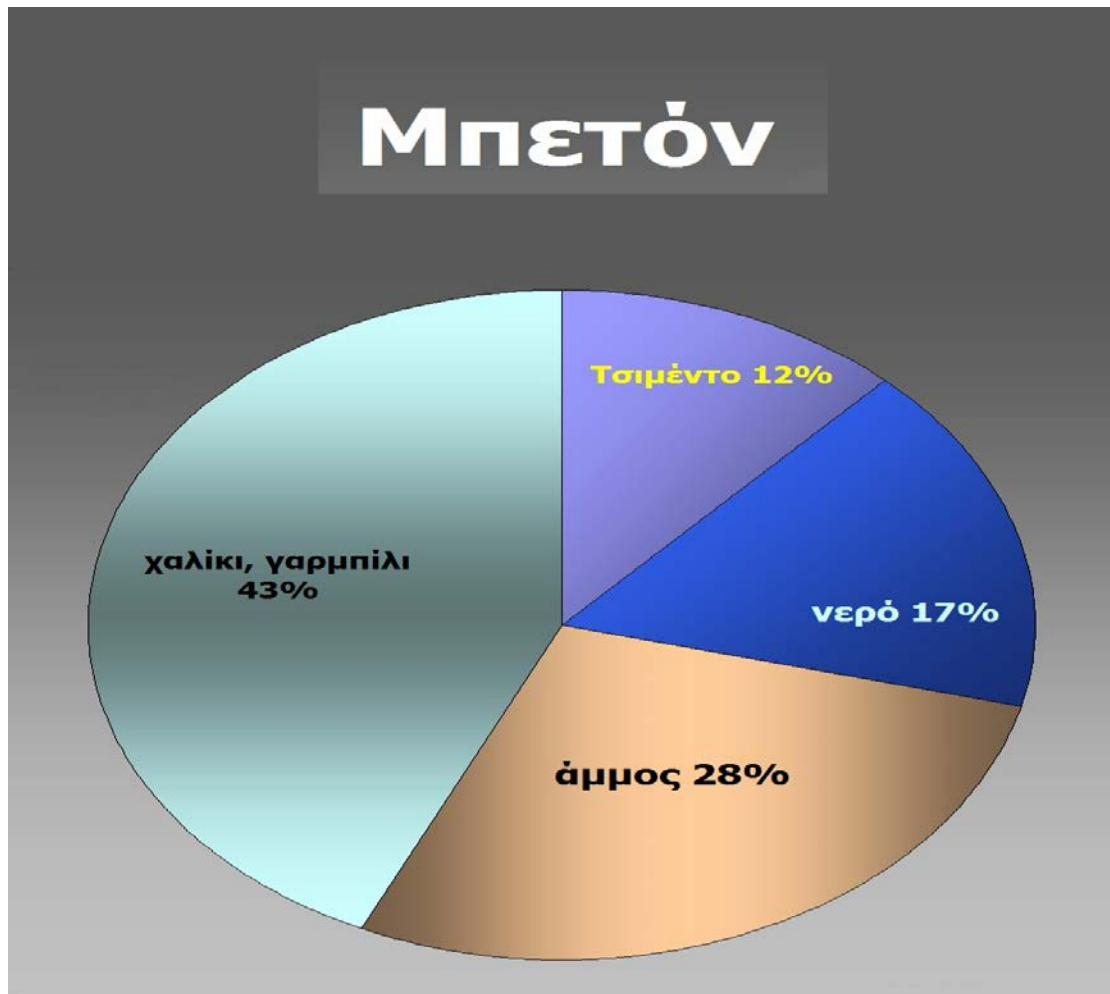
Δεν είναι όμως, απαλλαγμένο μειονεκτημάτων. Το πιο σημαντικό είναι ότι είναι ένα υλικό σχετικά βαρύ για την δύναμή του. Με άλλα λόγια, θα σκεφτόμασταν ποτέ να κατασκευάσουμε ένα πλοίο (λ.χ. ένα τάνκερ) από μπετό? Ένα τάνκερ μεταφέρει τρομακτικά φορτία και απαιτείται να είναι “αντισεισμικό”, αφού όταν είναι φορτωμένο και το χτυπάνε τα κύματα του ωκεανού είναι σαν να υπόκειται σε ισχυρές και διαρκείς σεισμικές δονήσεις. Δεν θα το σκεφτόμασταν ποτέ γιατί θα έπρεπε να το κάνουμε πραγματικά πολύ μεγάλο και πολύ βαρύ. Δεν θα κάναμε ποτέ ούτε ένα αυτοκίνητο, ούτε –βέβαια- ένα αεροπλάνο από μπετό. Κι όμως, περίπου στα μέσα του 19ου αιώνα, κάποιος Γάλλος, ο Joseph Lambot, χρησιμοποίησε ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα για την κατασκευή πλοιαρίων. Σε κάθε περίπτωση αν συγκρίνουμε με τον χάλυβα, το σκυρόδεμα έχει το ένα τρίτο του ειδικού βάρους του χάλυβα ενώ ο χάλυβας είναι 22 φορές πιο ισχυρός σε θλίψη και ασύγκριτα ισχυρότερος από το μπετό σε εφελκυσμό. Σε διάφορα ερευνητικά κέντρα ανά τον κόσμο διεξάγονται έρευνες για την αντικατάσταση του χάλυβα από άλλα υλικά (π.χ. από ρητινούχες ίνες) σαν μέσο αύξησης της ισχύος του σκυροδέματος στον εφελκυσμό και μπορεί σε μερικά χρόνια αυτό να έχει επιτευχθεί, ενδεχομένως αυξάνοντας και κατά πολύ τις εφελκυστικές αντοχές του. Προς το παρόν ινοοπλισμένα σκυροδέματα ή κονιάματα με τσιμέντο χρησιμοποιούνται ως επί το πλείστον σε δευτερεύουσες χρήσεις. Τέλος ένα ακόμα μειονέκτημα του μπετού είναι ότι η επιτόπου χύτευσή του απαιτεί την τήρηση αρκετών κανόνων και προσοχή σε πολλές τεχνικές λεπτομέρειες για να επιτευχθούν οι σχεδιασμένες προδιαγραφές. Ο ανταγωνισμός της αγοράς εξαναγκάζει τους εργολάβους -που λόγω έλλειψης

παιδείας, συχνά δεν αντιλαμβάνονται τη σημασία των πράξεών τους- να τις παραβλέπουν. Οι πελάτες αναζητώντας τις χαμηλότερες τιμές και μη γνωρίζοντας τη σημασία αυτών των λεπτομερειών, δεν είναι διατεθειμένοι να τις πληρώσουν. Η συνέπεια είναι ότι πολλά από τα έργα που γίνονται στην πατρίδα μας έχουν αρκετές μικρές παραλείψεις, που όλες μαζί ενδέχεται να αθροίζονται σε κάτι που ξεπερνάει τα όρια του αμελητέου.

Πως κατασκευάζεται το μπετόν: Η ανάμειξη νερού, τσιμέντου, άμμου και χονδρότερων αδρανών (γαρμπίλι, χαλίκι), με τη μεσολάβηση μιας χημικής αντίδρασης (Hydration), μετατρέπει μέσα σε μερικές ώρες (ανάλογα με τη θερμοκρασία και άλλες συνθήκες του περιβάλλοντος) το αρχικά λασπώδες μείγμα σε τεχνητή πέτρα. Το σφιχτό μπετό συνεχίζει να σκληραίνει για πολλά χρόνια. Όμως, σε 7 ημέρες έχει συνήθως πάρει περισσότερο από το 70% της αντοχής που θα πάρει συνολικά, ενώ σε 28 μέρες θα έχει πάρει πρακτικά το σύνολο της αντοχής του. Οφείλουμε να σημειώσουμε ότι η λέξη μπετόν, που έχει επικρατήσει διεθνώς να χρησιμοποιείται για το εν λόγω υλικό, είναι γαλλική (beton). Η αντίστοιχη ελληνική λέξη είναι: σκυρόδεμα. Όταν οπλιστεί με ράβδους χάλυβα γίνεται οπλισμένο σκυρόδεμα ή beton arme. Επομένως, το συστατικό εκείνο που καταλυτικά συνεισφέρει στην παραγωγή σκυροδέματος είναι το τσιμέντο. Έτσι εξηγείται και η πολύ συχνή λάθος χρήση του όρου τσιμέντου για αναφορά στο μπετό. Τα δύο υλικά δεν μοιάζουν σε τίποτα μεταξύ τους (εκτός από το γκρι χρώμα). Το μπετό είναι μία πολύ σκληρή και ανθεκτική τεχνητή πέτρα, ενώ το τσιμέντο είναι μία πολύ λεπτόκοκκη σκόνη. Στην πραγματικότητα είναι τόσο λεπτόκοκκη που μισό κιλό τσιμέντου αποτελείται από 150 δισεκατομμύρια κόκκους. Οι κόκκοι του είναι τόσο λεπτοί που μπορούν να περάσουν μέσα από ένα φίλτρο που συγκρατεί νερό. Το σημερινό τσιμέντο που είναι τύπου πόρτλαντ, ανακαλύφθηκε από έναν άγγλο χτίστη το 1824. Ο Joseph Aspdin, το ονόμασε έτσι γιατί έμοιαζε με την πέτρα που αφθονούσε εκείνη την εποχή στο νησί Πόρτλαντ της Αγγλίας. Ωστόσο, αρκετές εκατονταετίες πριν, οι αρχαίοι Ρωμαίοι χρησιμοποιούσαν ένα είδος τσιμέντου που το αποκαλούσαν pozzolana. Αρκετές κατασκευές που έγιναν μ' αυτό το υλικό σώζονται μέχρι και σήμερα (ανάμεσα στ' άλλα το Κολοσσαίο της Ρώμης). Παρόλο που τα εργοστάσια παραγωγής σκυροδέματος μπορούν να παράγουν μία πολύ μεγάλη ποικιλία από τύπους μπετόν, θα αναφέρουμε παρακάτω τους συνηθέστερους τρεις τύπους που χρησιμοποιούνται στην συντριπτική πλειοψηφία των οικοδομών: c12/15,

c16/20 και c20/25. Παρόλο που ο κανονισμός επιτρέπει την χρήση και χαμηλότερων διαβαθμίσεων ακόμα και για φέροντα στοιχεία (και πάντα ανάλογα με τις απαιτήσεις της κατασκευής), σχεδόν αποκλειστικά ο τύπος μπετού που χρησιμοποιείται για τον φέροντα οργανισμό για κατοικίες και πολυώροφες πολυκατοικίες είναι ο C20/25. Ο τύπος αυτός C x/y, δείχνει την αντοχή του μπετού στη θλίψη (πίεση) με βάση το αμερικανικό και το ευρωπαϊκό πρότυπο τεστ αντοχής. Άλλες διαβαθμίσεις είναι οι: c8/10, c25/30, c30/37, c35/45, c40/50, c45/55, c50/60 (και ελπίζω να μην έχω ξεχάσει κάποιον). Πιο συγκεκριμένα ο πρώτος από τους δύο αριθμούς ορίζει την χαρακτηριστική αντοχή κυλίνδρου διαμέτρου 15 εκ. και ύψους 30 εκ., ενώ ο δεύτερος την χαρακτηριστική αντοχή κύβου 15X15X15εκ. σε megaPascal. Όπως αναφέραμε και παραπάνω το μπετό είναι ένα υλικό με αρκετά μεγάλη αντοχή στη θλίψη. Δεν είναι όμως το ίδιο καλό και στον εφελκυσμό. Κι έτσι ενώ μπορούμε να κάνουμε μία κατασκευή από μπετό που να αντέχει σημαντικά νεκρά (ή στατικά) φορτία, φορτία που δεν αλλάζουν θέση, σκέτο το μπετό δεν αντέχει το ίδιο καλά ζωντανά φορτία (δυναμικά ή που αλλάζουν θέση και ισχύ). Την ώρα του σεισμού (αλλά και την ώρα που ένας ισχυρός άνεμος πιέζει μία πολυώροφη κατασκευή) τα φορτία είναι δυναμικά. Την ώρα που ένα φορτηγό περνάει πάνω από μία γέφυρα, ή ακόμα και την ώρα που δύο παιδιά χοροπηδούν παίζοντας στο μπαλκόνι μίας κατοικίας τα φορτία είναι δυναμικά και υποβάλλουν τα στοιχεία από μπετό σε εφελκυσμό. Στις περισσότερες περιπτώσεις, χωρίς τον χαλύβδινο οπλισμό το μπετό θα κομματιάζονταν την ώρα του εφελκυσμού. Ας πάρουμε μία κολώνα από μπετό οπλισμένη με 4 κολωνοσίδερα,. Την ώρα που γίνεται ένας σεισμός η κολώνα ταλαντώνεται με διάφορους τρόπους αλλά ας απλοποιήσουμε λέγοντας ότι εκτελεί μόνο την ταλάντωση . Στη θέση α η αριστερή πλευρά της κολώνες υπόκειται σε θλίψη ενώ η δεξιά της υπόκειται σε εφελκυσμό. Χάρη τον χαλύβδινο οπλισμό της η κολώνα θα αντέξει ενώ το άοπλο σκυρόδεμα σε ελάχιστο χρόνο θα μετατρέπονταν κυριολεκτικά στα εξόν συνετέθη: άμμο και χαλίκι. Στην πραγματικότητα σπάνια έχουμε μία κολώνα τετραγωνικής διατομής που να έχει μόνο 4 κολωνοσίδερα. Επιπλέον εκτός από τα κολωνοσίδερα οπλίζουμε και με τσέρκια (πλέγματα ή μανδύες), ντύνοντας μ' αυτό τον τρόπο και θωρακίζοντας τα κολωνοσίδερα ακόμα περισσότερο (σχήμα 3). Βάζουμε λοιπόν εκατοντάδες κυβικά μέτρα μπετό στην οικοδομή μας για όλο τον υπόλοιπο καιρό και μερικές δεκάδες τόνους σίδηρο κατά κύριο λόγο για την δύσκολη ώρα του σεισμού, που μπορεί (και μακάρι) να μην έρθει ποτέ. Όμως ζούμε σε μία σεισμογενή χώρα και όχι μόνο αυτό αλλά πρόσφατα έγινε

κι ένας σεισμός 4,5 R στο Λονδίνο, όπου δεν είχε ξαναγίνει σεισμός. Καταλαβαίνετε γιατί ο αντισεισμικός κανονισμός της χώρας μας έχει αλλάξει πάρα πολλές φορές μέσα στα τελευταία 20 χρόνια και τώρα ετοιμάζεται να αλλάξει ξανά. Πρέπει δεν να πούμε ότι ο σεισμός είναι ένα φυσικό φαινόμενο που τις περισσότερες φορές αυτό το ίδιο είναι ακίνδυνο για τον άνθρωπο. Αυτό από το οποίο κινδυνεύει ο άνθρωπος είναι τα δικά του κατασκευάσματα που καταρρέουν την ώρα του σεισμού.



Εικόνα.46. Διάγραμμα ποσότητας αδρανών υλικών

Πηγή κειμένου: Ένωση τσιμεντοβιομηχανιών Ελλάδος HCIA2004
διαδικτυακός τόπος www.iok.gr/documents/BetonHistory.pdf

ΤΡΙΤΟ ΜΕΡΟΣ

ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Η βιοκλιματική αρχιτεκτονική αφορά στο σχεδιασμό κτιρίων και χώρων (εσωτερικών και εξωτερικών-υπαίθριων) με βάση το τοπικό κλίμα, με σκοπό την εξασφάλιση συνθηκών θερμικής και οπτικής άνεσης, αξιοποιώντας την ηλιακή ενέργεια και άλλες περιβαλλοντικές πηγές αλλά και τα φυσικά φαινόμενα του κλίματος. Βασικά στοιχεία του βιοκλιματικού σχεδιασμού αποτελούν **τα παθητικά συστήματα** που ενσωματώνονται στα κτίρια με στόχο την αξιοποίηση των περιβαλλοντικών πηγών για θέρμανση, ψύξη και φωτισμό των κτιρίων.

Ο βιοκλιματικός σχεδιασμός – αν και είναι ενσωματωμένος στην αρχιτεκτονική που χαρακτηρίζει κάθε τόπο σε ολόκληρη τη γη – θεωρείται από πολλούς ως μία νέα «θεώρηση» στην αρχιτεκτονική και σχετίζεται με την οικολογία περισσότερο, παρά με την ενέργεια και την εξοικονόμηση που δύναται να επιφέρει. Παρά ταύτα, η βιοκλιματική αρχιτεκτονική έχει αποτελέσει τις τελευταίες δεκαετίες βασική προσέγγιση στην κατασκευή κτιρίων παγκοσμίως, ενώ στα περισσότερα κράτη πλέον αποτελεί βασικό κριτήριο σχεδιασμού μικρών και μεγάλων κτιρίων το οποίο λαμβάνεται υπόψη από όλους τους μελετητές αρχιτέκτονες και μηχανικούς. Κι αυτό, λόγω των χαμηλότερων απαιτήσεων ενέργειας για την θέρμανση, τον δροσισμό και τον φωτισμό των κτιρίων που προκύπτουν από την πρακτική της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής και πολλαπλά οφέλη που την συνεπάγονται: ενεργειακά (εξοικονόμηση και θερμική/οπτική άνεση), οικονομικά (μείωση κόστους ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων), περιβαλλοντικά (μείωση ρύπων) και κοινωνικά.

Ειδικότερα, το ενεργειακό όφελος που προκύπτει από την εφαρμογή του βιοκλιματικού σχεδιασμού αποδίδεται με τους παρακάτω τρόπους:

εξοικονόμηση ενέργειας από την σημαντική μείωση απωλειών λόγω της βελτιωμένης προστασίας του κελύφους και συμπεριφοράς των δομικών στοιχείων, παραγωγή θερμικής ενέργειας (θερμότητας) μέσω των ηλιακών συστημάτων άμεσου ή έμμεσου κέρδους με συμβολή στις θερμικές ανάγκες των χώρων προσάρτησης και μερική κάλυψη των απαιτήσεων θέρμανσης του κτιρίου, δημιουργία συνθηκών θερμικής άνεσης και μείωση των απαιτήσεων όσον αφορά στη ρύθμιση θερμοστάτη (σε χαμηλότερες θερμοκρασίες τον χειμώνα και υψηλότερες το καλοκαίρι),

διατήρηση της θερμοκρασίας εσωτερικού αέρα σε επίπεδα υψηλά τον χειμώνα (και αντίστοιχα χαμηλά το καλοκαίρι), με αποτέλεσμα την μείωση του φορτίου για την κάλυψη των ενεργειακών απαιτήσεων από τα επικουρικά συστήματα κατά την χρήση του κτιρίου.

Η αξιοποίηση της ηλιακής ενέργειας και των περιβαλλοντικών πηγών, γενικότερα, όπως προκύπτει από το βιοκλιματικό σχεδιασμό, επιτυγχάνεται στα πλαίσια της συνολικής θερμικής λειτουργίας του κτιρίου και της σχέσης κτιρίου - περιβάλλοντος.

Η δε θερμική λειτουργία ενός κτιρίου αποτελεί μία δυναμική κατάσταση, η οποία: εξαρτάται από τις τοπικές κλιματικές και περιβαλλοντικές παραμέτρους (την ηλιοφάνεια, τη θερμοκρασία εξωτερικού αέρα, τη σχετική υγρασία, τον άνεμο, τη βλάστηση, το σκιασμό από άλλα κτίρια), αλλά και τις συνθήκες χρήσης του κτιρίου (κατοικία, γραφεία, νοσοκομεία κλπ.) και βασίζεται στην αντίστοιχη ενεργειακή συμπεριφορά των δομικών του στοιχείων και (κατ' επέκταση) των ενσωματωμένων παθητικών ηλιακών συστημάτων, αλλά και το ενεργειακό προφίλ που προκύπτει από την λειτουργία του κτιρίου. Η απόδοση του βιοκλιματικού σχεδιασμού εξαρτάται από πολλές παραμέτρους, γεγονός που τον καθιστά "ευαίσθητο" σε εξωγενείς και μη-τεχνικούς παράγοντες.

Για τον λόγο αυτό, βασικά κριτήρια για την εφαρμογή του βιοκλιματικού σχεδιασμού πρέπει να είναι: η απλότητα χρήσης των εφαρμογών και η αποφυγή πολύπλοκων παθητικών συστημάτων και τεχνικών, η μικρή συμβολή του χρήστη του κτιρίου στη λειτουργία των συστημάτων, η χρήση ευρέως εφαρμοσμένων συστημάτων, η χρήση τεχνικό-οικονομικά αποδοτικών ενεργειακών τεχνολογιών.

Ο βαθμός στον οποίον ο βιοκλιματικός σχεδιασμός σήμερα αξιοποιεί το τοπικό κλίμα ποικίλει, γεγονός που παρέχει μία ευελιξία ως προς τους τρόπους αρχιτεκτονικής έκφρασης και δυνατοτήτων εφαρμογής μέσα από πολύ απλές τεχνικές και επεμβάσεις έως και πολύπλοκα παθητικά ηλιακά συστήματα. Είναι δε ενσωματωμένος στην αρχιτεκτονική των περισσότερων διακεκριμένων αρχιτεκτόνων και μελετητών διεθνώς – με έργα παραδείγματα (ή και πειραματισμούς) που αποτελούν πρότυπες εφαρμογές βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής από τις οποίες όχι μόνον μαθαίνουμε σήμερα, αλλά και αποδεικνύουν τα πολλαπλά οφέλη που προκύπτουν από την συμβίωση με το περιβάλλον και το κλίμα.

Η **βιοκλιματική** είναι κλάδος της αρχιτεκτονικής που λαμβάνει υπ' όψη τις επιταγές της οικολογίας και της βιωσιμότητας. Με τον όρο «βιοκλιματικός σχεδιασμός» εννοείται ο σχεδιασμός ο οποίος αποσκοπεί στην προστασία του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων. Το ζητούμενο είναι η ανέγερση κτιρίων, π.χ. βιομηχανικών μονάδων, κτιρίων γραφείων, κτιρίων κατοικίας, σχεδιασμένων έτσι ώστε αφενός να καλύπτονται πλήρως οι ενεργειακές τους ανάγκες και αφετέρου στο ετήσιο ισοζύγιο να είναι μηδενική η επιβάρυνση του περιβάλλοντος με εκπομπές βλαβερών για το περιβάλλον αερίων.

Επίσης, η ανέγερση κτιρίων των οποίων οι ενεργειακές ανάγκες στον τομέα της θέρμανσης και της ψύξης να καλύπτονται πλήρως μέσω συστημάτων εκμετάλλευσης των γεωθερμικών ενεργειακών πόρων, όπου η αναγκαία για τις αντλίες θερμότητας ηλεκτρική ενέργεια να παράγεται μέσω φωτοβολταϊκών στοιχείων. Τέλος, η ανέγερση κτιρίων στο πλαίσιο του συνήθους κόστους των κατασκευών, αλλά με σεβασμό στους περιορισμένους πόρους του φυσικού περιβάλλοντος.

Πηγές κειμένου: δικτυακοί τόποι

el.Wikipedia.org/.../Βιοκλιματικός_σχεδιασμός_κτιρίων

➤ www.buildings.gr/.../bioclimate.htm

➤ www.cres.gr/.../enimerosi_bioclimatikos.htm

➤ www.greenbuilding.gr/odigos.php?...

ΠΑΘΗΤΙΚΑ ΗΛΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Τα παθητικά ηλιακά συστήματα επιτρέπουν σημαντική μείωση του ενεργειακού κόστους για την θέρμανση των κτιρίων και βελτιώνουν την θερμική άνεση των ενοίκων τους. Η θέρμανση των κτιρίων με παθητικά ηλιακά συστήματα βασίζεται:

- στη συλλογή της ηλιακής ενέργειας και στην μετατροπή της σε θερμική
- στην αποθήκευση της θερμικής ενέργειας,
- στη διατήρηση της θερμότητας στο κτίριο,
- στη διανομή της θερμότητας.

Τα παθητικά ηλιακά συστήματα είναι συνήθως απλές κατασκευές ενσωματωμένες στο κέλυφος του κτιρίου. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους είναι πολύ συχνά κοινά οικοδομικά υλικά. Ο βασικός τους σκοπός είναι η συλλογή

ηλιακής ενέργειας, η αποθήκευσή της και η διανομή της στους εσωτερικούς χώρους του κτιρίου.

Το συνηθέστερο παθητικό ηλιακό σύστημα (σύστημα άμεσου κέρδους) βασίζεται στην αξιοποίηση των παραθύρων κατάλληλου προσανατολισμού. Όλα τα παθητικά ηλιακά συστήματα απαιτούν προσανατολισμό περίπου νότιο, ώστε να υπάρχει ηλιακή πρόσπτωση στα ανοίγματα κατά τη μεγαλύτερη διάρκεια της ημέρας το χειμώνα. Επιπλέον, πρέπει να συνδυάζονται με την απαιτούμενη θερμική προστασία (θερμομόνωση) και την απαιτούμενη θερμική μάζα του κτιρίου, η οποία αποθηκεύει και αποδίδει τη θερμότητα στο χώρο με χρονική υστέρηση, ομαλοποιώντας έτσι την κατανομή της θερμοκρασίας μέσα στο εικοσιτετράωρο. Ειδική προσοχή θα πρέπει να δίνεται στην περίπτωση των κτιρίων στα οποία έχουν ενσωματωθεί παθητικά ηλιακά συστήματα έτσι ώστε να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα (σκίαση, φυσικός αερισμός κλπ.) για να αποφεύγεται η υπερθέρμανση κατά την διάρκεια του καλοκαιριού.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΑΘΗΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ:

- Σύστημα άμεσου κέρδους (παράθυρα κατάλληλου προσανατολισμού)
- Συστήματα έμμεσου κέρδους – Ηλιακοί τοίχοι
 - a. Τοίχοι θερμικής αποθήκευσης (έμμεσου κέρδους)
 - απλοί τοίχοι μάζας (μη θερμοσιφωνικής ροής, χωρίς θυρίδες) είτε συμπαγείς, είτε αποτελούμενοι από δοχεία που περιέχουν νερό ή υλικά αλλαγής φάσης - τοίχοι μάζας Trombe-Michel (θερμοσιφωνικής ροής, με θυρίδες στο πάνω και κάτω μέρος τους)
 - b. Θερμοσιφωνικό πάνελο (απομονωμένου κέρδους)
- Σύστημα έμμεσου κέρδους – Ηλιακός χώρος (θερμοκήπιο)
- Σύστημα έμμεσου κέρδους – Ηλιακό αίθριο
- Συστήματα απομονωμένου κέρδους – Θερμοσιφωνικό πάνελο (εκτός του κτιριακού περιβλήματος)

Φυσικός φωτισμός

Ο τεχνητός φωτισμός αποτελεί σημαντική πηγή κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας σε ορισμένα κτίρια. Ανάλογα με τον τύπο των λαμπτήρων, ένα μικρό ή μεγάλο ποσοστό του φορτίου φωτισμού μετατρέπεται σε θερμότητα που επηρεάζει το θερμικό και το ψυκτικό φορτίο του κτιρίου. Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δίνεται στον σχεδιασμό των ανοιγμάτων που επιτρέπουν την είσοδο του φυσικού φωτός. Ο σχεδιασμός αυτός θα πρέπει να συμβάλλει:

- στην βελτίωση του φωτισμού στο εσωτερικό του κτιρίου και στην μεγαλύτερη οπτική άνεση.
- στην μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης για φωτισμό
- στην μείωση του ψυκτικού φορτίου

Η χρήση φυσικού φωτισμού κάνει δυνατή την μείωση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας για φωτισμό έως και κατά 80%. Στην περίπτωση όπου το κτίριο λειτουργεί σε 24ωρη βάση με την χρησιμοποίηση τεχνητού φωτισμού, η συνεισφορά του φυσικού φωτισμού φθάνει μέχρι και στο 40% της αρχικής κατανάλωσης.

Ο φυσικός φωτισμός, ως στοιχείο αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, αποτελεί από μόνος του αντικείμενο σημαντικού τμήματος της αρχιτεκτονικής μελέτης, ενώ υπάρχουν ακόμα και εξειδικευμένα μελετητικά γραφεία αρχιτεκτονικού φωτισμού, που αναλαμβάνουν αποκλειστικά μελέτες φυσικού φωτισμού κάνοντας χρήση ειδικών προγραμμάτων προσομοίωσης.

Οι διάφορες τεχνικές φυσικού φωτισμού μπορούν να ομαδοποιηθούν στις εξής βασικές κατηγορίες:

Ανοίγματα στην κατακόρυφη τοιχοποιία

Ανοίγματα οροφής

Αίθρια

Φωταγωγοί

Τα συνηθέστερα συστήματα που χρησιμοποιούνται είναι τα εξής:

- Υαλοπίνακες:

Έγχρωμοι και ανακλαστικοί υαλοπίνακες

Απορροφητικοί υαλοπίνακες

Υαλοπίνακες χαμηλού συντελεστή εκπομπής (Low-e)

Ηλεκτροχρωμικοί

Φωτοχρωμικοί

Θερμοχρωμικοί

- Πρισματικά φωτοδιαπερατά στοιχεία

- Διαφανή μονωτικά υλικά

- Ανακλαστήρες (Ράφια φωτισμού)

- Ανακλαστικές περσίδες

- Φωτεινοί σωλήνες (φωτοσωλήνες)

Φυσικός δροσισμός & Σκίαση

Ο φυσικός δροσισμός αποτελεί την εναλλακτική πρακτική για την εξασφάλιση συνθηκών θερμικής άνεσης στα κτίρια το καλοκαίρι, καθώς η εντατικοποίηση της εγκατάστασης και χρήσης κλιματιστικών συσκευών επιφέρει σημαντικά ενεργειακά, περιβαλλοντικά και οικονομικά προβλήματα, αφού καταναλώνουν πολύ μεγάλες ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας.

Η εφαρμογή τεχνικών φυσικού δροσισμού συνεπάγεται από μείωση των ψυκτικών φορτίων των κτιρίων και του χρόνου λειτουργίας των συστημάτων αυτών, μέχρι και την κατάργηση της ανάγκης εγκατάστασης συστήματος κλιματισμού.

Με το φυσικό δροσισμό, εκτός της εξοικονομούμενης ενέργειας, βελτιώνονται σημαντικά οι συνθήκες άνεσης μέσα στους χώρους, ακόμα και σε σχετικά υψηλές θερμοκρασίες λόγω των δροσερών δομικών στοιχείων και των ρευμάτων αέρα μέσα σε αυτούς, ενώ από έρευνες προκύπτει ότι η θερμοκρασία μέσα στα κτίρια μπορεί να διατηρηθεί έως και 10 °C χαμηλότερη από την εξωτερική. Η λειτουργία των τεχνικών φυσικού δροσισμού βασίζεται στη μείωση των ηλιακών και θερμικών κερδών στο περίβλημα του κτιρίου και στην απόρριψη της θερμότητας από το εσωτερικό του κτιρίου προς το φυσικό περιβάλλον (προς τον αέρα με συναγωγή /

αγωγή, προς τη γη με αγωγή προς τον ουρανό με ακτινοβολία, σε νερό μέσω εξάτμισης) Οι τεχνικές και τα συστήματα φυσικού δροσισμού χωρίζονται, σύμφωνα με την αρχή λειτουργίας τους, στις εξής κατηγορίες: ηλιοπροστασία/σκίαση-θερμική προστασία: σκίαση ανοιγμάτων, φυτεμένο δώμα, ανακλαστικά επιχρίσματα εξωτερικών επιφανειών, φράγμα ακτινοβολίας

Φυσικός αερισμός:

διαμερής φυσικός αερισμός (ημερήσιος ή νυκτερινός), υβριδικός αερισμός (ανεμιστήρες οροφής και άλλοι), ηλιακή καμινάδα, αεριζόμενο κέλυφος, καμινάδα ή πύργος αερισμού (φυσικός ελκυσμός)

Δροσισμός μέσω εδάφους:

(υπόσκαφα ή υμυπόσκαφα κτίρια, υπεδάφιο σύστημα αγωγών (εναλλάκτες εδάφους-αέρα)

Εξατμιστικός δροσισμός:

πύργος δροσισμού, ψυκτικές μονάδες εξάτμισης (άμεσης, έμμεσης ή συνδυασμένης εξάτμισης)

Δροσισμός μέσω νυκτερινής ακτινοβολίας: μεταλλικός ακτινοβολητής

ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΣΤΕΓΕΣ

Η ιδέα φύτευσης των ταρατσών ώστε να λειτουργούν ως φυσικά φίλτρα και ως πνεύμονες πρασίνου μέσα στον αστικό ιστό, κερδίζει συνεχώς έδαφος. Το συνολικό κόστος δεν είναι απαγορευτικό, ενώ τα οφέλη είναι αναμφισβήτητα. Τα βασικότερα πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι πράσινες στέγες συνοψίζονται στα εξής:

- βελτιώνουν την ποιότητα του εισπνεόμενου αέρα (παράγουν οξυγόνο, φιλτράρουν τη σκόνη και το νέφος)
- προσφέρουν εξαιρετική θερμομόνωση, υγραμόνωση και ηχομόνωση (σε ένα καλά μονωμένο κτίριο η χρήση του κλιματιστικού και του καλοριφέρ μειώνεται)
- ομορφαίνουν κτίρια και γειτονιές
- έχουν μειωμένα έξοδα συντήρησης

- βελτιώνουν το μικροκλίμα των αστικών περιοχών
- δημιουργούν φυσικό περιβάλλον για την αστική χλωρίδα και πανίδα

Αναμφισβήτητα, οι πράσινες στέγες προσφέρουν αισθητικά, οικολογικά και λειτουργικά πλεονεκτήματα και αποτελούν μια σύγχρονη εφαρμογή περιβαλλοντικού σχεδιασμού με σημαντικά τεχνοοικονομικά οφέλη.

Πηγή κειμένου: www.greenbuilding.gr/odigos.php?..

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΑ ΚΤΙΡΙΑ, ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ

Ο περιβαλλοντικός σχεδιασμός στην περίπτωση αυτή αφορά τις πόλεις και τις ευρύτερες αδόμητες περιοχές της, όπως δρόμους, πλατείες, πάρκα κλπ. επιλέξαμε να ασχοληθούμε με τον βιοκλιματικό, και κατά συνέπεια με τον περιβαλλοντικό, σχεδιασμό των κτιρίων και του άμεσα περιβάλλοντα τα κτίρια, αδόμητου ιδιωτικού και δημόσιου χώρου.

Για να αντιληφθούμε το πόσο επηρεάζει τα κτίρια ο περιβάλλον χώρος τους, αρκεί να ανατρέξουμε στους **παλιούς παραδοσιακούς οικισμούς** και στα οικοδομήματα, που δεν χτίστηκαν ύστερα από επισταμένες μελέτες, αλλά από απλούς ανθρώπους οι οποίοι επέλεξαν τη θέση του οικισμού τους, την τυπολογία και την μορφολογία των κτισμάτων τους, εναρμονισμένα με το φυσικό περιβάλλον. Δηλαδή έλαβαν υπόψη τους την κατεύθυνση των ανέμων, την κίνηση του ηλίου, το ανάγλυφο και το είδος του εδάφους. Θα παρατηρήσουμε δηλαδή ότι οι οικισμοί έχουν χτιστεί σε υπήνεμες πλαγιές με τα ανοίγματα προσανατολισμένα στο νότο. Πολλές φορές ένα τμήμα της κατοικίας, συνήθως το βορινό, βρίσκεται εν μέρει μέσα στο έδαφος. Επίσης θα παρατηρήσουμε πως με το μέγεθος των ανοιγμάτων, το ύψος των κτιρίων, την επιστέγαση και το είδος των οικοδομικών υλικών και ορισμένες κατασκευές, αντιμετωπίζονται τα προβλήματα της θέρμανσης και του δροσισμού. Το ανάγλυφο του εδάφους διευκολύνει την υδροδότηση αλλά και την αποχέτευση των κτιρίων. Ο οικισμός συνήθως διατρέχεται από ένα ή περισσότερα ρυάκια και στο κέντρο του οικισμού συναντώνται πλατάνια και άλλα ψηλά δέντρα. Η βλάστηση παίζει

καθοριστικό ρόλο και επηρεάζει τόσο το κτίριο, όσο και τον περιβάλλοντα χώρο ανάλογα με τη φύση και τη θέση των φυτών και των δένδρων. Δηλαδή παρατηρούμε μία σχεδόν τέλεια **περιβαλλοντική απόκριση της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής**.

Στις σύγχρονες πόλεις και τους οικισμούς ο σχεδιασμός τις περισσότερες φορές έχει πραγματοποιηθεί με τελείως διαφορετικά κριτήρια, από αυτά του βιοκλιματικού σχεδιασμού. Οι περισσότερες σύγχρονες ελληνικές πόλεις απέκτησαν σχέδιο την εποχή του μεσοπολέμου, όπου κυριαρχούσε η ιδεολογία του γερμανικού ορθολογισμού, δηλαδή της απόλυτης γεωμετρίας. Ο Le Corbusier υποστήριζε ότι οι παλιές πόλεις σχεδιάστηκαν από το γάιδαρο, ενώ οι σύγχρονες πόλεις πρέπει να σχεδιάζονται από τον άνθρωπο, που είναι όν νοήμον και γεωμετρικό. Σήμερα αμφισβητείται αν καλύτερες πόλεις σχεδίασε ο άνθρωπος ή ο γάιδαρος. Δεν πρέπει να λησμονούμε ότι η περίοδος που σχεδιάστηκαν οι σύγχρονες ελληνικές πόλεις ήταν περίοδος πολιτικά και κοινωνικά δύσκολη (Μικρασιατική καταστροφή, έλευση προσφύγων, έλλειψη πόρων για υποδομές). Έτσι τα κριτήρια ήταν συνήθως κριτήρια αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών. Στις μέρες μας οι πόλεις μπορούν και σχεδιάζονται με διαφορετικά κριτήρια. Από το 1992 (Συνθήκη του Aalborg) εισήχθη η αρχή της αειφόρου ανάπτυξης και οι πόλεις πλέον πρέπει να σχεδιάζονται με κριτήρια που να στοχεύουν και στην προστασία του περιβάλλοντος. Ωστόσο και στον υφιστάμενο πολεοδομικό ιστό μπορούν να γίνουν παρεμβάσεις και προς αυτήν την κατεύθυνση. Αυτό μπορεί να γίνει με μελέτες κατά την αντικατάσταση ή την επαναχρησιμοποίηση των κελυφών αλλά και με μία διαφορετική αντιμετώπιση του περιβάλλοντος τα κτίρια χώρου.

Αντικείμενα του περιβαλλοντικού – βιοκλιματικού σχεδιασμού στον ιστό της πόλης αποτελούν οι δρόμοι και οι συνδεδεμένοι με αυτούς δημόσιοι υπαίθριοι χώροι, καθώς και το οικοδομικό τετράγωνο που περιλαμβάνει κτίρια και ιδιωτικούς ή κοινόχρηστους χώρους. Στους ιδιωτικούς υπαίθριους χώρους περιλαμβάνονται οι αυλές, αλλά και τα αίθρια.

Οι τομείς του περιβαλλοντικού αστικού σχεδιασμού είναι :

- A) Οι μετακινήσεις .
- B) Οι δραστηριότητες και οι χρήσεις γης
- Γ) Το κτιριακό δυναμικό.
- Δ) Οι υποδομές.

Ε) Οι υπαίθριοι χώροι.

Στον τομέα των μετακινήσεων μπορούν να γίνουν παρεμβάσεις σε δρόμους, όπως αποκλειστικές πεζοδρομήσεις, μετατροπή δρόμων σε αντίστοιχους ήπιας κυκλοφορίας, διαπλατύνσεις πεζοδρομίων. Στον τομέα των δραστηριοτήτων και των χρήσεων γης μπορεί να γίνει επαναπροσδιορισμός των δραστηριοτήτων και των χρήσεων με απαγορεύσεις ή ποσοτώσεις. Στο κτιριακό δυναμικό μπορούν να εντοπιστούν τα κτίρια που συνιστούν «ιστορικούς πόρους», να εντοπιστούν τα περιβαλλοντικά προβλήματα από τη δόμηση, να καθοριστούν τα όρια του κτισμένου χώρου (π.χ. πρασιές, υποχρεωτικοί ακάλυπτοι αίθρια) και να πραγματοποιηθούν αναπλάσεις με προσθήκες στοιχείων που να στοχεύουν στην εξοικονόμηση ενέργειας και την θερμική άνεση των χώρων. Στον τομέα των υποδομών πρώτηση σημασία έχει η διαχείριση των όμβριων υδάτων και των αστικών λυμάτων καθώς και η αποκομιδή των απορριμμάτων. Τέλος στους υπαίθριους χώρους μπορούν να σχεδιαστούν ή να επανασχεδιαστούν οι υφιστάμενοι ιδιωτικοί ακάλυπτοι χώροι, να αξιοποιηθούν τα κενά οικόπεδα και να ενοποιηθούν και να επανασχεδιαστούν οι εσωτερικοί ακάλυπτοι χώροι των οικοδομικών τετραγώνων.

Ο περιβαλλοντικός σχεδιασμός του περιβάλλοντος τα κτίρια ιδιωτικού ή δημόσιου ακάλυπτου χώρου, πρέπει πρωτίστως να στοχεύει στην προστασία του περιβάλλοντος αλλά και στη δημιουργία καλύτερων συνθηκών διαβίωσης των πολιτών μέσα και έξω από τα κτίρια, δηλαδή στη βελτίωση του μικροκλίματος. Η κλιματολογία της σύγχρονης πόλης διαμορφώνεται από παράγοντες που επηρεάζουν το αστικό μικροκλίμα, τις ανθρωπογενείς πηγές θερμότητας και ρύπανσης και τη μορφολογία του αστικού περιβάλλοντος βασικές βιοκλιματικές αρχές είναι αυτές του ηλιασμού και ηλιοπροστασίας, του αερισμού και της ανεμοπροστασίας, του δροσισμού, των στοιχείων νερού και του πρασίνου.

Σκοπός του βιοκλιματικού σχεδιασμού είναι η ικανοποίηση συνθηκών θερμικής και οπτικής άνεσης, η ποιότητα του περιβάλλοντος και ο περιορισμός έως και η εξάλειψη μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στα κτίρια και στις αστικές μεταφορές. Τεράστια σημασία για ένα κτίριο έχει ο ενδιάμεσος μεταβατικός χώρος (buffer space), ανάμεσα στην πόλη και τις δραστηριότητες της και το κτίριο. Ο χώρος αυτός λειτουργεί ως φίλτρο για την ατμοσφαιρική ρύπανση, το θόρυβο και κάθε είδους όχληση. Τέτοιοι χώροι μπορεί να είναι τα προκήπια, ακόμα και οι εξώστες των

οικοδομών. Όταν δεν υφίσταται τέτοια δυνατότητα, τη λειτουργία του ενδιάμεσου χώρου καλείται να καλύψει ο δημόσιος χώρος, που στην προκειμένη περίπτωση γίνεται με ευθύνη του οικείου δήμου.

Ο σχεδιασμός των ανοιχτών χώρων όταν αυτοί είναι ιδιωτικοί είναι ευθύνη του μελετητή μηχανικού. Όταν οι χώροι είναι δημόσιοι την ευθύνη φέρει ο δήμος. Ο σχεδιασμός αυτός περιλαμβάνει την κατασκευή τεχνητών στοιχείων όπως περιφράξεις, τοιχοποιίες, επιστρώσεις, εξοπλισμούς, κατασκευές στοιχείων νερού και φυτεύσεις.

Ιδιαίτερη σημασία έχει ο πολιτισμικός παράγοντας και τα ήθη των κατοίκων, επίσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, η αισθητική των



κατασκευών και ο σκοπός τους.

Εικόνα.47. Πηγή: δικτυακός τόπος <http://biodomegr.blogspot.com>

Στις περιφράξεις και τις τοιχοποιίες έχουμε να επιλέξουμε ανάμεσα σε οπτοπλινθοδομές, λιθοδομές, σκυροδέματα, ξύλινες και συρμάτινες περιφράξεις, σιδηρά κιγκλιδώματα και αντίστοιχες θύρες. Στις επιστρώσεις επιλέγουμε κατά περίπτωση εύκαμπτες ή άκαμπτες κατασκευές και διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου με κράσπεδα, σκάλες και αναβαθμούς. Μεγάλη σημασία έχει η επιλογή των υλικών επίστρωσης και το χρώμα. Ως εξοπλισμό υπαίθριων χώρων θεωρούμε τα

καθιστικά, τους παιδότοπους, τα δοχεία απορριμμάτων, τα κιγκλιδώματα πεζοδρομίων, τη σήμανση, τις σχάρες δένδρων, τα φωτιστικά, τους χαμηλούς στύλους (bollards) που απαγορεύουν τη διέλευση οχημάτων, τις ράμπες αναπήρων και ΑΜΕΑ, τα κιόσκια, τις στάσεις λεωφορείων, τα περίπτερα και τους τηλεφωνικούς θαλάμους. Η φύτευση παίζει τεράστια σημασία. Πέρα από την ευεργετική έκλυση οξυγόνου και την απορρόφηση διοξειδίου του άνθρακα που πραγματοποιείται με την φωτοσύνθεση, προσφέρει σκιασμό των χώρων αλλά και των κτιρίων μειώνοντας τις θερμικές προσόδους του κελύφους. Επίσης επιτρέπει ηλιασμό το χειμώνα όταν τα δένδρα είναι φυλλοβόλα, δροσισμό το καλοκαίρι μέσω της διαπνοής, ανεμοπροστασία, αισθητική, σταθεροποίηση του μικροκλίματος. Περιορίζει το θόρυβο, τη σκόνη και τη ρύπανση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως παραπέτασμα, περίφραγμα ή εμπόδιο, συγκρατεί τα εδάφη και προσφέρει φυσικό περιβάλλον σε μη κατοικίδια ζώα και πτηνά. Η φύτευση κατατάσσεται κατά τον Jakobsen σε ποώδη (ground cover), σε ύψος γονάτου (Knee height), σε ύψος μέσης (waist height), σε ύψος ματιού (eye level) και ύψος ψηλότερο του ματιού (above eye level). Τεράστια σημασία έχει η επιλογή των φυτών όπου θα χρειαστεί η συνεργασία γεωπόνου, ο οποίος θα υποδείξει τα κατάλληλα δένδρα και φυτά, ανάλογα με τις τοπικές κλιματολογικές συνθήκες, το είδος του εδάφους και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα (δένδρα χαμηλά, ψηλά, φυλλοβόλα ή αειθαλή, κατάλληλα για ανεμοπροστασία, αντέχοντα στην αλμύρα κλπ.). Τέλος σημαντικό ρόλο παίζουν τα στοιχεία νερού που αξιοποιούνται ή προστίθενται στην περιοχή. Τέτοιες κατασκευές μπορεί να είναι δεξαμενές συγκράτησης νερού, τα σιντριβάνια, τεχνητοί καταρράκτες και μικρές ή μεγάλες λίμνες. Το νερό επισημαίνεται ότι έχει μεγάλη θερμοχωρητικότητα και συμβάλει στον δροσισμό με την εξάτμιση. Τέλος μεγάλη σημασία έχει η διαχείριση των όμβριων υδάτων, με επιλογή της κατάλληλης για την περίπτωση μεθόδου, καθώς και η βιολογική διύλιση των ακαθάρτων.

Οι Strom και Nathan (1998) θεωρούν τη μελέτη των εργασιών διαμόρφωσης του εδάφους (Μηχανική τοπίου και διαμόρφωση εδάφους) μια **«ελεγχόμενη διαισθητική διαδικασία»**, ορισμός ιδιαίτερα επιτυχής. Για έναν επιτυχή σχεδιασμό ο μελετητής οφείλει να λάβει υπόψη του τον πολιτισμικό παράγοντα αλλά και να έχει στη διάθεσή του κάθε δυνατή πληροφορία για το ανάγλυφο και τη φύση των εδαφών. Ένα τοπογραφικό υπόβαθρο με υψόμετρα η ισοϋψείς κρίνεται απαραίτητο.

Στη συνέχεια μπορούμε να δούμε πως μπορούμε να βελτιώσουμε το μικροκλίμα και να εξοικονομήσουμε ενέργεια γύρω από μία οικοδομή με σχετικά απλές εργασίες.

Στους ιδιωτικούς χώρους

- ο Δημιουργούμε ενδιάμεσους χώρους έστω και αν αυτοί δεν προβλέπονται από το σχέδιο πόλης (π.χ. οπισθοχώρηση από την οικοδομική γραμμή, καλύτερη αξιοποίηση ακαλύπτων, δημιουργία αίθριων).
- ο Συνενώνουμε ακάλυπτους εντός του οικοδομικού τετραγώνου.
- ο Στους ακάλυπτους χώρους της οικοδομής προτιμούμε τις μαλακές παρά τις σκληρές επιφάνειες και επιλέγουμε ανοιχτά χρώματα στις επιστρώσεις.
- ο Εάν οι σκληρές είναι απαραίτητες (διάδρομοι προσπέλασης, χώροι στάθμευσης) επιλέγουμε υλικά από τα οποία επιτρέπεται η απορρόφηση των υδάτων από το υπέδαφος (χρήση κυβόλιθων ή αδρανών υλικών).
- ο Αξιοποιούμε κάθε δυνατότητα φύτευσης με στόχο τον σκιασμό, για τη μείωση των θερμικών προσόδων του κελύφους, τον ηλιασμό, την ανεμοπροστασία και την αισθητική του χώρου. Προβλέπουμε στους εξώστες ζαρντινιέρες και γλάστρες. Εξετάζουμε το ενδεχόμενο φύτευσης στο δώμα.
- ο Χρησιμοποιούμε φιλικά προς το περιβάλλον υλικά.
- ο Κατασκευάζουμε συστήματα ανάρτησης φυτών (πέργκολες).
- ο Κατασκευάζουμε όταν είναι δυνατό στοιχεία νερού. Το νερό έχει μεγάλη θερμοχωρητικότητα και συμβάλλει στον δροσισμό.
- ο Προνοούμε τα αυτοκίνητα να σταθμεύουν σε κλειστούς χώρους ή σε σκιασμένους, χωρίς να αφαιρούν ζωτικό αδόμητο χώρο.
- ο Μελετούμε καλά το ανάγλυφο, κατασκευάζουμε αναβαθμούς, συγκρατούμε τα χώματα και φροντίζουμε για την απορροή των όμβριων υδάτων.
- ο Αξιοποιούμε τις εσωτερικές αυλές και τα αίθρια και τα χρησιμοποιούμε ως ενδιάμεσους χώρους με φύτευση και κατασκευές στοιχείων νερού. Ένας προσεκτικός σχεδιασμός των χώρων αυτών μπορεί να συμβάλλει και στον αερισμό αλλά μπορούμε και να αποκομίσουμε θερμικά οφέλη το χειμώνα αν το μετατρέψουμε σε θερμοκήπιο.

οΦροντίζουμε για την καλή λειτουργία του συστήματος αποχέτευσης και την αποκομιδή των απορριμμάτων. Βελτιώνουμε τον εξοπλισμό προκειμένου ο χώρος να είναι ελκυστικός για τους χρήστες.



Εικόνα.48.Ένα από τα πρώτα βιοκλιματικά σχολεία στον Άγιο Δημήτριο στην Αττική, του σπουδαίου αρχιτέκτονα Ζενέτου, Πηγή: δικτυακός τόπος <http://biodomegr.blogspot.com>

Στους δημόσιους χώρους

- οΑυξάνουμε τις πεζοδρομήσεις αφού διασφαλίσουμε χώρους στάθμευσης οχημάτων και προσπελάσεις.
- οΑυξάνουμε τα πλάτη των πεζοδρομίων ύστερα από μελέτη.
- οΚατασκευάζουμε πεζόδρομους και πεζοδρόμια από κυβόλιθους η άλλα υλικά που επιτρέπουν την απορρόφηση υδάτων και τον εμπλουτισμό του υδροφόρου ορίζοντα.
- οΔημιουργούμε στα οικοδομικά τετράγωνα εσωτερικούς κοινόχρηστους χώρους, μη προσπελάσιμους σε οχήματα
- οΦροντίζουμε για την αρτιότητα των δικτύων υποδομών (υδρεύσεις, αποχετεύσεις).
- οΑυξάνουμε τις φυτεύσεις ύστερα από μελέτη για το είδος και το μέγεθος του φυτού και το προσδοκώμενο αποτέλεσμα.
- οΜετατρέπουμε ορισμένους δρόμους σε δρόμους ήπιας κυκλοφορίας (αργές κινήσεις, περιορισμό αμαξιτού τμήματος, καθορισμός ωρών κυκλοφορίας, αύξηση της φύτευσης)
- οΚαθορίζουμε χρήσεις, απαγορεύσεις και ποσοτώσεις.

- οΑυξάνουμε τον αστικό εξοπλισμό.
- οΕπανασχεδιάζουμε πλατείες και άλση με βιοκλιματικά κριτήρια.

Καταλήγοντας, θέλω να επισημάνω ότι, ο περιβάλλον χώρος δεν πρέπει να μας απασχολεί σχεδιαστικά μόνον όταν έχουμε μελετήσει ένα βιοκλιματικό κτίριο, αλλά σε κάθε περίπτωση. Επίσης πρέπει να γίνει σαφές και στους Δήμους, ότι οι αναπλάσεις, οι πεζοδρομήσεις και οι κάθε είδους παρεμβάσεις σε ανοιχτούς χώρους πρέπει να γίνονται και με **βιοκλιματικά κριτήρια** λαμβάνοντας υπόψη και το υφιστάμενο κτιριακό δυναμικό (προσανατολισμός, οικοδομικά υλικά, αρχιτεκτονική αξία, χρήση κλπ).



Εικόνα.49.Πηγή: δικτυακός τόπος www.econews.gr/.../sustainable-building/

Πηγή κειμένου:

Ημερίδα ΤΕΕ Θράκης 2005, εισηγητής Κώστας Κατσιμίγας Αρχιτέκτονας μηχανικός
Διαδικτυακός τόπος katsimigas.wordpress.com/bioklimatismos

ΤΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ

Όλο και περισσότερες προσπάθειες γίνονται στις μέρες μας για τη διάσωση του πλανήτη. Στη μάχη κατά της κλιματικής αλλαγής έχουν ταχθεί και οι αρχιτέκτονες προσπαθώντας να δώσουν έξυπνες λύσεις για κτίρια και σπίτια φιλικά προς το περιβάλλον. Πιο συγκεκριμένα, οι αρχιτέκτονες προσπαθούν μέσω ερευνών για την εξοικονόμηση της ενέργειας, να δημιουργήσουν κτίρια φιλικά προς το περιβάλλον έτσι ώστε να μειωθούν οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Αυτό φυσικά απαιτεί στροφή προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Η αύξηση της θερμοκρασίας στο πλανήτη, ωθεί τους επιστήμονες και τους περιβαλλοντολόγους να αναζητούν συνεχώς νέες μεθόδους και τεχνικές για την μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης στα κτίρια .

Στο μεταξύ, στο πανεπιστήμιο του Κέμπριτζ οι ερευνητές έχουν δημιουργήσει ένα μοντέλο κτιρίου το οποίο αποθηκεύοντας ηλιακή ενέργεια δίνει τη δυνατότητα θέρμανσης το χειμώνα, ενώ το καλοκαίρι διατηρεί το σπίτι δροσερό.

Ένα αντίστοιχο κτίριο έχει κατασκευαστεί στην Ισπανία. Το εν λόγω κτίριο έχει εκπληκτικό design, ενώ είναι χτισμένο με υλικά που απορροφούν και αποθηκεύουν την ηλιακή ενέργεια . Προς το παρόν, το κόστος τέτοιου είδους κατασκευών είναι αρκετά υψηλό, όμως υπολογίζεται ότι μελλοντικά οι τιμές θα πέσουν. Η κατασκευή «περιβαλλοντικών και ενεργειακών κτιρίων» καθίσταται απαραίτητη για τη διάσωση του πλανήτη και τη μείωση των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα.

Πηγή κειμένου:

διαδικτυακός τόπος <http://www.econews.gr/2009/sustainable-building>

Αλλαγή προς το χειρότερο...

Μόλις τα τελευταία χρόνια άρχισε να αλλάζει το σκηνικό, αλλά η κατάσταση άρχισε α γίνεται χειρότερη παρά καλύτερη. Έτσι , οι εργολάβοι θα άρχισαν να «στολίζουν» τις όψεις με διακοσμητικά στοιχεία χωρίς μορφολογικό ύφος, αρχιτεκτονική ταυτότητα και απουσία συνθετικής ιδέας. Ρόζε, γαλάζια και κίτρινα κτίρια άρχισαν να κατασκευάζονται λες και αυτό που έλειπε από τον Αττικό ουρανό ήταν χρωματιστές γιρλάντες που ενίοτε τις μεταμορφώσεις σε κτίρια βιώσιμα με την

ανοχή τόσο της Πολιτείας, αλλά και των συλλόγων αρχιτεκτόνων που κατά τα άλλα ενδιαφέρονται για την προάσπιση και την εξέλιξη της ελληνικής αρχιτεκτονικής. Δείγματα δουλειάς διαφόρων νέων αρχιτεκτόνων προσπαθούν να καλύψουν το κενό και να αλλάξουν το τοπίο, αλλά και τα ποσοστά είναι συντριπτικά ελάχιστα και να τείνουν να γίνουν μηδαμινά. Η πρόταση που παρουσιάζεται παραπάνω συμμετείχε σε ευρωπαϊκό διαγωνισμό για συγκρότημα κτιρίων στο Μεταξουργείο και απέσπασε τιμητική διάκριση.

Ωστόσο, αυτό που την ξεχωρίζει και την καθιστά πρωτότυπη σε σχέση με τις άλλες, είναι ο βιοκλιματικός σχεδιασμός που υιοθετήθηκε σε ένα κτίριο τόσο κοινότοπο, όπως η γνωστή σε όλους μας πολυκατοικία. Ο διαγωνισμός πραγματοποιήθηκε με πρωτοβουλία της κατασκευαστικής εταιρείας ΓΕΚ προκειμένου να συμβάλει στην ανάδειξη καινοτόμων συνθετικών λύσεων στον τομέα της πολύ-κατοικίας κυρίως από νέους αρχιτέκτονες. Ο ρόλος της αρχιτεκτονικής είναι ζωτικός για την διαμόρφωση ενός νέου βιοτικού επιπέδου ζωής με άξονα την αναγέννηση και την αειφόρο ανάπτυξη των πόλεων.

Η αρχιτεκτονική αποτελεί σύνθετη επιστήμη όπου πολλές παράμετροι λαμβάνονται υπόψη και ο αρχιτέκτονας πρέπει να διαθέτει ευρύ φάσμα γνώσεων για να μπορέσει να ασκεί την τέχνη και την επιστήμη της αρχιτεκτονικής. Η σωστή συνθετική αντίληψη που υιοθετείται πρέπει να μελετά την κίνηση του ήλιου, των ανέμων, τις φυσικές πηγές ενέργειας, να εμπεριέχει την αίσθηση του μέτρου, να σέβεται και να καλύπτει τις ανάγκες των ενοίκων, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ένα ορθό συνθετικό αποτέλεσμα εναρμονισμένο με το φυσικό περιβάλλον.

« ο αρχιτέκτων πρέπει να γνωρίζει την επιστήμη της ιατρικής λόγω της-διαφορετικής κατά τόπους-κλίσης του ουρανού, τα "κλίματα", όπως τα αποκαλούν οι Έλληνες και των ωφέλιμων ή βλαβερών επιπτώσεων στην υγεία του αέρα, των τόπων και των υδάτων: γιατί δεν μπορεί να υπάρξει υγιής οικισμός, αν δεν ληφθούν αυτά υπόψιν...»

Περί αρχιτεκτονικής, Βιτρούβιος

Αρχές σύνθεσης

Η προτεινόμενη σύνθεση εντάσσεται στην ευρύτερη περιοχή του Μεταξουργείου η οποία, λόγω της ιδιάζουσας αρχιτεκτονικής που συναντάται, την καθιστά πρόκληση. Αυτό, γιατί περικλείεται από δείγματα νεοκλασικής αρχιτεκτονικής, καθώς και από τυπικά κτίρια διαμερισμάτων που στην πλειοψηφία τους ανεγέρθηκαν τη δεκαετία του '60-'70.

Η χωροθέτηση του κτιρίου έγινε ακολουθώντας τα όρια του οικοπέδου, μεγιστοποιώντας με αυτό τον τρόπο τον χώρο για την δημιουργία ενός εσωτερικού αίθριου.

Η προτεινόμενη σύνθεση προσπαθεί να εντάξει ετερόκλητα μορφολογικά στοιχεία της περιοχής. Υιοθετεί ως στοιχεία τους εξώστες από την τυπική πολυκατοικία καθώς και τη λειτουργία των νεοκλασικών κτιρίων σε δύο και περισσότερα επίπεδα, με σκοπό να βελτιωθεί χωρικά και βιοκλιματικά.

Η σύνθεση υιοθέτησε τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού, όσον αφορά τον σωστό προσανατολισμό του κτιρίου, καθώς επίσης και την άρτια κλιματολογική συμπεριφορά του καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου.

Σημαντικό ήταν όλα τα διαμερίσματα να είναι διαμπερή και να μειωθούν στο ελάχιστο δυνατό οι σκοτεινοί και στενόμακροι κοινόχρηστοι διάδρομοι.

Βασικός στόχος της σύνθεσης ήταν να αναδείξει ένα νέο πρότυπο κατοικιών στο οποίο τα διαμερίσματα ξεφεύγουν από την τυπική διάταξη του ορόφου αλλά εναλλάσσονται διαδοχικά σε ενδιαφέροντα διαμερίσματα ενός, δύο και τριών επιπέδων λειτουργίας και θέασης. Πίσω από τις λιτές και αυστηρές όψεις κρύβεται μια αρκετά σύνθετη εσωτερική πολύ-επίπεδη διάταξη διαμερισμάτων, διαφάνεια και μεγάλους-εξώστες.

Βιοκλιματικός σχεδιασμός

Η δημιουργία του εσωτερικού αίθριου, καθώς και οι εξώστες συμβάλλουν στην υιοθέτηση των εξής αρχών: ηλιακό φως, διαμπερής αερισμός, σκίαση, θερμική άνεση και κυκλοφορία αέρα.

Το αίθριο προσφέρει στο κτίριο ένα μικροκλίμα το οποίο βοηθάει στην ευεξία των ενοίκων αλλά η σπουδαιότητα του είναι περισσότερη αντιληπτή κατά την περίοδο του καλοκαιριού. Ενισχύει την ανάσχεση της θερμορροής από τον εξωτερικό προς τον εσωτερικό χώρο. Συμβάλει στο φαινόμενο της ψύξης της δυτικής αύρας, λόγω εξάτμισης, με αποτέλεσμα την είσοδο περισσότερου δροσερού αέρα στο κτίριο. Ο παθητικός δροσισμός επιτυγχάνεται από τις περσίδες στο κάτω μέρος λίγο πιο πάνω από το επίπεδο του δαπέδου. Τα θερμότερα στρώματα του εσωτερικού αέρα στα διαμερίσματα αποβάλλονται από τα ανοίγματα, φεγγίτες που ενσωματώνονται στο πάνω μέρος των υαλοστασίων. Επίσης, με τον ίδιο τρόπο ανανεώνεται ο αέρας το χειμώνα, επιτρέπεται η έλευση φρέσκου αέρα και η αποβολή του ξηρού, χωρίς να υπάρχουν θερμικές απώλειες και επιβάρυνση της θερμικής παροχής.

Βασικός στόχος των υιοθετούμενων βιοκλιματικών αρχών ήταν η ηχοπροστασία από την επικείμενη κυκλοφοριακή συμφόρηση, η προστασία από τα ρυπογόνα καυσαέρια των οχημάτων, η προστασία από τους βόρειους-βορειοανατολικούς ανέμους και το «άνοιγμα» του κτιριακού κελύφους στο νότο με παθητικά ηλιακά συστήματα.



Εικόνα.50.Βιοκλιματικό Σχολείο στην Αθήνα του αρχιτέκτονα Αλέξανδρου Τομπάζη , Πηγή: δικτυακός τόπος <http://biodomegr.blogspot.com>

Ο βιοκλιματικός σχεδιασμός δίνει έμφαση στην εσωτερική διαρρύθμιση των χώρων, στα άμεσα ηλιακά κέρδη, στην αποφυγή της υπερθέρμανσης κατά την περίοδο του καλοκαιριού, στο νυχτερινό αερισμό, τον παθητικό δροσισμό αλλά και τη θερμική αδράνεια του κτιριακού κελύφους. Εσωτερικά το κτίριο είναι προσανατολισμένο νοτιοανατολικά και φέρει υαλοστάσια, κατά τις άλλες διευθύνσεις επιλέχθηκε η τοποθέτηση των κλιμακοστασίων καθώς και των διαδρόμων που η χρήση τους είναι βοηθητική και δεν συσχετίζεται με την θερμική άνεση τω ενοίκων. Τα ανοίγματα ενσωματώνουν, όπως προαναφέρθηκε φεγγίτες και με αυτά επιτυγχάνονται άμεσα ηλιακά κέρδη τα οποία ενισχύουν την θέρμανση η οποία απαιτείται κατά την χειμερινή περίοδο.

Τα τζάμια των υαλοστασίων είναι τα ειδικά, εποξειακά κρύσταλλα Eco/4 χιλ. που απορροφούν μέρος της ηλιακής ακτινοβολίας και επιτυγχάνεται μείωση 70% των θερμικών απωλειών σε σχέση με το μονό γυαλί. Τοποθετήθηκε θερμομόνωση προς την εσωτερική πλευρά του εξωτερικού τοίχου, για άμεση απόδοση της κεντρικής θέρμανσης φυσικού αερίου. Προβλέπεται η παροχή ζεστού νερού από συστάδα ηλιακών συλλεκτών, η οποία έχει προσανατολιστεί προς τον νότο με κλίση 45μοίρες, τοποθετημένη στο δωμάτιο κτιρίου. Ο νυχτερινός διαμετρής αερισμός, το εσωτερικό αίθριο, η τεχνητή λίμνη, η κολυμβητική δεξαμενή, καθώς και οι βαρείς τοίχοι από σκυρόδεμα δροσίζουν επαρκώς το κτίριο.

Αισθητικό αποτέλεσμα

Σκοπός ήταν ο σχεδιασμός διαφορετικών τυπολογιών διαμερισμών που αντιπροσωπεύουν τη διαφορετικότητα και τον τρόπο ζωής των ενοίκων. Η κίνηση που επιτυγχάνεται συμβάλει στη δημιουργία ενός δυναμικού κελύφους κτιρίου το οποίο, όχι μόνο αντικατοπτρίζει τη μετάβαση που λαμβάνει χώρα εσωτερικά, αλλά αρχίζει να περιβάλλει το κτίριο από άκρη σε άκρη προσδίδοντας του μια συνεχή νοητή κινητικότητα. Ακολουθώντας την ίδια συνθετική αρχή, το δώμα σχεδιάστηκε με σκοπό να ενσωματώνει κοινόχρηστες λειτουργίες.

Πηγή κειμένου:

www.sunandshadow.gr/data/Articles/.../vioklim_metaksourgio.pdf

sun and shadow, βιοκλιματική Δόμηση Δευτέρης Πισκιτζής

ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΛΑΜΑΤΑ



Ο οικισμός κατασκευάστηκε με την επιμέλεια της Δημοτικής Επιχείρησης Ανασυγκρότησης Καλαμάτας (Δ.Ε.Α.Κ) και μελετήθηκε από το γραφείο μελετών Α.Ν. Τομπάζη.

Η κατασκευή χρηματοδοτήθηκε από το ταμείο Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων Ευρώπης, το ΥΠΕΧΩΔΕ και τον Δήμο Καλαμάτας Τα παθητικά και ενεργητικά συστήματα χρηματοδοτήθηκαν μέσω του Ευρωπαϊκού προγράμματος THERMIE στα πλαίσια του έργου "Κατασκευή 120 Ηλιακών Κατοικιών στο Ανατολικό Κέντρο της Καλαμάτας - Ελλάς".

Η εκτέλεση των μετρήσεων και η κατάρτιση των ενεργειακών ισοζυγίων των κατοικιών ανατέθηκε στο Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Κ.Α.Π.Ε) από τη Δ.Ε.Α.Κ στα πλαίσια του παραπάνω έργου.

Το οικόπεδο καλύπτει μία έκταση 16317 m² ενώ τα κτίρια έχουν ποσοστό κάλυψης 50% και συντελεστή δόμησης 0,8.

Εικόνα.51.Πηγή:δικτυακός τόπος
www.cres.gr/.../efarmoges_kalamata.htm

Ο οικισμός αυτός, πέραν της αισθητικής σύνδεσης με τα παραδοσιακά κτίσματα στα Βορειοδυτικά και τα νέα κτίρια στα Ανατολικά, είχε ως στόχο τον σχεδιασμό των κατοικιών με την εφαρμογή των αρχών της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής, όπως τον παθητικό δροσισμό, την εφαρμογή ενεργητικών και παθητικών ηλιακών συστημάτων και την εξοικονόμηση ενέργειας.

Όλες οι κατοικίες έχουν την πρόσοψη τους στραμμένη στο Νότο και είναι ομαδοποιημένα σε σειρές οι οποίες απέχουν μεταξύ τους 8 μέτρα όπου υπάρχουν διώροφα κτίρια και 10,5 μέτρα όπου υπάρχουν τριώροφα κτίρια, επιτρέποντας τον ηλιασμό και τον φυσικό δροσισμό των κατοικιών. Τα τριώροφα κτίρια είναι τοποθετημένα, κυρίως, στην περίμετρο του οικισμού περιβάλλοντας τα διώροφα κτίρια ούτως ώστε να δημιουργούν μία ζώνη προστασίας από τους ψυχρούς βόρειους ανέμους τον χειμώνα. Τέλος, το μικροκλίμα της περιοχής και ο ενεργειακός σχεδιασμός των κατοικιών βελτιώνεται με την κατάλληλη δενδροφύτευση του οικισμού.

Τα στοιχεία και οι τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν στον παθητικό σχεδιασμό των κτιρίων είναι αυξημένη μόνωση (επιπλέον των προδιαγραφών), διπλά τζάμια, αεριζόμενες επικλινείς κεραμοσκεπές πάνω από δώματα, εξωτερικά σκίαστρα (ρολά), τέντες, πρόβολοι, διαμπερής αερισμός και τέλος τοίχοι μάζας. Οι οροφές είναι τύπου δώματος με μόνωση πάχους 10 εκατοστών. Τα βατά σημεία είναι καλυμμένα με πλάκες τσιμέντου ενώ τα μη βατά καλύπτονται με κροκάλες. Πάνω από τα μη βατά σημεία υπάρχουν επικλινείς κεραμοσκεπές. Αυτή η τεχνική όχι μόνο προσφέρει επιπλέον θερμομόνωση αλλά επιτρέπει και τον διαμπερή αερισμό της στέγης και προσφέρει καλύτερες θερμοκρασίες χώρων κατά την διάρκεια του καλοκαιριού.

Οι τοίχοι είναι μονωμένοι επίσης με μόνωση πάχους 10 εκατοστών. Στη νότια όψη των κτιρίων υπάρχουν μεγάλα ανοίγματα τα οποία καλύπτονται με διπλά υαλοστάσια για την μεγιστοποίηση των ηλιακών κερδών και του φυσικού φωτισμού και την ελαχιστοποίηση των θερμικών απωλειών. Επίσης, μέρος της νότιας επιφάνειας, πίσω από τα υαλοστάσια, έχουν κατασκευαστεί τοίχοι μάζας. Εξωτερικά των υαλοστασίων υπάρχουν ρολά για τον σκιασμό των εσωτερικών χώρων. Για τον σκιασμό των κτιρίων έχουν επίσης ενσωματωθεί πρόβολοι και έχουν τοποθετηθεί τέντες. Τέλος για τον καλύτερο δροσισμό των κατοικιών ο σχεδιασμός των ανοιγμάτων έχει γίνει

με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτρέπεται ο διαμπερής και κατακόρυφος αερισμός των χώρων.

Όσον αφορά τα ενεργητικά ηλιακά συστήματα, για κάθε κατοικία έχει εγκατασταθεί ηλιακός συλλέκτης για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης. Για τη βοηθητική θέρμανση των χώρων επιλέχθηκαν ηλεκτρικά θερμαντικά σώματα.

Στον οικισμό πραγματοποιήθηκαν από το ΚΑΠΕ μετρήσεις για μία περίοδο 14 μηνών (Απρίλιος 1996 - Ιούνιος 1997). Με βάση την ανάλυση των μετρήσεων το έργο αυτό κρίνεται ως επιτυχές. Η ανάλυση έδειξε ότι η ενεργειακή συμπεριφορά των κατοικιών που εξετάστηκαν είναι ικανοποιητική κατά τη διάρκεια και της χειμερινής και της θερινής περιόδου.

Κατά τη διάρκεια του χειμώνα τα παθητικά ηλιακά συστήματα του κτιρίου εκτιμάται ότι εξοικονομούν 35% ως 65% ενέργεια. Η αντίστοιχη μείωση των εκπομπών CO₂ είναι από 7,8 ως 18,5 τόνους ανά έτος για την κάθε κατοικία. Κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, για το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα οι εσωτερικές θερμοκρασίες των κατοικιών είναι εντός ή πλησίον των ορίων άνεσης (μέχρι 30 °C). Επομένως η θερινή ενεργειακή συμπεριφορά των κατοικιών κρίνεται ικανοποιητική. Η ικανοποιητική ενεργειακή συμπεριφορά των κατοικιών αποδεικνύεται και από το γεγονός ότι οι ένοικοι είναι ικανοποιημένοι με το εσωτερικό περιβάλλον αυτών.

Αξίζει να σημειωθεί ότι, όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα των μετρήσεων, ο ανθρώπινος παράγοντας επηρεάζει σημαντικά την ενεργειακή συμπεριφορά ενός κτιρίου. Για παράδειγμα η μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης σε ένα διαμέρισμα όπου έγιναν μετρήσεις είναι περίπου 35%, ενώ στην περίπτωση σε ένα άλλο, είναι περίπου 65%, γεγονός το οποίο οφείλεται αποκλειστικά στη συμπεριφορά και τις συνήθειες των ενοίκων.

*Πηγή κειμένου:
διαδικτυακός τόπος
www.cres.gr/.../efarmoges_kalamata.htm -*

(ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟ) ΣΠΙΤΙ ΝΑ ΖΕΙΣ...

Για τους περισσότερους η βιοκλιματική αρχιτεκτονική αντιστοιχεί σε πολυτελείς κατοικίες, απαγορευτικές για τη μέση ελληνική οικογένεια σπίτι, όμως, μία τετραμελή οικογένεια, στην Πεσσάδα της Κεφαλονιάς, έρχεται να ανατρέψει αυτές τις αντιλήψεις



Εικόνα.52.Πηγή: δικτυακός τόπος www.tsipiras.gr/images/erga_grageio/spiti_pessadas.pdf

Ακουμπώντας σταθερά στην παραδοσιακή αστική αρχιτεκτονική, αλλά ενσωματώνοντας μερικά από τα πιο γερά στοιχεία του βιοκλιματικού σχεδιασμού, απέσπασε ένα από τα βραβεία στο Διεθνή Διαγωνισμό Βιοκλιματικής. Ξεναγός μας στα σχεδιαστικά και δομικά του στοιχεία στάθηκε ο Κώστας Τσίππρας, αρχιτέκτονας από το Γραφείο Βιοκλιματικής Αρχιτεκτονικής και Δόμησης, που ανέλαβε τη μελέτη και την κατασκευή. Η κατοικία αναπτύσσεται σε έναν όγκο. Στο εσωτερικό του υπάρχει ένα κενό μεταξύ ισογείου και 1ου ορόφου, το οποίο παγιδεύει την ηλιακή ακτινοβολία το χειμώνα και βοηθάει να μην πέφτει η θερμοκρασία

σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Το κενό έχει νότιο προσανατολισμό, ώστε να αξιοποιείται στο μέγιστο η ηλιακή ακτινοβολία. Η θέρμανση του σπιτιού έχει εξασφαλιστεί με την κατασκευή ενεργειακού τζακιού. Το καλοκαίρι ο δροσισμός της κατοικίας διασφαλίζεται με ένα σύστημα διαμπερούς αερισμού, μία αιολική καμινάδα και σκίαση με πέργκολες. Με όλες αυτές τις εφαρμογές εξοικονομείται ένα ποσοστό ενέργειας περίπου 65%. Η μεγαλύτερη πρόκληση που έπρεπε να αντιμετωπιστεί κατά

την κατασκευή της συγκεκριμένης κατοικίας αφορούσε τη Γεωβιολογία, δηλαδή την εκπομπή ραδονίου και τις γεωακτινοβολίες, που στην Κεφαλονιά και τη Ζάκυνθο είναι 3 φορές επάνω από τα ανώτατα επιτρεπτά όρια. Η αντιμετώπισή τους πραγματοποιήθηκε με την τοποθέτηση ειδικών μεμβρανών και τη διάνοιξη φρεατίων ραδονίου. Η εκπομπή ραδονίου περιορίστηκε στο 1/2 του ανώτατου επιτρεπτού ορίου. Ειδική αντιμετώπιση απαιτήθηκε για τις γραμμές Hartmann, οι οποίες σχετίζονται με το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο της Γης. Οι γραμμές Hartmann σχηματίζουν τετράπλευρα σε όλη τη γη. Τα σημεία όπου τέμνονται μεταξύ τους ονομάζονται κόμβοι και λέγεται ότι μπορεί να προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα υγείας. Για να εξουδετερωθούν τοποθετήθηκαν ειδικές γειώσεις. Στο πλαίσιο της οικολογικής δόμησης, η κατοικία βάφτηκε με οικολογικά χρώματα, ενώ οι πλάκες δαπέδου ψήθηκαν σε παραδοσιακό καμίνι. Οι ιδιοκτήτες επέλεξαν να προμηθευτούν όλα τα δομικά υλικά από τοπικές εταιρίες ή τουλάχιστον εταιρίες της Δυτικής Ελλάδας, έτσι ώστε αφενός να ενισχύσουν την τοπική οικονομία, αφετέρου να μην επιβαρύνουν το περιβάλλον με τους ρύπους που θα παρήγαγε η μεταφορά των υλικών.

Πηγή κειμένου:

*Γραφείο Βιοκλιματικής Αρχιτεκτονικής και
Δόμησης Κ. & Θ. Στ. Τσίππρας & Συνεργάτες Βουλής 17, Αθήνα,*

ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το σπίτι - οικοσύστημα

Ένα σπίτι, έπειτα από παρεμβάσεις ομάδας αρχιτεκτόνων - μηχανικών, εκμεταλλεύεται και ανακυκλώνει την ύλη, τον αέρα, την ενέργεια και το νερό



Ταμή της ταράτσας
Κατακόρυφοι επίδοχοι για αναμογυρισμένα φυτά
Φελιζόλ για μεγάλη βαρυνση
Φεγγίτης θερμότητας
Κατακόρυφοι κήποι
Ποσειδι κομποστοποιαντας
Λεχονακιμος



Φοιτοβολταικη
Ψηφιακη μακροτα της διαμορφωσης της πρασινης ταράτσας



1 Η ταράτσα φυτεύεται πράσινη και μετατρέπεται σε χώρο ανεμιστήρας και διασκέδασης
2 Σε κάθε όροφο τοποθετούνται «όδοι» όπου γίνεται κομποστοποίηση των σκουπιδιών. Το κομποστ μεταφέρεται στην ταράτσα μέσω ειδικών σωληνώσεων
3 Σύστημα διοχέτευσης νερού εγκαθίσταται για την άρδευση των φυτεμένων περιοχών. Το νερό προέρχεται είτε από τη συλλογή ομβρίων είτε από τα νοικοκυριά – εκτός των λοιμών
4 Φωτοβολταϊκά συστήματα παρέχουν την απαιτούμενη ενέργεια
5 Φεγγίτης παρέχει αέρα σε όλους τους ορόφους, εξασφαλίζοντας φυσικό φωτισμό και κλιματισμό

Συνολικό κόστος εγκατάστασης **18.000 €**

Η ομάδα των αρχιτεκτόνων-μηχανικών που σκέπασε το σπίτι-οικοσύστημα και κέρδισε βραβείο σε πανελλήνιο διαγωνισμό του ΥΠΕΧΩΔΕ. Από αριστερά Κ. Λάσκος, ΑΒ. Σερραφειμ, Μ. Μικαελίδου, Δ. Ραϊδάς, Β. Τέλλη, ΗΑ. Παπαρτίκου, Γ. Παπαθεοδώρου. Λείπουν από τη φωτογραφία οι Δ. Μεταξός και Γ. Μουσιλλάκης

ΤΑ ΝΕΑ

Εικόνα.53.Πηγή:δικτυακός τόπος biodomegr.blogspot.com

Ένα ολοκληρωμένο οικοσύστημα χώρεσαν σε μια μικρή πολυκατοικία εννέα αρχιτέκτονες- μηχανικοί από τη Θεσσαλονίκη. Σχεδίασαν, και σκοπεύουν να δημιουργήσουν, το πρώτο απόλυτα πράσινο σπίτι στην Ελλάδα. Ένα οίκημα που θα εκμεταλλεύεται τον ήλιο και τη βροχή, θα χρησιμοποιεί τα σκουπίδια, θα εκμεταλλεύεται τον αέρα.

«Όλα ξεκίνησαν πριν από μερικούς μήνες όταν το ΥΠΕΧΩΔΕ προκήρυξε έναν πανελλήνιο αρχιτεκτονικό διαγωνισμό ιδεών για φυτεμένα δώματα. Η αρχιτεκτονική- παρέα αποφάσισε να λάβει μέρος σε αυτόν τον διαγωνισμό. Επέλεξαν ένα σπίτι, κατασκευής 1985, που βρίσκεται στην Καλαμαριά, είναι παραθαλάσσιο και έχει θέα στον Θερμαϊκό. Η επιλογή δεν ήταν τυχαία. Ήθελαν ένα σπίτι κοντά στη θάλασσα, με ό,τι αυτό συνεπάγεται: υγρασία, ισχυρούς ανέμους, διάβρωση από το αλάτι», λέει η κ. Μαρίνα Μιχαηλίδου, αρχιτέκτονας- μηχανικός, μέλος της ομάδας.

Οι παρεμβάσεις μπορούν να γίνουν άμεσα, χωρίς να προηγηθούν άλλες ενισχυτικές κινήσεις στο κτίριο. Το κόστος έχει υπολογιστεί σε 18.000 ευρώ. Οι σωληνώσεις, τα

συστήματα φωτοβολταϊκών, το φίλτρο του νερού εντάσσονται αρμονικά στην αισθητική του.

ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΣΚΟΥΠΙΔΙΩΝ

Το κτίριο βρίσκεται στην παραλία της Νέας Κρήνης. «Το σύνθημά μας ήταν ένα: Εκμεταλλευόμαστε ότι μπορούμε», λέει η κ. Μιχαηλίδου. Σύμφωνα με τη μελέτη, που τελικά βραβεύτηκε, στο κτίριο προσαρμόζονται συστήματα τέτοια που ανακυκλώνουν και χρησιμοποιούν κατ' αρχάς τα σκουπίδια. Σε κάθε όροφο τοποθετούνται κάδοι όπου γίνεται κομποστοποίηση των σκουπιδιών. Το υλικό που παράγεται κυρίως από τα οργανικά υπολείμματα μεταφέρεται με ειδικούς μικρούς σωλήνες στην ταράτσα, η οποία προβλέπεται να έχει φυτευτεί. Τα σκουπίδια γίνονται λίπασμα, τροφή για τα φυτά της ταράτσας.

Ωστόσο τα φυτά χρειάζονται και νερό. Σύμφωνα με την πρόταση, στο σπίτι εγκαθίσταται και ένα σύστημα διοχέτευσης νερού για την άρδευση των φυτεμένων χώρων. Το νερό προέρχεται είτε από τη συλλογή ομβρίων υδάτων είτε είναι αυτό που προκύπτει από την καθημερινή χρήση- εκτός των λυμάτων. Αυτά τα ημιακάθαρτα νερά μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν για άρδευση, αφού υποστούν έναν μικρό καθαρισμό από φίλτρο. Τα ίδια νερά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για οικιακές εργασίες- σφουγγάρισμα, πλύσιμο – ή για τον καθαρισμό των κοινόχρηστων χώρων. Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθούν για πότισμα των φυτών των μπαλκονιών των ορόφων. «Για τη λειτουργία αυτών των συστημάτων, για τη μεταφορά του νερού και του κομπόστ, χρειάζεται ενέργεια. Αυτήν έχουμε υπολογίσει να την παράγουμε με φωτοβολταϊκά στοιχεία», λέει η κ. Μιχαηλίδου. Αν θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε ρεύμα για να καλύψουμε μέρος των αναγκών των σπιτιών, επιλέγουμε μεγαλύτερη φωτοβολταϊκή μονάδα.

ΜΙΑ ΑΥΛΗ ΣΤΗΝ ΤΑΡΑΤΣΑ

«Όσο για την ταράτσα του σπιτιού, αυτή προβλέπεται να λειτουργήσει ως ημιδημόσιος χώρος κατά τα πρότυπα της αυλής, προσφέροντας δυνατότητες για αναψυχή, εκπαίδευση και ενδυνάμωση των κοινωνικών σχέσεων των κατοίκων- ειδικά εάν πρόκειται για πολυκατοικία», λέει η κ. Μιχαηλίδου. «Ψηλή ή χαμηλή

φύτευση, καλλωπιστικά φυτά, ακόμα και λαχανόκηπος- όλα χωράνε σε αυτόν τον κήπο. Η πράσινη ταράτσα συμβάλλει στον δροσισμό του κτιρίου, προσφέρει φυσικό κλιματισμό, φυσική μόνωση και εξασφαλίζει αισθητικό αποτέλεσμα». Τέλος, ένας φεγγίτης στην οροφή του κλιμακοστασίου ανανεώνει τον αέρα. Αυτός διοχετεύεται σε όλους τους ορόφους και ρίχνει τη θερμοκρασία στο εσωτερικό του κτιρίου κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Πηγές κειμένων:

Βιοδομή-προτάσεις Βιοκλιματικών κατοικιών

Διαδικτυακός τόπος biodomegr.blogspot.com

Energy.net.gr



Προϊόντα και εφαρμογές νέας τεχνολογίας για ένα πράσινο βιοκλιματικό σπίτι, απαλλαγμένο από τα συμβατικά συστήματα που δημιουργούν προβλήματα στην θερμοκρασία του σπιτιού αλλά και στην σπατάλη ενέργειας και χρήματος.

Εικόνα.54. Πηγή:δικτυακός τόπος biodomegr.blogspot.com

Μπορείτε εύκολα και οικονομικά να μετατρέψετε το συμβατικής κατασκευής σπίτι σας και κτίριο σε βιοκλιματικό.

Θερμοπροσόψεις με eps (διογκωμένη πολυστερίνη και χρωμοσοβά
Επιδαπέδια-ενδοδαπέδια φωτοβολταϊκή Θέρμανση-ψήξη με μόνη πηγή τον ήλιο (διατίθεται και επιταβάνια και επιτοίχια
Εναλλακτικοί τρόποι θέρμανσης
UV- φίλτρα τζαμιών για προστασία απο τις υπεριώδεις ακτίνες του ήλιου και ασφάλιση θερμογέφυρων
Μόνωση σκεπών και ταρατσών με eps
θερμομονώσεις εσωτερικές
Επένδυση συμβατικών σπιτιών (τούβλου) με θερμοπρόσοψη και μετατροπή σε βιοκλιματικά με χαμηλά κόστη
Εφαρμογή εναλλακτικών πηγών ενέργειας
Εφαρμογές απόκλισης υγρασίας
Εφαρμογές απόθησης ζέστης κατά τους καλοκαιρινούς μήνες
Φωτοβολταϊκά συστήματα
Πισίνες αυτοκαθαριζόμενες χωρίς χημικά

Περιβαλλοντική Βαθμομόνωση

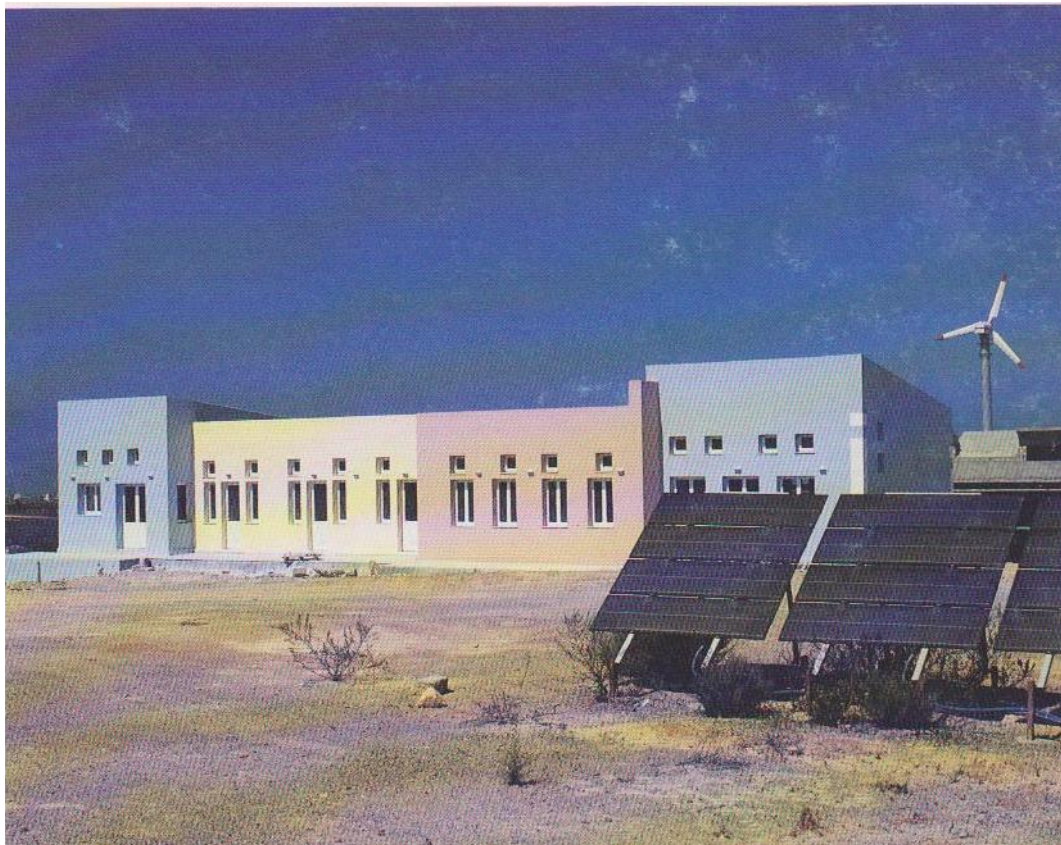
Για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων μια κατασκευής για όλη την διάρκεια του κύκλου ζωής της έχουν αναπτυχθεί κατάλληλα εργαλεία από διάφορες χώρες. Η λογική αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των εργαλείων στηρίζεται είτε σε μια σειρά θεσπισμένων κριτηρίων σε επιλεγμένες παραμέτρους είτε στην επιλογή κατάλληλων πρακτικών σχεδιασμού και υλικών κατασκευής.

Η περιβαλλοντική αξιολόγηση των κατασκευών είναι μια διαδικασία που θα πρέπει να προωθηθεί και υιοθετηθεί από όλες τις χώρες στον κατασκευαστικό κλάδο. Ειδικότερα στην Ελλάδα, είναι μια αφορμή να επιλυθούν βασικά προβλήματα όπως η έλλειψη του καθορισμού υποδειγμάτων αναφοράς (benchmarks) για περιβαλλοντικά θέματα σχετικά με τα κτήρια, την έλλειψη βάσεων δεδομένων για τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά των δομικών υλικών.

Πηγή κειμένου: www.greenbuilding.gr/envgrad.php

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΩΝ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ

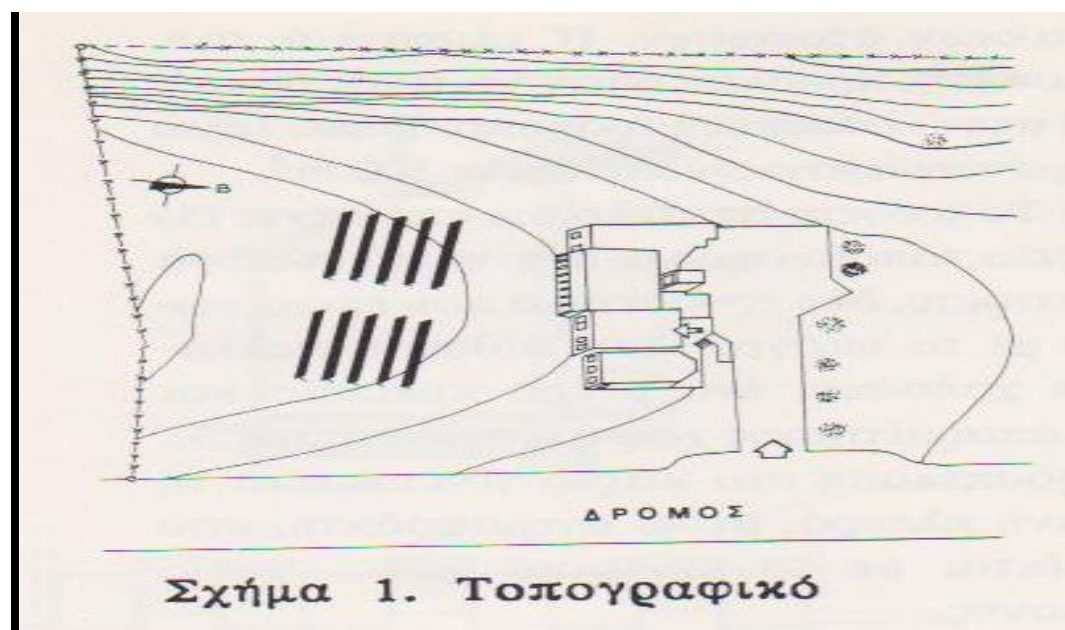
ΘΕΣΗ: ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: ΤΕΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ: Μ. ΚΟΠΙΔΑΚΗΣ
ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑΝΜΕΛΕΤΗΣ: 1989
ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: 1991-1992



Εικόνα.55. Εργαστήριο Φωτοβολταϊκών στο Τει Ηρακλείου στην Κρήτη(πηγή:βιοκλιματική αρχιτεκτονική,Κ.Α.Π.Ε(κέντρο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το Εργαστήριο κατασκευάζεται στο Ηράκλειο Κρήτης, στην περιοχή Εσταυρωμένος στα νοτιοδυτικά της πόλης. Το οικόπεδο είναι ενιαίο, εξυπηρετεί και το δεύτερο Εργαστήριο του Αιολικού Πάρκου. Έχει έκταση συνολικά 10000 τμ και βρίσκεται σε υψόμετρο 100 μ. Το έδαφος παρουσιάζει ελάχιστη κλίση προς τη νότια κατεύθυνση και επιτρέπει την ελεύθερη θέα του κτιρίου.



Εικόνα.56.Τοπογραφικό του εργαστηρίου(πηγή:βιοκλιματική αρχιτεκτονική,Κ.Α.Π.Ε(κέντρο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας)

Το Εργαστήριο θα χρησιμοποιηθεί για την αποθήκευση των συσσωρευτών των φωτοβολταϊκών στοιχείων. Ανήκει στα Τ.Ε.Ι. του νομού Ηρακλείου και στο Πανεπιστήμιο Κρήτης.

ΚΛΙΜΑ-ΜΙΚΡΟΚΛΙΜΑ

Η πόλη του Ηρακλείου βρίσκεται σε 35,2 Β.Γ.Π.. Το κλίμα είναι ήπιο. Η μέση εξωτερική θερμοκρασία τον Ιανουάριο είναι 12,3 βαθμούς Κελσίου και τον Ιούλιο 26,4

οι βαθμομέρες θέρμανσης (με βάση τους 18,3 βαθμούς Κελσίου) ανέρχονται σε 782 και οι ώρες ηλιοφάνειας είναι 2,820 ετησίως. Οι επικρατούντες άνεμοι στην περιοχή

έχουν βορειοδυτική κατεύθυνση , με συχνότητα 64% περίπου και έχουν μέτρια ένταση. Η μέση σχετική υγρασία το χειμώνα είναι 70%, ενώ το καλοκαίρι μειώνεται 58-60%.

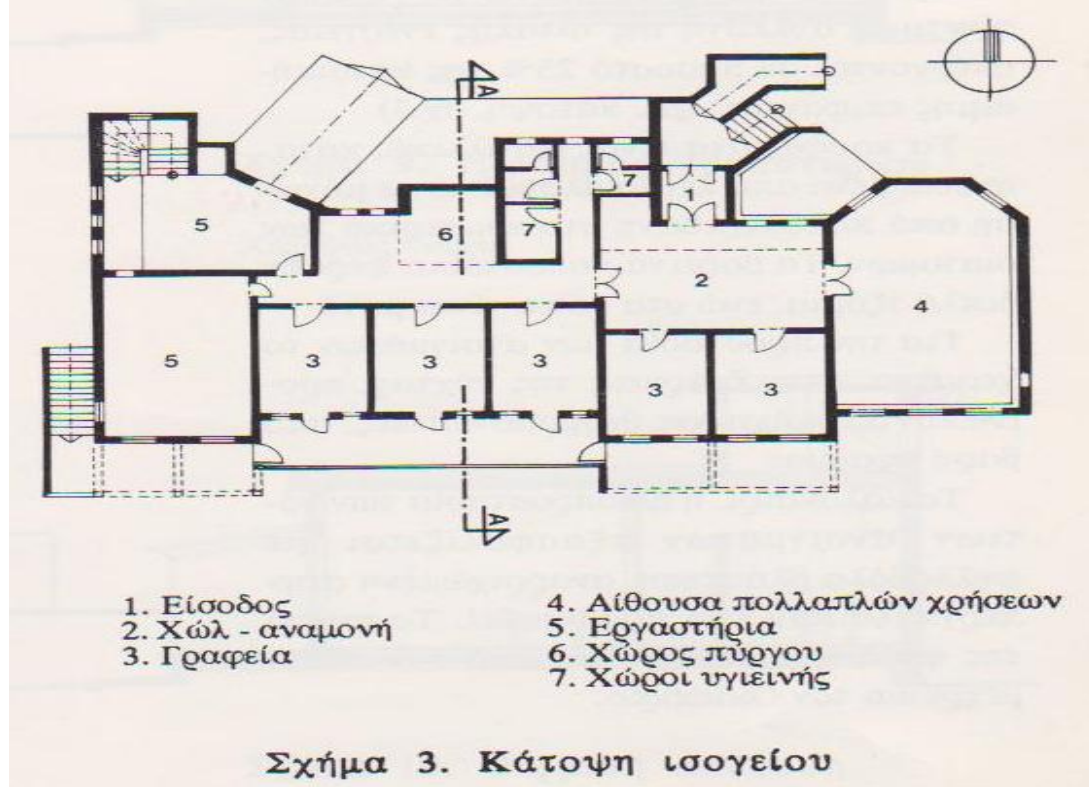
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΟΜΗ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Η προσπέλαση στο κτίριο του Εργαστηρίου γίνεται από τον δρόμο, που βρίσκεται στα ανατολικά του οικοπέδου. Η χωροθέτηση του κτιρίου, με το μεγάλο άξονα του στην κατεύθυνση Ανατολή- Δύση, επιτρέπει την ανεμπόδιστη θέα προς τον Νότο.

Το Εργαστήριο θα λειτουργήσει με 15-20εργαζόμενους και αποτελείται από υπόγειο χώρο και υπερυψωμένο ισόγειο.

Α)το υπόγειο περιλαμβάνει χώρους αποθήκευσης των συσσωρευτών των φωτοβολταϊκών στοιχείων. Η επιφάνεια του, στη μελέτη, προβλέπονταν να είναι 60 τμ αλλά στην κατασκευή τροποποιήθηκε, λόγω αυξημένων αναγκών και έγινε 300τμ.

Β)το ισόγειο αποτελείται από πέντε γραφεία, τοποθετημένα στη νότια πλευρά του κτιρίου, δύο εργαστήρια που επικοινωνούν με το υπόγειο, μία αίθουσα πολλαπλών χρήσεων, ένα μικρό κυλικείο και τους απαραίτητους χώρους υγιεινής.(σχ.3)



Εικόνα.57. Κάτοψη ισογείου(πηγή:βιοκλιματική αρχιτεκτονική,Κ.Α.Π.Ε(κέντρο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας)

Η προσπέλαση στο κτίριο γίνεται από τη βορεινή πλευρά, μέσω ανεμοφράκτη, που συνδέεται με το κεντρικό Χωλ- χώρο αναμονής.

Η νότια όψη του κτιρίου έχει μεγάλα ανοίγματα και ένα θερμοκήπιο που επικοινωνεί με τους χώρους των γραφείων. Η βορεινή, ανατολική και δυτική όψη διαθέτουν περιορισμένα μεγέθη ανοιγμάτων(σχ5,6,7) , όσο χρειάζεται για να καλύπτονται οι ανάγκες των εσωτερικών χώρων σε φυσικό φωτισμό.

ΠΑΘΗΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Τα παθητικά συστήματα, που χρησιμοποιούνται για τη θέρμανση του κτιρίου, είναι α)το άμεσο ηλιακό κέρδος από τα νότια ανοίγματα και β) το θερμοκήπιο.

Το σύστημα του άμεσου κέρδους. Τα νότια ανοίγματα, μέσω των οποίων γίνεται η συλλογή της ηλιακής ενέργειας, ανέρχονται σε ποσοστό 25% της κατοικήσιμης επιφάνειας (κάτοψη, σχ.3). Τα κουφώματα είναι μεταλλικά, κατασκευασμένα από λευκό αλουμίνιο με μόνωση από πολυουρεθάνη στο εσωτερικό των διατομών. Τα βορεινά υαλοστάσια φέρουν διπλά τζάμια, ενώ στα νότια είναι μονά.

Για την προστασία των ανοιγμάτων το χειμώνα, στην διάρκεια της νύχτας, προβλέπονται κουρτίνες θερμομονωτικές, από βαρύ ύφασμα. Το καλοκαίρι, η ηλιοπροστασία των νότιων ανοιγμάτων εξασφαλίζει με φυλλοβόλα βλάστηση, αναρριχώμενη στην πέργκολα που έχει προβλεφθεί. Το πυκνό της φύλλωμα διατηρείται από τον Μάιο μέχρι και τον Οκτώβριο.

ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΟΙΚΙΑ ΣΤΟΥΣ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΥΣ

ΘΕΣΗ: ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ- ΑΘΗΝΑ

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ :Κ.ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΥ, Γ. ΒΕΗΣ

ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ:Κ.ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ Γ.ΒΕΗΣ

ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ:1979

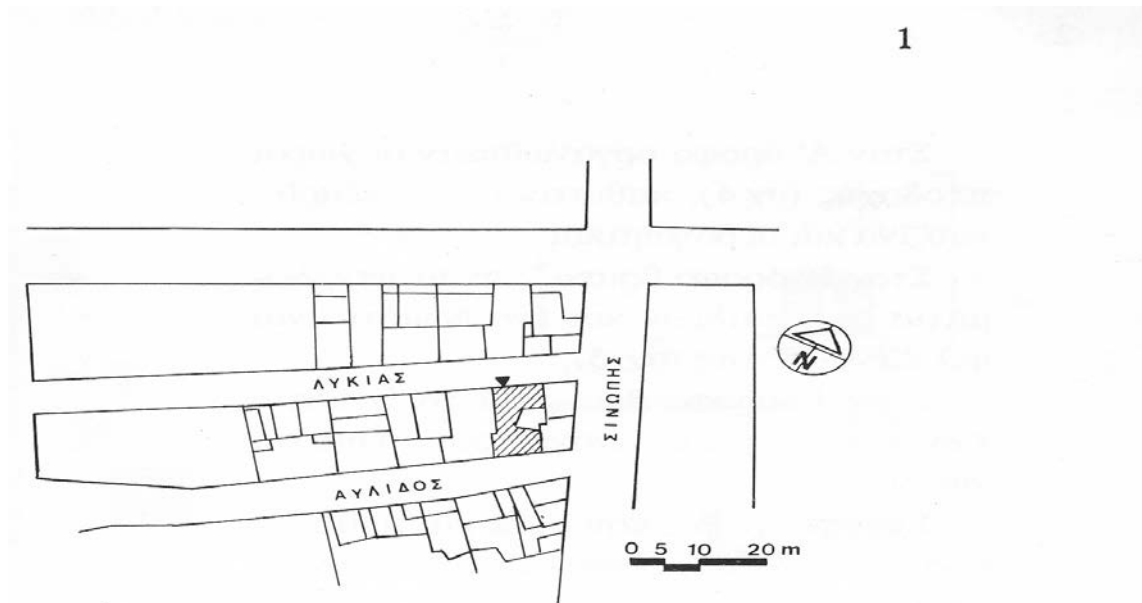
ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ:1980-1986



Εικόνα.58.Βιοκλιματική οικία στους Αμπελόκηπους(πηγή:βιοκλιματική αρχιτεκτονική,Κ.Α.Π.Ε(κέντρο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η κατοικία βρίσκεται στην Αθήνα, στην περιοχή των Αμπελοκήπων κοντά στο ξενοδοχείο “Hilton”. Το οικοπέδο είναι εξαιρετικά μικρό, με εμβαδόν μόνο 99τμ, σε περιοχή πυκνά δομημένη. Είναι διαμπερές, με πρόσοψη στις οδούς Λυκίας και Αυλίδος, ενώ οι δύο άλλες πλευρές του είναι τυφλές, γιατί ανήκει στο σύστημα συνεχούς δόμησης.



Σχήμα 1. Τοπογραφικό της περιοχής

Εικόνα.59.Τοπογραφικό της περιοχής(πηγή: :βιοκλιματική αρχιτεκτονική,Κ.Α.Π.Ε(κέντρο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας)

Οι πολεοδομικοί περιορισμοί, η πυκνή δόμηση, τα υψηλά κτίρια και το μέγεθος του οικοπέδου καθόρισαν, σε μεγάλο βαθμό, τη μορφή και την οργάνωση της κατοικίας.

ΚΛΙΜΑ-ΜΙΚΡΟΚΛΙΜΑ

Η κατοικία βρίσκεται σε 37,58^ο Β.Γ.Π. Το κλίμα των Αθηνών είναι σχετικά ήπιο. Η μέση εξωτερική θερμοκρασία τον Ιανουάριο είναι 9,4 βαθμούς Κελσίου και τον Ιούλιο 27.8 βαθμούς Κελσίου.

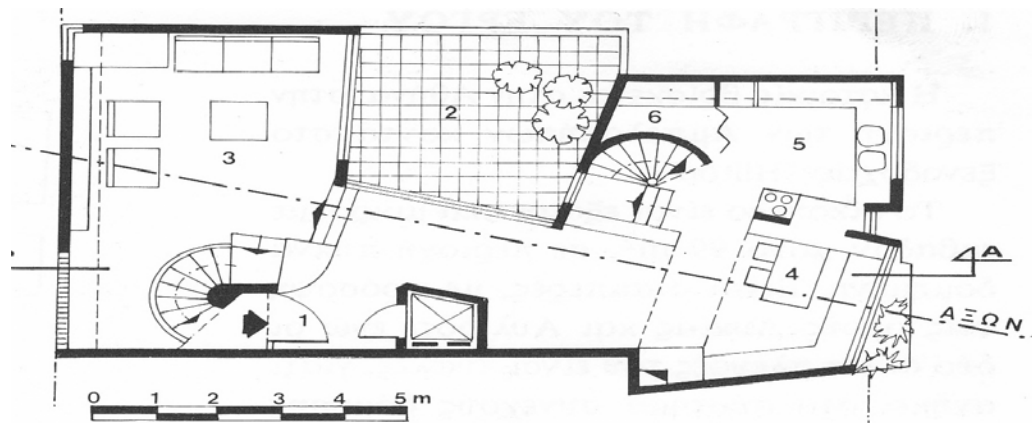
Οι βαθμοημέρες θέρμανσης είναι 1,110 και οι ώρες ηλιοφάνειας 2.818 ετησίως. Οι επικρατούντες άνεμοι έχουν βορειοδυτική κατεύθυνση, σε όλη τη διάρκεια του έτους.

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΟΜΗ

Η κατοικία ανήκει σε τετραμελή οικογένεια με αυξημένες ανάγκες σε χώρους. Η εξαιρετικά μικρή οικοδομήσιμη επιφάνεια, μόνο 80 τμ, λόγω του επιβεβλημένου ακάλυπτου, καθώς και το ύψος των απέναντι κτιρίων επέβαλαν την καθ' ύψος ανάπτυξη του κτιρίου.

Το ισόγειο, μέχρι το ύψος των 5.5 μ, χρησιμοποιήθηκε για την εγκατάσταση του λεβητοστασίου, άλλων βοηθητικών χώρων και ενός μαγαζιού. Έτσι η κυρίως κατοικία υψώνεται πάνω από τα 5.5μ, σε τέσσερις διαδοχικούς ορόφους και ένα μικρό μεσοπάτωμα, εμβαδού 13τμ.

Στον Α όροφο οργανώθηκαν οι χώροι υποδοχής, καθιστικό, τραπεζαρία, κουζίνα και οι βοηθητικοί. Στον Β όροφο βρίσκονται τα υπνοδωμάτια των παιδιών και ένα δωμάτιο για τους φιλοξενούμενους. Στον Γ όροφο βρίσκεται το δωμάτιο των γονιών και οι αναγκαίοι βοηθητικοί χώροι. Στον Δ όροφο που είναι και ο πιο μικρός σε εμβαδόν, οργανώθηκαν δύο γραφεία.



- | | |
|---------------|----------------|
| 1. είσοδος | 7. υπνοδωμάτιο |
| 2. αβάλυπτος | 8. λουτρό |
| 3. καθιστικό | 9. κενός χώρος |
| 4. τραπεζαρία | 10. θερμοκήπιο |
| 5. κουζίνα | 11. γραφείο |
| 6. αποθήκη | |

Σχήμα 4. Κάτοψη Α' Ορόφου

Εικόνα.60.Κάτοψη Α ορόφου.πηγή:βιοκλιματική αρχιτεκτονική,Κ.Α.Π.Ε(κέντρο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας)

Ο ηλιασμός της κατοικίας, δύσκολος στην επίλυση του, λόγω του στενομέτωπου οικοπέδου και των γύρω στενών δρόμων, αντιμετωπίστηκε ως εξής :**α)** ο άξονας του κτιρίου στράφηκε στην κατεύθυνση Βορρά- Νότου, σε σχέση με την διεύθυνση των δρόμων. **β)** το θερμοκήπιο προσαρμόστηκε στη νότια όψη, από το ύψος των 9.0μ και πάνω, μέχρι τον Δ όροφο, **γ)**στην εσωτερική πλευρά του θερμοκηπίου που εφάπτεται με τον χώρο του καθιστικού, δημιουργήθηκε εσωτερικός εξώστης, συνδεδεμένος έμμεσα με το θερμοκήπιο, μια και παρεμβάλλεται κενός χώρος ανάμεσα τους. **δ)** το μεσοπάτωμα, που τοποθετήθηκε στο κέντρο της κατοικίας, συνδυασμένο με το κενό τμήμα, δημιουργεί ενιαία καθ' ύψος αντίληψη του εσωτερικού χώρου. Ταυτόχρονα, επιτρέπει τη διείσδυση του ήλιου σε μεγάλο βάθος και την απρόσκοπτη κυκλοφορία του θερμού αέρα προς τα επάνω.

Στόχος της αρχιτέκτονος ήταν το κόστος της κατασκευής να συγκρατηθεί σε χαμηλά επίπεδα, διασφαλίζοντας ωστόσο χαμηλή κατανάλωση ενέργειας. Ο περιορισμός των θερμικών απωλειών, το χειμώνα, επιτυγχάνεται τόσο με τη θερμομόνωση των κατασκευαστικών στοιχείων όσο και με τα περιορισμένα μεγέθη των ανοιγμάτων στη βορεινή πλευρά του κτιρίου. Το καλοκαίρι η ηλιοπροστασία της κατοικίας είναι μάλλον πλημμελής, ιδιαίτερα στο χώρο του θερμοκηπίου.

ΣΧΟΛΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ-ΧΡΗΣΤΩΝ

Οι μελετητές και οι χρήστες της κατοικίας διαπιστώνουν ότι, ο συνδυασμός της κατακόρυφου και οριζοντίου- διαμπερούς αερισμού, στη διάρκεια του καλοκαιριού, είναι πολύ αποτελεσματικός.

Οι εσωτερικές θερμοκρασίες, καθ'όλη τη διάρκεια του χρόνου, βρίσκονται μέσα στα όρια της θερμικής άνεσης. Μόνο κατά το μήνα Αύγουστο, σε περίοδο διακοπών, παρατηρήθηκαν υψηλές θερμοκρασίες, περίπου 32 βαθμούς Κελσίου, ψηλά στον 1^ο όροφο, στο χώρο του γραφείου.

Επίσης από τις μετρήσεις προέκυψε μια διαφορά θερμοκρασίας, της τάξης των 3 βαθμών Κελσίου περίπου, ανάμεσα στον 1^ο όροφο και στους επάνω ορόφους. Αυτή η διαφορά οφείλεται στο γεγονός ότι η κατοικία λειτουργεί, στο σύνολο της, ως καμινάδα. Η ανοιχτή οργάνωση των εσωτερικών χώρων επιτρέπει την ελεύθερη άνοδο του θερμού αέρα, με αποτέλεσμα να ζεσταίνονται περισσότερο οι επάνω όροφοι.

Επίσης, κατά την άποψη των χρηστών, τα πλαίσια των ανοιγμάτων έπρεπε να κατασκευαστούν από αλουμίνιο, ώστε να περιορίζονται οι απώλειες από τη διείσδυση του εξωτερικού αέρα το χειμώνα. Τέλος τα διπλά τζάμια στα παθητικά στοιχεία άμεσου κέρδους, θα βελτίωναν ενδεχομένως τις συνθήκες θερμικής άνεσης, καθώς και τις συνθήκες ηχομόνωσης.

ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΤΟ ΧΟΛΑΡΓΟ

ΘΕΣΗ:ΧΟΛΑΡΓΟΣ-ΑΤΤΙΚΗ
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ:ΤΑΜΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΤΡΑΠΕΖΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ:ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ Α. ΤΟΜΠΙΑΖΗΣ
συνεργάτης: Ο.ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ
πολιτικοί μηχανικοί: ΜΥΛΩΝΑΣ-Σ.ΤΖΙΡΑΝΑΚΗΣ
ηλεκτρολόγοι: Α.ΔΑΜΙΑΝΙΔΗΣ-Δ.ΚΙΡΙΜΛΙΔΗΣ
σύμβουλος ηλιακής ενέργειας: V.LOFTNESS

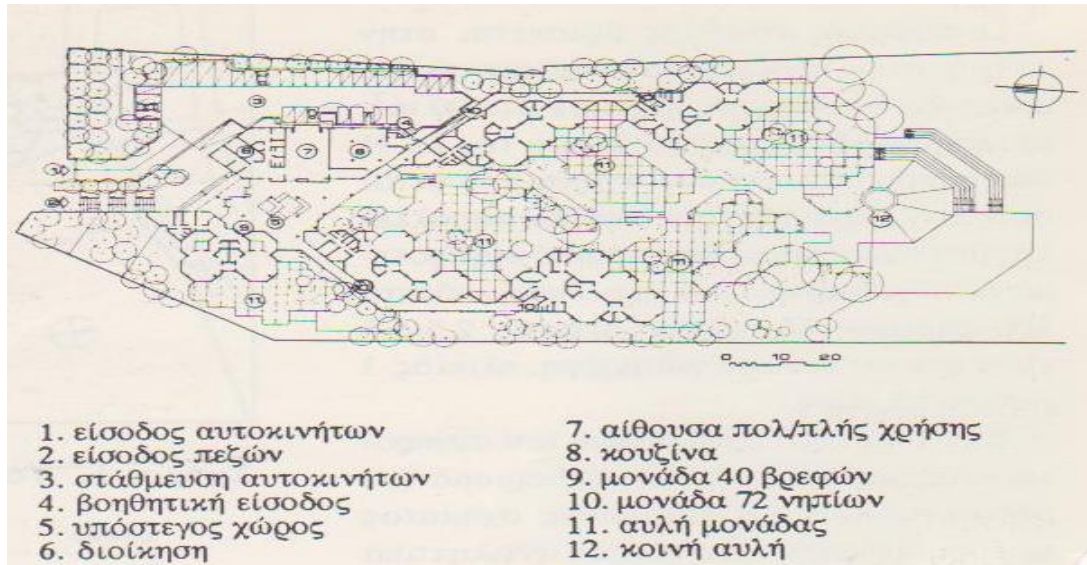
ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ:1981-1982
ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ:1983-1984



Εικόνα.61. Παιδικός Σταθμός στην Χολαργό Αττικής πηγή:βιοκλιματική αρχιτεκτονική,Κ.Α.Π.Ε(κέντρο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο παιδικός σταθμός βρίσκεται στην Αθήνα στην περιοχή του Χολαργού. Το οικοπέδο έχει έκταση περίπου 22000 τμ., με μικρή κλίση προς το βορρά. Η κύρια προσπέλαση στο κτίριο βρίσκεται στην οδό Σαρανταπόρου, σχεδόν παράλληλης της Μεσογείου. Το κτιριακό συγκρότημα είναι μονώροφο και έχει δυναμικότητα 300 θέσεων για νήπια, ηλικίας 2,5-5,5 ετών και 40 θέσεων για βρέφη, ηλικίας μηνών-2,5ετών



Κάτοψη παιδικού σταθμού. Πηγή: βιοκλιματική αρχιτεκτονική, Κ.Α.Π.Ε (κέντρο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας)

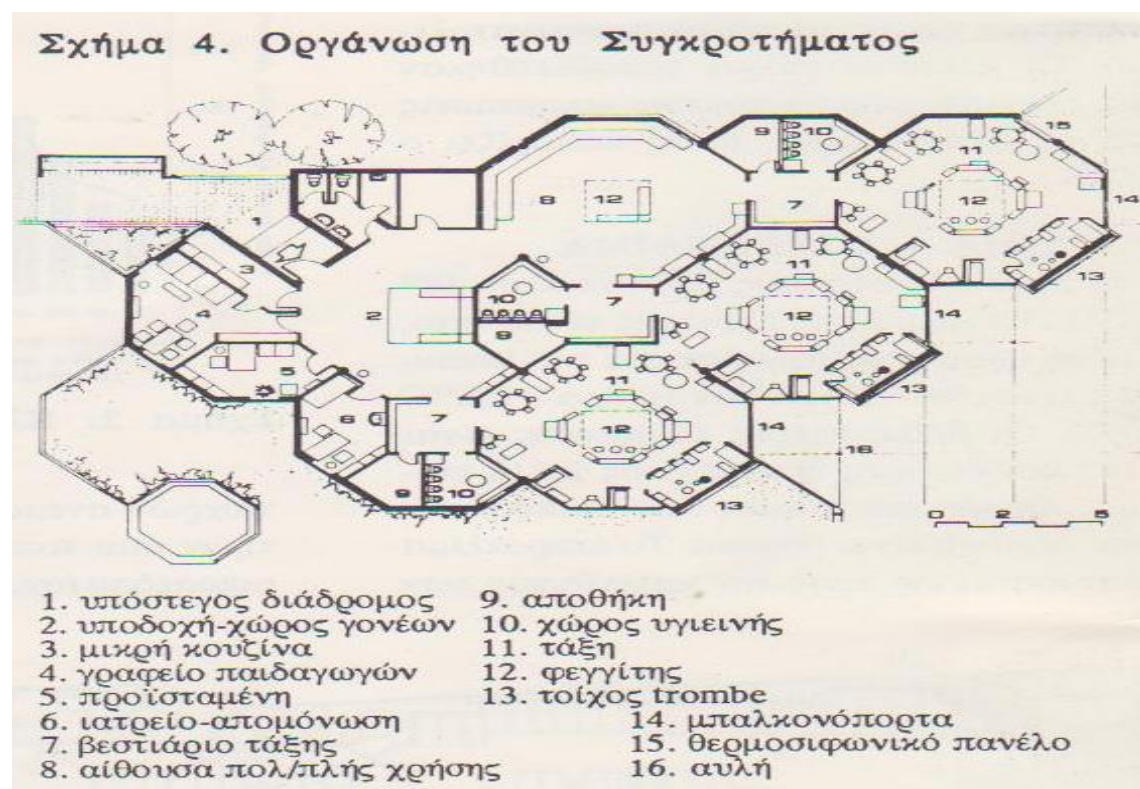
κ

Κεντρική ιδέα σχεδιασμού του συγκροτήματος, με δεδομένο τον περιορισμό του στενομέτωπου και επιμήκους σχήματος του οικοπέδου, είναι ο ενιαίος αντιληπτικά υπαίθριος χώρος με νότιο προσανατολισμό. Οι κλειστοί χώροι τοποθετήθηκαν στις ελάχιστες επιτρεπόμενες αποστάσεις από τα πλάγια όρια, όπως καθορίζει ο Γ.Ο.Κ.

ΚΛΙΜΑ-ΜΙΚΡΟΚΛΙΜΑ

Ο παιδικός σταθμός βρίσκεται σε 38 μοίρες Β.Γ.Π. Το κλίμα της περιοχής είναι ήπιο. Η μέση εξωτερική θερμοκρασία τον Ιανουάριο είναι 9,4 βαθμούς κελσίου και τον Ιούλιο 27,9. Οι βαθμοημέρες θέρμανσης είναι 1.187 και οι ώρες ηλιοφάνειας 2.818

ετησίως. Οι ψυχροί άνεμοι που επικρατούν στην περιοχή είναι βόρειοι.



Οργάνωση Συγκροτήματος. Πηγή: βιοκλιματική αρχιτεκτονική, Κ.Α.Π.Ε (κέντρο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας)

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΟΜΗ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Η εκπόνηση του έργου ανατέθηκε μετά τη διενέργεια κλειστού αρχιτεκτονικού διαγωνισμού από το Ταμείο Περιθάλψεως του Συλλόγου Υπαλλήλων Τραπέζης Ελλάδος.

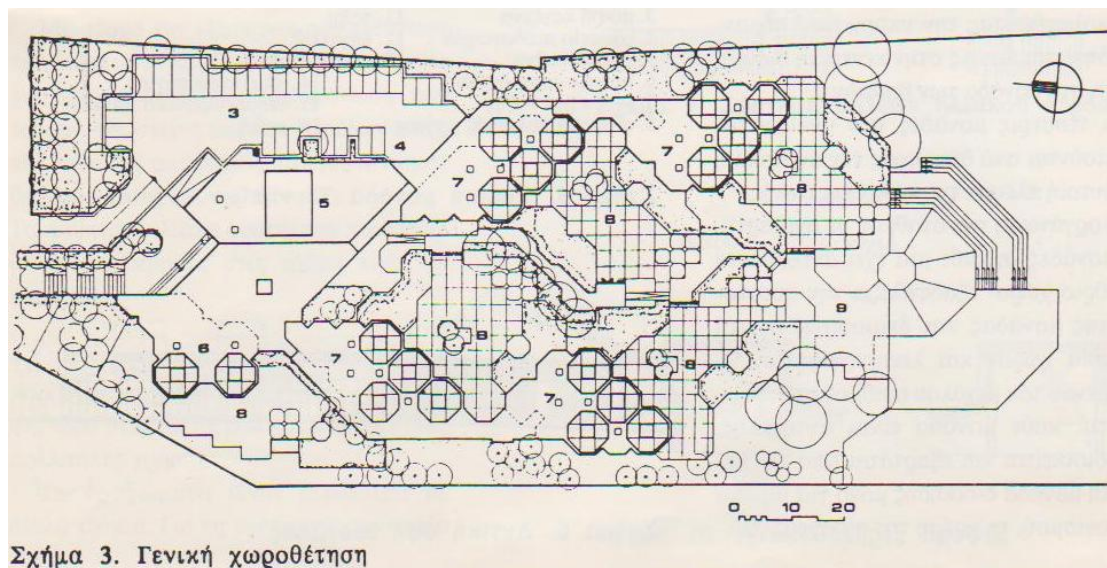
Ο μεγάλος αριθμός των παιδιών που εξυπηρετεί ο παιδικός σταθμός, καθώς και η οργανωτική και διοικητική διάρθρωση της εγκατάστασης, που πρότεινε ο εργοδότης, αποτελούν βασικές παραμέτρους της συνθετικής λύσης του συγκροτήματος. Έτσι το συγκρότημα αποτελείται από έξι ανεξάρτητες μονάδες που αναπτύσσονται γύρω από την ανοιχτή προς το νότο κεντρική αυλή και συνδέονται όλες με ανοικτό σκεπαστό

διάδρομο:-την κεντρική διοίκηση-τη μονάδα βρεφικού σταθμού-τις τέσσερις μονάδες παιδικού σταθμού(από 72 νήπια η κάθε μία)

Η συνολικά επιφάνεια των κλειστών χώρων είναι 3000 τμ με πέντε αυλές, που αντιστοιχούν στις πέντε μονάδες βρεφών και νηπίων. Η κύρια είσοδος του συγκροτήματος βρίσκεται στην οδό Σαρανταπόρου, ενώ ο διαχωρισμός των κινήσεων προς την κεντρική διοίκηση και τις μονάδες των παιδιών πραγματοποιείται μέσα από ένα κεντρικό υπόστεγο, κλειστό από το βορρά.

Ακολουθώντας την υπάρχουσα σήμανση οδηγείται κανείς στη κεντρική διοίκηση και στη μονάδα των βρεφών. Οι τέσσερις μονάδες των νηπίων τοποθετούνται ανά δύο, προς την ανατολική και δυτική πλευρά της κεντρικής αυλής. Η οργάνωση του σταθμού σε ανεξάρτητες μονάδες- η κάθε μία έχει ανεξάρτητο υπαίθριο χώρο- εξασφαλίζει την αυτονομία της μονάδας και δημιουργεί σωστή κλίμακα χώρου και λειτουργίας δεδομένου του μεγάλου αριθμού παιδιών.

Έτσι κάθε μονάδα είναι αυτοτελής, αυτοδιοικείται και εξαρτάται από την κεντρική μονάδα διοίκησης μόνο για θέματα συντονισμού.



Διάγραμμα τοποθέτησης παιδικού σταθμού.Πηγή:βιοκλιματική αρχιτεκτονική,Κ.Α.Π.Ε(κέντρο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας)

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

E. Warter-Καρύδη, «Το Ελληνικό Σπίτι» Αθήνα 1996,

Larrouse , “ Ιστορία της Τέχνης τόμος 3 ” , Βιβλιόραμα

W. Hoepfner und E.L. Schwandener, Haus und Stadt im Klassischen Griechenland, Deutscher Kunstverlag, 1994, σελ. 296.

Αργυρόπουλος Θαλής , “ Χαμένη παράδοση του Νεοκλασικισμού “ , Πανελλήνιο Συνέδριο Νεοκλασική πόλη και Αρχιτεκτονική , Θεσσαλονίκη , 1983, σελ.49.

Δουνάμης Ορέστης, «Σύγχρονη αρχιτεκτονική στην Ελλάδα,» Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΤΕΕ) Ν 62355

Κ.Α.Π.Ε(κέντρο ανανεώσιμων πηγών ενέργειας) «Βιοκλιματική Αρχιτεκτονική»

Κατσιμίγας Κώστας ,εισηγητής , Αρχιτέκτονας μηχανικός Ημερίδα ΤΕΕ Θράκης 2005,

Λαββά Π. Γεωργίου , “ Κλασικισμός, Ιστορισμός, Εκλεκτικισμός ” , Πανελλήνιο Συνέδριο Νεοκλασική πόλη και Αρχιτεκτονική , Θεσσαλονίκη , 1983,Γενική Εισήγηση, σελ.1.

Λιάπης Γιάννης , “Το χρώμα στην αρχιτεκτονική του Νεοκλασικισμού” , Πανελλήνιο Συνέδριο Νεοκλασική πόλη και Αρχιτεκτονική , Θεσσαλονίκη , 1983, σελ.198.

Μπίρης Μάνος , “ Αθηναϊκή Αρχιτεκτονική 1875-1925” , Εκδοτικός οίκος Μέλισσα

Νίκος Παπαδάκης, Αρχαιολόγος, «Σητεία 2000»

Φατούρου – Ησυχάκη Κάντω , "Δρόμοι του ευρωπαϊκού Νεοκλασικισμού προς την Ελλάδα και αντιστρόφως " , Πανελλήνιο Συνέδριο Νεοκλασική πόλη και Αρχιτεκτονική , Θεσσαλονίκη , 1983, σελ.17.

Φιλίππιδης Δημήτρης, “Νεοκλασική Αρχιτεκτονική”, Εκδόσεις Μέλισσα, Αθήνα 1984

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

Blogθέα Greek Community Portal

Crete.today.com

el.Wikipedia.org/.../Βιοκλιματικός_σχεδιασμός_κτιρίων

Google ancient Athens 3D,ρωμαϊκή Αθήνα 86πχ-267μχ

Google, Mycenaean Greece-habitation

<http://biodomegr.blogspot.com>

<http://www.istoria.gr,kairatos.com.gr>,

sun and shadow, βιοκλιματική Δόμηση Λευτέρης Πισκιτζής
www.arxaiologia.gr/assets/media/PDF/migrated/1370.pdf)
www.cres.gr/.../enimerosi_bioclimatikos.htm
www.eie.gr/.../Private_houses.aspx
www.explorecrete.com/Knossos2-GR.html
www.eydap.gr/index.asp?a_id...
www.pdestereas.gr
www.buildings.gr/.../bioclimate.htm
www.greenbuilding.gr/odigos.php?...
www.econews.gr/.../sustainable-building/
www.crete.tournet.gr
www.sunandshadow.gr/data/Articles/.../vioklim_metaksourgio.pdf
[www.cres.gr/.../efarmoges *kalamata*.htm](http://www.cres.gr/.../efarmoges_kalamata.htm)
www.tsipiras.gr/images/erga_grageio/spiti_pessadas.pdf
Διαδικτυακός τόπος katsimigas.wordpress.com/bioklimatismos
Ένωση τιμεντοβιομηχανιών ΕλλάδοςHCIA2004
διαδικτυακός τόπος www.iok.gr/documents/BetonHistory.pdf