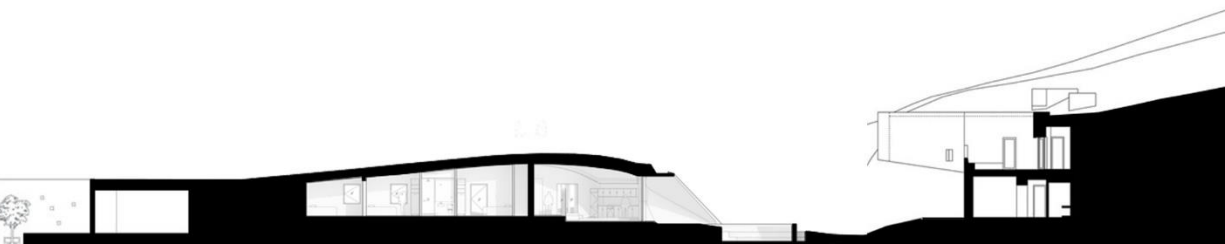
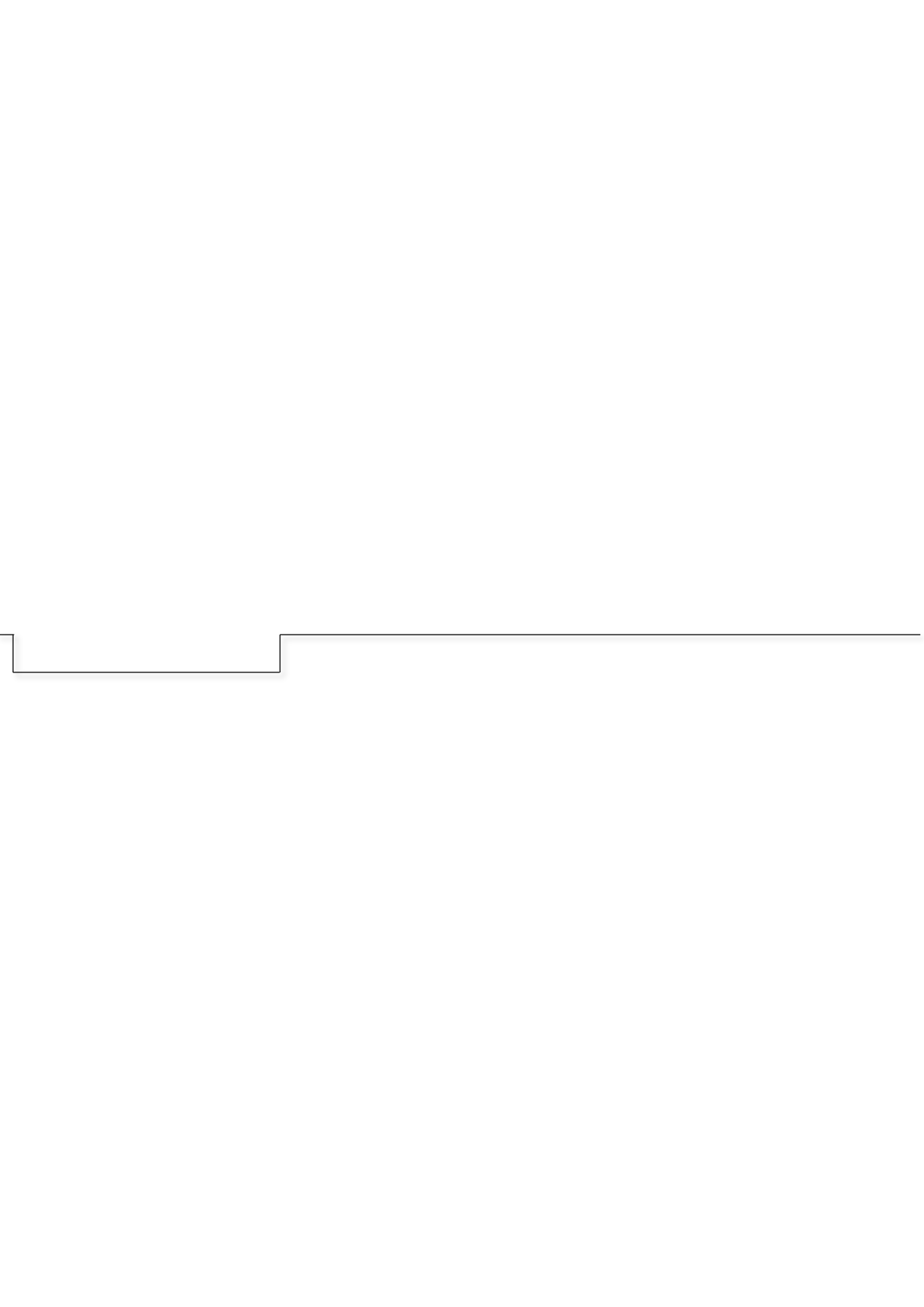


ΥΠΟΣΚΑΦΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ_

ΜΕ ΑΦΟΡΜΗ ΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗ





ΥΠΟΣΚΑΦΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ_

ΜΕ ΑΦΟΡΜΗ ΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗ

ΚΡΗΤΙΚΑΚΗ ΚΥΡΙΑΚΗ
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ
ΚΑΡΑΜΑΝΕΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΧΑΝΙΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2020

Περίληψη	3
Abstract	4
Πρόλογος	5
01_Εδαφος και Κατασκευή	7
01.1_ Τόπος – Τοπίο – Χώρος	9
01.2_ Επίπεδα σε σχέση με το έδαφος	13
01.3_ Προσαρμογή της Αρχιτεκτονικής στο Έδαφος	15 19
02_ Ανώνυμη Υπόσκαφη Αρχιτεκτονική	21
02.1_ Σύνθεση με την αρχιτεκτονική της φύσης	23
02.2_ Από το αρχέτυπο της σπηλιάς, στην υπόγεια κατοίκηση	25
02.3_ Οργανωμένη υπόγεια κατοίκηση, παραδείγματα ανά τον κόσμο	27
02.3.1_ Κατοικία στη Καππαδοκία, Τουρκία	28
02.3.2_ Κατοικία στη Σαντορίνη, Ελλάδα	31
02.3.3_ Κατοικία στη Τυνησία, Βόρεια Αφρική	35
02.3.4_ Κατοικία στη Loess Plateau, Κίνα	38
02.4_ Συμπεράσματα	42

03_ Σύγχρονη Υπόσκαφη Αρχιτεκτονική	49
03.1_ Σύγχρονη Υπόσκαφη Αρχιτεκτονική, παραδείγματα ανά τον κόσμο	53
03.1.1_ Aloni, DecaARCHITECTURE	55
Αντίπαρος	
03.1.2_ Villa Vals, SeARCH & CMA, Switzerland, Vals	61
03.1.3_ Ktima House, Camilo Rebelo + Susana Martins, Ελλάδα, Αντίπαρος	67
03.1.4_ PLJ House, Saint Germain- en-Laye, Γαλλία Hertweck Devernois Architectes Urbanistes	73
03.1.5_ Villa Ypsilon, Lassa Architectes, Πελοπόννησος, Ελλάδα	79
03.2_ Συμπεράσματα	
04_ Επίλογος	85
Βιβλιογραφία	89
Πηγές εικόνων	91
	95

Αντικείμενο της ερευνητικής αυτής αποτελεί η αρχιτεκτονική υπόσκαφων κατοικιών, της οποίας το κύριο εργαλείο είναι το έδαφος και η τοπογραφία. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, μελετώνται ανώνυμες υπόσκαφες κατασκευές ως ιστορική αναδρομή, που εμφανίζονται στο βάθος των χρόνων, με ανώνυμους αλλά αξιοθαύμαστους κτίστες. Ποιοί είναι οι λόγοι εμφάνισης των ανώνυμων υπόσκαφων δομών, ποιά τα χαρακτηριστικά και ποιές οι αρχές σχεδιασμού που παρουσιάζουν; Κατόπιν ως κύριο θέμα της έρευνας παρουσιάζονται σύγχρονα παραδείγματα της τελευταίας εικοσαετίας, υπόσκαφων παραθεριστικών κατοικιών που αλληλοεπιδρούν με το έδαφος και γίνοντας αντιληπτές ως ένα με αυτό. Στη συνέχεια επιχειρούνται κατηγοριοποιήσεις ως προς τη δομή των κατασκευών, ανιχνεύοντας έτσι ομοιότητες και διαφορές από το χθες στο σήμερα. Πόσο μοιάζουν ή πόσο διαφέρουν τα σημερινά μοντέλα με αυτά των ανώνυμων κτιστών; Ποιοί οι λόγοι όπου οι σύγχρονοι άνθρωποι επιλέγουν να κατοικήσουν κάτω από το έδαφος; Με ποιούς τρόπους η σύγχρονη κατοικία χειρίζεται το έδαφος και καταφέρνει να γίνεται ένα με την τοπογραφία και τη τοποθεσία; Ποιές οι ανάγκες δημιουργίας μίας αφαιρετικής και όχι μίας προσθετικής αρχιτεκτονικής; Η παρούσα ερευνητική εργασία επιχειρεί να απαντήσει σε αυτό το σύνολο ερωτημάτων.

The subject of this research is the architecture of underground houses, whose basic tool is the ground and topography. In this frame, anonymous underground civil constructions are studied throw out the years. This constructions who which were built by anonymous but admirable buildings have appeared since the dawn of civilisation. What are the reasons for the emergence of anonymous underground structures, what are the characteristic and what are the design principles which are been illustrated? More over the main subject of this research is the presentation of modern buildings during the last twenty years, modern examples of undergrounds holiday houses constriction which reciprocate with the ground and are perceived as one with this. Then classifications in term of structure are attempted by detecting similarities and differences from the past up to modern days. How much do they look alike or how much they differ from the current models with those of the anonymous builders? Which are the reasons that modern people choose to live underground? In which ways modern architecture handles the ground and manages to be a solid one with topography and the location? Which are the needs of creating one ablative architecture and not a prosthetic one? This research paper attempts to find answers to these questions.

Αντικείμενο/ Αφορμή

Αντικείμενο της παρούσας ερευνητικής εργασίας αποτελεί η λεπτομερής εξέταση της αρχιτεκτονικής που αναπτύσσεται κάτω από το φλοιό της γης. Η έρευνα δεν εστιάζεται σε όλες τις υπόσκαφες κατασκευές που δημιουργήσε ο άνθρωπος μέσα στη πάροδο του χρόνου. Γίνεται μία προσπάθεια εύρεσης και μελέτης των κατοικιών, μέσα από γνώριμα παραδείγματα του παρελθόντος που αποτελούσαν τα πρώτα δημιουργήματα του ανθρώπου, σε συνδυασμό με την ανάλυσή των χώρων και των μορφών που δημιουργούνται από αυτές. Είναι σημαντικό να κατανοηθεί ο ρόλος του παρελθόντος στη σύγχρονη αρχιτεκτονική δημιουργία καθώς είναι πολύ σημαντική, αφού με αυτό το τρόπο μπορούμε να αναγνωρίσουμε διαχρονικές αρχές σχεδιασμού στο τομέα της αρχιτεκτονικής.

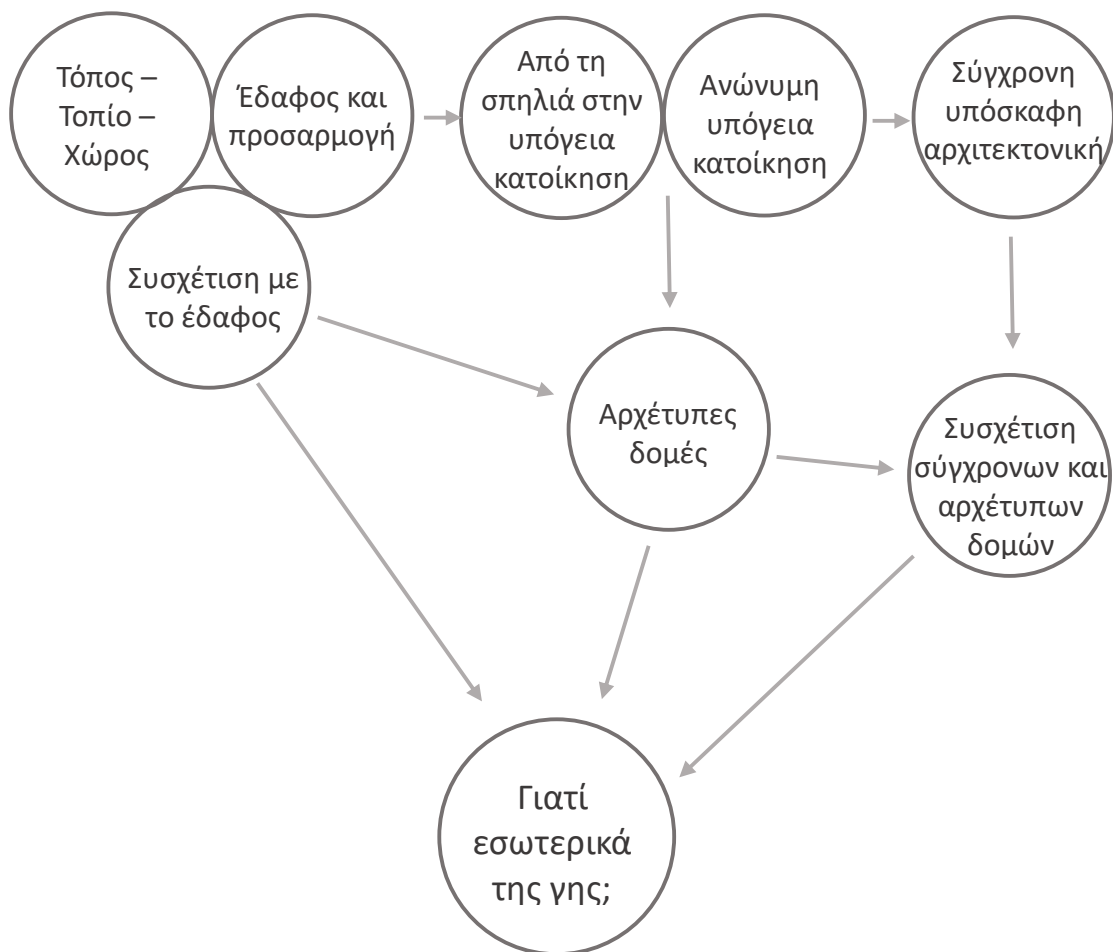
Μεθοδολογία

Η δομή της εργασίας είναι τριμερής. Στην πρώτη ενότητα, ως βάση του προβληματισμού τίθεται ο ορισμός των εννοιών του τόπου, του τοπίου και του χώρου, καθώς και του εδάφους και της προσαρμογής της κατασκευής σε αυτό. Ξεκινώντας από την ίδια τη δημιουργία από τις δυνάμεις της φύσης, γίνεται μία αναδρομή σε εικόνες αρχέγονων κτισμάτων και κατασκευών, δίνοντας έμφαση στα διδάγματα και τη διαχρονική αξία τους. Στη συνέχεια οργανώνεται μία κατηγοριοποίηση τρόπων, με τους οποίους το κτίσμα συσχετίζεται με το έδαφος.

Στη δεύτερη ενότητα, της παρούσας ερευνητικής εργασίας, εστιάζεται η μελέτη στις υπόσκαφες κατοικίες που διαμορφώνουν το ανάγλυφο και ταυτόχρονα το ανάγλυφο διαμορφώνει εκείνες ως μία σχέση αλληλεξάρτησης. Στο κεφάλαιο αυτό θεωρείται σκόπιμο να παρουσιαστεί ένα φάσμα κατοικιών, από διάφορες περιοχές του πλανήτη. Ωστόσο δεν παρατίθενται όλα τα παραδείγματα υπόσκαφων κατασκευών, αλλά επιχειρείται να ανιχνευτούν χαρακτηριστικά γνωρίσματα, τρόποι, ανάγκες, υλικά που οδηγούν σε μία τέτοιου είδους λύση, καθώς ομοιότητες και διαφορές ανά περιοχή. Αναζητείται μία διαχρονική αλήθεια η οποία επαληθεύεται από τις κατασκευές που συνεργάζονται με το έδαφος που τους περιβάλλει.

Στη συνέχεια παρατίθενται χαρακτηριστικά παραδείγματα σύγχρονων υπόσκαφων κατοικιών και αναλύονται τα χαρακτηριστικά και οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται. Επιδιώκεται μία κατηγοριοποίηση τυπολογιών, τρόπων, αιτιών και μεθόδων που χρησιμοποιούνται σήμερα σ' αυτού του είδους τις κατασκευές.

Τέλος συσχετίζονται τα συμπεράσματα των ανώνυμων κατασκευών με την αρχιτεκτονική του σήμερα, επιζητώντας να γίνει κατανοητό, μέσα από τη μελέτη του παρελθόντος και του παρόντος, την αξία και τη σημασία του αφανούς πλούτου της ανώνυμης αρχιτεκτονικής.



01_Εδαφος και Κατασκευή

7





«Πριν καν ο άνθρωπος ή τα θηρία περπατήσουν στη γη, υπήρχε ένα είδος αρχιτεκτονικής αδρά πλασμένη από τις πρωταρχικές δυνάμεις της δημιουργίας και ενίοτε εξευγενισμένης από τον άνεμο και το νερό σε καλαίσθητες κατασκευές»

Rudofsky Bernard,
Architecture Without Architects



Εικόνα 1. Φυσικό ανάγλυφο. Atacama Desert, Χιλή.



Εικόνα 2. Το τοπίο και οι σπηλιές της Ajanta στην Μαχαράστρα της Ινδίας, (2ος αι.π.Χ- 600 μ.Χ)

«Ο άνθρωπος στη μακραίωνη ιστορία του προσπαθούσε πάντοτε να αντιπαλέψει τις δυνάμεις της φύσης, να ζήσει κάτω από τις πιο αντίξοες συνθήκες, ενώ με το πέρασμα του χρόνου άφησε μια απίστευτη κληρονομιά κατασκευών που μαρτυρούν τον τρόπο ζωής ανάλογα με τον τόπο στον οποίο έζησε» «Η γη και ο ουρανός, το φως και ο αέρας, ο χρόνος και οι εποχές συνθέτουν ένα αναπόσπαστο σύνολο, τον τόπο»¹ και προσδιορίζουν το τοπίο.

Η αρχιτεκτονική εσωτερικά της γης δημιουργεί μια αλληλένδετη σχέση με την τοπογραφία του τόπου, γίνεται ένα με αυτόν και ταυτόχρονα γεννιέται μέσα από τα ίδια τα υλικά του. Τί εννοούμε όμως με τη λέξη τόπος;

Η ύπαρξη μας είναι αδιάρρηκτη με την έννοια του τόπου καθώς δεν μπορούμε να φανταστούμε ένα γεγονός χωρίς να αναφέρουμε το πού έγινε. Συνεπώς τόπος είναι η λέξη που δηλώνει το περιβάλλον. Ο τόπος δεν είναι μια αφηρημένη τοποθεσία ή περιοχή, καθώς συν δηλώνει ιδιαιτερότητες μιας συνολικής υλικής ή και άυλης ταυτότητας. Είναι δηλαδή, ένα σύνολο που αποτελείται από συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, με υλικό σχηματισμό, σύσταση και απόχρωση. Αυτό το σύνολο χαρακτηριστικών υπαγορεύουν τον περιβάλλοντα “χαρακτήρα”, που είναι η ουσία ενός τόπου. Γενικά τόπος είναι ένα σύνολο με το οποίο αντιλαμβάνεσαι ένα χαρακτήρα ή μια «ατμόσφαιρα». Η χρήση του όρου τοπίο παραπέμπει άμεσα στην λέξη τόπος και αντίστροφα. Όλοι όμως οι τόποι στους οποίους αποδίδουμε τον χαρακτηρισμό του τοπίου έχουν υποστεί είτε πολιτιστική είτε πολιτισμική επεξεργασία.

Η λέξη “τοπίο”, αναφαίρετε ταυτόχρονα σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική ενότητα σε συνδυασμό με την οπτική μας κατανόηση. Το τοπίο, όπως το αντιλαμβανόμαστε με την εικόνα ή τον λόγο, δεν είναι η ευθύγραμμη αναπαράσταση του φυσικού

¹ Νικόλαος-Ίων Τερζόγλου, Ιδέες του χώρου στον εικοστό αιώνα, Νήσος, 2009, σελ.274

χώρου αλλά η αναπαράσταση μιας ήδη διαρθρωμένης προσέγγισης του φυσικού χώρου.²

Κατά τον Sir Kenneth Clark, ο άνθρωπος δεν κατείχε ανέκαθεν την έννοια του τοπίου. Παρατηρείται πως παλιότερα οι άνθρωποι δεν θεωρούσαν τη φύση ως τοπίο γιατί ζούσαν μέσα σε αυτήν και όσο ισχυρότερη ήταν η σχέση μεταξύ των ανθρώπων και της φύσης τόσο ασθενέστερη ήταν η παρουσία του τοπίου στο εννοιολογικό τους σύμπαν. Το τοπίο αποτελεί μια ιστορικά νοηματοδοτημένη αναπαράσταση του ανθρώπινου περιβάλλοντος, ορίζει δηλαδή τη συγκεκριμένη σχέση που ο άνθρωπος συγκροτεί με το περιβάλλον του, σε μια στιγμή της ιστορικής του πορείας.³ Συνεπώς εννοιολογικά η προσέγγιση του τοπίου είναι ιδιαίτερα σύνθετη, πολυδιάστατη και ως εκ τούτου ασαφής. Δεν αφορά μόνο το οικοσύστημα, το σκηνικό, ή τις μνήμες και τις συναισθηματικές επιρροές στον άνθρωπο, είναι συγχρόνως όλα αυτά μαζί. Σύμφωνα με το λεξικό των Lindel και Scott, ετυμολογικά, τοπίο, σημαίνει “μικρός τόπος”.

Σύμφωνα με το Γεώργιου Μπαμπινιώτη, το τοπίο έχει την έννοια του υπαίθριου φυσικού χώρου, ως προς τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του, που τον καθιστούν αντικείμενο αισθητικής απόλαυσης από τον άνθρωπο, καθώς και ως η εικαστική απεικόνιση ενός χώρου ή ως το σκηνικό, ενώ η ετυμολογικά η λέξη κατάγεται από τον όρο τόπος».⁴ Παράλληλα η Σύμβαση της Φλωρεντίας, όπου τέθηκε σε ισχύ στην Ελλάδα το Σεπτέμβριο 2010, ορίζει το τοπίο ως περιοχή, όπως αυτή γίνεται αντιληπτή από τον λαό, της οποίας ο χαρακτήρας είναι αποτέλεσμα της δράσης και αλληλεπίδρασης των φυσικών ή και ανθρώπινων παραγόντων. Η έννοια του τοπίου, παραπέμπει και σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική ενότητα αλλά και στην κατανόηση της μέσω της οπτικής μας αντίληψης. Ο τρόπος με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε στοιχεία του περιβάλλοντος ως τοπίο, είναι η έκφραση της φαντασιακής μας σχέσης με τη φύση, αντιπροσωπεύοντας τελικά τον τρόπο με τον οποίο ορίζουμε τον εαυτό μέσα στον κόσμο.⁵

² Μανωλίδης Κ., “Η υπαίθρος και τα τραύματα τη μεταπολεμικής Ελλάδας”, στο: Μανωλίδης, Κ. & Καναρέλης, Θ. (επιμ.), Η διεκδίκηση της υπαίθρου, φύση και κοινωνικές πρακτικές στη σύγχρονη Ελλάδα. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Ίνδικτος, 2009, σελ.9.

³ Δασκαλοθανάσης Ν., “Η φύση ως τοπίο”, στο: Simmel, G. & Ritter, J. & Gombrich, E. H., Το τοπίο. Αθήνα, Ποταμός, 2004, σ. 151.

⁴ Γεώργιος Δ. Μπαμπινιώτης, Λεξικό της νέας ελληνικής Κέντρο Λεξικολογίας Ε.Π.Ε., Αθήνα, 1998

⁵ Ibid σελ.9

Επιπρόσθετα η Θεανώ Τερκενλή θέτει τον όρο τοπίο ως ένα γενικό θεωρητικό πλαίσιο και τον ορίζει ως ένα τμήμα της επιφάνειας της γης κατανοητό με μια ματιά. Σημειώνει πώς το τοπίο είναι αρχικά κατανοητό από την γεωγραφική επιστήμη ως μια ορατή έκφραση του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Επίσης παρατηρεί πώς μπορούμε να το αντιληφθούμε με τις αισθήσεις μας και κυρίως με την όραση μας. Το τοπίο αντιπροσωπεύει ένα γεωγραφικό μέσω αλλά είναι και αποτέλεσμα ανθρώπινης δραστηριότητας και νοητικής επεξεργασίας.

Σύμφωνα με τον Christopher Tilley,⁶ ο οποίος είναι αρχαιολόγος-ανθρωπολόγος, στο σύγγραμμά του για την “φαινομενολογία του τοπίου”, θεωρεί ότι όλες οι δραστηριότητες του ανθρώπου γίνονται σε ένα συγκεκριμένο τόπο. Εκείνος είναι αυτός που αποτελεί το συγκεκριμένο πλαίσιο ανθρώπινων ενεργειών, αισθημάτων, σκέψεων, διαθέσεων, προθέσεων. Απ’ αυτό συμπεραίνει πως κατακτούμε γνώση ενός τόπου, από τη στιγμή που ο τόπος αποτελεί το αντικείμενο των ανθρώπινων ενεργειών ή σκέψεων. Από την άλλη, ο χώρος αν και είναι μία θεωρητική έννοια, εμπεριέχει μέσα του την έννοια του τόπου καθώς είναι προαπαιτούμενος για την ύπαρξη τους και τέλος δεν είναι ευκολά κατανοητός παρά μόνο μέσω αυτών. Αντιλαμβανόμαστε εύκολα ότι η σχέση των δύο όρων είναι αλληλένδετη. Πιο συγκεκριμένα, από τη μια πλευρά ο άνθρωπος ζει, αισθάνεται, εκφράζεται, σχεδιάζει, αποκτά εμπειρίες σε έναν τόπο με τον οποίο συνδέεται με πολλούς τρόπους, σε σημείο που αποτελεί στοιχείο της ταυτότητας του. Ενώ απ’ την άλλη, ο χώρος δεν υπέρκειται του τόπου, ενέχεται σε αυτόν. Αποτελεί τη βάση της θεωρητικής σύλληψης γεγονότων και καταστάσεων, δηλαδή τη βάση για την κατανόηση των “άλλων”. «Ο τόπος είναι στο αφηρημένο επίπεδο του χώρου που γίνεται λόγος για την ανάπτυξη σχέσεων ανάμεσα σε πράγματα, ανθρώπους και καταστάσεις.»⁷

Παράλληλα η έννοια του χώρου δεν αποτελεί ένα νέο όρο στην αρχιτεκτονική θεωρία καθώς αντικατοπτρίζει την τρισδιάστατη απεικόνιση των στοιχείων που συνθέτουν το τόπο. Χώρος συνεπώς σημαίνει το πλαίσιο, τοπικό, φυσικό, κοινωνικό μέσα στο οποίο υπάρχει ή δρα κάποιος ή κάτι ή ακόμα και μία περιοχή ή τμήμα περιοχής που είναι ανοικτός ή κλειστός, ακόμα και περιορισμένος.⁸ Ο Paolo Portoghesi ορίζει το χώρο ως «σύστημα τόπων», υπονοώντας ότι η έννοια του χώρου έχει τις καταβολές

⁶ Tilley Ch., A phenomenology of Landscape. Places, Paths and Moments, Οξφόρδη και Πράγιντενς 1994, σ. 14.

⁷ Δουκέλλης Π. Ν., “Αναζητώντας το τοπίο”, στο: Δουκέλλης, Π. Ν. (επιμ.), Το ελληνικό τοπίο. Μελέτες ιστορικής γεωγραφίας και πρόσληψης του τοπίου. Αθήνα, Βιβλιοπωλείον της Εστίας, 2009, σ. 13 - 14.

⁸ Ibid.

της σε συγκεκριμένες καταστάσεις. Ωστόσο η σχέση εντός και εκτός, είναι μια από τις πρωταρχικές θεωρήσεις του χώρου όπου, σε διάφορους βαθμούς, εκτείνονται και περικλείουν. Πιο συγκεκριμένα τα όρια ενός κτιρίου είναι το πάτωμα, ο τοίχος, η οροφή ενώ τα όρια ενός τοπίου είναι δομικά παρόμοια και αποτελούνται από έδαφος, ορίζοντα και ουρανό.

Ο χώρος δεν είναι μια αόριστη τοποθεσία, αλλά ένα σύνολο γεωμετρικών χαρακτηριστικών και υλικών στοιχείων, που συνδέονται από άυλα φαινόμενα. Επίσης όπως προαναφέρθηκε, ο χώρος εκτείνεται και περικλείει. Ο κάθε τόπος μπορεί να χαρακτηριστεί ως χώρος, όταν αυτός αποκτήσει από τους ανθρώπους λειτουργίες, προσδοκίες, συναισθήματα. Ακόμα αποτελεί ένα σημείο αναφοράς, έναν υποδοχέα ζωής που μπορεί όμως να υπάρξει σαν έννοια και όταν ο άνθρωπος αποχωρήσει από αυτόν. Ο Kenneth Frampton, Βρετανός αρχιτέκτονας και ιστορικός, επισημαίνει ότι, ο χώρος συνδηλώνει αφαιρετική σκέψη, μια γενική χωρική συνθήκη, ενώ ο τόπος υπονοεί βιωματική αντίληψη.⁹

Ο άνθρωπος αναγνώρισε ότι το να δημιουργεί τόπους σημαίνει να εκφράζει την ουσία του είναι. Το ανθρωπογενές περιβάλλον στο οποίο ζει δεν είναι απλά ένα πρακτικό εργαλείο ή το αποτέλεσμα αυθαίρετων συμβάντων, αλλά διαθέτει δομή και περιέχει νοήματα. Αυτά τα νοήματα και οι δομές είναι αντανakλάσεις του τόπου, συνεπώς, θα πρέπει να ξεκινά από μια φυσική βάση: θα πρέπει να θέτει δηλαδή τη σχέση με το φυσικό περιβάλλον ως σημείο εκκίνησης. Το τοπίο μέσα στο οποίο ζει δεν είναι μια απλή ροή από φαινόμενα. Διαθέτει δομές και ενσωματώνει νοήματα. Αυτές οι δομές και τα νοήματα έχουν δώσει τις μυθολογίες, κοσμογονίες και κοσμολογίες (κοσμογονίες και κοσμολογίες), οι οποίες έχουν διαμορφώσει τη βάση της κατοίκησης.¹⁰

⁹ Λέφας Παύλος, Αρχιτεκτονική και κατοίκηση: Από τον Heidegger στον Koolhaas, Εκδόσεις Πλέθρον, Αθήνα, 2008, σελ 157

¹⁰ Norberg-Schulz C., Genius Loci, Το Πνεύμα του Τόπου - Για μια φαινομενολογία της Αρχιτεκτονικής. Αθήνα, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Ε.Μ.Π., 2009, σ. 56.

Αναλύοντας και κατανοώντας τους όρους τόπος, τοπίο και χώρος θεωρείται σκόπιμο να αναλυθούν και να διερευνηθούν οι τρόποι με τους οποίους μία κατασκευή ή γενικά ένα επίπεδο συσχετίζεται με τον τόπο που τοποθετείται.

Υπάρχουν, λοιπόν, πολλοί τρόποι που η κατασκευή μπορεί να συσχετίζεται με το έδαφος ώστε να γίνουν εμφανείς οι διαφορές μεταξύ τους και να ορισθεί πληρέστερα η έννοια του όρου «υπόσκαφα». Ο χειρισμός του εδάφους μέσα από διάφορες χειρονομίες στην αρχιτεκτονική, κατηγοριοποιείται βάση της διείσδυσης της τομής.¹¹ Ομαδοποιώντας τις χειρονομίες αυτές, που συσχετίζονται με τη κατασκευή και το έδαφος, προκύπτουν τρεις βασικές κατηγορίες, η κατασκευή πάνω στο έδαφος, πάνω από το έδαφος και βυθισμένη στο έδαφος. Με αυτό τον τρόπο διευκολύνεται η μελέτη και η αντίληψη του εδάφους ως ένα αυτόνομο αρχιτεκτονικό εργαλείο, ως ικανή και αναγκαία συνθήκη αρχιτεκτονικής δημιουργίας. Κάθε χειρονομία αλληλεπίδρασης με το έδαφος μας δείχνει διαφορετικές και ενδιαφέρουσες χωρικές ποιότητες. Η αναζήτηση νέων χωρικών εμπειριών είναι που στρέφει το ενδιαφέρον των σύγχρονων αρχιτεκτόνων στο έδαφος και όχι η ανάγκη για καταφύγιο από τα στοιχεία της φύσης όπως συνέβη στην πρώτη μορφή αρχιτεκτονικής στην ιστορία του ανθρώπου.



Εικόνα 3. Τσαρδάκι, Αμπελώνας
Λάρισας, Θεσσαλία..



Εικόνα 4. Τσαρδάκι, Τύρναβος.

¹¹ David Leatherbarrow, *Eithetic Operations and New Landscapes, Recovering Landscape, Essays in Contemporary Landscape Architecture*, Jamew Corner (επιμ.), Princeton Architectural Press, Νέα Υόρκη, 199, σελ.164

Επίπεδο πάνω στο έδαφος

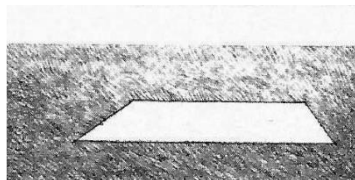
Ένα οριζόντιο επίπεδο πάνω στο έδαφος προσδιορίζει ένα απλό πεδίο χώρου. Κατά μήκος του υπάρχει μία συνεχής ροή χώρου, όμως το πεδίο αυτό ορίζει μία χωρική ζώνη μέσα στα όρια του. Το επίπεδο που βρίσκεται πάνω στο έδαφος, εκμεταλλεύεται το φυσικό ανάγλυφο χωρίς να επεμβαίνει σε αυτό με κάθετες τομές.

Επίπεδο υπερυψωμένο από το έδαφος

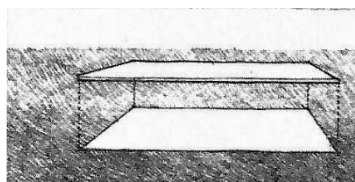
Ένα υπερυψωμένο επίπεδο προσδιορίζει ένα χωρικό πεδίο ανάμεσα στον εαυτό του και στο επίπεδο του εδάφους. Οι ακμές του υπερυψωμένου επιπέδου επιβάλλουν τα όρια αυτού του πεδίου. Τα κατακόρυφα γραμμικά στοιχεία όπως για παράδειγμα οι κολώνες, χρησιμεύουν για να στηρίξουν το υπερυψωμένο επίπεδο, βοηθούν στο να επιβάλλονται οπτικά τα όρια του προσδιορισμένου χώρου, χωρίς να διασπούν την ροή του χώρου μέσα απ' το πεδίο. Το κίνημα του Μοντερνισμού είναι εκείνο που προσπάθησε να απελευθερώσει την αρχιτεκτονική από το έδαφος. Ο ενδιαμέσος χώρος αναδεικνύει την αυτονομία και τη μορφολογία της τοπογραφίας. «Το έδαφος προηγείται της αρχιτεκτονικής και είναι αυτός χωρίς αυτήν».¹² Στη σύγχρονη αρχιτεκτονική διαμορφώνεται μια αντίστροφη ανάγνωση αυτής της διαλεκτικής, όπου δεν είναι η αρχιτεκτονική, που απελευθερώνεται από το έδαφος, αλλά το έδαφος αποδεσμεύεται από την αρχιτεκτονική και αναδεικνύεται σε αυτόνομη αρχιτεκτονική συνιστώσα.

Επίπεδο βυθισμένο στο έδαφος

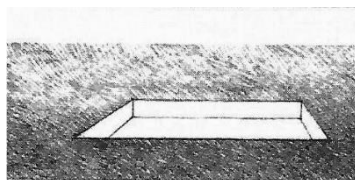
Η αρχιτεκτονική εσωτερικά της γης, ονομάζεται υπόγεια αρχιτεκτονική ή υπόσκαφη αρχιτεκτονική. Στις περιπτώσεις αυτές η κατασκευή δεν τοποθετείται ως αντικείμενο μέσα στο τοπίο, αλλά σμιλεύει την τοπογραφία, εισχωρώντας σ' αυτή. Ο υπόγειος χώρος είναι αρχιτεκτονικά εκμεταλλεύσιμος και απαλλαγμένος από χαρακτηρισμούς όπως σκοτεινός, κρύος, υγρός, κλειστοφοβικός. Η σμίλευση του εδάφους προσφέρει την πολυτέλεια της απόδρασης από τη συνεχή επιτήρηση και οπτική οικονομία στο τοπίο.¹³ «Οι σύγχρονες σπηλιές εκφράζουν μια ένταση ανάμεσα στο φόβο και τη γενναιοδωρία, το καταφύγιο και την ανακάλυψη νέων πεδίων, ανάμεσα στις εσωστρεφείς και τις εξωστρεφείς δομές».¹¹



Εικόνα 5. Επίπεδο πάνω στο έδαφος.



Εικόνα 6. Επίπεδο υπερυψωμένο από το έδαφος.



Εικόνα 7. Επίπεδο βυθισμένο στο έδαφος.

¹² Illka & Andreas Ruby , Groundscapes the discovery of the ground in contemporary architecture, Gustavo Gili, Βαρκελώνη, 2006 σελ.33

¹³ Ibid, σελ. 49

«Η γη και ο ουρανός, το φως και ο αέρας, ο χρόνος και οι εποχές συνθέτουν ένα αναπόσπαστο σύνολο, τον τόπο»

Νικόλαος-Ίων Τερζόγλου,
Ιδέες του χώρου στον 20ο αιώνα

Μετά από τη ανάλυση και την ομαδοποίηση των τρόπων συσχέτισης της κατασκευής με το έδαφος, δημιουργήθηκε η ανάγκη διερεύνησης της αφαιρετικής αρχιτεκτονικής και της επαφής του κτηρίου με τη γη. Ένα θέμα για περαιτέρω έρευνα, είναι το ζήτημα της προσαρμογής της αρχιτεκτονικής στο έδαφος. Εξαρχής τίθεται το ερώτημα για το τί είναι έδαφος και τί αντιλαμβανόμαστε με τον όρο αυτό, τί σημαίνει προσαρμογή σε αυτό στον τομέα της αρχιτεκτονικής και γιατί αποτελεί θέμα προς έρευνα;

Σκεπτόμενοι κτίρια τα οποία είναι προσαρμοσμένα στο έδαφος, αμέσως μας έρχονται στο μυαλό κτίρια βυθισμένα μέσα σε αυτό. Κτίρια τα οποία είναι ενσωματωμένα μέσα στο φυσικό ανάγλυφο και έχουν συνήθως την μικρότερη δυνατή παρουσία μέσα στο περιβάλλον τους, καθώς ένα μεγάλο μέρος της δομής έχει ενταχθεί κάτω από την επιφάνεια της γης. Ψάχνοντας λοιπόν να αναλύσουμε κτίρια τα οποία εντάσσονται πλήρως στο περιβάλλον τους, τα υπόσκαφα κτίρια περιλαμβάνονται με σιγουριά στην κατηγορία αυτή, όπου κτίριο και τοπίο γίνονται ένα.

Το έδαφος στην νέα ελληνική γλώσσα ορίζεται «ως το ανώτατο στρώμα του φλοιού της Γης, ως το υλικό που καλύπτει τη στερεή επιφάνεια του πλανήτη και στην καθημερινή διάλεκτο, ως η επιφάνεια πάνω στην οποία περπατάμε».¹⁴ Η έννοια του εδάφους δέχεται άπειρες ερμηνείες. Ο Ζήσης Κοτιώνης περιγράφει το έδαφος ως κάτι, όπου επάνω του στηρίζονται οι άνθρωποι, οι δραστηριότητες τους και ο υλικός σχηματισμός του πολιτισμού.

Ωστόσο για την αρχιτεκτονική το έδαφος δεν αποτελεί μόνο μία επιφάνεια πάνω στην οποία τοποθετείται το κτίριο. Πιο συγκεκριμένα συνιστά ένα εργαλείο αρχιτεκτονικής σύνθεσης. Σύμφωνα με τον Raoul Bunschoten το έδαφος είναι η επιδερμίδα της γης, όπου ζούμε μέσα σε αυτή, πάνω σε αυτή και σπανίως μακριά από αυτή. Η αρχιτεκτονική εκφράζει τη σχέση μας με τη γη και την νοητική αντίληψη που ευδοκιμούμε μέσα από αυτή τη σχέση. Το έδαφος μπορεί να ερμηνευτεί ως έδαφος στο οποίο χτίζουμε, έδαφος στο οποίο τοποθετούμε αντικείμενα, τα οποία είναι πλήρως εναρμονισμένα και τα οποία σπανίως θα κατανοούσαμε ως έδαφος». Το έδαφος, λοιπόν, μέσα από την οικειοποίησή του και από χειρονομίες διαπραγμάτευσης της

¹⁴ Γεώργιος Δ. Μπαμπινιώτης, Λεξικό της νέας ελληνικής Κέντρο Λεξικολογίας Ε.Π.Ε., Αθήνα, 1998

επιφάνειάς του μετατρέπεται σε βασικό συνθετικό συστατικό της παραγωγής χώρου.

Ο τρόπος με τον οποίο εκτείνεται το τοπίο, εξαρτάται πρώτα απ' όλα από τη φύση του εδάφους, δηλαδή το ανάγλυφο. Η σύνδεση της αρχιτεκτονικής με το φυσικό ανάγλυφο, απορρέει σεβασμό προς το περιβάλλον και τη τοποθεσία, καθώς με αυτό το τρόπο η αρχιτεκτονική επαναπροσδιορίζει το τόπο με την επιλογή της τοποθεσίας, των υλικών και της μορφής. Τέτοιου είδους μορφές επιτυγχάνουν πολιτισμικές, συμβολικές και ωφελιμιστικές απαιτήσεις και εναρμονίζονται με την τοπογραφία. Η συνύπαρξη της αρχιτεκτονικής με το τοπίο, λαμβάνουν χώρα στο φλοιό της γης, πάνω στο οποίο πραγματοποιούνται και οι ανθρώπινες δραστηριότητες.

Όσον αφορά τον όρο προσαρμογή, στην ελληνική γλώσσα, ορίζεται ως «η ακριβή τοποθέτηση αντικειμένου πάνω σε άλλο, ή η εφαρμογή».¹⁵ Στις διαφορετικές επιστήμες ο όρος «προσαρμογή», έχει διαφορετική σημασία. Για παράδειγμα στην επιστήμη της βιολογίας, ο όρος προσαρμογή σχετίζεται άμεσα με την εξέλιξη και την επιβίωση των διαφόρων ειδών. Συνεπώς προσαρμογή είναι η ιδιότητα του οργανισμού να είναι έτσι κατασκευασμένος ώστε να μπορεί να επιβιώσει στο περιβάλλον του και ν' αφήσει απογόνους. Με άλλα λόγια προσαρμογή είναι το «ταίριασμα» του οργανισμού με το περιβάλλον του, δηλαδή να αλλάζω κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να ταιριάζω, να είμαι εναρμονισμένος με τις αντίστοιχες συνθήκες και με κάθε κλιματική μεταβολή. Η διαδικασία εναρμόνισης ενός ζωντανού οργανισμού προς το περιβάλλον του, με σκοπό την επιβίωσή του, είναι το αποτέλεσμα της επιλογής κάθε μορφολογικής και λειτουργικής δομής, ως αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής.

Στην αρχιτεκτονική, αντιμετωπίζουμε τον όρο αυτό κάθε φορά ως ζητούμενο, έχοντας ως παραμέτρους από τη μία την κατασκευή, το αντικείμενο που θα προσαρμοστεί, και από την άλλη το περιβάλλον της, τον υποδοχέα που αποτελεί το πεδίο της προσαρμογής. Το αποτέλεσμα, δεν είναι όμως κάτι το οποίο γίνεται μονοδιάστατα με βάση τη μορφή. Όταν αναφέρουμε πως ένα κτίριο εντάσσεται στο περιβάλλον του, στο τοπίο του δηλαδή, δεν εννοούμε απλά να επιτυγχάνει ένα οπτικό και μορφολογικό ταίριασμα. Ο όρος «εντάσσω κάτι στο τοπίο» δεν είναι κάτι εικονογραφικό και μορφολογικό. Εντάσσω ένα σύστημα σε ένα άλλο υπάρχον όταν έχω κατανοήσει τις διεργασίες του δεύτερου και αναζητώ να δημιουργήσω νέες.

Η προσαρμογή δε θα πρέπει να αποτελεί το ζητούμενο στην αρχιτεκτονική δημιουργία αλλά να είναι αυτό που τελικά “έρχεται” ως συνέπεια, ως αποτέλεσμα της αρμονικής συνεργασίας του

¹⁵ Τεγόπουλος-Φυτράκης, Ελληνικό Λεξικό, Εκδόσεις Αρμονία Αθήνα, 1992

ανθρώπου με το φυσικό ή το αστικό περιβάλλον και της σύνθεσης με το έδαφος και όχι μόνο. Η διαδικασία αυτή δεν είναι κάτι απλό, είναι ίσως ένα από τα πιο σύνθετα θέματα της αρχιτεκτονικής μελέτης.

02_ Ανώνυμη Υπόσκαφη Αρχιτεκτονική

19





“ Η ομορφιά της ανώνυμης αρχιτεκτονικής θεωρήθηκε για πολύ καιρό σαν συμπτωματική. Σήμερα όμως, οφείλουμε να αναγνωρίσουμε ότι ήταν το αποτέλεσμα μιας σωστής σπάνιας αίσθησης στο χειρισμό πρακτικών προβλημάτων.”



Εικόνα 8. Φυσικό ανάγλυφο. Atacama Desert, Χιλή.

«Πριν καν ο άνθρωπος ή τα θηρία
περπατήσουν στη γη, υπήρχε ένα είδος
αρχιτεκτονικής αδρά πλασμένη από τις
πρωταρχικές δυνάμεις της δημιουργίας και
ενίοτε εξευγενισμένης από τον άνεμο και το
νερό σε καλαίσθητες κατασκευές»

Rudofsky Bernard,
Architecture without Architects

Αναζητώντας κατασκευές με τον χαρακτήρα της προσαρμογής, αυθόρμητα έρχονται στο νου, κατασκευές ενσωματωμένες στο έδαφος. Πιο συγκεκριμένα, κατασκευές με τη μικρότερη παρουσία στο περιβάλλον, «χαμένες» στο φυσικό ανάγλυφο όπου συνειρμικά ορίζονται ως ενταγμένες στο τοπίο.

Αρχικά ερευνάται η απαρχή της δημιουργίας της κατασκευής, σε σχέση με το έδαφος και ανιχνεύονται οι τρόποι που η δύναμη της φύσης έχει πλάσει το έδαφος εξαρχής και έχει γεννήσει την πρώτη μορφή αρχιτεκτονικής δημιουργίας. Στη συνέχεια, η έρευνα εστιάζεται στην ανάλυση της αρχιτεκτονικής μέσα στη γη, εξετάζοντας την εκπόρευση της υπόγειας κατοίκησης αναδρομικά, ανακαλύπτοντας ότι η φυσική κοιλότητα είναι μια από τις πρώτες μορφές κατοικίας του ανθρώπου. Παραθέτοντας παραδείγματα αρχέγονων κατοικιών σε διάφορους οικισμούς ανά τον κόσμο, όπως η Καππαδοκία, η Σαντορίνη, η Matmata και το Loess Plateau, αναλύονται οι τρόποι και οι λόγοι που οι άνθρωποι επέλεξαν να δημιουργήσουν και να κατοικήσουν σε υπόσκαφες κατασκευές.

Τέλος, μετά την ανάλυση των ιδιαιτεροτήτων και των λόγων δημιουργίας των ανώνυμων κατασκευών, επιχειρείται μια κατηγοριοποίηση τρόπων όπου οι κατασκευές καταφέρνουν να συσχετιστούν με το έδαφος, ώστε να γίνουν εμφανείς οι διαφορές μεταξύ τους και να ορισθεί πληρέστερα τί εννοούμε με τον όρο υπόσκαφα. Εναποθέτοντας τις δομές των υπόσκαφων κατασκευών σε κατηγορίες δημιουργείται ένα λεξιλόγιο ώστε να συσχετισθούν οι αρχέτυπες με τις νέες δομές του υπόγειου χώρου, ανακαλύπτοντας ομοιότητες και διαφορές του παρελθόντος με το παρόν.



Εικόνα 9. Φυσικά διαμορφωμένα βουνά, Μετέωρα.



Εικόνα 10. Φυσικές διαμορφωμένες σπηλιές σε βράχο.



Εικόνα 11. Η τέχνη της ξερολιθιάς, Άνδρος.

Ζώντας σε μια εποχή με ραγδαίες αλλαγές, η μελέτη του παρελθόντος μας βοηθά να ανακαλύψουμε την πολυπλοκότητα των πραγμάτων γύρω μας. Το παρελθόν μας δίνει ερεθίσματα προς αναζήτηση κοινών στοιχείων του παρόντος, του παρελθόντος και του μέλλοντος. Μέσα από την ιστορική έρευνα μπορούμε να εντοπίσουμε ποια είναι αυτά τα διαχρονικά μορφώματα του χώρου στον τομέα της αρχιτεκτονικής. Είναι αναγκαίο, να αναζητηθούν οι απαρχές της δημιουργίας της κατασκευής, σε σχέση με το έδαφος και να παρατηρηθούν, οι τρόποι που η ίδια η δύναμη της φύσης έχει πλάσει το έδαφος εξαρχής και έχει γεννήσει την πρώτη μορφή αρχιτεκτονικής δημιουργίας.

«Το ανάγλυφο των βουνών, με τις κορυφές και τις κοιλάδες, με χαράδρες χαραγμένες από ρέματα και ποταμούς, το περίγραμμα των ακτών, με τις προεξοχές των κάβων, τις εσοχές των κόλπων δημιουργήθηκαν από τη φύση. Η γεωμετρία της διαμόρφωσης τους, τόσο διαφορετική από τη γεωμετρία των ανθρωπινων κατασκευών, υπακούει σε νόμους και η κατά κάποιον τρόπο απότομη αλλοίωση της μορφής του τοπίου, όταν οφείλεται σε νόμους φυσικής, όπως η διάβρωση του εδάφους από το νερό, δεν ενοχλεί αισθητικά».¹⁶

Ο άνθρωπος μέσα στο πέρασμα των χρόνων προσπάθησε να αντιμετωπίσει τις δύσκολες καιρικές συνθήκες για να επιβιώσει ενώ ταυτόχρονα με το πέρασμα του χρόνου άφησε πίσω του ως κληρονομιά τις κατασκευές του, όπου με αυτό τον τρόπο μαθαίνουμε το τρόπο ζωής του, ανάλογα με το τόπο όπου έζησε. Ο άνθρωπος προκειμένου να εκμεταλλευτεί κάθε σπιθαμή γης μετέτρεψε τους άγονους και κακοτράχαλους τόπους σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Δημιούργησε κλιμακωτές οριζόντιες λουρίδες γόνιμης γης πάνω σε απρόσιτες πλαγιές. Τέτοιου είδους τοπία είναι αρκετά γνώριμα κυρίως στη νησιώτικη Ελλάδα.

Αρχικά μία σπηλιά αποτέλεσε το πρώτο καταφύγιο. Το άνοιγμα της συμπληρωνόταν με πέτρες ή κλαδιά που υπήρχαν στο γύρω περιβάλλον. Έπρεπε να επιλεγεί το σχήμα της πέτρας ή των κλαδιών και η μορφή της σπηλιάς που ήταν πιο κατάλληλη για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των κατοίκων. Ο άνθρωπος μάθαινε να εκμεταλλεύεται τις «κατασκευές» της φύσης και να τις συμπληρώνει με κατάλληλα και διαθέσιμα υλικά. Κατανοούμε πως ο πρωτόγονος άνθρωπος είχε ως πρώτη ανάγκη του να προστατευθεί και να βρει καταφύγιο. Εκμεταλλεύτηκε οτιδήποτε του πρόσφερε η φύση δημιουργώντας καταφύγια με ελεγχόμενες συνθήκες διαβίωσης και την αίσθηση της ασφάλειας. «Πρώτα κάτω από ένα δέντρο ή κάτω από ένα λοξό βράχο ή μέσα σε μία

¹⁶ Αλέξανδρος Ι. Ζάννος, Η σύνθεση με τα γύρω, Εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα, 2007, σελ. 12

σπηλιά και ύστερα κάτω από μία τέντα ή κάτω από μία ομπρέλα και αυτές οι δύο “κατασκευές” είναι, θα έλεγα, τα πρώτα αρχιτεκτονικά έργα»¹⁷

Από τους προϊστορικούς χρόνους φαίνεται πως ο άνθρωπος είχε έμφυτη στη συνείδηση του, την ικανότητα να δομεί με έναν ενστικτώδη τρόπο, καταλύματα που χαρακτηρίζονται από μία καθαρή γεωμετρία. Η γεωμετρία αυτή εξασφαλίζει την κατασκευαστική τους αρτιότητα για την ασφαλή ένταξή τους στη φύση. Παράλληλα η ανθρώπινη κατασκευή συμπληρώνει τη φυσική μορφή δημιουργώντας μία άρρηκτη ενότητα. Ο ίδιος ο τρόπος υπαγορεύει την κατασκευή και οι μαστορες αναπτύσσουν την ικανότητα να συνθέτουν την τεχνητή κατασκευή με τη φυσική μορφή. Ο τρόπος εκμετάλλευσης της μορφής του εδάφους και προσαρμογής σ' αυτό ικανοποιούσε τις πιο σύνθετες απαιτήσεις κατασκευής έργων.



Εικόνα 12. Πρωτόγονος άνθρωπος.

Ο Bernard Rudofsky σημειώνει ότι «ο ταπεινός μας πρόγονος, ο προϊστορικός άνθρωπος, τον οποίο φανταζόμαστε αμυδρά ως έναν ανθρωποειδή πίθηκο, ήταν ένας αρκετά έξυπνος άνθρωπος. Δεν είχε λέξεις για τον εξπρεσιονισμό και τον συμβολισμό αλλά σε ζητήματα πλαστικών τεχνών διέθετε πείρα, εμποτισμένη με ένα είδος ευφυΐας. Με κάποιο τρόπο είχε περισσότερη πρακτική σοφία και σύνεση από το σύγχρονο άνθρωπο, γιατί αυτό που εμείς ονομάζουμε πρωτόγονες κατοικίες ήταν κατοικίες που διέπουν από οικολογικό πνεύμα.»

Ο Norberg-Schulz Christian αναφέρει ότι οι άνθρωποι σχετίζονται με τη φύση με τρεις κυρίως τρόπους: τη μίμηση, τη συμπλήρωση και το συμβολισμό. Πρώτον, ο άνθρωπος θέλει να καταστήσει τις φυσικές δομές πιο ακριβείς, δηλαδή θέλει να οπτικοποιήσει τη δική του κατανόηση της φύσης και να χτίσει αυτό που έχει δει. Δεύτερον, ο άνθρωπος πρέπει να συμπληρώσει μια δεδομένη κατάσταση προσθέτοντας εκείνο που λείπει και τέλος, πρέπει να συμβολίσει αυτή την κατανόηση της φύσης. Ο συμβολισμός προϋποθέτει, ότι ένα βιωμένο νόημα που μεταφράζεται σε κτίριο, τα στοιχεία του οποίου κατά κάποιο τρόπο αποκαλύπτουν αυτόν τον χαρακτήρα. Ο σκοπός της συμβολοποίησης είναι να ελευθερώσει το νόημα από τις υπάρχουσες συνθήκες ώστε να το καταστήσει «πολιτισμικό αντικείμενο»¹⁸

¹⁷ Άρης Κωνσταντινίδης, Για την Αρχιτεκτονική, Δοχεία ζωής ή το πρόβλημα για μια αληθινή αρχιτεκτονική, Αρχιτεκτονικά Θέματα, Τεύχος 6/1972, Ένα ανοιχτό γράμμα/ 1972, Εκδόσεις Άργα, Αθήνα, 2004, σελ.217

¹⁸ Norberg- Schulz Christian, Geniuv Loci: Το πνεύμα του τόπου, για μία φαινομενολογία της αρχιτεκτονικής, Μ. Φραγκόπουλος (μτφρ.), Πανεπιστημιακές εκδόσεις ΕΜΠ, Αθήνα, 2009, σελ.21

Βλέποντας, πώς η ίδια η δύναμη της φύσης έχει πλάσει το έδαφος εξ αρχής και έχει γεννήσει την πρώτη μορφή αρχιτεκτονικής δημιουργίας, η ανάλυση εστιάζεται στην αρχιτεκτονική μέσα στη γη ιστορικά μιας που η φυσική σπηλιά είναι μια από τις πρώτες μορφές κατοικίας του ανθρώπου. Παράλληλα οι σπηλιές αποκαλύπτουν μια πρώτη ερμηνεία του όρου «εστία».



Εικόνα 13. Φυσική κοιλότητα σε πλαγιά βράχου.



Εικόνα 14. Φυσικές διαμορφωμένες κοιλότητες.

Ως σπήλαιο ορίζεται οποιαδήποτε φυσική κοιλότητα στο εσωτερικό της γης, στην οποία μπορεί να έχει πρόσβαση ο άνθρωπος. Ο άνθρωπος ως όν, λειτουργώντας αμυντικά, αναζήτησε τρόπους προστασίας με αποτέλεσμα να επιλέξει τις φυσικές κοιλότητες του εδάφους για να προστατευθεί. Ανάλογα με τον τρόπο δημιουργίας των σπηλαίων και της τοποθεσίας τους, αυτά χωρίζονται σε υποθαλάσσια, υπεδάφια, καρστικά, ηφαιστειογενή, σεισμογενή, σπήλαια πάγου κκ., καθώς κάθε τύπος διαφέρει στις διαστάσεις και στη μορφολογία τους. Η πιο συνηθισμένη διαδικασία σπηλαιογένεσης, είναι αυτή των καρστικών φαινομένων. Οι σπηλιές αυτές δημιουργούνται καθώς το νερό της βροχής διαλύει τα ασβεστολιθικά ή άλλα μαλακά πετρώματα με την πάροδο του χρόνου, δημιουργώντας σπηλιές μέσα τους και εναποθέτοντας τα στοιχεία που παρασύρει σε άλλα σημεία δημιουργώντας έτσι νέες μορφές στη φύση.

Με τον όρο «αρχέτυπο» στην αρχιτεκτονική εννοούμε μία μορφή που εξακολουθείτε να αναπαράγετε, συνειδητά ή μη, κατανοώντας μια σοφία και μια γοητεία που μένει ανεξίτηλη στη πάροδο του χρόνου. Η έννοια της μορφής σε αυτό το σημείο γίνεται αντιληπτή με την αρχική σημασία του όρου, δηλαδή ως δομή και οργάνωση ενός πράγματος και όχι ως προσωπίο του. «Το αρχέτυπο συμπυκνώνει μέσα του το σημαντικό και το αιώνιο, μπορεί να προσαρμοστεί στις συγκεκριμένες κάθε φορά απαιτήσεις όσο οι καιροί αλλάζουν, διατηρώντας όμως όλα τα πρωτεύοντα της».¹⁹

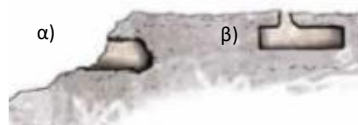
Η αρχιτεκτονική δημιουργία μεταφράζεται ως έννοια και διαδικασία μέσα στο χώρο. Εκείνη όμως που συνδυάζει τις μορφολογικές και λειτουργικές της αρετές, είναι οι κοιλότητες της γης που διαμορφώνονται φυσικά καθώς αποτελούν την κορωνίδα της. Η απαρχή της αρχιτεκτονικής δεν μπορεί να αναζητηθεί από τότε όπου ο άνθρωπος ένοιωσε την ανάγκη να βρει καταφύγιο σε τόπους που η φύση δεν είχε προνοήσει να δημιουργήσει.

¹⁹ Παύλος Λέφας, Αρχιτεκτονική, Μία Ιστορική Θεώρηση, ΠΛΕΘΟΝ, Αθήνα, 2013, σελ. 11

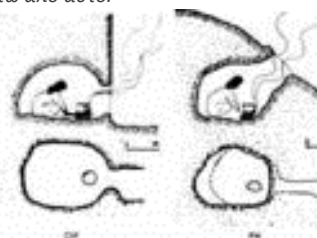
Σύμφωνα με τον Norman Foster, το σπήλαιο και την τέντα στέγαστρο είναι οι δύο αρχέτυπες κατασκευές, οι οποίες ήταν το έναυσμα για τη δημιουργία των υπόλοιπών κατασκευών. Η αμέσως επόμενη μορφή που παρατηρείται στην εξέλιξη της ανθρώπινης κατοικίας ήταν η τεχνητή σπηλιά. Στο έργο “Η ποιητική του χώρου” του Gaston Bachelard, ο ίδιος αναφέρει ότι ο άνθρωπος είχε έμφυτο στην συνείδηση του ως πρώτο συναίσθημα την εύρεση της ασφάλειας και της θαλπωρής.

Καθώς ο άνθρωπος εξελισσόταν, άρχισε να δημιουργεί τα δικά του σπήλαια, λαξεύοντας βράχους και λόφους ή σκάβοντας το έδαφος, όπου αυτό ήταν εφικτό, αντιγράφοντας αυτό που είχε δει από την φύση. Ο Meijenfeldt και ο Golany παρατηρούν πως τυπολογικά, η ιστορική υπόγεια κατοικία διακρίνεται σε δύο κατηγορίες: λαξευμένη στον βράχο ή σε κάποια πλαγιά και σκαμμένη στο έδαφος και κάτω από αυτό.²⁰ Με το πέρασμα του χρόνου παρατηρείται μια σταδιακή εξέλιξη και μεγέθυνση της αρχικής σπηλιάς δημιουργώντας επιπρόσθετους χώρους στο εσωτερικό της. Η εξέλιξη των εργαλείων, οδηγεί σταδιακά στην επεξεργασία της γης για τη δημιουργία της μόνιμης κατοικίας τους. Αυτές ήταν οι πρώτες παρεμβάσεις του ανθρώπου στο φυσικό περιβάλλον. Οι ανθρώπινες αγέλες αρχίζουν να οργανώνουν τους πρώτους υπόσκαφους οικισμούς. Η σπηλιά προσέφερε στον άνθρωπο πρώτα απ’ όλα το αίσθημα της ασφάλειας καθώς ο συνδυασμός της αντοχής του βράχου και το μοναδικό σημείου εισόδου κατάφερναν να εξαλείψουν τον φόβο που ένοιωθε και έτσι κατάφερε να αναπαυτεί ειρηνικά στο εσωτερικό της.

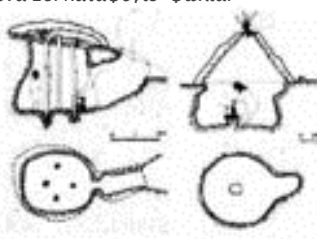
Η υπόσκαφη οργανωμένη κατοικία, σε μορφή οικισμών παρουσιάζεται, κυρίως, στην λεκάνη της Μεσογείου, μετά στις ζώνες με ηπειρωτικό κλίμα, στην “πηλώδη” ζώνη της Κίνας και τέλος στις ημιάγονες περιοχές των Η.Π.Α. Η αρχιτεκτονική των περιοχών αυτών, εκφράζεται με πολλά κοινά αρχιτεκτονικά στοιχεία που έχουν θετική ανταπόκριση στη διαφορετικότητα των ιδιαίτερα σκληρών κλιμάτων τους.²¹



Εικόνα 15. υπόγεια κατοικία α) λαξευμένη στο βράχο ή σε κάποια πλαγιά και β) σκαμμένη στο έδαφος και κάτω από αυτό.



Εικόνα 16. Καταφύγιο-φωλιά.



Εικόνα 17. Τρωγλοδυτική κατοικία.

²⁰ Golany Gideon, Chinese Earth-sheltered Dwellings, USA: 1992, σελ. 2

²¹ Ερευνητική Εργασία, Η Εξέλιξη Των Βιοκλιματικών Κατασκευών από την Αρχαιότητα έως Σήμερα, Αρμάου Αντωνία, Μιχαλοπούλου Ελένη, Φωτιάδου Ζωή – Νατάσσα, Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ σελ. 10



02.3.1_ Κατοικίες της Καππαδοκίας, Τουρκία

Η Καππαδοκία βρίσκεται στην κεντρική Τουρκία, σε μια ορεινή περιοχή με ξηρό έδαφος το οποίο συντίθεται από ένα εύθρυπτο υποκίτρινο πέτρωμα που προέκυψε από τις δεκαεπτά μεγάλες ηφαιστειακές εστίες. Λόγω των βροχών αυτό το πέτρωμα διαβρώθηκε με το πέρασμα των αιώνων και μετατράπηκε σε λεπτόκοκκο υλικό. Οι παλαιολιθικοί άνθρωποι μάθαιναν να εκμεταλλεύονται τις ιδιαιτερότητες του εύκολα λαξευτού βράχου καταφέροντας να αναπτύξουν μια αρχιτεκτονική μέσα στο έδαφος.

Αρχικά οι φυσικές κοιλότητες που υπήρχαν ήδη στους βράχους τροποποιήθηκαν από τους κατοίκους, οι οποίοι δημιούργησαν υπόγειες δομές που αποτελούνταν αρχικά από διάφορους χώρους όπως τάφοι, στέρνες, περιστέρωνες, μελίσσια. Αργότερα χρησιμοποιήθηκαν και για άλλες χρήσεις όπως για παράδειγμα για κατοικίες ή για εκκλησίες ή ακόμα για μοναστήρια καθώς και για την ανάπτυξη των υδραυλικών τους συστημάτων.

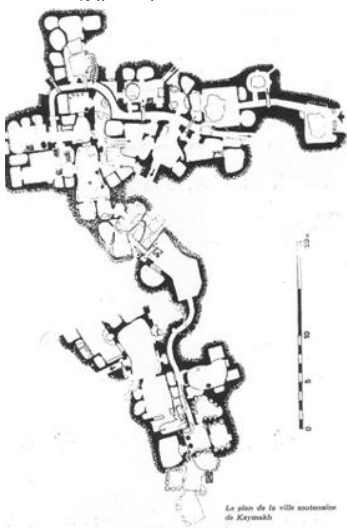
Με την ελληνιστική επιρροή και μετά από τον 6ο αι. π.Χ, αρχίζουν να εμφανίζονται τα πρώτα λαξευμένα ταφικά μνημεία. Με την έλευση των αραβικών φυλών τον 7ο και 9ο αιώνα άρχισαν να δημιουργούνται οι πρώτες υπόγειες πόλεις της Καππαδοκίας. Πιο συγκεκριμένα άρχισαν να δημιουργούν μεγάλα χωριά στεγασμένα σε βραχώδεις τοίχους ή πολλές φορές διαμορφώνονταν σε λαβυρίνθους υπόγειων πόλεων, σε οριζόντια ή σε πολλαπλά επίπεδα κάτω από το έδαφος, που κατάφερναν και έφταναν σε βάθος ως και 80 μέτρα. Αυτά τα πολλαπλά επίπεδα ενώνονταν με ένα σύνθετο σύστημα σιράγγων που σύνδεαν αυτά τα πολλαπλά επίπεδα. Επίσης διέθεταν αρκετά αναπτυγμένα συστήματα ύδρευσης και αερισμού, καθώς προοριζόνταν για να φιλοξενούν έως και 20.000 μόνιμους κατοίκους.

Το ιδιόμορφο έδαφος της Καππαδοκίας προσέφερε στην κατοίκηση, τόσο οικονομικά όσο και κλιματικά πλεονεκτήματα σε κατασκευή και συντήρηση, αλλά διέθετε ασφάλεια και προστασίας το οποίο ήταν τα πιο βασικά συναισθήματα για τους κατοίκους, σε καιρούς εχθρικών επιδρομών και πολέμων. Επίσης υπήρχαν και μικρά προσωρινά υπόγεια καταφύγια που συνήθως βρισκότουσαν πάνω σε λόφους ή και κάτω από το έδαφος, όπου τα χρησιμοποιούσαν ως αποθήκες τροφίμων ή κρυβόντουσαν εκεί με τα ζώα τους, όταν είχαν μια απρόοπτη απειλή.

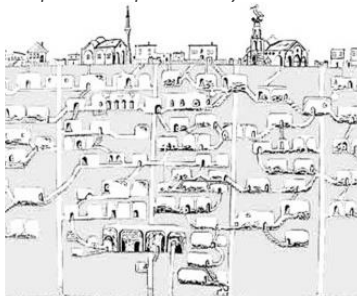
Στην Καππαδοκία ανιχνεύονται τρεις κατηγορίες υπόσκαφων δομών, οι φυσικές σπηλιές, οι ανθρωπογενείς σπηλιές οι οποίες ήταν μερικές τροποποιημένες από τον άνθρωπο, φυσικές



Εικόνα 18. Λαξευμένη κατοικία σε κωνικό σχηματισμό, Καππαδοκία



Εικόνα 19. Κάτοψη του υπόσκαφου υπόγειου οικισμού στο Kaymakli.



Εικόνα 20. Τομή υπόγειου χωριού, Καππαδοκία.

σπηλιές και τεχνητές κοιλότητες οι οποίες ήταν από την αρχή λαξευμένες από τον άνθρωπο.

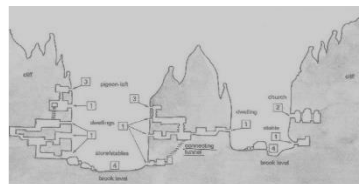
Οι τεχνητές κοιλότητες ήταν αδιαμφισβήτητα πιο ανεπτυγμένες και διαδεδομένες διάσπαρτα στις γύρω περιοχές. Διακρίνονται σε κατηγορίες όπως βραχώδεις κατοικίες πάνω από την επιφάνεια του εδάφους, σκαμμένες είτε σε τμήματα βράχων είτε σε τοιχώματα φαραγγιών, λόφων και φυσικών κωνικών σχηματισμών και υπόγειες κατοικίες που διεισδύουν βαθιά κάτω από την επιφάνεια του εδάφους και κατασκευές που συνδυάζουν και τις δυο παραπάνω κατηγορίες.

Στις βραχώδεις κωνικές κατοικίες, οι χώροι τοποθετούνται σε οριζόντιες ζώνες σε πολλούς ορόφους ως την κορυφή του κώνου. Τα δωμάτια είναι κυρίως σκαμμένα προς το εξωτερικό τμήμα του βράχου με ανοίγματα για φωτισμό και αερισμό. Επιπλέον οι κάτοικοι σκάλιζαν σκαλοπάτια εκατέρωθεν του βράχου με σκοπό να συνδέονται οι ορόφοι μεταξύ τους. Οι εισοδοί και οι έξοδοι των χώρων ήταν σε διάφορα σημεία περιμετρικά του βράχου που οδηγούσαν στο επίπεδο του εδάφους. Όλοι οι ορόφοι συνδέονταν μεταξύ τους μέσω τούνελ με σκοπό οι κάτοικοι να μπορούν να διαφεύγουν. Επίσης για επιπλέον στήριξη των ορόφων, σκάλιζαν από το ίδιο το δομικό υλικό, δηλαδή το βράχο, υποστυλώματα σε διάφορα σημεία.

Στην Καππαδοκία γίνεται εύκολα κατανοητό ότι ο τόπος με τις φυσικές σπηλιές, τους γκρεμούς και τα φαράγγια παρείχε ένα πρώτο κέλυφος το οποίο ήταν κατάλληλο να προφυλάξει τους κατοίκους του. Ο αμυντικός παράγοντας έπαιξε σημαντικό ρόλο στην επιλογή της τοποθεσίας και στο τρόπο δόμησης των οικισμών, όμως σίγουρα δεν είναι μόνο αυτή η αιτία. Πιο συγκεκριμένα το φυσικό ανάγλυφο του τόπου, με τον ιδιαίτερο τρόπο όπου έχει δημιουργηθεί αυτό το εύκολα λαξευτό έδαφος, ήταν αυτό που οδήγησε στη δημιουργία και την εξέλιξη της κατοίκησης εντός του εδάφους.



Εικόνα 24. Τομή, τυπικής κωνικής κατοικίας.



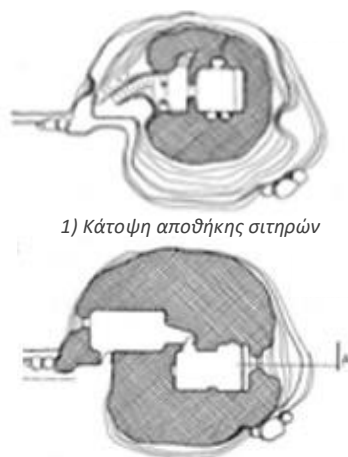
Εικόνα 21. Τομή οικισμού σε κωνικούς σχηματισμούς και πίσω από τα τοιχώματα φαραγγιών.



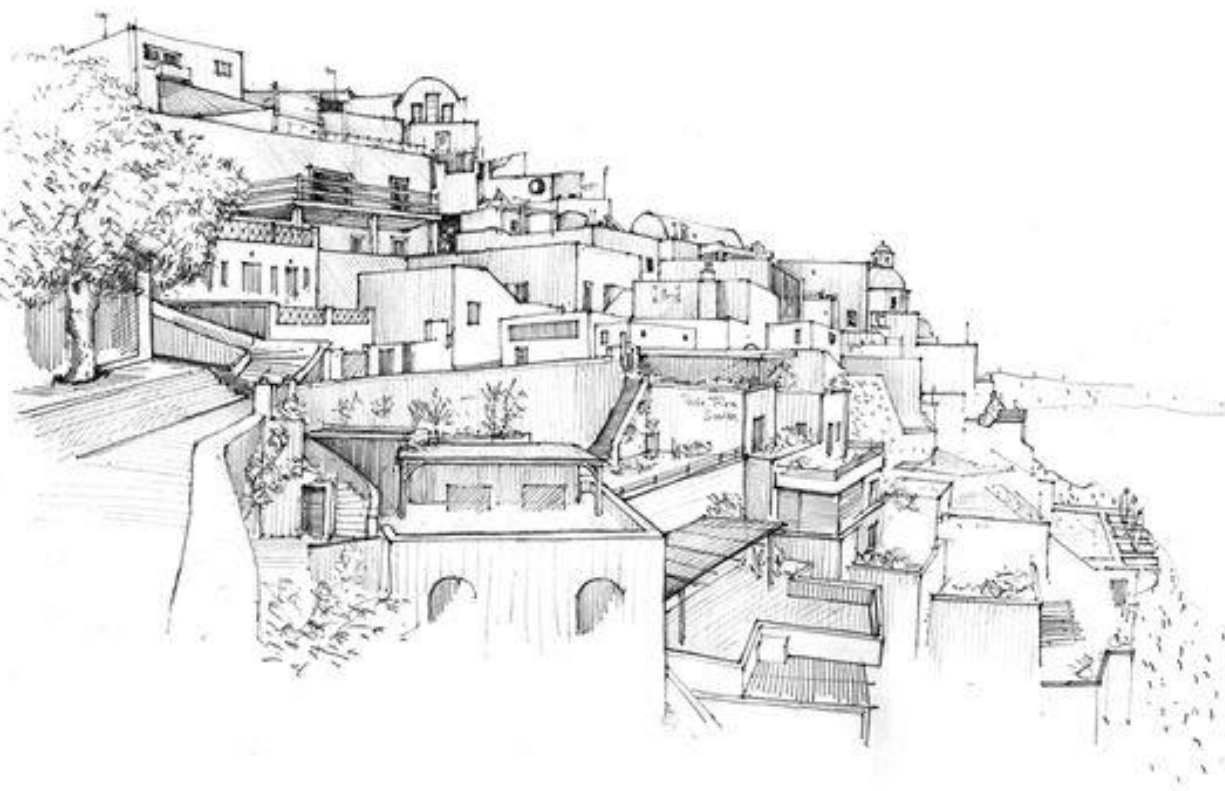
Εικόνα 22. Άποψη από το εσωτερικό υπόσκαφου οικισμού ανοιχτού σήμερα στο κοινό.



Εικόνα 23. Περιοχή με κωνικούς οικισμούς, Καππαδοκία.



2) κάτοψη χώρου διαμονής



«Αν καθώς είπε ο Λε Κορμπιζιέ, αρχιτεκτονική σημαίνει το σοφό, σωστό και υπέροχο παιχνίδι όγκων συναθροισμένων κάτω από το φως, τότε στους παλιούς οικισμούς της Σαντορίνης, έχεις μια αποκάλυψη από τις πιο αυθεντικές της δύναμης της αρχιτεκτονικής δημιουργίας.»

02.3.2 _Κατοικίες στις Σαντορίνιες, Ελλάδα

Η Σαντορίνη ή Θήρα βρίσκεται στο νότιο Αιγαίο πέλαγος, στο νησιωτικό σύμπλεγμα των Κυκλάδων. Είναι αρκετά γνωστή για την τοπική, αιγαιοπελαγίτικη αρχιτεκτονική όπως και για το ηφαίστειο της. Η Σαντορίνη μαζί με τα μικρότερα νησιά Θηρασία και Ασπρονήσι, είναι τα σημερινά απομεινάρια της μεγάλης ηφαιστειακής έκρηξης του 1500 π.Χ. που εξαφάνισε τον προϊστορικό πολιτισμό του νησιού. Η τελευταία έκρηξη συνέβη το 1956 προκαλώντας τεράστιες απώλειες και το ηφαίστειο της παραμένει ακόμα και σήμερα ενεργό. Το νησί κατοικείται από το 3000 π.Χ. όμως τα χαρακτηριστικά υπόσκαφα σπίτια εμφανίζονται αργότερα όταν ο κίνδυνος των πειρατικών επιδρομών οδήγησε τους κάτοικους στο δυτικό βραχώδες, φυσικό οχυρωμένο τμήμα του νησιού.

Οι οικισμοί του νησιού διακρίνονται κυρίως σε τρεις κατηγορίες. Τους γραμμικούς, που αναπτύσσονται στο χείλος της καλντέρας, γύρω από τα τείχη ενός οχυρού πυρήνα, όπως ο Πύργος, το Εμπόρειο, το Ακρωτήρι και υπόσκαφους, που ακολουθούν τους βραχίονες ενός ποταμού σκαμμένοι μέσα στη θηραϊκή γη, όπως ο Βόθωνας, η Φοινικίλα, το Καρτεράδο. Τα κτίσματα αυτά είναι είτε υπόσκαφα, είτε κτιστά ή ημίκτιστα.

Η διαμόρφωση της τοπικής αρχιτεκτονικής, ήταν καθοριστική λόγω της ύπαρξης του ηφαιστείου και της ιδιόμορφης σύστασης του εδάφους του νησιού, κάτι το οποίο την καθιστά ξεχωριστή από την αρχιτεκτονική των υπολοίπων Κυκλαδίτικων νησιών. Ο συνδυασμός του ηφαιστειακού εδάφους, της μειωμένης ξυλείας και της ύπαρξης φυσικών σπηλαίων σε όλο σχεδόν το νησί της Σαντορίνης, ήταν το έναυσμα για τη δημιουργία της αρχέτυπης μορφής κατοίκησης εντός του εδάφους.

Η ηφαιστειακή τέφρα, γνωστή ως θηραϊκή γη, αποτελεί το πιο σημαντικό οικοδομικό υλικό του νησιού. Λόγω της εύκολης εξαγωγής της και λόγω των μονωτικών ιδιοτήτων της, διατηρεί τις κατοικίες δροσερές το καλοκαίρι και ζεστές το χειμώνα. Είναι ένα εξαιρετικό υλικό για κονιάματα με μεγάλες μηχανικές αντοχές για την κατασκευή θόλων χωρίς οπλισμό και συνεπώς μια κατασκευή οικονομικότερη από μια κατασκευή με λαξευτές πέτρες ή από μία ξύλινη. Άλλα ντόπια υλικά με τα οποία κατασκεύαζαν τις κατοικίες στη Σαντορίνη ήταν οι ηφαιστειακές πέτρες, όπως η μαυρόπετρα που ήταν πολύ σκληρή και τη χρησιμοποιούσαν σε τοίχους και μάντρες, η κοκκινόπετρα που τη χρησιμοποιούσαν στα υπέρθυρα και στις επενδύσεις εξωτερικών τοίχων και η κίσσηρη, η ελαφρόπετρα, με την οποία έφτιαχναν τους θόλους, ο ασβέστης που χρησιμοποιούσαν ήταν κυρίως από το βουνό του Προφήτη Ηλία και το βρόχινο νερό που συγκέντρωναν σε δεξαμενές ή εναλλακτικά χρησιμοποιούσαν νερό της θάλασσας.



Εικόνα25. Άποψη παραδοσιακού οικισμού της Οίας, Σαντορίνη.



Εικόνα26. Άποψη οικισμού Φηράς, Σαντορίνη.



Εικόνα27. Κατοικία στο Βόθωνα, Σαντορίνη.



Εικόνα 28. Θηραϊκή γη, τοπικό δομικό υλικό της Σαντορίνης.



Εικόνα 29. Εξωτερική όψη κατοικίας, Σαντορίνη.



Εικόνα 30. Εσωτερική όψη παραδοσιακής κατοικίας, Σαντορίνη.

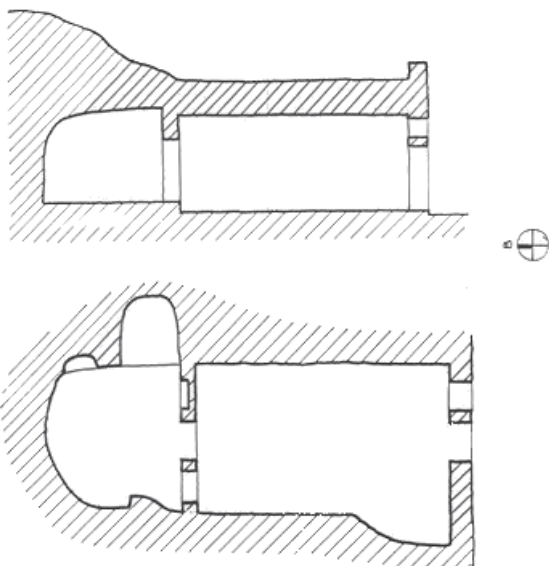
Η ομοιομορφία των κτισμάτων είχαν, πριν την ανάπτυξη του τουριστικού τομέα στο νησί, συγκρατήσει μια ήρεμη κοινωνία με δυσδιάκριτα όρια ανάμεσα στο δημόσιο και τον ιδιωτικό χώρο, καθώς υπήρχαν αρκετές κοινόκτιστες παροχές, όπως δεξαμενές και φούρνους. «Σπίτι όσο να χωρείς και κάμπο όσο θωρείς», έλεγαν οι παλιοί Κυκλαδίτες. Έτσι σε πείσμα του κατηφορικού βράχου όπου είναι σκαμμένα, τα υπόσκαφα προσπαθούν να χωρέσουν τα πάντα.²² Οι προσόψεις στις κατοικίες ήταν λευκές γαλαχτισμένες επιφάνειες χωρίς διακοσμητικά στοιχεία καθώς διέθεταν μόνο κάποια μικρά ανοίγματα. Σε κάποια αρχοντικά της Οίας, η δομή των προσόψεων είχαν μαύρες και κόκκινες πέτρες και αρμούς από υπόλευκο κονίαμα. Στις αυλές χρησιμοποιούσαν μαυρόπετρες, ή κατασκεύαζαν διακοσμητικά σχέδια από ηφαιστειακές ή θαλάσσιες πέτρες. Οι πόρτες και τα παράθυρα είχαν πάντα πλαίσια φτιαγμένα από λαξευτές κοκκινόπετρες και ήταν, σχεδόν πάντα, δίφυλλες και τοξωτές με ευθύγραμμο υπέρθυρο.

Η μορφολογία των κατοικιών ήταν στενοί όγκοι, με τοξωτές οροφές και οι διαστάσεις τους ήταν περίπου 10μ. μήκος και 4μ. πλάτος. Η όψη τους ήταν χτιστή από λίθους και περιλαμβάνει την είσοδο της κατοικίας η οποία βρίσκεται στο κέντρο καθώς και ένα φεγγίτη πάνω από αυτή και δύο μικρά παράθυρα εκατέρωθεν της. Η κατοικία χωρίζεται σε δύο τμήματα καθώς το πρώτο περιλαμβάνει τη σάλα και στο βάθος τοποθετείτε η κρεβατοκάμαρα. Αυτοί οι δύο χώροι χωρίζονται μεταξύ τους με έναν τοίχο ίδιο με αυτόν της όψης. Τα μικρά παράθυρα επαρκούν για φωτισμό, καθώς οι τοίχοι, τα ταβάνια και συνήθως τα πατώματα είναι βαμμένα λευκά και ως εκ τούτου αντανακλούν το φως.

Η αποκλειστική στέγαση των εσωτερικών χώρων με θόλους ήταν αποτέλεσμα της ελάχιστης ξυλείας που υπήρχε στο νησί και της έξυπνης αξιοποίησης των ηφαιστειακών υλικών. Ο θόλος αναπτύσσεται συνήθως κατά μήκος των στενών τοιχοποιιών από φέρουσα λιθοδομή. Η κατασκευή των θόλων είναι μια ειδική παραδοσιακή τεχνική που έχει εξελιχθεί με το πέρασμα του χρόνου και με τη συμβολή της εμπειρίας των τεχνιτών. Υπήρχαν ποικίλες μορφές θόλων όπως κυλινδρικοί, σταυροθόλια, σφαιρικοί, σκαφοειδείς. Τα δάπεδα κατασκεύαζονταν συνήθως με επίστρωση θηραϊκού κονιάματος, στο οποίο πρόσθεταν άμμο για να αυξήσουν την αντοχή στην τριβή.

²² www.santorini.gr

Παρατηρείται ότι τα τοπικά οικοδομικά υλικά χρησιμοποιούνται με εντυπωσιακή ευχέρεια και οικονομία. Ξυλότυποι που αφαιρούνται και επαναχρησιμοποιούνται, χαλίκια κίσσηρης με ελάχιστο βάρος, χυτά ισχυρά κονιάματα με εξαιρετικές στατικές και υδραυλικές ικανότητες. Σήμερα η κατασκευή των κατοικιών γίνεται με οπλισμένο σκυρόδεμα για να έχουν οι δομές καλύτερη αντοχή στο σεισμό καθώς επίσης χρησιμοποιούν και διάφορα στεγνωτικά υλικά, της θηραϊκής γης, για να μειωθεί η υγρασία στο εσωτερικό των κατοικιών. Τέλος οι κατοικίες αυτές παρουσιάζουν αρκετά προτερήματα αλλά και αρκετά μειονεκτήματα. Πιο συγκεκριμένα τα μειονεκτήματα που παρουσιάζουν είναι τα αυξημένα επίπεδα υγρασίας στο εσωτερικό τους κατά τους χειμερινούς μνες και ο μη καλός φωτισμός και αερισμός. Η επιλογή της εκμετάλλευσης της γης για να έχουν θερμική αδράνεια στο εσωτερικό των κατοικιών και η εκμετάλλευση των τοπικών υλικών για τις υδραυλικές τους ιδιότητες κατατάσσονται στα προτερήματα αυτών των κατασκευών.



Εικόνα 33. Τομή και κάτοψη τυπικής κατοικίας, στη Σαντορίνη



Εικόνα 32. Πλάγια όψη κατοικιών, Σαντορίνη.



Εικόνα 31. Εξωτερική άποψη κατοικίας με θολωτή οροφή, Σαντορίνη.



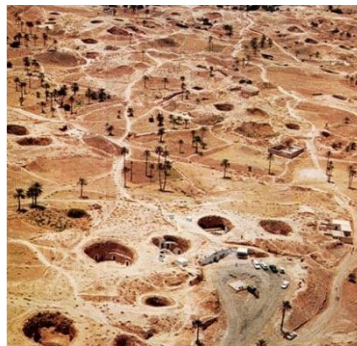
02.3. 3_Κατοικίες στη Matmata της Τυνησίας, Βόρεια Αφρική

Η Τυνησία βρίσκεται στη Μεσόγειο και συγκεκριμένα στη Βόρεια Αφρική. Είναι μία μικρή χώρα η οποία συνορεύει με τη Λιβύη στα νοτιοανατολικά και την Αλγερία στα δυτικά. Το βόρειο τμήμα της χώρας έχει εύκρατο κλίμα λόγω της επαφής της με την Μεσόγειο Θάλασσα ενώ το νότιο τμήμα της χώρας, που βρίσκεται κοντά στην ερήμου Σαχάρας είναι ξηρό και άνυδρο με θερμοκρασίες που ξεπερνούν τους 40 °C.

Λόγω του ζεστού κλίματος, αλλά και λόγω επιδρομών νομαδικών φυλών, οι κάτοικοι του χωριού Matmata, ανέπτυξαν έναν ιδιαίτερο τύπο αρχιτεκτονικής. Πρόκειται για ένα σύμπλεγμα υπόγειων κατοικιών, οι οποίες συνθέτουν ένα χωριό κάτω από το έδαφος το οποίο κατοικείται ακόμα και σήμερα και αποτελεί τη μεγαλύτερη κοινότητα τρωγλοδυτών στον κόσμο.²³

Το πέτρωμα του εδάφους είναι ασβεστολιθικό, στοιχείο το οποίο έδωσε το έναυσμα για την εκσκαφή και τη δημιουργία τεχνιτών σπηλαιών. Η κατασκευή των υπόσκαφων κατοικιών της Matmata στηρίζεται στην αφαίρεση υλικού από τα εύκολα λαξευτά ασβεστολιθικά πετρώματα. Η τεχνική αυτή είναι γνωστή και από τα μυρμήγκια καθώς με τον ίδιο τρόπο φτιάχνουν και εκείνα τη φωλιά τους.

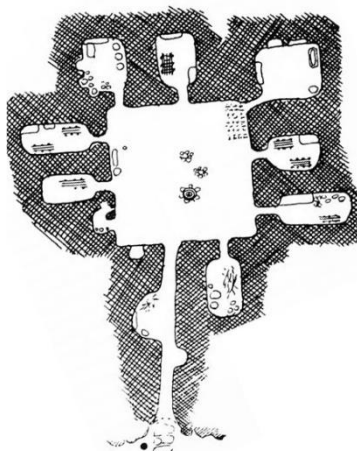
Οι ιδιαίτερες αυτές υπόσκαφες κατοικίες, οι οποίες ονομάζονται Hush, κατασκευάζονται δημιουργώντας αρχικά ένα μεγάλο σκάμμα στο έδαφος, με διάμετρο από 8 μέχρι 13 μέτρα και βάθος περίπου τριών ορόφων. Η οργάνωση των κατοικιών γίνεται από το κεντρικό αίθριο και περιμετρικά από αυτό βρίσκονται οι υπόλοιποι χώροι τις κατοικίας. Στις περισσότερες περιπτώσεις πρόκειται για φυσικές κοιλότητες στο βράχο, οι οποίες με ελάχιστη επεξεργασία μπορούσαν να διαμορφωθούν σε δωμάτια. Όταν δεν υπήρχαν φυσικές κοιλότητες, δημιουργούσαν τεχνητές μέσα στον ασβεστολιθικό βράχο. Κάθε κατοικία είχε έξι με οχτώ τεχνητές ή φυσικές κοιλότητες και μπορούσε να στεγάσουν μέχρι και σαράντα άτομα. Η είσοδος στην κεντρική αυλή γινόταν με μια διαγώνια ράμπα σε μορφή σήραγγας, η οποία το βράδυ και τις απογευματινές ώρες λειτουργούσε και για να δροσίξει την αυλή.



Εικόνα 34. τρωγλοδυτικός οικισμός της

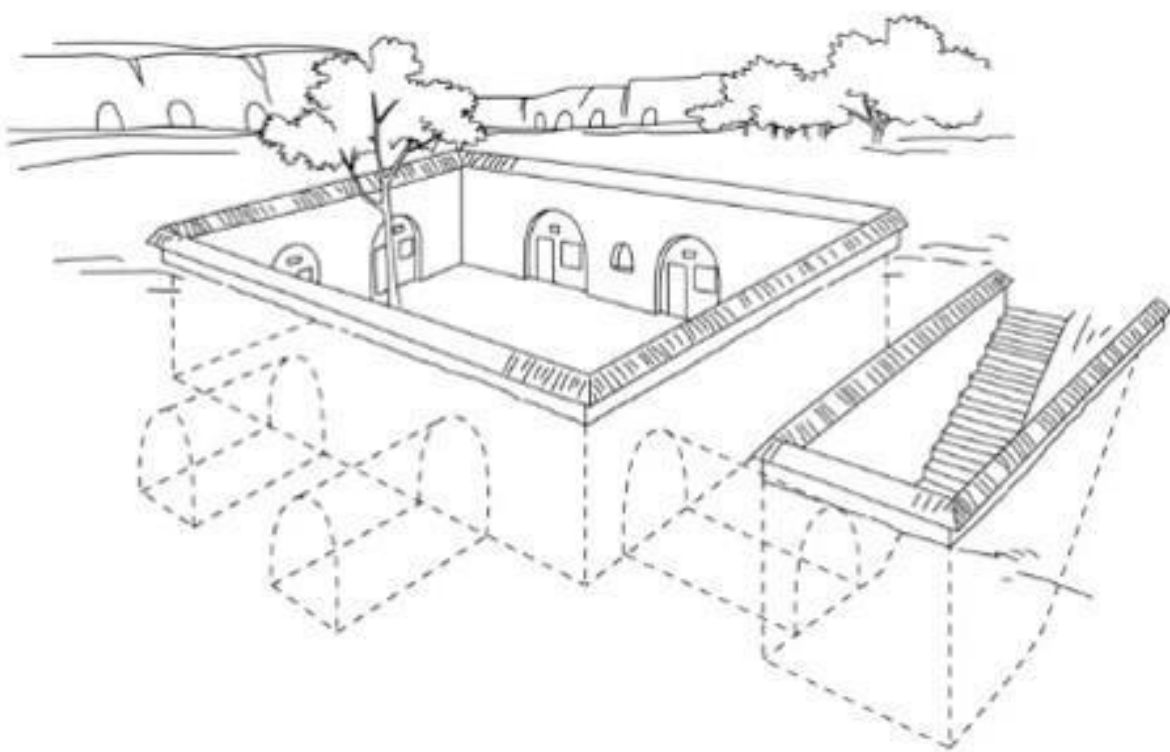


Εικόνα 35. Αποψη τρωγλοδυτικού οικισμού της Matmataς από το επίπεδο του εδάφους.



Εικόνα 36. Κάτοψη τυπικού οικισμού, Matmata.

²³ Τρωγλοδυτής: άνθρωπος που κατοικεί μέσα σε τρώγλες, άνθρωπος που ζει μέσα σε τρύπες, σπηλιές, ή πρόχειρα καταλύματα.



02.3.4_ Κατοικίες στο Loess Plateau, Κίνα



Εικόνα 40. Αεροφωτογραφία, υπόσκαφου οικισμού, Κίνα.

Στη Κίνα η Λαϊκή Δημοκρατία είναι μια χώρα με ακραίες κλιματολογικές και γεωμορφολογικές αντιθέσεις. Η τοπική υπόγεια αρχιτεκτονική εντοπίζεται σε μία συγκεκριμένη περιοχή η οποία έχει ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη της και πιο συγκεκριμένα στην βορειοδυτική και κεντρική Κίνα στη ζώνη Loess Plateau. Η περιοχή αυτή έχει ηπειρωτικό κλίμα, με ελάχιστες βροχοπτώσεις ενώ η ξυλεία είναι δυσεύρετη λόγω της υπερυψώσεως που συνέβη μερικές εκατοντάδες χρόνια πριν.²⁶

Το ιδιόμορφο έδαφος της περιοχής είναι ουσιαστικά ένα μείγμα ιλύος, λεπτής χαλαζιακής άμμου, σιδηρούχων ορυκτών και ασβέστη, με πορώδες 30-60%²⁷. Πρόκειται δηλαδή για μια κίτρινη ασβεστώδη λάσπη, η οποία μεταφέρθηκε και κατατέθηκε εκεί από τον άνεμο.²⁸ Το υλικό αυτό λόγω της δομής του είναι ένα εύπλαστο υλικό ικανό να παραλάβει αρκετό φορτίο, με δεδομένο ότι αυτό μένει ξηρό και προστατευμένο από το νερό.²⁹

Οι υπόσκαφες, τοπικές, κατοικίες ονομάζονται Yaoqong οι οποίες ακολουθούν την αρχή ενός τετραγωνικού βυθισμένου αίθριου, γύρω από το οποίο βρίσκονται οι διάφοροι χώροι της οικίας, σύμφωνα με την κινεζική παράδοση που θέλει την οικία προστατευμένη και εσωστρεφή. Ένα δέντρο συχνά φυτεύεται στο κέντρο του αίθριου ώστε να προσφέρει σκίαση κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Η εκσκαφή είναι πολύ απλή και πραγματοποιείται με απλά εργαλεία. Η διαμόρφωση των χώρων είναι μακρόστενοι λόγω των περιορισμών του υλικού, με διαστάσεις 2,5 μ. ύψος ως τη θολωτή οροφή, 2,9 μ. έως 3,5μ. πλάτος και μήκος 6 ή περισσότερα μέτρα. Ο προσανατολισμός είναι πάνω στους άξονες Βορρά- Νότου και Ανατολής-Δύσης.³⁰

Στις περισσότερες κατοικίες υπάρχουν δύο χώροι σε κάθε πλευρά του βυθισμένου τετραγώνου. Η απόδοση των δωματίων στα μέλη της οικογένειας γίνεται ιεραρχικά καθώς η πλευρά με θέα το Νότο αποδίδεται στην μεγαλύτερη ηλικιακά γενιά, ενώ η ανατολική και δυτική αφορά στην χαμηλότερη ιεραρχία, σύμφωνα πάντα με τις αρχές του Κουμφούκιου. Τα δωμάτια στην εκτεθειμένη στο Βορρά όψη, χρησιμοποιούνται ως αποθήκες, χώροι για τα οικόσιτα ζώα και την ράμπα εισόδου.³¹

²⁶ Xiao Jingwen, Διερεύνηση και Σύγκριση Υπόσκαφων Κατασκευών στην Ελλάδα και στην Κίνα, ΕΜΠ, Αθήνα 1998, σελ. 7

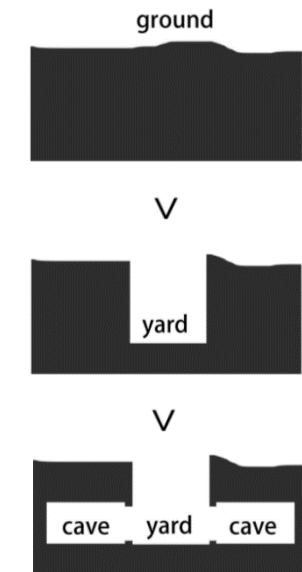
²⁷ www.britanica.com/EBchecked/topic/346036/Loess-Plateau

²⁸ Bernard Rubofsky, Architecture without Architects, σελ.16

²⁹ www.britanica.com/EBchecked/topic/346036/loess

³⁰ Golany Gideon, Chinese Landscapes, USA, 1992, σελ.159

³¹ Golany Gideon, Chinese Landscapes, USA, 1992, σελ.159

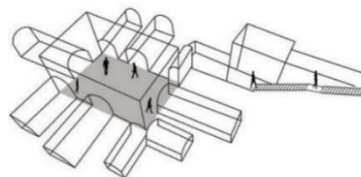


Εικόνα 41. Στάδια δημιουργίας υπόσκαφης κατοικίας στη Κίνα.

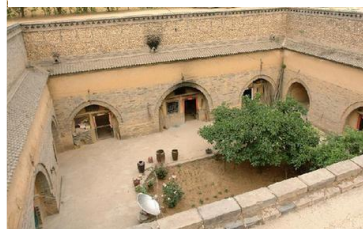
Το πρώτο και σημαντικότερο πλεονέκτημα σε αυτού του είδους κατοικίες, είναι η εξασφάλιση γης για γεωργική χρήση στην επιφάνεια του εδάφους, καθώς οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις είναι ελάχιστες. Το δεύτερο πλεονέκτημα είναι η οικονομία της κατασκευής καθώς απαιτούνται ελάχιστα επιπλέον υλικά για την κατασκευή. Το υλικό που αφαιρείται χρησιμοποιείται με την μορφή πλίνθων για τους κατακόρυφους τοίχους σε συνδυασμό με ελάχιστη ξυλεία για τα απαραίτητα κουφώματα, όπως και για επίγειες οικίες ή αποθήκες. Η εκσκαφή της κατοικίας θεωρείται αρκετά εύκολη και γρήγορη καθώς δεν χρειάζεται ιδιαίτερη εμπειρία.

Ο George B. Cressey στο βιβλίο του *Land of the 500 million: A Geography of China*, αναφέρει ότι κανένα σπίτι δεν είναι ορατό στον ορίζοντα. «Τέτοια γη υπηρετεί διπλό καθήκον, με χωράφια πάνω και κατοικίες κάτω απ' αυτή» όχι μόνο κατοικίες, αλλά και εργοστάσια, σχολεία, ξενοδοχεία και κρατικές υπηρεσίες είναι χτισμένες κάτω από την επιφάνεια της γης.

Λόγω της σταθερής θερμοκρασίας του εδάφους, εξασφαλίζουν δροσερό περιβάλλον κατά τους καλοκαιρινούς μήνες και ζεστό περιβάλλον το χειμώνα. Ένα μειονέκτημα που υπάρχει σε αυτές τις δομές είναι ο ανεπαρκής εξαερισμός εξ αιτίας του μεγάλου βάθους της εκσκαφής και της μονής εξωτερικής όψης. Η εσωτερική θερμοκρασία των χώρων στα δέκα μέτρα βάθος είναι 10-20 ° C μεταξύ των χειμερινών και καλοκαιρινών μηνών³² με αποτέλεσμα να υπάρχουν υψηλά επίπεδα υγρασίας στο εσωτερικό των χώρων. Παρά τα παραπάνω προβλήματα, οι υπόσκαφες κατοικίες συμπεριφέρονται καλύτερα στο σεισμό, καθώς ταλαντεύονται μαζί με το έδαφος και δεν επηρεάζονται από τα σεισμικά κύματα.



Εικόνα 42. Προοπτικό σχέδιο υπόσκαφης κατοικίας Κίνα.

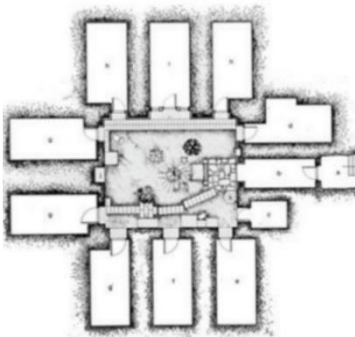


Εικόνα 43. . Αποψη υπόσκαφης κατοικία από το επίπεδο του εδάφους, Κίνα.

³² Golany Gideon, *Chinese Earth-Sheltered Dwellings: Indigenous Lessons for Modern Urban Design.*, σελ.125



Εικόνα 44. Διαγραμματική τομή υπόσκαφης κατοικίας Yaodong.



Εικόνα 45. Κάτοψη τυπικής κατοικίας Yaodong.

Εν κατακλείδι, στις περιοχές του Loess Plateau, λόγω της σύστασης και της ευπλασίας που διαθέτει το έδαφος, η δημιουργία υπόσκαφων κατοικιών ήταν πολύ εύκολη. Η υπόσκαφη κατοίκηση παρείχε στον άνθρωπο μια αίσθηση ασφάλειας. Το αίθριο στην κατοίκηση εντός του εδάφους ήταν ένα αρκετά σημαντικό στοιχείο, καθώς παρείχε στους κατοίκους την εσωστρέφεια που ήθελαν στα μέλη της οικογένειας. Η σταθερής θερμοκρασίας του εδάφους, εξασφάλιζε δροσερό και ζεστό κλίμα κατά τους καλοκαιρινούς και χειμερινούς μήνες. Οι εν λόγω κατοικίες επειδή βρίσκονται κάτω από το έδαφος τα επίπεδα υγρασίας είναι αυξημένα στο εσωτερικό με αποτέλεσμα να δημιουργούνται επιπλέον προβλήματα υγραποίησης στις τοιχοποιίες, προκαλώντας μούχλα και επιβαρύνοντας την υγεία των κατοίκων. Επίσης η εξασφάλιση γης για γεωργική χρήση στην επιφάνεια του εδάφους ήταν ένα πολύ σημαντικό στοιχείο καθώς οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις στην περιοχή ήταν ελάχιστες.

02.4.1_Λόγοι κατοίκησης εντός της γης

Μετά από την ανάλυση των ανώνυμων κατοικιών εντός της γης, είναι σημαντικό να συγκεντρωθούν τα κοινά γνωρίσματα τους, για να κατανοηθούν καλύτερα οι τρόποι σκέψης των κατασκευαστών και να ανιχνευτούν οι βασικοί παράγοντες που επηρέασαν τη μορφή των κτισμάτων, με αποτέλεσμα να δημιουργηθούν οι υπόσκαφες κατοικίες.

Ο κύριος λόγος που οδήγησε τους ανθρώπους στην αναζήτηση καταφυγίου εντός της γης ήταν η ανάγκη για προστασία. Η κατοικία είναι ένα περίβλημα με κύριο σκοπό να προφυλάξει του κατοίκους από τις εχθρικές επιδρομές, την απειλή των ζώων και από τις δυνάμεις της φύσης. Πιο συγκεκριμένα, η υπόσκαφη κατοίκηση εμφανίζεται κυρίως σε περιοχές όπου τα υλικά ήταν περιορισμένα ή ακόμα και ανύπαρκτα, καθώς τα μόνα υλικά που χρησιμοποιούσαν ήταν ότι υπήρχε στο περιβάλλον τους. Συνεπώς το έδαφος ήταν η πρώτη ύλη δημιουργίας της κατοικίας, πλάθοντας μια αρμονική σχέση με το τοπίο. Οι άνθρωποι εκμεταλλεύτηκαν τις ιδιαιτερότητες κάθε τοπίου προς όφελος τους και προσάρμοσαν τις κατασκευές τους σε αυτό. Οι εύκολα λαξευτοί, πετρώδεις ή τεφρώδεις βράχοι, το μαλακό έδαφος, αποτελούν μερικά από τα εύπλαστα υλικά από τα οποία προέκυψε τελικά ο χώρος, μέσω της διαδικασίας της αφαίρεσης. Η επίδραση των υλικών επηρέασε τη χωροθέτηση και τη μορφολογία των κτισμάτων και τη διαδικασία της κατασκευής.

Κατανοούμε λοιπόν, ότι ο τόπος, το υλικό και η κατασκευή ήταν άρρηκτα συνδεδεμένα μεταξύ τους. Αποτελούν μία ενότητα, δημιουργούν μία σχέση αλληλεξάρτησης και αλληλεπίδρασης μεταξύ τους, καθώς η κατασκευή ενσωματώνεται μέσα στο τοπίο και ταυτόχρονα προκύπτει από τα ίδια τα υλικά που το έχουν διαμορφώσει. Έτσι, το τοπίο μέσω της ένταξης της κατασκευής σ' αυτό, επαναπροσδιορίζεται εκ νέου, χωρίς όμως να αλλοιώνονται τα χαρακτηριστικά του ή οι ιδιαιτερότητες του, έχοντας αποκτήσει κι άλλες ποιότητες χώρου, πλήρως ενσωματωμένες στην υπάρχουσα τοπογραφία. Είναι εμφανές ότι η επίδραση του πρωτόγονου ανθρώπου στο τοπίο ήταν ελάχιστη και πλέον δεν υπάρχει σαφής διάκριση ανάμεσα στον άνθρωπο και τη φύση. Πιο αναλυτικά, ο άνθρωπος ήταν μέρος της φύσης και δεν μπορεί κανείς να μιλήσει για τη σχέση αυτών ως δύο ξεχωριστά πράγματα. Ωστόσο η ευρύτερη στάση σεβασμού και ευλάβειας απέναντι στο τοπίο, σημαίνει ότι κανείς δεν πρέπει να το καταδυναστεύει ή να το βιάζει, αλλά να συνεργάζεται μαζί του. Τα κτίσματα που προσαρμόζονται στο τοπίο με την επιλογή της τοποθεσίας, των υλικών, των μορφών και των δομών εκφράζουν αυτό τον τρόπο σκέψης.

Το κλίμα είναι επίσης ένας σημαντικός παράγοντας για τη δημιουργία των υπόσκαφων κτισμάτων. Οι πρωτόγονοι άνθρωποι, αν και χωρίς τεχνολογικά μέσα, αντιμετώπιζαν με δεξιότητες τα κλιματικά προβλήματα. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι γνώριζαν πολύ καλά τους περιορισμούς και τις δυνατότητες του φυσικού περιβάλλοντος ως αποτέλεσμα της συμβίωσής τους με τη φύση. Εκμεταλλεύτηκαν τα τοπικά υλικά που είχαν στην διάθεσή τους, όπως και τη θερμοχωρητικότητα του εδάφους, επιλέγοντας να δημιουργήσουν την κατοικία τους μέσα σε αυτό. Παρατηρούμε ότι η υπόσκαφη αρχιτεκτονική είναι ταυτόσημη με την βιοκλιματική αρχιτεκτονική, καθώς και οι δύο δημιουργούνται με άξονα το τοπικό κλίμα της κάθε περιοχής έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η θερμική σταθερότητα και η βιωσιμότητα. Η δεξιότητα των πρωτόγονων ανθρώπων είναι θαυμαστή καθώς ανταπεξέρχονταν σε κάθε κλιματική συνθήκη και επιτύγχαναν τη μέγιστη δυνατή θερμική άνεση με φυσικά και ελάχιστα μέσα καθώς ήταν κυρίως θέμα επιβίωσης και δεν μπορούσαν να το αγνοήσουν.

«Μπορεί ο άνθρωπος να χτίζει για να ελέγχει το περιβάλλον του, αλλά όσο ελέγχει το φυσικό περιβάλλον, τόσο ελέγχει και το εσωτερικό κοινωνικό και θρησκευτικό περιβάλλον – το ιδανικό από πολιτισμική άποψη περιβάλλον». ³³ Επομένως η επαφή με τη γη κατανοούμε ότι είναι ανάγκη για τον άνθρωπο. Αυτή η τάση προς την εσωστρέφεια και η ανάγκη να προστατευθούν, κατηγοριοποιούνται στους κοινωνικοπολιτισμικούς παράγοντες.

Η δύναμη των κοινωνικών και πολιτιστικών παραγόντων εύκολα είναι κατανοητό ότι ασκούν μεγάλη επιρροή στη διαδικασία της δημιουργίας της μορφής στις ανώνυμες κατασκευές. Ο άνθρωπος επέλεξε να κατοικήσει μέσα στη γη. Αυτό το συμπέρασμα βγαίνει καθώς παρά τους κλιματικούς, τους οικονομικούς, τους υλικούς και τεχνολογικούς περιορισμούς, οι δυνατότητες και οι επιλογές κατοίκησης είναι πολλές μιας και η απουσία αιτιοκρατίας και η ισχυρή επίδραση των πολιτιστικών παραγόντων είναι φανερή. Η επιλογή της μορφής είναι αποτέλεσμα επιλογής μέσα από τις δυνατότητες και οι επιλογές τους είναι πολλές, αλλά δεν υπάρχει καμία αναγκαιότητα, αφού ο άνθρωπος είναι ικανός να ζει σε κάθε είδους κατασκευή και κάτω από οποιαδήποτε συνθήκη.

Μια ακόμη πολιτιστική επιλογή είναι αυτή της θρησκείας αφού αποτελούσε αναγκαίο στοιχείο για όλους τους πρωτόγονους πολιτισμούς. Η θρησκεία αποτελεί την αρχή για τη δημιουργία της συμβολοποίησης των κατασκευών, καθώς αυτός ο παράγοντας επηρεάζει τη μορφή, τη κάτοψη, τη διάταξη των χώρων και τον προσανατολισμό.

³³ Anatol Rapoport, Ανώνυμη αρχιτεκτονική και πολιτιστικοί παράγοντες, σελ.89

02.4.2_Αρχέτυπες δομές του υπόγειου χώρου

«Μια χάραξη, ένας, ανθεκτικός στη φθορά του χρόνου, κύριος κανόνας διατρέχει και σημαδεύει όλες αυτές τις αρχιτεκτονικές δημιουργίες του ανθρώπου, από τη γέννηση έως και μετά το θάνατό του, αποτελώντας τη βασική συνθετική τους δομή. Σ' αυτόν αναφέρονται και υπακούουν όλα τα πνευματικά και υλικά χαρακτηριστικά τους»³⁴. Αυτός καθορίζει το γεωμετρικό τους σχήμα και τον τρόπο που «πλάθονται» μέσα στη γη. «Η γεωμετρία υπάρχει από τότε που ο άνθρωπος θέλησε να βάλει τάξη στο χώρο, να τοποθετήσει όρια στο έδαφος, να μετρήσει την έκτασή του, να την αποτυπώσει. Η ενέργεια αυτή, αποτέλεσμα της λογικής του, δημιούργησε τα πρώτα σχήματα, που μπορούσαν να σταθούν το ένα δίπλα στο άλλο και είχαν να κάνουν με το είδος του εδάφους. Το οριζόντιο, το κεκλιμένο, το βραχώδες»³⁵.

Η αρχιτεκτονική μπορεί να μελετηθεί αφαιρετικά σε ένα σύστημα σημείων, γραμμών και επιπέδων, όπως η ζωγραφική ή η μουσική, όμως ειδικά στον αρχιτεκτονικό τομέα επεκτείνεται και στις τρεις διαστάσεις του χώρου. Γίνεται προσπάθεια να συγκριθούν και να διαχωρισθούν οι ομοιότητες και οι διαφορές ανάμεσα στις "παλιές" και τις "νέες" κατασκευές σε ότι αφορά τις υπόσκαφες κατοικίες. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιείται η διαγραμματική απεικόνιση για να αναλυθούν και να αναπαρασταθούν οι χωρικές σχέσεις και οι αρχές των προαναφερόμενων αρχέτυπων κατασκευών.

Με τη βοήθεια της σχεδιαστικής αναπαράστασης των βασικών συνθετικών δομών εκφράζετε η κτιριακή μάζα, ως θετικό-κτισμένο χώρο και ως αρνητικό κενό χώρο. Τα διαγράμματα της πρώτης στήλης αποτυπώνουν τις βασικές κατόψεις των προαναφερόμενων αρχέτυπων κατασκευών, ενώ η δεύτερη αποτυπώνει τις κατακόρυφες τομές, το "αγκάλιασμα" δηλαδή, της γης με την κατασκευή. Η λευκή απόχρωση αντικατοπτρίζει τον εσωτερικό κενό χώρο των κατοικιών ενώ το γκριζό, το χύμα ή την πέτρα, που περιβάλλει τις υπόσκαφες κατασκευές. Τα σκίτσα της τρίτης στήλης αποτελούν ιδεογράμματα, όπου η έντονη κόκκινη γραμμή συμβολίζει την βασική κίνηση, δηλαδή την κατεύθυνση από την είσοδο στο κύριο χώρο της κατοικίας ενώ το πιο απαλό κόκκινο προβάλλει την δευτερεύουσα κίνηση που ξεκινά από τον κύριο χώρο και εκτείνεται στους υπόλοιπους χώρους τις κατοικίας.

³⁴ Τάσος Κ. Μπίρης, Αρχιτεκτονικής σημάδια και διδάγματα, στο ίχνος της συνθετικής δομής, σελ.30

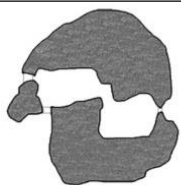
³⁵ Τάση Παπαϊωάννου, Καθηγήτῃ ΕΜΠ, ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ - 24/08/2005

Κάτοψη

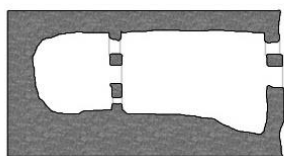
-

Τομή

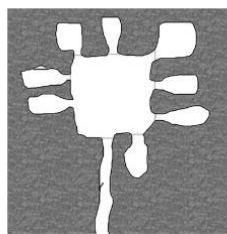
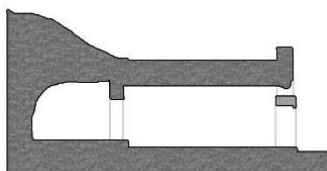
Διάγραμμα



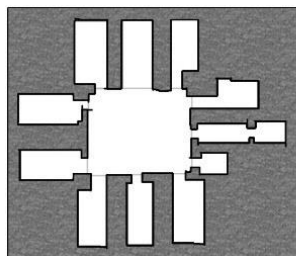
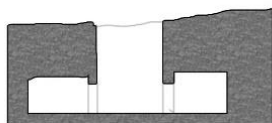
Κατοικία στη Καππαδοκία, Τουρκία



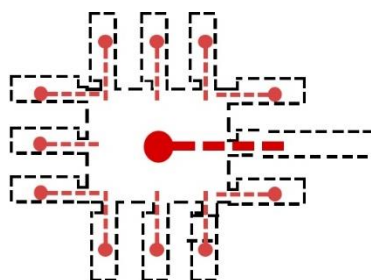
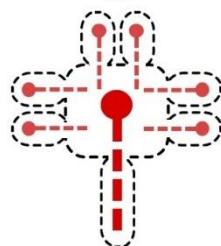
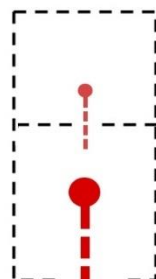
Κατοικία στη Σαντορίνη, Ελλάδα





Κατοικία στη Matmata της Τυνησίας, Βόρεια Αφρική



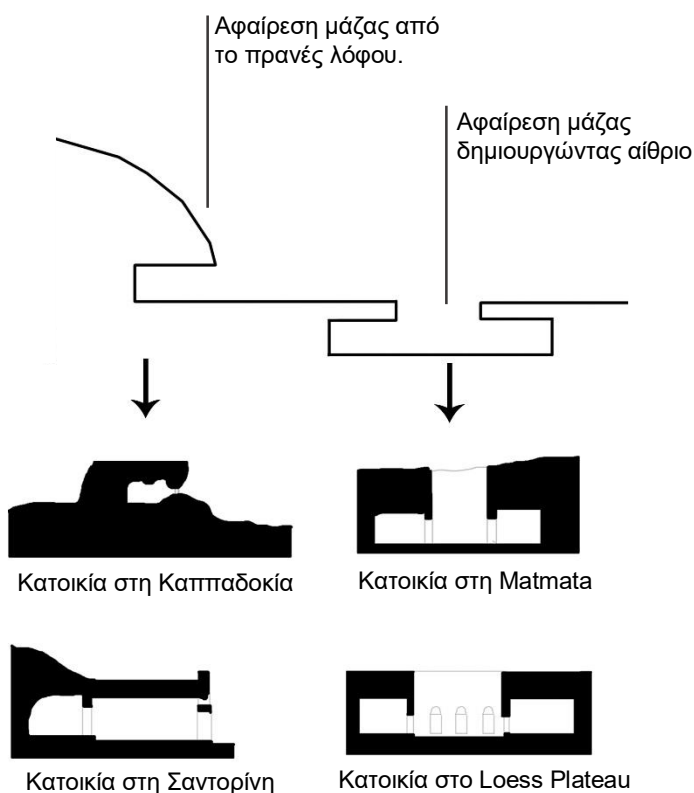
Κατοικία στο Loess Plateau, Κίνα



 Κεντρική κίνηση - Είσοδος
 Δευτερεύουσα κίνηση

Ακόμα πιο αφαιρετικά, απεικονίζετε η βασική συνθετική δομή των αρχέτυπων κατοικιών καταλήγοντας σε δύο χωρικές διατάξεις. Η πρώτη διάταξη έχει το σχήμα της περίκλειστης, της εσωτερικής εστίασης, το οποίο τερματίζει σε μία αξονική κατάσταση. Το δεύτερο σχήμα απεικονίζει μία ακτινωτή διάταξη του χώρου. Η ύπαρξη ενός κεντρικού αίθριου, ενός κενού χώρου, στο κέντρο της κατοικίας που από εκεί διαχέεται η κίνηση και στα υπόλοιπα μέρη του χώρου. Η έννοια του κέντρου παραπέμπει στην έννοια της Εστίας, το οποίο είναι ένα πολύ δυνατό σύμβολο.

Ανώνυμη Υπόσκαφη Αρχιτεκτονική



Οι δύο διατάξεις οι οποίες προκύπτουν από τις παραπάνω αναλύσεις είναι μέρος των αρχέτυπων δομών του χώρου. Αναλυτικότερα, η έννοια της φωλιάς και της περικλείσις, συμβολίζει τη βιωματική μας σχέση με το χώρο. Επιπρόσθετα η έννοια του χώρου ενυπάρχει με την σκέψη που είχε πει ο Gaston Bachelard σε σχέση με τη χωρική γεωμετρία του ζώντος που συνδέεται με το σώμα, την φαντασία και την νοηματοδότηση του «εντός». Πιο συγκεκριμένα είναι η έννοια που συνδέει όλους τους τρόπους που κάποιος κατοικεί μέσα σε κάτι, όπου συγκεντρώνει όλη την ένταση του να είναι κάποιος σε ένα τόπο ζωής. Η διάταξη αυτή χαρακτηρίζεται από εσωστρέφεια, με ένα ισχυρό περίγραμμα και ένα ισχυρό εσωτερικό κέντρο βάρους.

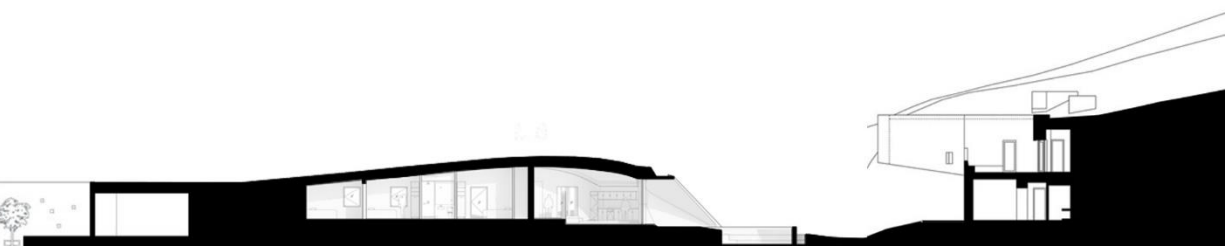
Η διάταξη του κεντρικού αίθριου από την άλλη, καθώς είναι ένα σχήμα χώρου που καταφέρει να συνδέσει τη κάθε κουλτούρα με το καθημερινό της βίωμα, μεταφράζεται σε σταθερό σύμβολο πολιτισμού. Επίσης παρατηρείται ότι το σχήμα αυτό υπάρχει και εφαρμόζεται από το παρελθόν έως και σήμερα, αποτελώντας μία από τις πρωτόγονες χωρικές διατάξεις. Το αίθριο ουσιαστικά συνδέει με έναν τρόπο τον κόσμο πάνω από την επιφάνεια της γης με τον κάτω και στην υπόγεια κατοίκηση γίνεται λόγος για την καθοδήγηση προς στο εσωτερικό της γης. Με αυτό τον τρόπο ο χώρος αποδίδεται ως ίχνος μιας γραμμικής κίνησης ή ως σχισμή στο έδαφος που σε οδηγεί σε ένα σημείο.

Τα αποτυπώματα αυτά χαρακτηρίζουν την ιδέα του χώρου, καθώς ξεχωρίζουν όχι μόνο για την υλική τους υπόσταση ή λόγω της σταθερής δομής τους, αλλά λόγω του νοήματος που εμπεριέχουν. Αυτές οι ιδέες δεν χάνονται μέσα στο πέρασμα του χρόνου αλλά αντίθετα μεταφέρονται από γενιά σε γενιά.

03_Σύγχρονη Υπόσκαφη Αρχιτεκτονική

49

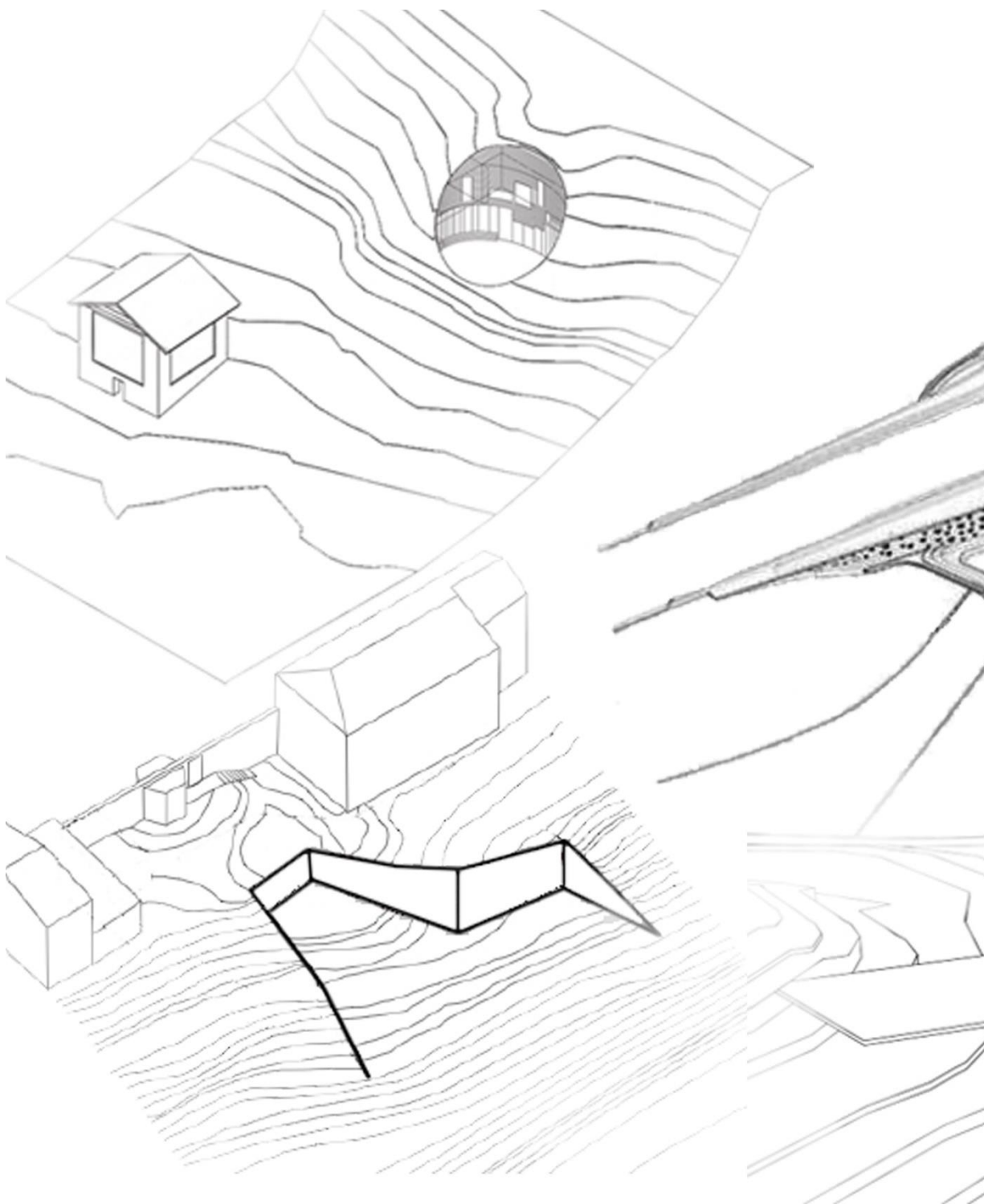


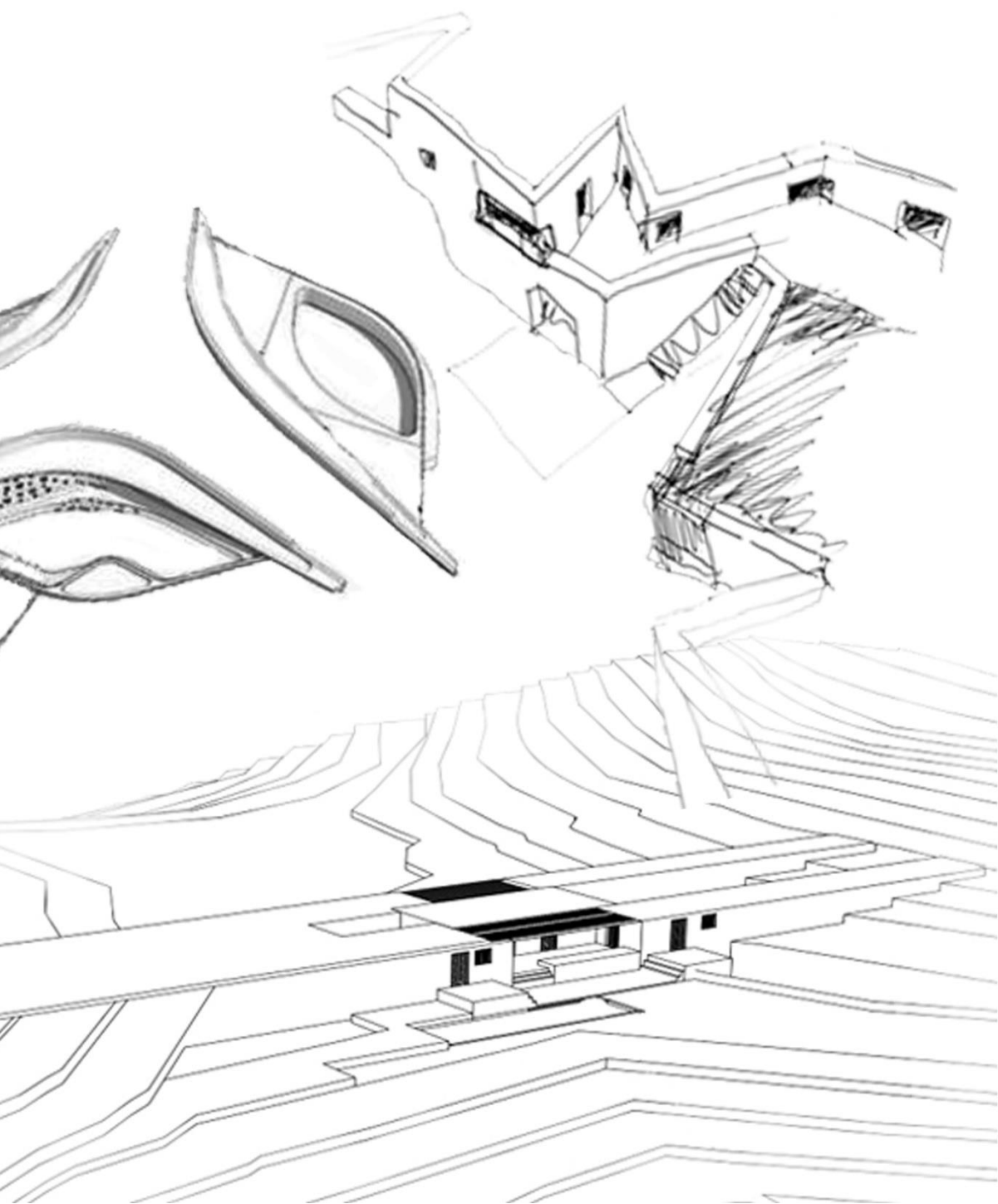


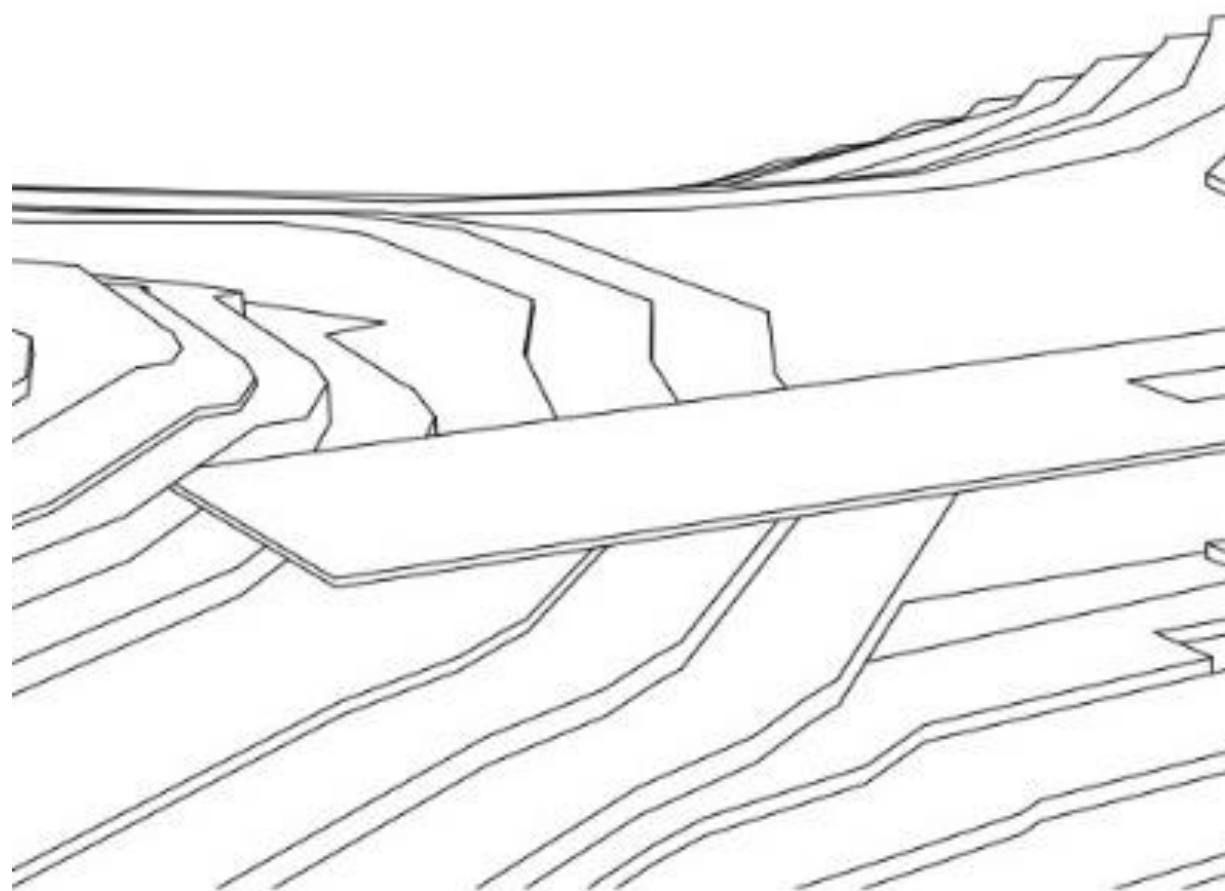
Στο κεφάλαιο που ακολουθεί, θα ερευνηθεί η εξέλιξη των υπόσκαφων κατοικιών στη σύγχρονη εποχή. Αναζητήθηκαν οι παράγοντες, οι αρχές καθώς και οι τρόποι δόμησης των υπόσκαφων κατοικιών σήμερα, η σχέση τους με τον τόπο που σχεδιάζονται καθώς και η γενικότερη ένταξη τους σε αυτό.

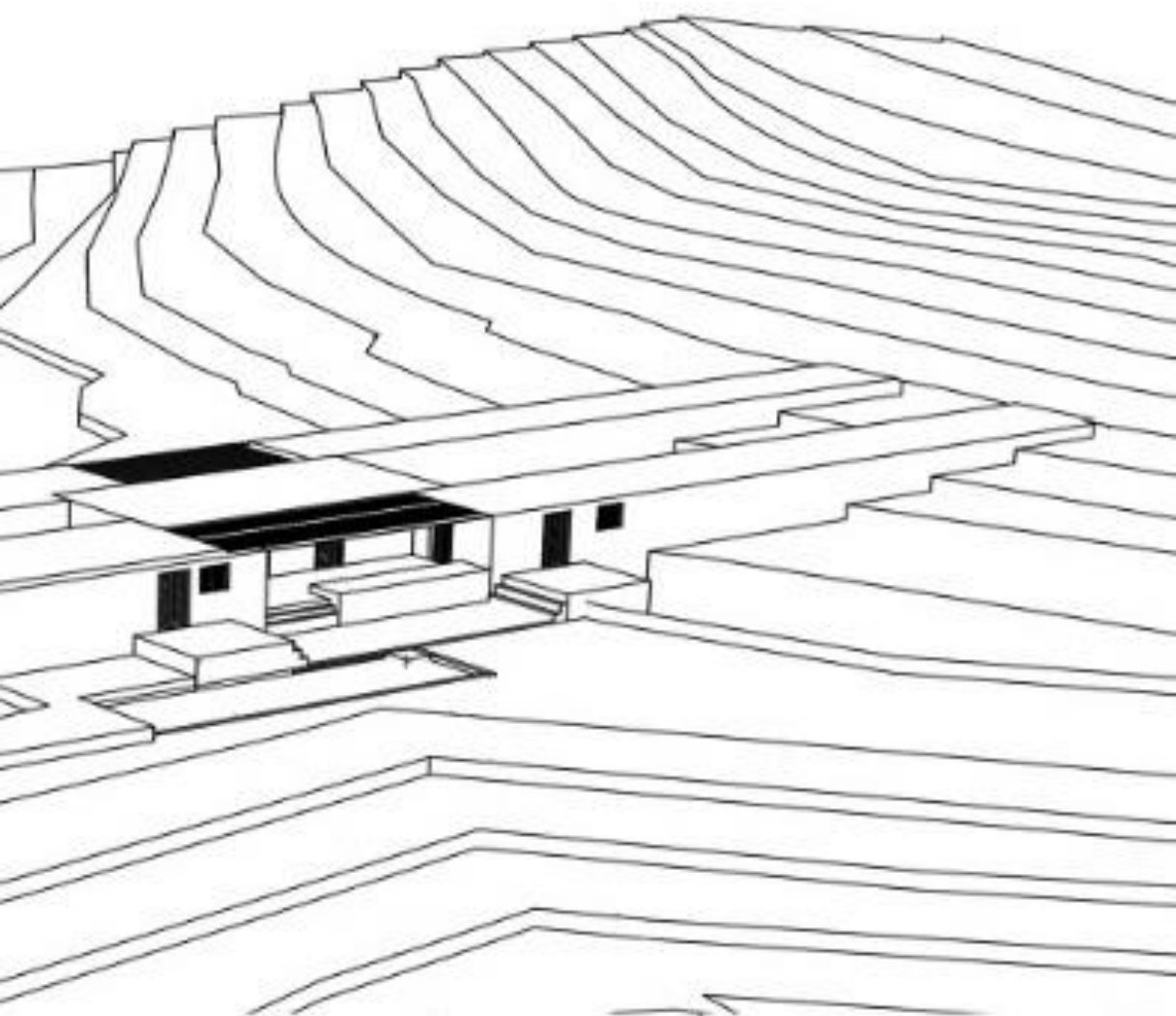
Η έρευνα στο χθες αποτέλεσε σημείο αναφοράς στην διερεύνηση των κατοικιών μέσα στη γη. Μελετώντας το παρελθόν, συλλέχθηκαν και κατανοήθηκαν τα αίτια που οδήγησαν τον άνθρωπο να κατοικήσει εσωτερικά της γης. Στόχος της έρευνας αυτής είναι να συσχετισθούν οι σχεδιαστικές επιλογές του παρελθόντος με τα σημερινά δεδομένα. Ποιες οι ομοιότητες και οι διαφορές και ποιοι οι νέοι παράγοντες που έχουν επηρεάσει τους αρχιτέκτονες να δημιουργούν υπόσκαφες κατασκευές; Είναι λοιπόν σκόπιμο να διερευνηθούν σύγχρονα παραδείγματα υπόσκαφων κατοικιών για να κατανοηθούν οι λόγοι και οι παράγοντες που οδηγούν τους νέους αρχιτέκτονες να δημιουργήσουν τέτοιου είδους κατοικίες στα σημερινά τοπία και πώς να δικαιολογήσουν μια τέτοια απόφαση. Ποιες οι συνθετικές αρχές και ο τρόπος δόμησης που ακολουθούν, καθώς και ποια η σχέση τους με το τόπο όπου επιλέγουν να σχεδιάσουν τις υπόσκαφες δομές;

Σε αυτό το σημείο πρέπει να αναφερθεί πως η επιλογή για διερεύνηση των υπόσκαφων κατοικιών είναι ο σχεδιασμός τους, ο οποίος απαιτεί μία ιδιαίτερη μελέτη ως προς τη χωροθέτηση της δομής, το φωτισμό, τον αερισμό, έτσι ώστε να μπορούν να είναι βιώσιμες. Πλέον η υπόσκαφη κατοικία δεν είναι δυσεύρετη, καθώς παρατηρείται μία τάση αύξησης του σχεδιασμού της, ιδιαίτερα στο ελλαδικό χώρο.









Aloni,

Αντίπαρος, Ελλάδα - 2008

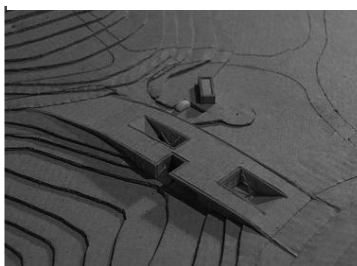
Deca ARCHITECTURE



Εικόνα 46. Άποψη της γύρω περιοχής.



Εικόνα 47. Απεικόνιση αρχικών χειρισμών και ιδεών.



Εικόνα 48. Απεικόνιση μακέτας.

Το «Αλώνι» είναι μια εξοχική κατοικία 240 m². Είναι σχεδιασμένη από το αρχιτεκτονικό γραφείο Deca Architecture και η ονομασία της προέκυψε από το ερειπωμένο πέτρινο αλώνι που βρέθηκε στο οικόπεδο και διατηρήθηκε ως μέρος του αγροτικού παρελθόντος της περιοχής. Η κατοικία είναι σχεδιασμένη σε μία περιοχή λίγο έξω από την πόλη της Αντιπάρου. Η περιοχή παρουσιάζει αραιή και ανόργανη δόμηση χωρίς κάποια συγκεκριμένη μορφή, με τα κτίσματα, τα οποία είναι κυρίως παραθεριστικές κατοικίες. Η περιοχή διαθέτει μεγάλα οικόπεδα, με αποτέλεσμα να είναι δομημένη με μεγάλους όγκους κατοικιών. Την περίοδο που η κατοικία «Αλώνι» σχεδιάστηκε ήταν η πρώτη υπόσκαφη κατοικία στην περιοχή.

Μηχανισμοί σύνθεσης

Στο παρελθόν χρησιμοποιούσαν τους ξερολιθικούς τοίχους για να δημιουργήσουν οριζόντιες λουρίδες εδάφους για αγροτικές καλλιέργειες. Αυτοί οι τοίχοι ήταν η μοναδική παρέμβαση του ανθρώπου στο τοπίο. Οι λεγόμενες “ξερολιθιές” στηρίζαν τη γη έτσι ώστε να μετατραπεί το κεκλιμένο έδαφος σε παράλληλα, αλλά με υψομετρική διαφορά, επίπεδα. Σύμφωνα με τους αρχιτέκτονες, η πρόταση αυτή χρησιμοποιεί αυτούς τους τοίχους αντιστήριξης της γης, ώστε να δημιουργήσει ένα τεχνητό τοπίο για υπαίθρια και για οικιακή χρήση.

Κεντρική Ιδέα –Ένταξη στο περιβάλλον

Η κεντρική ιδέα του σχεδιασμού προέκυψε από μία διπλή αντίδραση της μορφολογίας του εδάφους της ευρύτερης περιοχής και τις παραδοσιακές τεχνικές αγροτικής «εξημέρωσης» του τοπίου των Κυκλάδων. Η μελέτη του χώρου οδήγησε στην αναμόρφωση του χώρου με τρόπο που ελαχιστοποιεί τα όρια μεταξύ του φυσικού περιβάλλοντος και της δομής του σπιτιού. Οι αρχιτέκτονες αντί να σχεδιάζουν κατοικίες, επανασχεδιάζουν το τοπίο έτσι ώστε να μπορεί να κατοικηθεί.³⁶

Η θέση του σπιτιού βρίσκεται σε μία φυσική «σέλλα» όπου συναντιούνται δύο λόφοι. Στο άξονα Βορρά-Νότου η κλίση της γης ανεβαίνει ανάμεσα στους δύο λόφους ενώ στον άξονα Ανατολής-Δύσης υπάρχουν φυγές προς τη θάλασσα και στις δύο

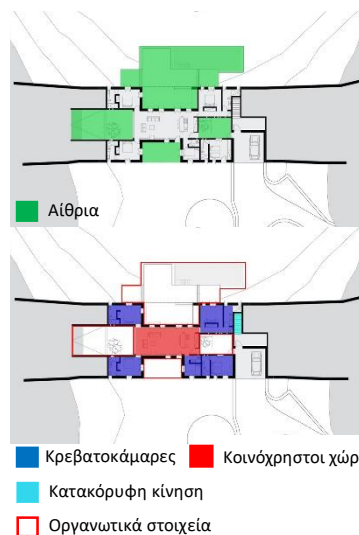
³⁶ Joe Mills, De zeen, 17 Σεπ. 2010 www.dezeen.com

κατευθύνσεις. Δύο πέτρινες ξερολιθιές γεφυρώνουν αυτούς τους λόφους, επιτρέποντας στην κατοικία να «φωλιάσει» στην εσοχή αυτή, αφήνοντας τη γη και το τοπίο να ρέει πάνω από αυτό. Αυτή η στρατηγική θολώνει τις άκρες του σπιτιού καθιστώντας τη μάζα του ανεπαίσθητη μέσα στον ευρύτερο ορίζοντα του νησιού. Αυτή η πέτρινη γέφυρα αποκτά μια βασική αγροτική ποιότητα. Οι τέσσερις αυλές της κατοικίας που είναι σκαλισμένες στο εσωτερικό της είναι τα μόνα στοιχεία που αποκαλύπτουν την ύπαρξή της.

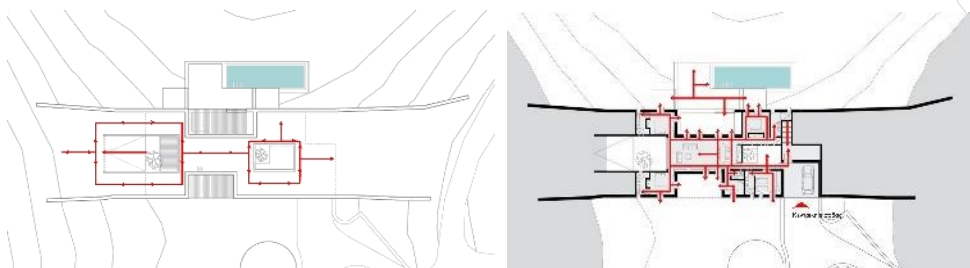
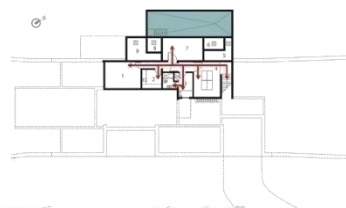
Λειτουργία στην αρχιτεκτονική σύνθεση

Οι αυλές είναι τα οργανωτικά στοιχεία του σπιτιού καθώς διαχωρίζουν τους χώρους διαβίωσης σε πέντε εσωτερικούς χώρους. Αυτή η ρύθμιση μοιάζει με την "πέμπτη" πλευρά ενός ζαριού.³⁷ Με αυτό τον τρόπο το σπίτι προστατεύεται από τις καιρικές συνθήκες αλλά είναι γεμάτο φυσικό φως, με γενναιοδωρες απόψεις και συμπαγή αλλά πλούσια σχέση με την τοπογραφία του.

Η κεντρική είσοδος της κατοικίας βρίσκεται στα νότια. Τα 240 τετραγωνικά του αποτελούνται από πέντε υπνοδωμάτια μαζί με τα ιδιωτικά τους μπάνια, καθιστικό, τραπεζαρία, κουζίνα και γκαράζ. Όλοι οι χώροι της κατοικίας επικοινωνούν με την βοήθεια δύο αιθριων χώρων που βρίσκονται στον άξονα Ανατολής-Δύσης και προσφέρουν θέα προς την θάλασσα. Ο πυρήνας της κατοικίας είναι η κουζίνα και το σαλόνι τα οποία έχουν πρόσβαση σε όλους τους υπαίθριους και ημιυπαίθριους χώρους της κατοικίας. Στο υπόγειο της έχει οργανωθεί το μηχανοστάσιο της πισίνας, το υπνοδωμάτιο και το μπάνιο του προσωπικού και το πλυσταριό.



Εικόνα 49. Διαγραμματική απεικόνιση τη ρύθμισης των χώρων της κατοικίας.



Εικόνα 50. Κίνηση εσωτερικά και εξωτερικά της κατοικίας.

³⁷ Archdaily, <https://www.archdaily.com>, 11 Ιαν.2010

Μορφή και υλικά

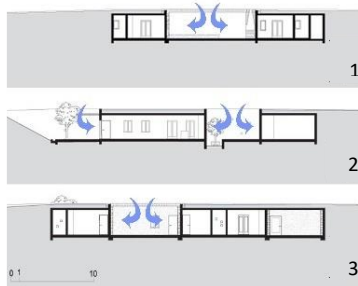
Όπως αναφέρθηκε νωρίτερα, στόχος των αρχιτεκτόνων ήταν να δημιουργήσουν ένα τεχνητό τοπίο και να χειριστούν τη γη σαν υλικό. Αυτή η υπόσκαφη κατοικία των Deca Architect χρησιμοποιεί μια φυσική παλέτα υλικών για να διατηρήσει το χαρακτήρα της περιοχής που το περιβάλλει. Παρατηρείται, πως η χρήση των τοπικών υλικών, οι πέτρινοι τοίχοι, η χωροθέτηση του κτιρίου και η λογική της ξερολιθιάς καταφέρνουν να συνδέσουν το κτίριο με τον τόπο του και να το ενσωματώσουν σ' αυτό. Η επιλογή του να καλυφθεί με το έδαφος προκύπτει ως προσωπική επιθυμία των αρχιτεκτόνων και όχι ως αποτέλεσμα βασικών αναγκών επιβίωσης ή προστασίας από αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Το φως στην αρχιτεκτονική

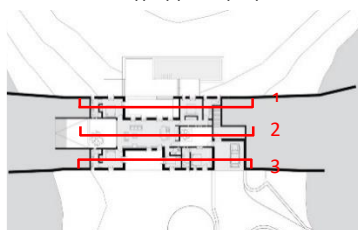
Οι αρχιτέκτονες επίσης εκμεταλλευθήκαν και χρησιμοποίησαν υλικά που μεγιστοποιούν την ενεργειακή απόδοση επιτρέποντας ταυτόχρονα στο σπίτι να συνδυάζει υλικά χαμηλής πρόσκρουσης και σε συνδυασμό με την πράσινη στέγη να προσδίδουν υψηλές τιμές μόνωσης. Το κύριο εργαλείο της σύνθεσης είναι η μεταφορά της γης και η δημιουργία μιας νέας τοπογραφίας που ενσωματώνει τους όγκους της δομής με το φυσικό περιβάλλον. Η κατοικία χωρίζεται σε πέντε ανεξάρτητα δωμάτια. Αυτό επιτυγχάνεται από την ενσωμάτωση τεσσάρων αίθριων χώρων σε σχήμα σταυρού, με κύριο σκοπό να φωτίζονται και να αερίζονται διαμπερώς όλοι οι υπόσκαφοι χώροι του σπιτιού, καθώς και οι εξωτερικοί χώροι να προστατεύονται, από τις τρεις πλευρές τους, από τα καιρικά φαινόμενα.



Εικόνα 51. Εξωτερικές απόψεις της κατοικίας.



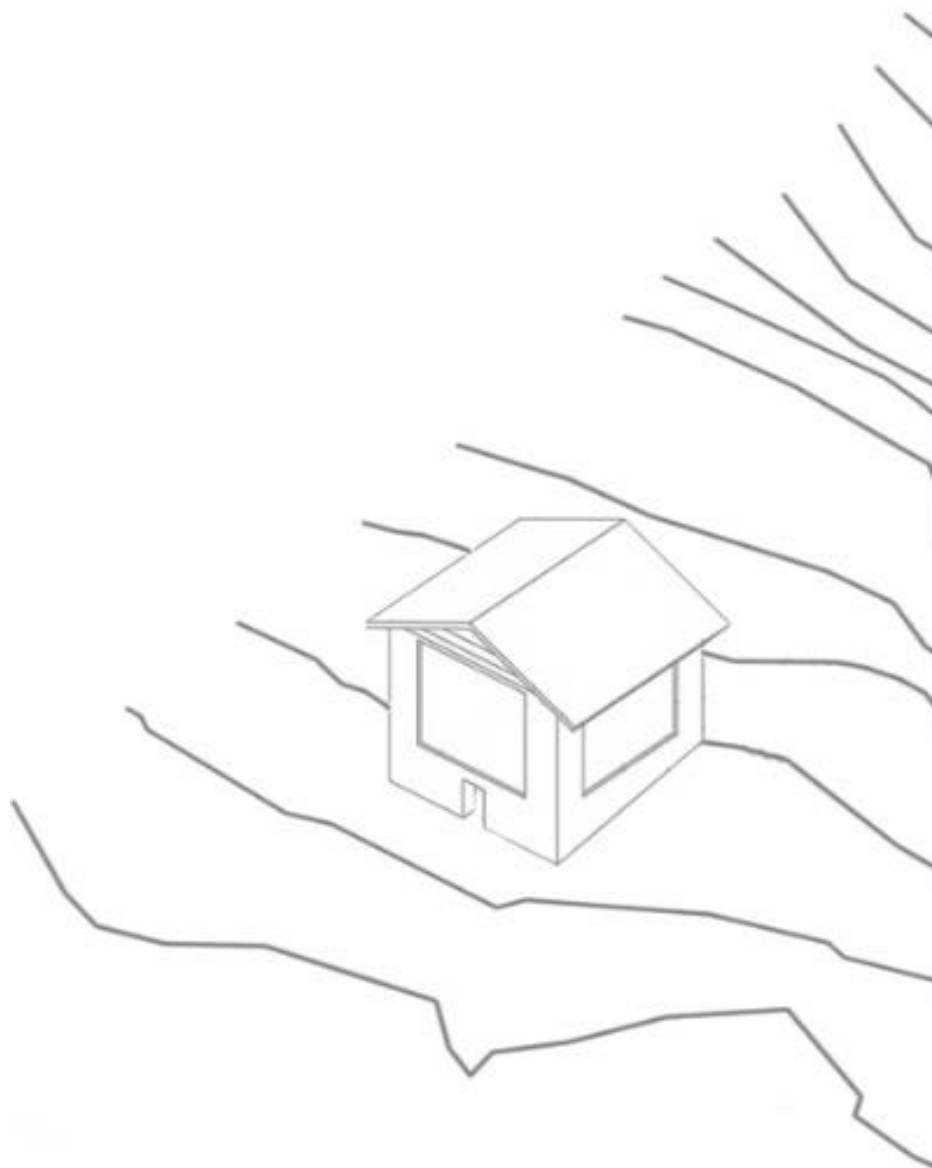
Εικόνα 52. Διάγραμμα αερισμού.

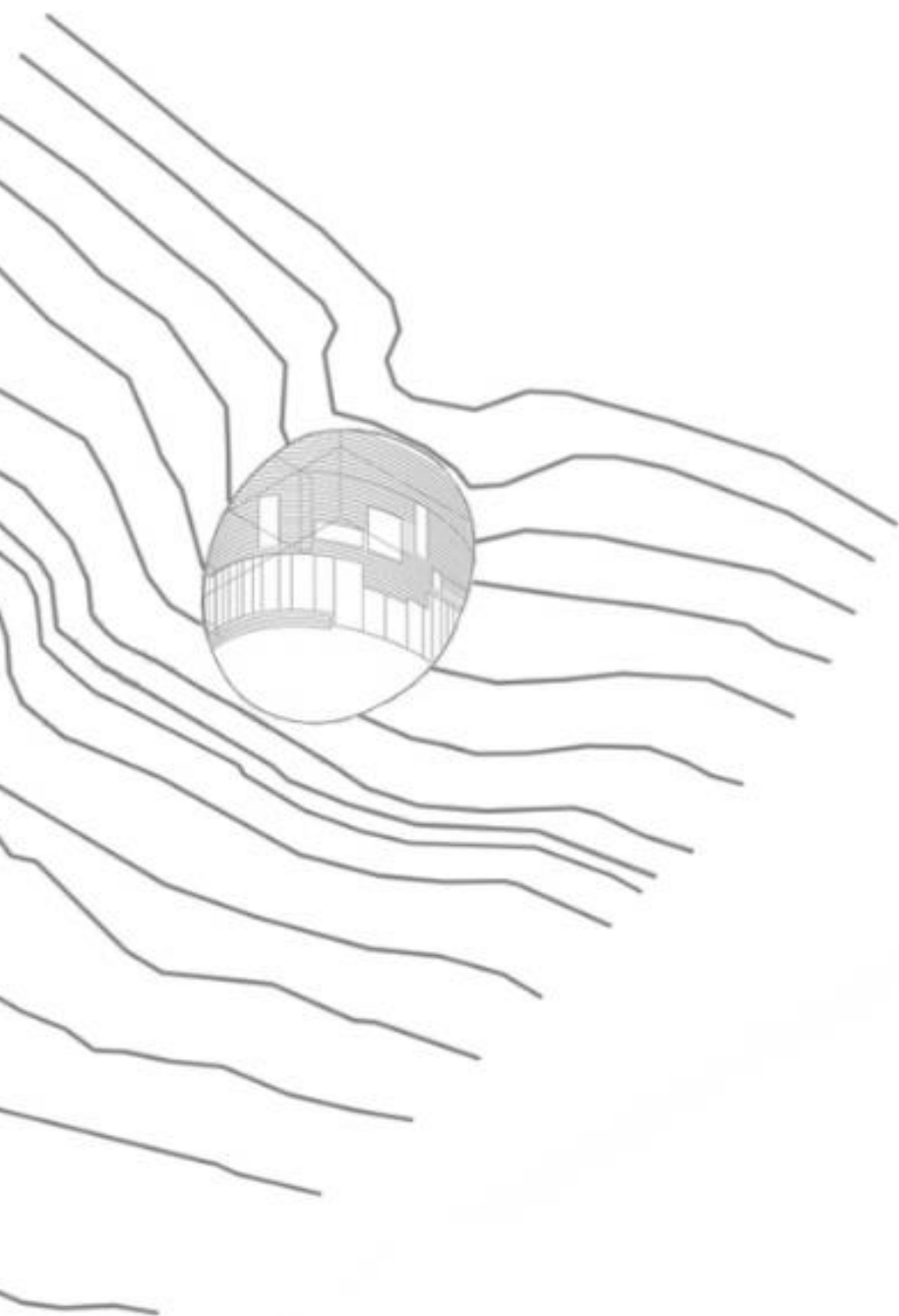


Αντιληπτική εμπειρία

Οι αρχιτέκτονες επέλεξαν να δημιουργήσουν ένα κτίριο με βασικό συνθετικό στοιχείο την ξερολιθιά, ένα παραδοσιακό αρχιτεκτονικό στοιχείο, το οποίο είναι αρκετά γνώριμο για το ελληνικό τοπίο. Με την βοήθεια αυτού δημιουργήθηκε ένα κτίριο με αρκετά μικρή παρουσία στο φυσικό τοπίο της περιοχής. Η επιλογή των υλικών και η λογική της ξερολιθιάς καταφέρνουν να συνδέσουν το κτίριο με το τοπίο του και να το ενσωματώσουν πλήρως σ' αυτό. Η επιλογή του να καλυφθεί με έδαφος προκύπτει ως προσωπική επιθυμία των αρχιτεκτόνων, για να μειώσουν ακόμα πιο πολύ το στίγμα της κατοικίας στο τοπίο και όχι ως αποτέλεσμα βασικών αναγκών επιβίωσης ή προστασίας από τις αντίξοες καιρικές συνθήκες.







Villa Vals

Vals, Switzerland, 2009

SeARCH & CMA



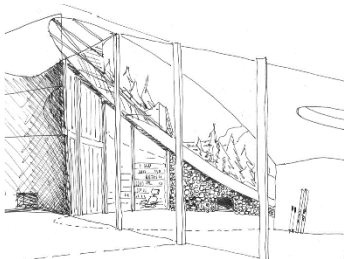
Εικόνα 53. Άποψη της γύρω περιοχής.



Εικόνα 54. Εξωτερική άποψη της κατοικίας.



Εικόνα 55. Άποψη της κατοικίας από το εξωτερικό αίθριο.



Εικόνα 56. Σκίτσο τομή.

Ενας ξενώνας λίγων τετραγωνικών μέτρων βρίσκεται στην κοιλάδα Valsertal, η οποία είναι προστατευόμενη, στην Ελβετία και συγκεκριμένα στο χωριό Vals, πολύ κοντά στα λουτρά του Pater Zumthor. Η Villa Vals σχεδιάστηκε από τους Bjarne Mastenbroek και Christian Müller, αντίστοιχα των αρχιτεκτονικών γραφείων SeARCH και CMA.

Η περιοχή στην οποία βρίσκετε η εξεταζόμενη κατοικία έχει πυκνή και ανόργανη δόμηση και κτίρια που δεν ξεπερνούν τους τρεις ορόφους. Η περιοχή περιλαμβάνει κυρίως κατοικίες και μικρές ξενοδοχειακές μονάδες, αφού η τοποθεσία είναι αρκετά τουριστική λόγω των λουτρών που βρίσκονται πολύ κοντά στην περιοχή. Σκοπός του σχεδιασμού τους ήταν να ενσωματώσουν πλήρως τη βίλα στο τοπίο για να αποφευχθεί η διατάραξη της παρθένας φύσης³⁸ της περιοχής.

Μηχανισμοί σύνθεσής

Αυτή η εξοχική κατοικία με το ασυνήθιστο σχήμα, είναι ενσωματωμένη στην πλαγιά ενός λόφου. Το ελλειπτικό σχήμα της, δίνει την ποιότητα μιας σύγχρονης εγκατάστασης. Το οργανωτικό σχήμα της κατοικίας είναι η κεντρική βεράντα, το οποίο είναι και το μόνο μέρος του σπιτιού που φαίνεται παρατηρώντας από έξω.

Στόχος των αρχιτεκτόνων, ήταν να σχεδιάσουν μία κατοικία που πετυχαίνει να έχει διακριτική παρουσία και επίδραση στο τοπίο. Το κεκλιμένο έδαφος ήταν αυτό που υπέδειξε στους αρχιτέκτονες ότι η κατοικία που θα σχεδιάζαν θα έπρεπε να ενσωματωθεί με το ανάγλυφο και να ενταχθεί μέσα στη γη. Το κτίριο έγινε αποδεκτό από τις τοπικές αρχές, παρότι οι σχεδιαστές πίστευαν ότι δεν θα το ενέκριναν καθώς θα το θεωρούσαν υπερβολικά νεωτερικιστική πρόταση.

Κεντρική Ιδέα –Ένταξη στο περιβάλλον

Οι αρχιτέκτονες αναζητούσαν μια σχεδιαστική λύση χαμηλού αντίκτυπου που θα σεβόταν το φυσικό τοπίο. Σε μια τοποθεσία τόσο γραφική όσο το Vals της Ελβετίας, είναι δύσκολο να

³⁸ Villa Vals, <http://www.villavals.ch/>

φανταστεί κανείς μια νέα κατασκευή που δεν θα επιβάλλεται στο τοπίο.

Οι αρχιτέκτονες ανέπτυξαν το σχεδιασμό με στόχο την πλήρη ενσωμάτωση της κατοικίας στο επικλινές έδαφος με πρώτο σκοπό να μην διαταράξουν το φυσικό περιβάλλον και να μην παρεμποδίσουν την θέα των βουνών και των κοιλάδων. Η αυλή με την ελλειπτική της κάτοψη δημιουργήσε μία κατακόρυφη τομή στο πρηνές του λόφου, αφήνοντας μόνο την όψη του κτιρίου ως αποτύπωμα στο περιβάλλον. Έτσι η ελλειπτική αυλή με την ορθογώνια κάτοψη τέμνονται και καλύπτονται με χώμα. Ο σχεδιασμός ενός κεντρικού αίθριου στην απότομη κλίση δημιουργεί μια μεγάλη πρόσοψη για την εφαρμογή ανοιγμάτων. Η γωνία θέασης από το κτίριο είναι ελαφρώς κεκλιμένη, δίνοντας εντυπωσιακή θέα στα βουνά της αντίθετης πλευράς της κοιλάδας.

Λειτουργία στην αρχιτεκτονική σύνθεση

Η είσοδος στη κατοικία γίνεται μέσω μιας υπόγειας διαδρομής που ξεκινά από έναν παραδοσιακό διατηρητέο αχυρώνα καταλήγοντας μέσα στην κύρια κατοικία. Τοποθετημένο κάτω από το έδαφος, η δομή του σκυροδέματος διαθέτει ένα ευρύ ωοειδές άνοιγμα ενσωματωμένη στην απότομη κλίση. Το κεντρικό αίθριο της κατοικίας, περιβάλλεται από την μεγάλη πρόσοψη της κατοικίας, που αποτελείται από μεγάλα ανοίγματα παραθύρων τα οποία παρέχουν φως και θέα στις αλπικές όψης, στην αντίθετη πλευρά της κοιλάδας.

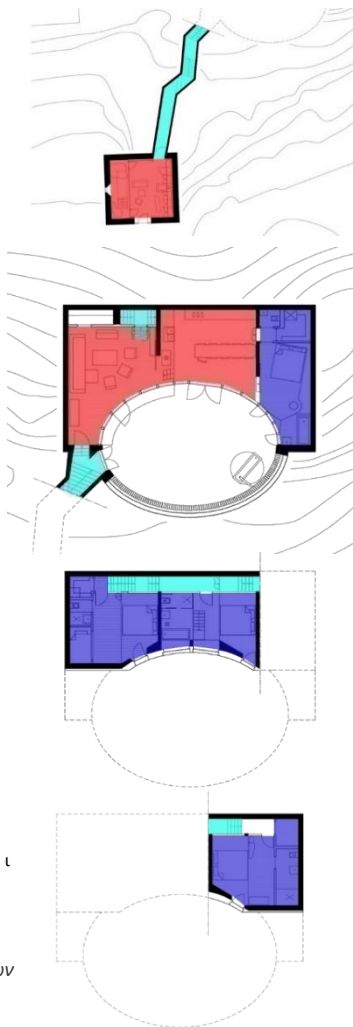
Στο χαμηλότερο επίπεδο της κατοικίας βρίσκονται οι κοινόχρηστοι χώροι της καθώς και ένα μία από τις κρεβατοκάμαρες. Τα επόμενα δύο επίπεδα της κατοικίας περιλαμβάνουν τα υπόλοιπα υπνοδωμάτια, σε άνετες πλατφόρμες με ήσυχες γωνίες ανάγνωσης και ιδιωτικά μπάνια.

Τα πολλαπλά επίπεδα της κατοικίας έχουν μία συνεχή υψομετρική διαφορά, κάτι που παρατηρούμε στην τομή και στην όψη της κατοικίας καθώς τα ανοίγματα της έχουν μια πιο “παιχνιδιάρική” διάθεση. Με μία πρώτη ματιά φαίνονται ορισμένοι άξονες στα ανοίγματα της όψης, όμως είναι όλα διαφορετικά, τοποθετημένα σε διαφορετικά ύψη και έχοντας διαφορετικές διαστάσεις. Επιπρόσθετα το κατώτερο επίπεδο της κατοικίας διαθέτει μια γυάλινη ενιαία ζώνη καθώς ο συνδυασμός της με τον λίθο παραπέμπει ότι η κατοικία είναι ένα είδος σπηλιάς. Με την εφαρμογή των ανοιγμάτων σε όλους τους χώρους της κατοικίας επιτυγχάνεται επαρκής φωτισμός και αερισμός.

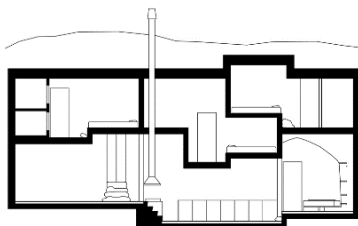
■ Κρεβατοκάμαρες ■ Κοινόχρηστοι χώροι
■ Κατακόρυφη κίνηση



Εικόνα 57. Διαμήκης τομή.



Εικόνα 58. Διαγραμματική απεικόνιση των χώρων.



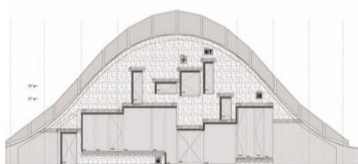
Εικόνα 59. Εγκάρσια τομή.



Εικόνα 60. Λεπτομέρεια οροφής εσωτερικά της κατοικίας.



Εικόνα 61. Εσωτερική άποψη της κατοικίας.



Εικόνα 62. Ανάπτυξη όψης.

Μορφή και υλικά

Οι υπεύθυνοι σχεδιασμού ήταν ικανοποιημένοι με το γεγονός ότι η πρόταση δεν εμφανίστηκε «οικιστική». Το σχήμα δεν θεωρήθηκε ως μια τυπική δομή αλλά ένα παράδειγμα ρεαλιστικής διακριτικής εξέλιξης σε μια ευαίσθητη τοποθεσία.³⁹

Η εξωτερική και εσωτερική αρχιτεκτονική της Villa Vals διαθέτει κάποιες πολύ μοναδικές ιδέες. Για παράδειγμα ένα από τα δωμάτια έχει ένα θολωτό ανώτατο όριο, παρόμοιο με τις θόλους των μεσαιωνικών καθεδρικών ναών, και τα ράφια που είναι κατασκευασμένα από ένα είδος σανίδας που είναι παρόμοιο με μοριοσανίδες OSB. Στο ισόγειο υπάρχει ένα μεγάλο σαλόνι με τζάκι, κουζίνα και τραπεζαρία με ένα τραπέζι από συμπαγές ξυλόγλυπτο ξύλο. Πάνω από αυτό υπάρχουν αρκετοί διαφορετικοί λαμπτήρες με παιχνιδιωδώς χασοτική καλωδίωση. Τα έπιπλα και τα αξεσουάρ είναι από σύγχρονους Ολλανδούς σχεδιαστές όπως οι Hella Jongerius, Demakersvan, Scholten & Baijings, Marcel Wanders, Claudy Jongstra, Royal Tichelaar Makkum και Vitra Nederland.⁴⁰

Το φως στην αρχιτεκτονική

Ο σχεδιασμός ενός κεντρικού αίθριου δημιουργεί μια μεγάλη πρόσοψη με σημαντικό δυναμικό για ανοίγματα παραθύρων. Η γωνία θέασης από το κτίριο είναι ελαφρώς κεκλιμένη, δίνοντας μια διαφορετική θέαση στα βουνά στην αντίθετη πλευρά της κοιλάδας. Η αίσθηση αυτή διακρίνεται στο εσωτερικό, από τον τρόπο που το φως πέφτει πάνω στα επίπεδα από σκυρόδεμα.

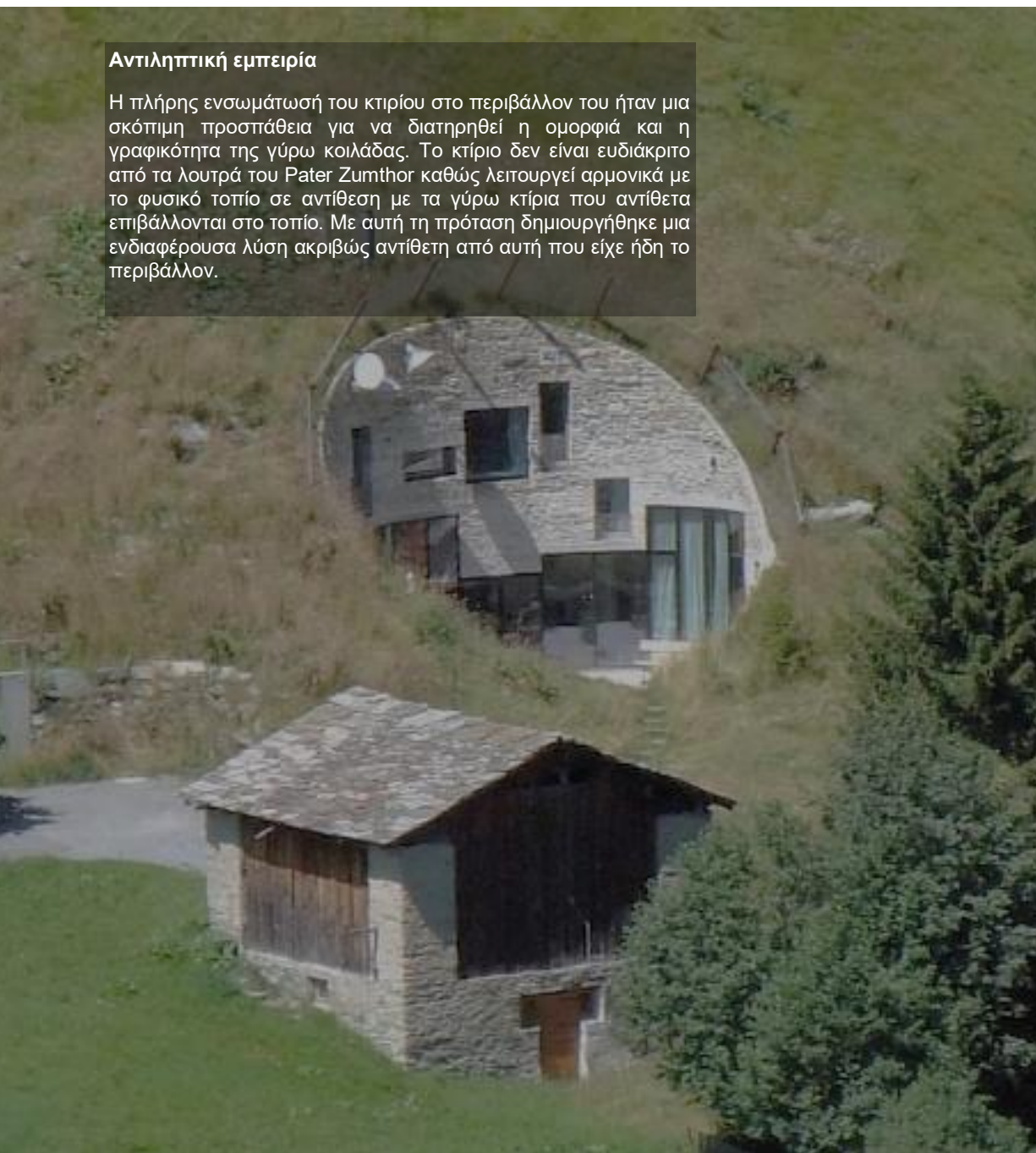
Με την οικοδόμηση του υπόγειου κτηρίου, οι αρχιτέκτονες κατάφεραν να εξαλείψουν σχεδόν πλήρως την ανάγκη θέρμανσης ή ψύξης τους χειμερινούς και καλοκαιρινούς μήνες.

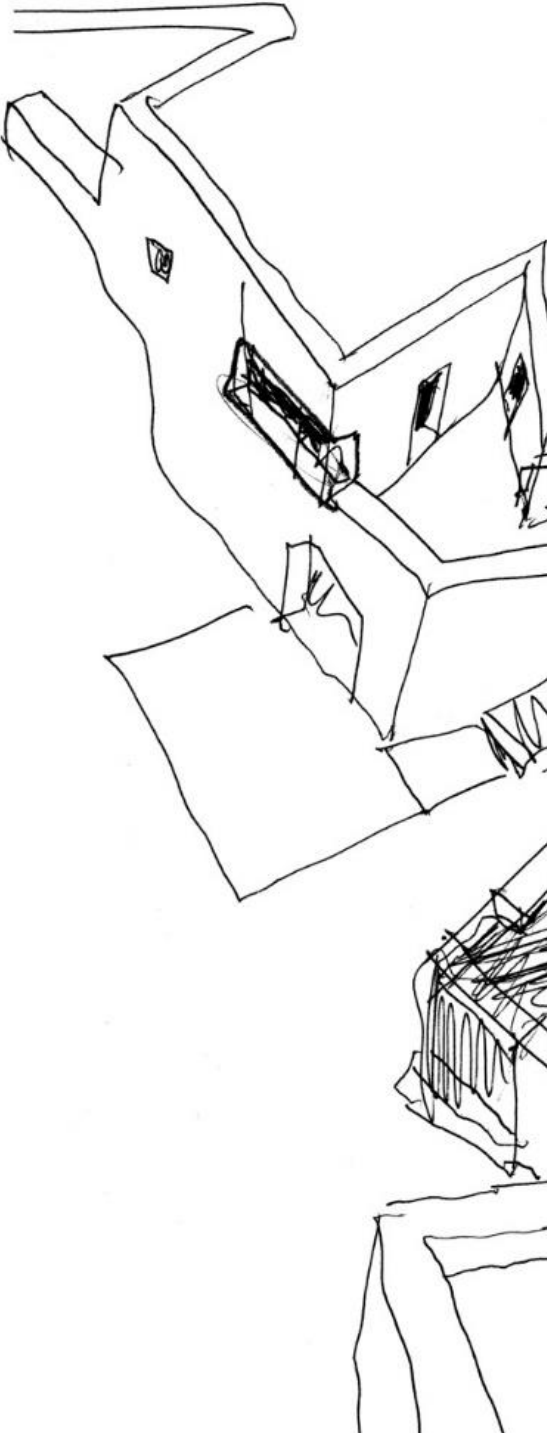
³⁹ Archdaily, Villa Vals / SeARCH + CMA, 9 Δεκ. 2009, <https://www.archdaily.com/>

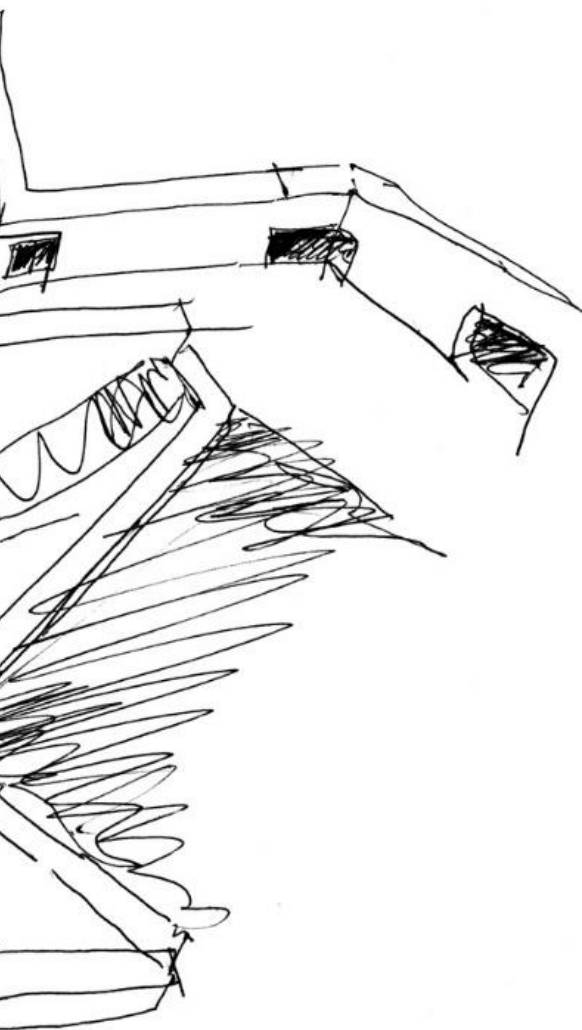
⁴⁰ Dwell, Michele Koh Morollo, 23 Ιουν. 2017, <https://www.dwell.com/>

Αντιληπτική εμπειρία

Η πλήρης ενσωμάτωσή του κτιρίου στο περιβάλλον του ήταν μια σκόπιμη προσπάθεια για να διατηρηθεί η ομορφιά και η γραφικότητα της γύρω κοιλάδας. Το κτίριο δεν είναι ευδιάκριτο από τα λουτρά του Pater Zumthor καθώς λειτουργεί αρμονικά με το φυσικό τοπίο σε αντίθεση με τα γύρω κτίρια που αντίθετα επιβάλλονται στο τοπίο. Με αυτή τη πρόταση δημιουργήθηκε μια ενδιαφέρουσα λύση ακριβώς αντίθετη από αυτή που είχε ήδη το περιβάλλον.







Ktima House

Αντίπαρος, Ελλάδα 2008 - 2013

Camilo Rebelo και Susana Martins



Εικόνα 63. Άποψη της γύρω περιοχής



Εικόνα 64. Πρώτα σκίτσα των αρχιτεκτόνων.



Εικόνα 65. Άνοψη της κατοικίας.



Εικόνα 66. Άποψη της κατοικίας από το επίπεδο της εισόδου.

Κτήμα, σημαίνει αγρόκτημα ή αγροτεμάχιο με εύφορη γη. Το Ktima House εκτείνεται σε μια απόλυτα ήσυχη και ιδιωτική περιοχή του νησιού σε ένα προνομιακό οικοπέδο τριών στρεμμάτων, πράσινο και με μερικά δέντρα, κάτι που αποτελεί εξαίρεση για το νησί και με θέα τη θάλασσα. Το Κτήμα είναι ένα ευρύχωρο, σύγχρονο και μινιμαλιστικό σπίτι 720 m², σχεδιασμένο από τον Πορτογάλο Camilo Rebelo και την συνάδελφο του Susana Martins.

Στην περιοχή αναπτύσσεται μια διάσπαρτη ανάπτυξη, δηλαδή μια ανάπτυξη χωρίς κάποια συγκεκριμένη μορφή, με κύρια χρήση τις εξοχικές κατοικίες. Στην ίδια περιοχή υπάρχει άλλη μία υπόσκαφη κατοικία, το Αλώνι, η οποία ήταν και η πρώτη που δομήθηκε στην περιοχή και είναι μικρότερης κλίμακας από το Κτήμα. Το Αλώνι βρίσκεται λίγα μέτρα μακριά από το εξεταζόμενο κτίριο.

Μηχανισμοί σύνθεσής

Οι αρχιτέκτονες αναφέρουν πως η κύρια ιδέα του έργου βασίστηκε σε δύο στοιχεία, τις υπάρχουσες ξερολιθιές που βρισκότουσαν σε δυο διαφορετικά επίπεδα και τις πλατφόρμες που δημιουργήθηκαν από αυτές. Τα υψώματα των δύο επιπέδων του σπιτιού είναι δύο σπασμένες γραμμές που δημιουργήθηκαν ως συνέχεια των υφιστάμενων αυτών τοίχων. Το σχήμα της μοιάζει σαν μία τεθλασμένη γραμμή.

Το σπίτι κτίστηκε ακολουθώντας την τοπική κατασκευαστική παράδοση του νησιού και σύμφωνα με τους ελληνικούς κανονισμούς. Σύμφωνα με αυτούς λοιπόν, οι όγκοι δεν μπορούν να υπερβαίνουν τα δέκα μέτρα μήκος. Ο κανόνας αυτός υπαγορεύει τον ρυθμό της σύνθεσης, σε συσχετισμό πάντα με τους εσωτερικούς χώρους, που όλοι διαθέτουν διακριτή θέα του τοπίου και μεγάλη ποικιλία στην ποσότητα και την ένταση του φωτός.

Αυτοί οι παράμετροι ήταν ζωτικής σημασίας όσον αφορά τη μορφή του. «Η τάξη και το χάος μπορούν να εντοπισθούν στον ελληνικό πολιτισμό όλων των εποχών, συμπεριλαμβανομένου και αυτού των ημερών μας. Αυτές οι πτυχές ενδιέφεραν τους αρχιτέκτονες και, έτσι, και τα δυο, η τάξη και το χάος, ήταν μέρος της κεντρικής ιδέας για αυτό το σπίτι. Επίσης οι πίνακες του Pablo

Palazuelo ήταν μια από τις πιο σημαντικές αναφορές των σχεδιαστών.»⁴¹

Κεντρική Ιδέα – Ένταξη στο περιβάλλον

Με βάση το έδαφος μπορούμε να αντιληφθούμε την μορφή της κατοικίας με δυο διαφορετικούς τρόπους. Όταν βρισκόμαστε στην κύρια είσοδο της κατοικίας αντιλαμβανόμαστε την ύπαρξη της μόνο ως μια παχιά, αφηρημένη, λευκή γραμμή, προσαρμοσμένη απόλυτα στην τοπογραφία του εδάφους. Από την άλλη, κοιτάζοντας από τη θάλασσα προς την κατοικία, βλέπουμε την πρόσοψη της ως μια κατακερματισμένη σύνθεση.

Η τοπογραφία ήταν αυτή που βοήθησε ώστε αυτό το μεγάλο σε έκταση σπίτι να “κρυφτεί” μέσα στο περιβάλλον του. Η κατοικία σχεδιάστηκε με κύριο σκοπό της αναζήτησης διαλόγου και της καλύτερης σχέσης της κατοικίας με το τοπίο. Η σκέψη αυτή κατέληξε σε αυτή την ασυμμετρία της κατοικίας. Η τοπογραφία βοήθησε στο να φαίνεται ότι η κατοικία καταλαμβάνει μικρή έκταση στην περιοχή.

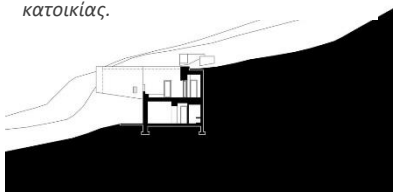
Λειτουργία στην αρχιτεκτονική σύνθεση

Η κατοικία είναι χωρισμένη σε δύο επίπεδα. Το πρώτο ενσωματώνει την κύρια είσοδο και τους κύριους χώρους διαβίωσης. Στην αριστερή πτέρυγα έχουν τοποθετηθεί τρεις κρεβατοκάμαρες μαζί με τα ιδιωτικά τους μπάνια και δυο ιδιωτικά αίθρια. Κεντρικά και δεξιά της κατοικίας έχουν χωροθετηθεί οι κοινόχρηστοι χώροι, το σαλόνι, η κουζίνα και η εσωτερική τραπεζαρία, καθώς και ένας εξωτερικός αίθριος χώρος με στέγαστρο που περιλαμβάνει καθιστικό και τραπεζαρία με θέα το κεντρικό εξωτερικό χώρο της κατοικίας. Στην δεξιά πλευρά και πίσω από τους κοινόχρηστους χώρους βρίσκονται χώροι δευτερεύουσας σημασίας όπως ένα γραφείο, ένα κελάρι και δυο βοηθητικοί χώροι. Στο κατώτερο επίπεδο της κατοικίας στην αριστερή πλευρά, βρίσκονται δύο ξενώνες μαζί με τα ιδιωτικά τους μπάνια και ένα ιδιωτικό αίθριο, ενώ πιο κεντρικά αυτού του επιπέδου βρίσκετε ο χώρος ψυχαγωγίας. Στις πίσω πλευρές κεντρικά και δεξιά της κατοικίας έχουν χωροθετηθεί οι βοηθητικοί χώροι του προσωπικού και το μηχανοστάσιο.

Η υψομετρική διαφορά μεταξύ των δύο επιπέδων βοήθησε να δημιουργηθεί μια αρκετά μεγάλη πλατφόρμα όπου εκεί



Εικόνα 67. Άποψη της όψης της κατοικίας.



Εικόνα 68. Διαμήκη τομή.



Εικόνα 69. Εγκάρσια και διαμήκη τομή.

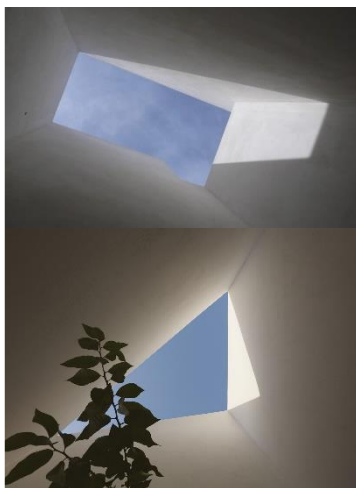


Εικόνα 70. Διαγραμματική απεικόνιση των χώρων.

⁴¹ ΔΟΜΕΣ, Περιοδικό, ΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ 17_11_2019



Εικόνα 71. Λεπτομέρεια τοίχων.



Εικόνα 72. Απεικόνιση των εσωτερικών αίθριων της κατοικίας.



Εικόνα 73. Εξωτερική άποψη της κατοικίας.

τοποθετήθηκαν οι εξωτερικοί χώροι διαβίωσης της κατοικίας. Η κατακόρυφη κίνηση μεταξύ των δύο επιπέδων πραγματοποιήθηκε από σκάλες που βρίσκονται εσωτερικά και εξωτερικά της κατοικίας.

Μορφή και υλικά

Το λευκό εξωτερικό χρώμα της είναι ένα στοιχείο που δένει αρμονικά με το περιβάλλον και παραπέμπει στη παραδοσιακή αρχιτεκτονική των Κυκλαδίων νησιών. Όπως φαίνεται και στις κατόψεις, οι τοίχοι της κατοικίας είναι αρκετά μεγάλοι αν και το κτίριο είναι κατασκευασμένο από μπετόν και τούβλα. Οι τοίχοι της κατοικίας έχουν πάχος 70 εκατοστών, έχοντας κατασκευαστεί από τρεις σειρές τούβλα ώστε να δημιουργήσουν καλή αδράνεια στο εσωτερικό όπως τα κυκλαδίτικα σπίτια είναι κατασκευασμένα από πέτρα και καλύπτονται στη συνέχεια με λευκό χρώμα. Όλες οι επιλογές των υλικών καθοδηγήθηκαν από την τοπική λογική με σκοπό τον σεβασμό της αρχιτεκτονικής και της τοπικής τεχνογνωσίας της Αντιπάρου. Εκμεταλλεύτηκαν την τοπική τεχνογνωσία και το έργο πραγματοποιήθηκε ως μία ανασκόπηση αυτής.

Το φως στην αρχιτεκτονική

Το σπίτι έχει σχεδιαστεί με άξονα μια σύγχρονη μετάφραση της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής του νησιού και διατηρεί πολλά από τα χαρακτηριστικά της νησιωτικής οικοδόμησης. Για την αειφορία της κατοικίας οι αρχιτέκτονες σχεδίασαν μια πράσινη στέγη, η οποία είναι καλυμμένη με φυτά της περιοχής, που βοηθά στη διατήρηση της θερμικής άνεσης στο εσωτερικό της κατοικίας, μειώνοντας έτσι την ανάγκη για ισχυρά συστήματα ψύξης και θέρμανσης.

Στην οροφή της κατοικίας φαίνονται επίσης κάποιοι φεγγίτες που προσαρμόστηκαν έτσι ώστε να φωτίζονται και οι χώροι όπου βρίσκονται στο πίσω μέρος της κατασκευής. Εκτός από το φυσικό φωτισμό που εισχωρεί μέσα στους χώρους, οι φεγγίτες βοηθούν στο καλύτερο αερισμό της κατοικίας και την ρύθμιση της θερμοκρασίας και των δύο επιπέδων. Συνολικά, η κατανάλωση ενέργειας κατά τους θερινούς μήνες είναι ελάχιστη. Τα αίθρια όταν βρίσκεσαι εσωτερικά της κατοικίας δεν σου δίνουν την αίσθηση ότι βρίσκεσαι σε ένα υπόσκαφο κτήριο. Κάποια από τα αίθρια είναι χρωματισμένα, προσφέροντας ποικιλία στην ατμόσφαιρα του χώρου και στον συνολικό σχεδιασμό. Το Ktima House διαθέτει πολλές πόρτες και παράθυρα, με αποτέλεσμα όλοι οι χώροι να φωτίζονται επαρκώς καθώς και για να υπάρχει αρκετή θέαση προς τα έξω απ' όλους τους χώρους.

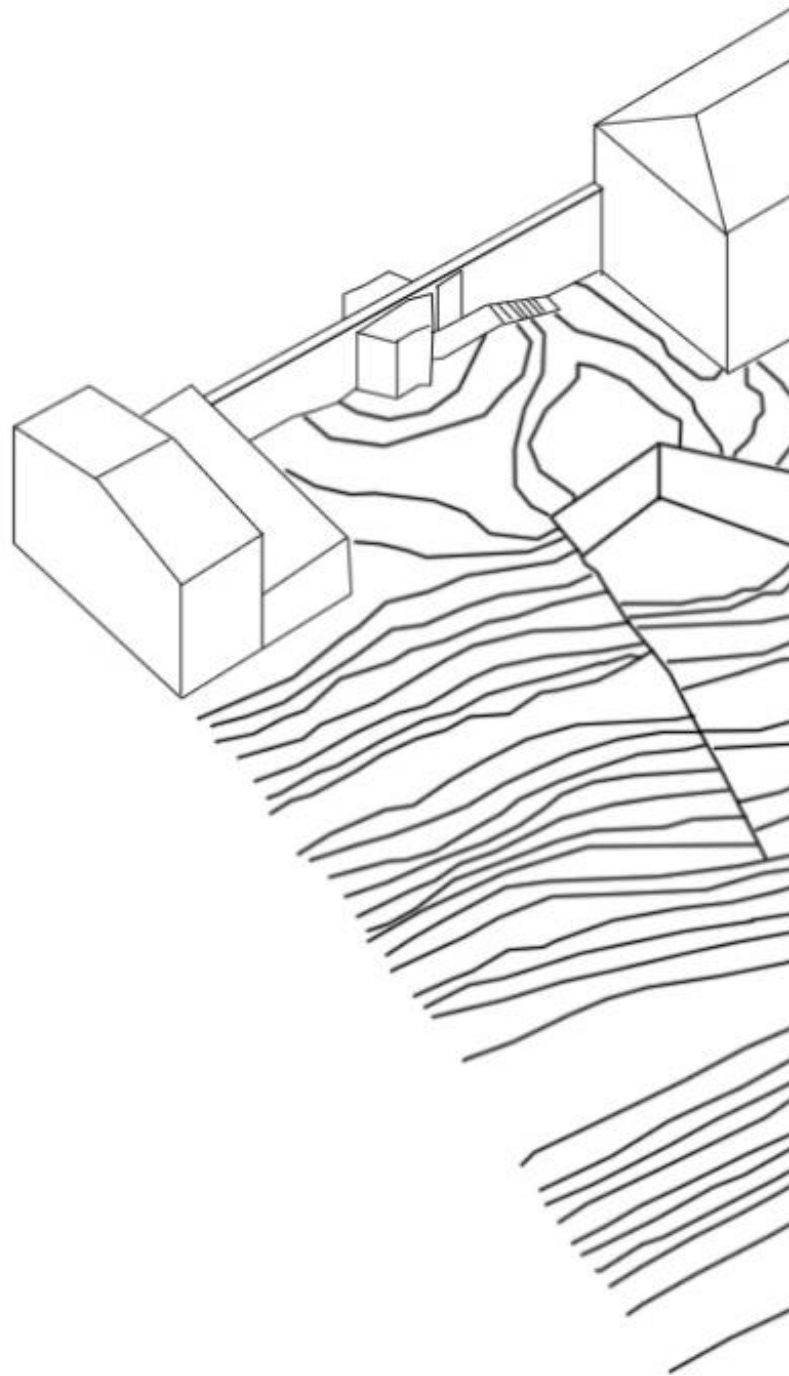
Αντιληπτική εμπειρία

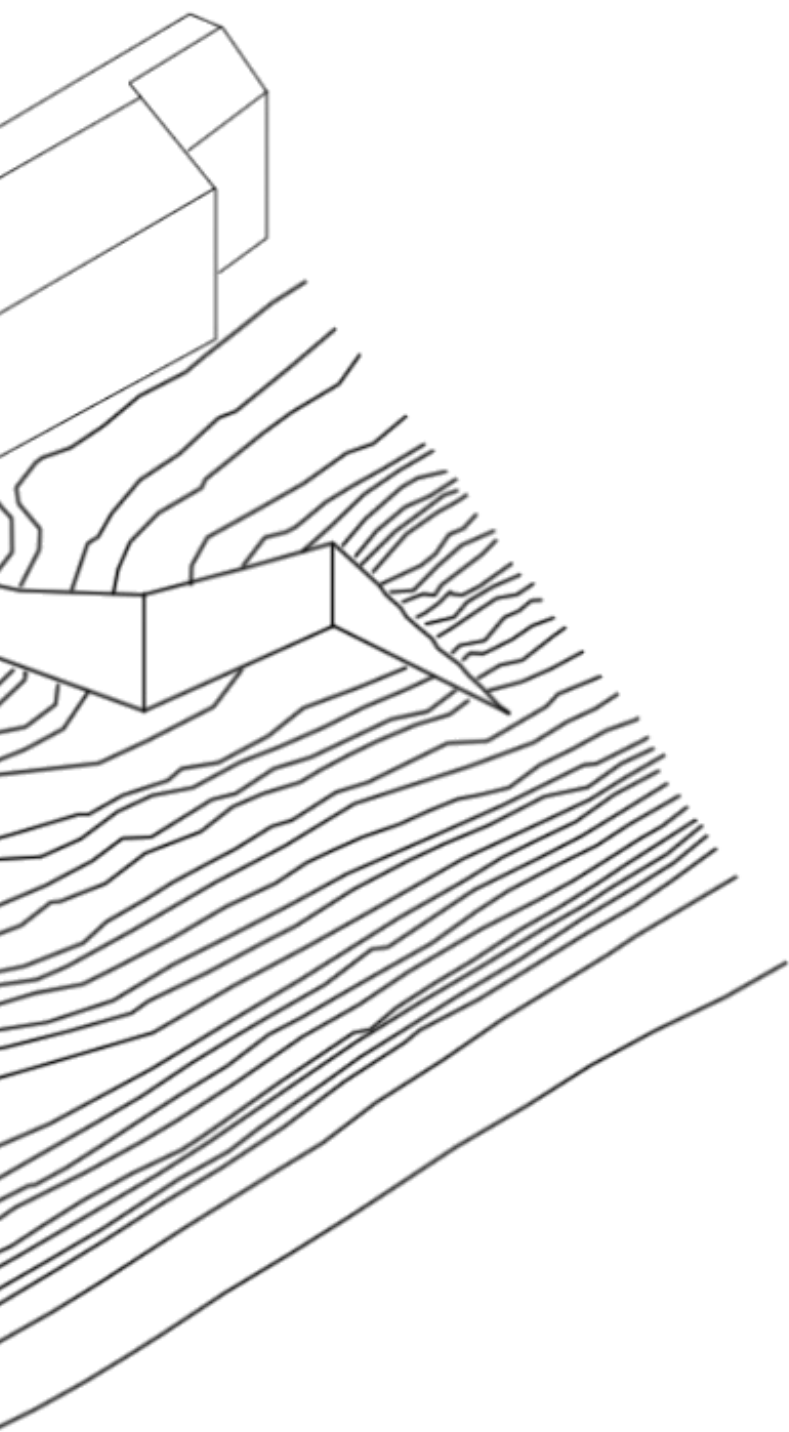
Σε μία δεύτερη ανάλυση, για την κατοικία Ktima House, μπορεί να πει κανείς πως οι λόγοι που καθόρισαν την επιλογή των αρχιτεκτόνων να δημιουργήσουν μια υπόσκαφη κατοικία είναι λόγω της επιθυμίας των ιδιοκτητών της, να έχουν μία μεγάλη εξοχική κατοικία με όλες τις ανέσεις.

Επίσης λόγω των τοπικών κανονισμών η κατοικία κατέληξε να σχεδιαστεί με μια ιδιαίτερη μορφή. Μία κατακερματισμένη σύνθεση, ως συνέχεια της τοπογραφίας και των υπάρχοντων ξερολιθιών που προϋπήρχαν στο οικόπεδο. Παρά την επιλογή των αρχιτεκτόνων να τοποθετήσουν το μεγαλύτερο μέρος της κατοικίας μέσα στο έδαφος, οι σχεδιαστές σεβάστηκαν και χρησιμοποίησαν τις παραδοσιακές τεχνογνωσίες κατασκευής του νησιού.

Στην περίπτωση αυτή, οι λόγοι για τους οποίους το κτίριο αυτό είναι τελικά υπόσκαφο, δεν είναι αποτέλεσμα βασικών αναγκών, αλλά από προσωπική επιλογή των δημιουργών. Η επιλογή αυτή όμως δεν σημαίνει ότι η κατοικία δεν εντάσσεται ή δεν προσαρμόζεται πλήρως στο έδαφος. Για να δημιουργηθεί μία υπόσκαφη κατοικία και να εντάσσεται ομαλά με το ανάγλυφο, πέρα από επιλογή των δημιουργών θα πρέπει να είναι και επιλογή του ίδιου του τοπίου.







PLJ House

Saint Germain-en-Laye, Γαλλία - 2013

Hertweck Devernois Architectes Urbanistes

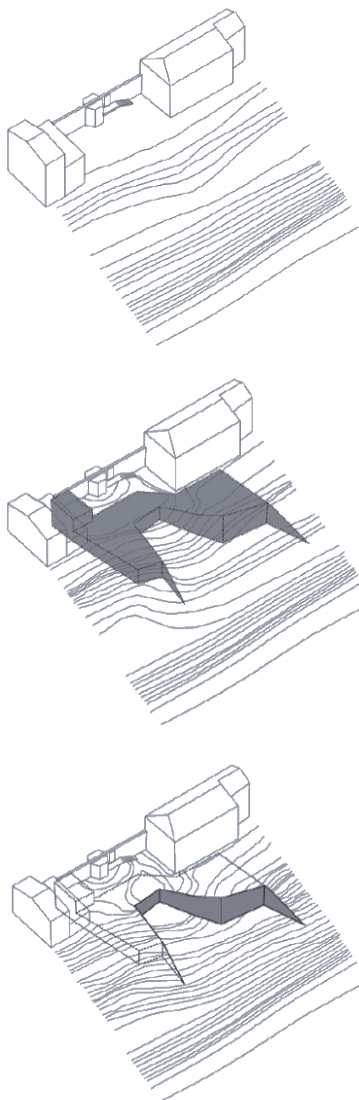
Η περιοχή Saint Germain-en-Laye βρίσκεται 19χλμ από το κέντρο του Παρισιού, στη Γαλλία. Η περιοχή προστατεύεται σθεναρά λόγω της φυσικής και της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς της. Η περιοχή στην οποία είναι κτισμένη αυτή η υπόσκαφη κατοικία έχει αραιή δόμηση με μεγάλα οικοπέδα. Η κατοικία PLJ σχεδιάστηκε από τους αρχιτέκτονες Hertweck Devernois Architectes Urbanistes.

Σε αυτό το οικόπεδο των 2400 τμ., που βρίσκεται πολύ κοντά στο ιστορικό κέντρο της πόλης, υπήρχε ένα μικρό σπίτι, εμβαδού λιγότερου από 100 τμ. Ο νέος ιδιοκτήτης θέλησε να επεκτείνει την υπάρχουσα κατοικία, αλλά το οικόπεδο είχε χαρακτηριστεί μη οικοδομήσιμο.

Μηχανισμοί σύνθεσής

Η έμπνευση των αρχιτεκτόνων, για αυτή την κρυμμένη αρχιτεκτονική, προήλθε από τον Ιταλό ζωγράφο Lucio Fontana ο οποίος ήταν παγκοσμίως φήμης μέσα από τους μονόχρωμους κομμένους ή αλλιώς τρυπημένους πίνακες του. Στην καλλιτεχνική του γραφή, το *Λευκό Μανιφέστο* το 1946, ο καλλιτέχνης παρακολούθησε ιδέες για τη δημιουργία ενός νέου μέσου που συνδυάζει την αρχιτεκτονική, τη ζωγραφική και τη γλυπτική. «Δεν θέλω να κάνω μια ζωγραφιά. Θέλω να ανοίξω χώρο, να δημιουργήσω μια νέα διάσταση, να δέσω στον κόσμο, -καθώς επεκτείνεται ατέλειωτα πέρα από το περιοριστικό επίπεδο της εικόνας»⁴², είπε για το έργο του.

Σε αυτά τα έργα του Ιταλού καλλιτέχνη οι αρχιτέκτονες βρήκαν έμπνευση για την ιδέα της οικιστικής επέκτασης που θα σχεδίαζαν. Όπως ο Lucio Fontana έκοβε τον πίνακα για να δημιουργήσει διαφορετικές επιφάνειες στον καμβά, έτσι και οι σχεδιαστές έκοψαν τη γη για να ενσωματώσουν τη μεγάλη κατοικία που επιθυμούσε ο ιδιοκτήτης, μέσα στην τοπογραφία του οικοπέδου. Το γεγονός ότι η υπόγεια επέκταση της κατοικίας δεν φαινόταν από τον πάνω δημόσιο χώρο, οι αρχιτέκτονες ήταν στη πλεονεκτική θέση να πείσουν τις δημόσιες αρχές για την έγκριση της ιδέας τους.



Εικόνα 74. Διαγραμματική απεικόνιση της ιδέας.

⁴² www.frameweb.com/news/house-plj-by-hertweck-devernois

Κεντρική Ιδέα – Ένταξη στο περιβάλλον

Σύμφωνα με τους αρχιτέκτονες, «Δυο τομείς μας ενδιέφεραν περισσότερο: η απουσία στιλιστικών και ρητορικών μέσων και η ιδέα του να κάνουμε την αρχιτεκτονική να εξαφανιστεί. Το έργο μας προσπάθησε να ξεπεράσει μια ενδιαφέρουσα αντίφαση: να διατηρήσει τη φύση στο οικοπέδο, αλλά ταυτόχρονα να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του ιδιοκτήτη για περισσότερο χώρο.»⁴³

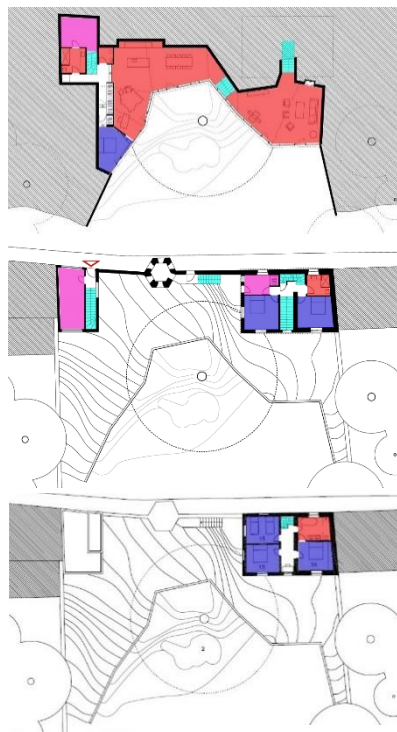
Το σχέδιο τις επέκτασης επιβεβαιώνει την "απουσία" της κατοικίας, δείχνοντας μόνο το υπάρχον διώροφο σπίτι και μια λεπτή, πολύπλευρη γραμμή που χωρίζει δύο περιοχές της φυσικής τοπογραφίας. Εννοιολογικά, οι αρχιτέκτονες δημιούργησαν την επέκταση της κατοικίας μέσω τις τομής, εισάγοντας το νέο κτίριο σε μια στενή "τσέπη" της γης κάτω από το υπάρχον κτίσμα.

Λειτουργία στην αρχιτεκτονική σύνθεση

Η είσοδος της επέκτασης βρίσκεται στο επίπεδο του δρόμου. Από εκεί μέσω μιας σκάλας κατεβαίνεις στον κεντρικό υπόγειο κοινόχρηστο χώρο της κατοικίας, όπου εκεί συναντάς τον χώρο τεχνικών εγκαταστάσεων, μια κρεβατοκάμαρα και στο υπόλοιπο κτίριο τοποθετούνται η κουζίνα, η τραπεζαρία, το καθιστικό και ο χώρος παιχνιδιού, όλα τοποθετημένα ρευστά μέσα στο χώρο χωρίς διαχωριστικούς τοίχους. Κάποιοι από αυτούς τους χώρους διαφέρουν υψομετρικά ακολουθώντας την εξωτερική τοπογραφία του οικοπέδου. Ο νέος χώρος διαβίωσης σχηματίζει ένα μισοφέγγαρο, κατευθύνοντας τις απόψεις του προς το φυσικό εστιακό σημείο του οικοπέδου το οποίο είναι ένα τεράστιο δέντρο που διατηρήθηκε στο οικοπέδο. Μια σκάλα στο ανατολικό άκρο της κατοικίας οδηγεί στο υπάρχον διώροφο σπίτι του οικοπέδου, όπου βρίσκονται τα πέντε ιδιωτικά δωμάτια της οικογένειας και δύο μπάνια.



Εικόνα 75. Εξωτερική άποψη της κατοικίας.



Κρεβατοκάμαρες Κοινόχρηστοι χώροι
Κατακόρυφη κίνηση Βοηθητικοί

Εικόνα 77. Διαγραμματική απεικόνιση των χώρων.

⁴³ www.archello.com/project/house-plj

Μορφή και υλικά

Η γεωμετρία της επέκτασης κάτω από το έδαφος είναι ένα πολυμορφικό σχήμα που μοιάζει με μισοφέγγαρο, μία τεθλασμένη γραμμή η οποία σχεδόν αγκαλιάζει το διατηρητέο δέντρο του οικοπέδου. Το σχέδιο έχει είχε ως αποτέλεσμα μια ενιαία όψη μήκος 32μ. που εκτείνεται κατά μήκος της πλαγιάς με όλους τους χώρους να έχουν οπτική στο δέντρο του οικοπέδου.

Τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή της κατοικίας είναι το οπλισμένο σκυρόδεμα και το ασφάλι. Το βάρος της τσιμεντένιας οροφής μαζί με τα 60εκ. χώματος φέρεται από 25 πολύ λεπτά ασφάλινα υποστυλώματα, ενσωματωμένα στην γυάλινη πρόσοψη της υπόσκαφης κατοικίας. Παρά τις αρκετές ελεύθερες εσωτερικές εκτάσεις μήκους έως 8 μέτρων, δεν απαιτούνταν ενδιάμεσοι τοίχοι ή άλλοι πυλώνες που να φέρουν φορτίο. Εσωτερικά τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν είναι το εμφανές μπετό, το ασφάλι, το ξύλο και το γυαλί.

Το φως στην αρχιτεκτονική

Το έδαφος μαζί με την υπόγεια επέκταση σχηματίζει μια στενή σχισμή που κλείνει με μία συνεχή ακανόνιστη γραμμή από παράθυρα. Η κάλυψη της οροφής με χώμα προστατεύει το εσωτερικό της κατοικίας από την υπερβολική θερμότητα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες και το κρύο κατά τους χειμερινούς μήνες. Η διατήρηση του δέντρου που υπήρχε στο οικόπεδο βοηθά στην αειφορία της κατοικίας όπου το χειμώνα αφήνει τον ήλιο να εισχωρεί και να ζεσταίνει τους εσωτερικούς χώρους ενώ το καλοκαίρι τον εμποδίζει κρατώντας μια δροσερή ατμόσφαιρα στην κατοικία.

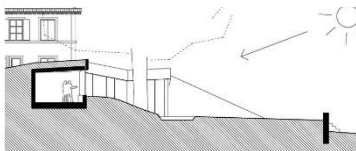
Όλο οι χώροι του υπόγειου κτίσματος φωτίζονται με φυσικό φως καθώς όλοι του η όψη είναι από γυαλί. Η απουσία των ενδιάμεσων τοίχων και της μεγάλης γυάλινης όψης βοηθά όλους τους χώρους της κατοικίας να αερίζονται και να φωτίζονται επαρκώς.



Εικόνα 78. Εσωτερική άποψη της κατοικίας.



Εικόνα 79. Εσωτερική άποψη της κατοικίας.



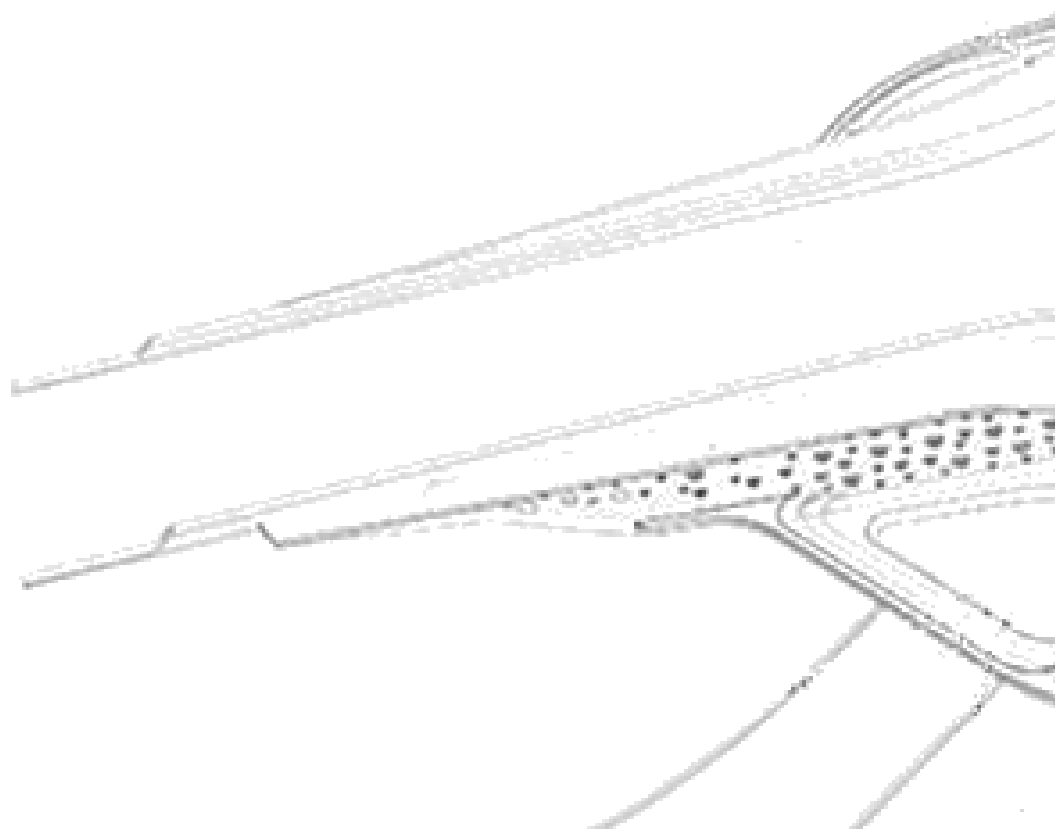
Εικόνα 80. Διαμήκης τομή.

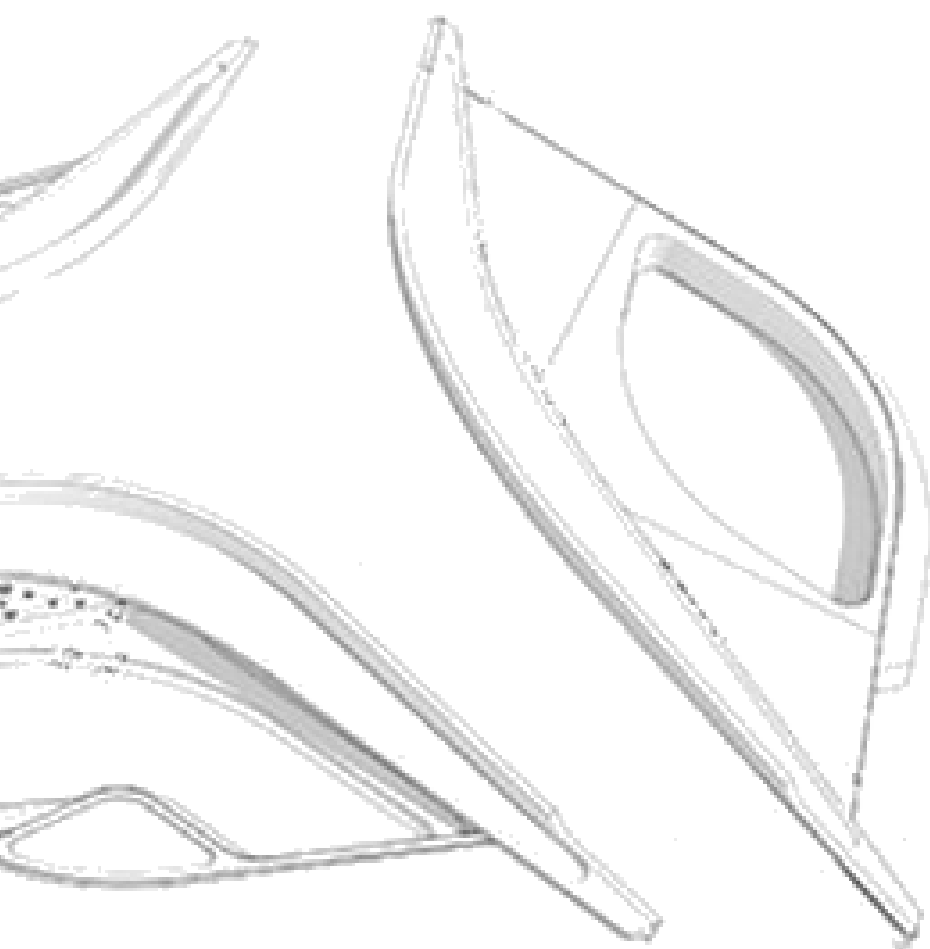
Αντιληπτική εμπειρία

Η επιφάνεια του οικοπέδου αποκόπηκε από την φυσική τοπογραφία, προκειμένου να ενσωματωθεί κάτω από το έδαφος, το αρκετά μεγάλο κτιριολογικό πρόγραμμα της νέας επέκτασης. Αυτός ο απλός χειρισμός του εδάφους και παράλληλα ο σεβασμός προς το υφιστάμενο τοπίο, κατάφερε να αποκρύψει το κτίριο κάτω από αυτό με κύριο σκοπό να ικανοποιηθεί η επιθυμία του ιδιοκτήτη και ταυτόχρονα να μην διαταραχθεί το ιστορικό κέντρο της περιοχής από μία προσθετική στο ανάγλυφο επέκταση.

Αυτό το έργο προσπάθησε να ξεπεράσει το παράδοξο μεταξύ του να μην διαταράξει με την παρουσία του κτιρίου την περιοχή και με την διατήρηση και την ένταξη στο σχεδιασμό του φυσικού στοιχείου. Το διατηρητέο δέντρο του οικοπέδου είναι ένα στοιχείο το οποίο έπαιξε σημαντικό ρόλο στον σχεδιασμό και την αειφορία της κατοικίας. Αυτή η διαχείριση της τοπογραφίας σέβεται τόσο την αρχιτεκτονική κληρονομιά της περιοχής όσο και τη φυσική επιφάνεια του οικοπέδου.







Villa Ypsilon

Φοινικούντα, Μεσσηνίας, Ελλάδα 2017

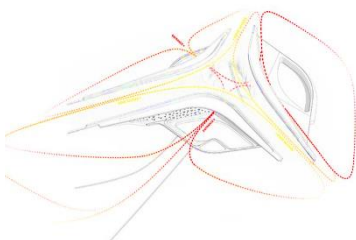
Lassa Architects



Εικόνα 81. Αεροφωτογραφία της κατοικίας.



Εικόνα 82. Εξωτερική άποψη.



Εικόνα 83. Σχέδιο κίνησης εσωτερικά και εξωτερικά της κατοικίας.



Εικόνα 84. Κίνηση εξωτερικά πάνω από το κέλυφος της κατοικίας.

Η εξεταζόμενη κατοικία σχεδιάστηκε από το αρχιτεκτονικό γραφείο LASSA και επικεφαλής του έργου είναι ο ελληνικής και γαλλικής καταγωγής Theo Sarantoglou Lalis και η Dora Sweijd από το Βέλγιο. Το όνομά της κατοικίας οφείλεται στο σχήμα της, ένα μεγάλο Υ, συνολικής έκτασης 150 τ.μ.

Η Villa Ypsilon βρίσκεται σε ένα ύψωμα σχεδόν κρυμμένη, ανάμεσα στις ελιές ενός ελαιώνα στη νότια Πελοπόννησο στη Φοινικούντα, χωρίς να υπάρχουν άλλα κτίσματα σε κοντινή ακτίνα γύρω από αυτό. Είναι ένα καινοτόμο αρχιτεκτονικό έργο, χαμηλού κόστους και ελάχιστου οικολογικού αποτυπώματος. Θεωρείται ένα αξιοσημείωτο κτίριο της σύγχρονης αρχιτεκτονικής που διαφέρει για τον τρόπο κατασκευής του, καθώς δίνει την εντύπωση ότι ολόκληρο το οικοδόμημα αναδύεται από το έδαφος σε πλήρη αρμονία με το φυσικό τοπίο.

Μηχανισμοί σύνθεσής

Σύμφωνα με τους αρχιτέκτονες η ιδέα ήρθε κατά την διάρκεια της διαδρομής προς τη Φοινικούντα, όπου αντίκρισαν τεράστιες βίλλες-πύργους. Όταν άρχισαν να σχεδιάζουν τη βίλα, σκεφτήκαν ότι δεν ήθελαν να σχεδιάσουν μια ογκώδη και πολυώροφη κατοικία. Αντίθετα ήθελαν να σχεδιάσουν ένα σπίτι που θα προσαρμοζόταν απόλυτα στο γύρω, ήρεμο τοπίο.

Ο πρώτος παράγοντας, για τους αρχιτέκτονες, ήταν η οπτική που ήθελαν να έχει ο κάθε χώρος της κατοικίας. Για παράδειγμα οι κοινόχρηστοι χώροι ήθελαν να έχουν θέα τη θάλασσα ενώ στους πιο ιδιωτικούς χώρους της κατοικίας ήθελαν να δημιουργήσουν κάδρα της φύσης, με καθένα από αυτά να έχει ένα συγκεκριμένο στοιχείο της. Η δημιουργία μίας ταρατσας που θα λειτουργούσε ως προέκταση του κήπου, ήταν ένας παράγοντας που επηρέασε το σχεδιασμό καθώς είχε ως σκοπό να δημιουργήσει πρόσβαση στους κατοίκους να περπατούν σε διαδρόμους με χαμηλή κλίση.

Κεντρική Ιδέα –Ένταξη στο περιβάλλον

Σύμφωνα με την άποψη των αρχιτεκτόνων οι καμπύλες γραμμές παράγουν μια αίσθηση φυσικής συνοχής με το τοπίο. Σε συγκεκριμένα σημεία χρησιμοποιήθηκαν οι καμπύλες, για το καθάρισμα του ουρανού και για να «δένει» όσο πιο αρμονικά το κτίσμα με την τοπογραφία της περιοχής. Ένα από τα πιο ιδιαίτερα σχεδιαστικά σημεία της κατοικίας είναι η στέγη η οποία έχει σχήμα

ύψιλον, που λειτουργεί ως προέκταση του κήπου, ενώ πλαισιώνει τη θέα από μέσα προς τα έξω. Η κυκλοφορία ανάμεσα, γύρω και πάνω από την οροφή της κατοικίας δημιουργεί ένα συνεχόμενο χώρο περιπάτου. Το εξωτερικό ύψος της κατοικίας δεν ξεπερνά αυτό των ελαιόδεντρων, καθιστώντας την ομαλή ενσωμάτωσή της με την τοπογραφία και το τοπίο.

Λειτουργία στην αρχιτεκτονική σύνθεση

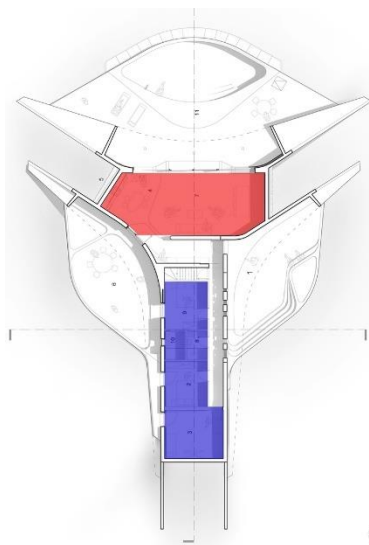
Η Villa Ypsilon οργανώνονται με απλό τρόπο σε δύο τμήματα. Ένα ιδιωτικό μέρος στο ένα πόδι του σχήματος “Υ”, με τρία υπνοδωμάτια και δύο λουτρά, που βλέπουν ανατολικά και ένα κοινόχρηστο χώρο στη μέση του σχήματος, που βλέπει στα νότια και περιλαμβάνει το χώρο καθιστικού, τραπεζαρίας και κουζίνας, με άμεση πρόσβαση και στις τρεις αυλές. Μια βιβλιοθήκη λειτουργεί ως διαχωριστικό ανάμεσα στον ιδιωτικό και τον κοινόχρηστο χώρο.

«Επιθυμούσαμε επίσης το σπίτι να “ωθεί” τον κάτοικό του να κινείται, οι αυλές να είναι άμεσα προσβάσιμες και χρηστικές και το κτίριο εν γένει να προκαλεί την κίνηση, τη χρήση του σώματος. Αντί για σκαλιά, κατασκευάσαμε ράμπες. Σε μια εποχή όπου είμαστε κολλημένοι καθημερινώς σε μια οθόνη, έχει ιδιαίτερη σημασία η αρχιτεκτονική να ενεργοποιεί το σώμα».⁴⁴ Η κυκλοφορία ανάμεσα, γύρω και πάνω από την οροφή της κατοικίας δημιουργεί ένα συνεχόμενο χώρο περιπάτου, που συνδέει τις εσωτερικές και εξωτερικές δραστηριότητες.

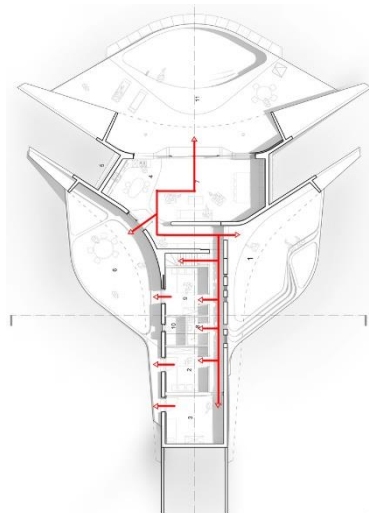
Μορφή και υλικά

Η μη τυπική γεωμετρία του κτιρίου σχεδιάστηκε με τη βοήθεια τρισδιάστατου προγράμματος σχεδίασης. Όλο το οικοδόμημα στηρίζεται σε έναν τριγωνικό σκελετό από σκυρόδεμα, ο οποίος δημιουργεί μια θολωτή σκεπή και τρεις αυλές στο επίπεδο του εδάφους. Για την κατασκευή χρησιμοποιήθηκαν υλικά που χρησιμοποιούν στην Ελλάδα, όπως μπετόν, μάρμαρο, μωσαϊκό, αλουμίνιο και ξύλο.

Για τη δημιουργία αυτής της θολωτής κατασκευής οι αρχιτέκτονες χρησιμοποίησαν ένα παντογράφο CNC, ο οποίος βοήθησε να δημιουργηθούν, μη τυποποιημένα στοιχεία με καμπυλωτές φόρμες και με μεγάλη ακρίβεια και οικονομία.



Εικόνα 85. Διαγραμματική απεικόνιση της οργάνωσης των χώρων .



Εικόνα 86. Διαγραμματική απεικόνιση της κίνησης.



Εικόνα 87. Διαμήκης τομή.

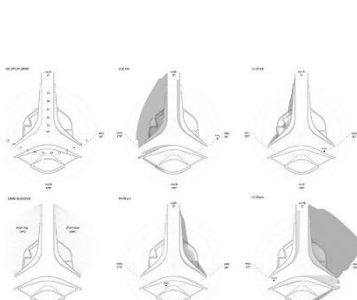
⁴⁴ www.lassa-architects.com



Εικόνα 88. Συναρμολόγηση του ξυλότυπου του κελύφους.



Εικόνα 89. Εσωτερικές απόψεις της κατοικίας.



Εικόνα 90. Σχέδιο ηλιασμού και σκίασης.

Μία τέτοια χρήση της τεχνολογίας σχεδιασμού, επέτρεψε συγχρόνως μεγαλύτερη δημιουργικότητα, περιβαλλοντική ευαισθησία και πιο οικονομική και ταχύτερη κατασκευή. Με αυτόν τον τρόπο δημιούργησαν τον ξυλότυπο της οροφής, της πισίνας και των αυλών. Όλο το οικοδόμημα ήταν ουσιαστικά ένα μεγάλο ξύλινο παζλ με 5.000 πάνελ, όλα αριθμημένα και διαφορετικά μεταξύ τους, τα οποία ήταν αρκετά εύκολα να συναρμολογηθούν. Αυτή η ιδέα προήλθε από την μελέτη των Ιαπωνικών ναών, που κτίζονται από ξύλο και όλα τα κομμάτια κουμπώνουν μεταξύ τους χωρίς καρφιά. Αυτή η στρατηγική της προκατασκευής και της αυτό-συναρμολόγησης του κτιρίου επέτρεψε στους δημιουργούς στην ευκολότερη και γρηγορότερη κατασκευή του κτιρίου σε μόλις 7 μήνες.

Ιδιαίτερη λειτουργία έχει η ξύλινη εσωτερική οροφή του καθιστικού, που πρόσθεσαν μετά την κατασκευή του σκελετού και λειτουργεί ως ηχοαπορροφητική ψευδοροφή. Μια σειρά από σταθερά παράθυρα ειδικής κατασκευής, από θερμοδιαμορφωμένες λωρίδες, εμπεριέχουν διατρήσεις για φυσικό αερισμό. Τα έπιπλα της κατοικίας είναι σχεδιασμένα με ξύλο και μάρμαρο από τους ίδιους τους αρχιτέκτονες.

Το φως στην αρχιτεκτονική

Οι αρχιτέκτονες επίσης χρησιμοποίησαν υπολογιστικά προγράμματα ηλιακής προσομοίωσης (solar simulation) για τον σχεδιασμό της γεωμετρίας της κατοικίας ώστε να παρέχει θέα αλλά και σκιά ορισμένες ώρες της ημέρας σε κάθε χώρο του σπιτιού. Η δυτική αυλή που περιλαμβάνει την κύρια είσοδο της κατοικίας, βρίσκεται στη σκιά ως το μεσημέρι. Στην όψη αυτή ένας μεγάλης διατομής, διάτρητος τοίχος, προστατεύει το εσωτερικό από τον απογευματινό ήλιο επιτρέποντας παράλληλα το διαμπερή αερισμό και δροσισμό της κατοικίας. Η ανατολική αυλή, βρίσκεται στη σκιά από το μεσημέρι κι έπειτα ενώ η νότια αυλή χρησιμοποιείται όλη τη μέρα.

Το φυτεμένο δώμα σε συνδυασμό με τον προσανατολισμό προσφέρουν το μεγαλύτερο όφελος. Στη μεγάλη τζαμαρία του σαλονιού υπολόγισαν τον πρόβολο ώστε το καλοκαίρι να μη μπαίνει ο ήλιος μέσα στο σπίτι αλλά να σταματά πενήντα πόντους από το τζάμι, ενώ το χειμώνα επιτρέπει στον ήλιο να μπαίνει πέντε μέτρα μέσα στο σαλόνι. Η κατοικία δεν χρειάζεται σχεδόν καθόλου θέρμανση και κλιματισμό και αυτό οφείλεται στη γενικότερη περιβαλλοντική σκέψη των αρχιτεκτόνων. Με τη μελέτη της γεωμετρίας του κελύφους, τη τοποθέτηση των κατάλληλων μονωτικών υλικών, τη φυτεμένη οροφή και τη μελέτη αερισμού και φωτισμού κατάφεραν να μειώσουν το ενεργειακό κόστος της κατοικίας.

Αντιληπτική εμπειρία

Με μία πρώτη ματιά φαίνεται ότι το εξεταζόμενο κτίριο μοιάζει σαν να τοποθετήθηκε κάτω από ένα λόφο που προϋπήρχε στο οικοπέδο. Η επιλογή των αρχιτεκτόνων να δημιουργήσουν ένα κτίριο το οποίο μοιάζει να αναδύεται από το έδαφος είχε ως σκοπό να ενσωματώνετε ομαλά με το περιβάλλον του και να γίνετε ένα με αυτό. Η επιλογή αυτή προέκυψε από την επιθυμία τους να δημιουργήσουν ένα σπίτι χαμηλών τόνων, χαμηλό ύψος και καθόλου ογκώδες, ένα κτίριο που γίνεται ένα με το έδαφος και το έδαφος ένα με το κτίριο.

Συμπερασματικά κατανοούμε πως η πλήρη ενσωμάτωση του κτιρίου στο περιβάλλον του ήταν μια σκόπιμη προσπάθεια των αρχιτεκτόνων για να διατηρήσουν και να σεβαστούν το τοπίο χωρίς να διαταράξουν την ηρεμία του γύρω περιβάλλοντος. Οι δημιουργοί αξιοποίησαν τον προσανατολισμό και τα στοιχεία της φύσης, καταφέροντας να μειώσουν το ενεργειακό κόστος της κατοικίας και να προστατέψουν όσο πιο πολύ μπορούν το περιβάλλον. Η κατοικία αυτή είναι ένα πρωτότυπο εγχείρημα αρχιτεκτονικής όχι μόνο ως προς τον σχεδιασμό της αλλά και ως προς τον τρόπο κατασκευής της.



03.2.1_ Λόγοι κατοίκησης εντός της γης, σήμερα.

Στο παρελθόν το να ζεις κάτω από το έδαφος ήταν ζήτημα επιβίωσης. Σήμερα η επιβίωση σε κάποιες περιπτώσεις θα μπορούσε να μεταφραστεί με διαφορετικό τρόπο, εφόσον τα προβλήματα και οι ανάγκες της κοινωνίας έχουν διαφοροποιηθεί. Ο υπερπληθυσμός των πόλεων, η έλλειψη ελεύθερων χώρων και οι περιβαλλοντικές απαιτήσεις ξεκίνησαν ένα καινούργιο κεφάλαιο στην ιστορία της υπόσκαφης αρχιτεκτονικής. Η κατασκευή ενός υπόσκαφου κτιρίου απαιτεί υψηλή τεχνολογική γνώση και σωστό σχεδιασμό. Σίγουρα το να βρίσκεται κάποιος κάτω από την επιφάνεια της γης δημιουργεί πολλές φορές το αίσθημα του φόβου και της ανασφάλειας. Αυτό οφείλεται στην αντίληψη πως οι χώροι μέσα στη γη είναι σκοτεινοί και κλειστοφοβικοί. Ο αρχιτέκτονας σήμερα καλείται να χρησιμοποιήσει τα κατάλληλα εργαλεία έτσι ώστε να δημιουργήσει χώρους μέσα στο έδαφος στους οποίους ο άνθρωπος θα μπορεί να νιώθει άνετα και ευχάριστα.

Από την ανάλυση των σύγχρονων υπόσκαφων κατασκευών κατανοούμε πως οι αιτίες όπου αυτές οι κατοικίες εντάχθηκαν μέσα στο έδαφος, δεν συμφωνούν με τους λόγους όπου ο άνθρωπος επέλεξε να κατοικήσει εντός του εδάφους στο παρελθόν. Στα μοντέρνα παραδείγματα υπόσκαφης κατοίκησης, παρατηρούμε ότι η ανάγκη για προστασία και η σύσταση του εδάφους δεν έχουν καθοριστικό ρόλο στην διαδικασία του σχεδιασμού. Με την εξέλιξη της τεχνολογίας, τη χρήση νέων υλικών και μεθόδων στο τομέα της κατασκευής, όπως το οπλισμένο σκυρόδεμα, ο άνθρωπος δεν χρησιμοποιεί μόνο τα υλικά που βρίσκονται στο γύρω περιβάλλον του. Το κλίμα, ένας παράγοντας που είχε ιδιαίτερη σημασία στους αρχέτυπους οικισμούς, πλέον δεν αποτελεί προϋπόθεση για να στραφεί κανείς στην υπόσκαφη αρχιτεκτονική. Τα παραπάνω παραδείγματα, έχουν σχεδιαστεί σε τόπους όπου δεν υπάρχουν ακραία καιρικά φαινόμενα.

Ένας ακόμα σημαντικός λόγος όπου οι σημερινοί αρχιτέκτονες καταλήγουν σε μία τέτοια αρχιτεκτονική λύση, έχει να κάνει κυρίως με την ένταξη του κτιρίου στο περιβάλλον. Με τη δημιουργία κτιρίων ήπιας μορφής, δίνετε έμφαση στο μετασχηματισμό του εδάφους αποφεύγοντας να επιβαρύνουν το τοπίο με μεγάλους όγκους, επιτυγχάνοντας την αρμονική ένταξη της κατασκευής στο τοπίο. Αυτό λοιπόν, που αξίζει και μπορούμε να διδαχθούμε από το παρελθόν είναι ο σεβασμός που έδειχναν στον τόπο και το τοπίο, μέσω της μη αλλοίωσης του και έχοντας ως σκοπό την ενσωμάτωση του κτιρίου σε αυτό. Μια ακόμα αιτία που οι νέοι αρχιτέκτονες επιλέγουν μία υπόσκαφη αρχιτεκτονική δημιουργία είναι διότι θέλουν να δημιουργούν κτίρια τα οποία όχι

μόνο δεν επιβάλλονται στο περιβάλλον, αλλά το προστατεύουν με την βιοκλιματικής σχεδίαση, χρησιμοποιώντας τα φυσικά οφέλη που προσφέρει το έδαφος στο κτίριο.

Σημαντικός παράγοντας που ευνοεί την υπόσκαφη αρχιτεκτονική είναι η δημιουργία ελεύθερων υπαίθριων χώρων μέσω της αποδέσμευσης της έκτασης, που διαφορετικά θα καταλάμβανε στο επίπεδο του εδάφους. Αυτό είναι ένα στοιχείο που το ανιχνεύεται και στο παρελθόν καθώς οι πρωτόγονοι άνθρωποι εκμεταλλευόντουσαν με αντίστοιχο τρόπο, την αποδέσμευση της έκτασης στο επίπεδο του εδάφους, δημιουργώντας ένα γόνιμο έδαφος για τις καλλιέργειες τους.

Η αρχιτεκτονική που αναπτύσσεται μέσα στη γη είναι κατανοητό πως μέσω της μορφοπλασίας της, έχει ένα χαρακτήρα πιο εσωστρεφή με μία τάση στροφής προς το περιεχόμενο του κτιρίου, στοιχείο που παρατηρείται και στις αρχέτυπες δομές. Όταν βρίσκεται κανείς σε ένα υπόσκαφο κτίριο, ο χώρος γίνεται αντιληπτός μέσω όλων των αισθήσεων και όχι μόνο μέσω της οπτικής αίσθησης. Σε πολλές υπόσκαφες κατασκευές η οπτική προς το εξωτερικό περιβάλλον είναι μειωμένη ή άλλες φορές μηδαμινή. Ο αρχιτέκτονας καλείτε να συνυπολογίσει και να διαχειριστεί το φυσικό φωτισμό που θα εισέρχεται μέσα στον χώρο.

Ένα στοιχείο που διαφέρει αρκετά από τα δεδομένα των αρχέτυπων κατασκευών είναι ότι σήμερα η δημιουργία των υπόσκαφων κατοικιών δεν αποτελούν στοιχείο μίας πολεοδομικής ομοιομορφίας, σε αντίθεση με τους αρχέτυπους οικισμούς όπου παρατηρείται πιο έντονα η έννοια του συνόλου. Πιο συγκεκριμένα στους αρχέτυπους οικισμούς υπάρχουν κοινά χαρακτηριστικά σε κάθε κατοικία, όπως τα υλικά, ο τρόπος δόμησης και η διάταξη, όπου όλα αυτά αποτελούν τελικά τον οικισμό. Σήμερα λόγω της ανεξέλεγκτης δόμησης, της αστικής διάχυσης και της αποσπασματικής ή αλλιώς τυχαίας ανάπτυξης δεν υπάρχει ομοιομορφία στην δόμηση. Στις περιοχές όπου βρίσκονται τα παραδείγματα που αναλύθηκαν παρατηρείται ότι αυτά τα κτίρια είναι ξεχωριστές μονάδες κατασκευών μέσα σε ένα άλλο σύνολο από επιβλητικά, ογκώδη κτίρια που δεν σχεδιάζονται με βάση το τοπίο.

Τέλος, στα σύγχρονα παραδείγματα των υπόσκαφων παραθεριστικών κατοικιών, ένα αρκετά σημαντικό στοιχείο όπου οι αρχιτέκτονες συνυπολόγισαν και κατέληξαν να σχεδιάσουν αυτές τις κατασκευές κάτω από την επιφάνεια του εδάφους είναι λόγω της κλίμακας τους. Εύκολα αντιλαμβανόμαστε ότι οι κατοικίες αυτές αν σχεδιάζονταν πάνω στην επιφάνεια της γης το αποτέλεσμα θα ήταν ένας όγκος κτιρίου πολλών τετραγωνικών μέτρων όπου θα επιβάλλεται και θα διαταράσσει το περιβάλλον.

03.2.2_Συσχέτιση των δομών, του υπόγειου χώρου.

Σε ένα εγχείρημα συσχέτισης των δομών των ανώνυμων υπόσκαφων κατασκευών με τις σύγχρονες, θα ήταν σκόπιμο να μελετηθεί ο τρόπος που αυτά διαχειρίζονται το έδαφος. Το εργαλείο που μας βοηθά στην συσχέτιση αυτή είναι το σχέδιο της τομής, μέσω του οποίου προκύπτει η παρακάτω κατηγοριοποίηση. Ανάλογα με τον τρόπο χειρισμού του εδάφους, ένα κτίριο μπορεί να λαξευτεί σε βράχους, είτε να αφαιρεθεί έδαφος ώστε να δημιουργηθεί ένα υποβαθμισμένο αίθριο στον πυρήνα της κατοικίας.

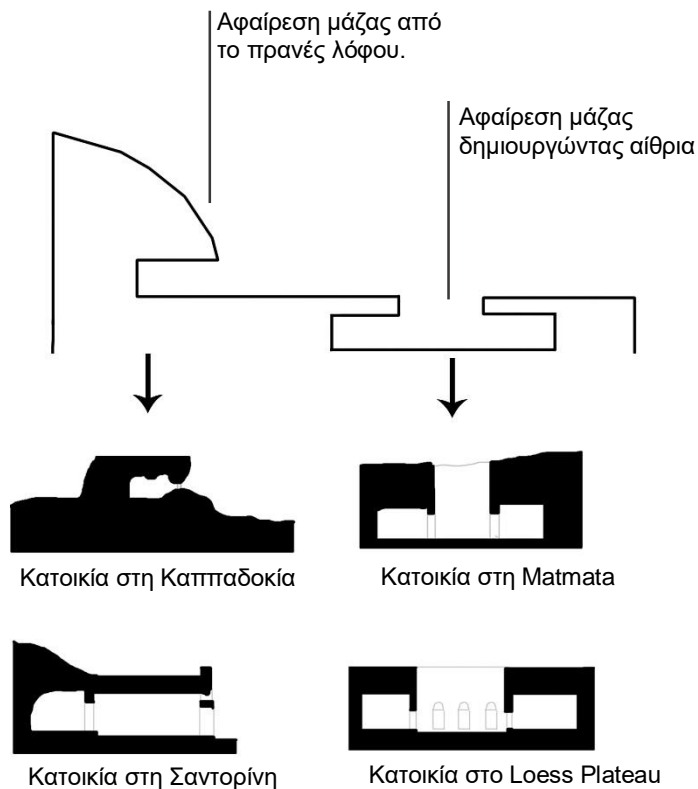
Παρατηρούμε ότι η λογική της λάξευσης σε βράχο προϋπάρχει στους αρχέγονους οικισμούς της Καππαδοκίας, της Σαντορίνης και ακολουθείται από τις σύγχρονες κατοικίες Villa Vals, Ktima House και PLJ House. Η Villa Ypsilon εντάσσεται στην κατηγορία της λάξευσης, καθώς θα μπορούσε να συσχετισθεί με το παράδειγμα της τομής της κωνικής κατοικίας στην Καππαδοκία. Η τεχνική αφαίρεσης του εδάφους και της δημιουργίας ενός αίθριου κεντρικά της δομής ανιχνεύεται στους οικισμούς της Τυνησίας και της Κίνας και ακολουθείται από την κατοικία Aloni.

Μέσα από αυτή τη συσχέτιση των κατασκευών, σε ότι αφορά τη σχέση της τομής με το έδαφος, συμπεραίνουμε πως οι αρχέτυπες δομές του υπόγειου χώρου ενυπάρχουν και στη σύγχρονη αρχιτεκτονική. Αυτές οι πρωτογενείς διατάξεις αποτελούν τα διαχρονικά μορφώματα του χώρου της αρχιτεκτονικής, καθώς εξακολουθούν να αναπαράγονται στη σύγχρονη αρχιτεκτονική εμπλουτισμένες όμως με νέες ιδέες. Οι δομές αυτές αποτελούν αξίες δίχως χρόνο και τόπο, και καταφέρουν να συνδιαλλαχθούν και με το μέλλον της σύγχρονης εποχής.

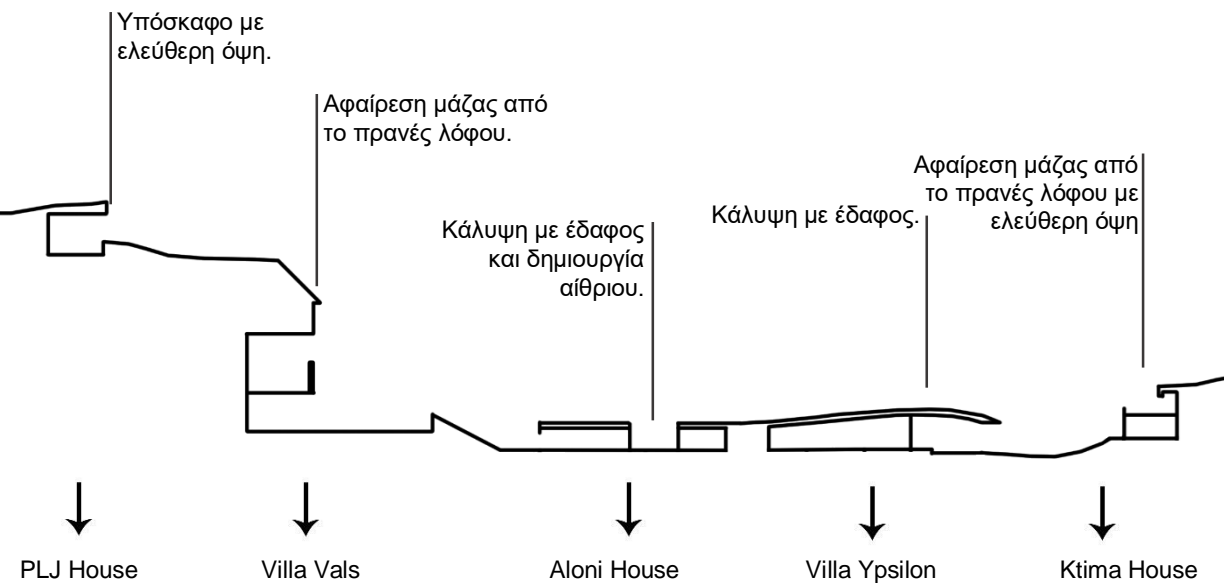
«Η αρχιτεκτονική δεν είναι μόνο ζήτημα κτισμένων μορφών, αλλά κυρίως πεδίο συγκρότησης εννοιολογικών αρχών οργάνωσης του χώρου»⁴⁵.

⁴⁵ Τερζόγλου, Ιδέες του χώρου στον εικοστό αιώνα, σελ.293

Ανώνυμη Υπόσκαφη Αρχιτεκτονική



Σύγχρονη Υπόσκαφη Αρχιτεκτονική



Αντιλαμβανόμαστε πως η επιτυχημένη προσαρμογή μιας κατασκευής στο έδαφος δεν επαληθεύεται από συγκεκριμένα στερεότυπα. Επιλέχθηκαν να παρουσιαστούν παραδείγματα σύγχρονη αρχιτεκτονική που αξιοποιούν τα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος με ευαισθησία, σύμφωνα με τις ανάγκες της εποχής και το φυσικό στοιχείο. Παραδείγματα που σέβονται τη φύση και δείχνουν πως επηρεάζει η τεχνολογία την αρχιτεκτονική, διαμορφώνοντας έτσι τη σύγχρονη τάση του «κτίζω με τη Γη». Τα παραδείγματα παρουσιάζουν μια ποικιλία στην τοποθέτηση και τον τρόπο διαχείρισης του εδάφους και προσεγγίζουν με ιδιαίτερο σε κάθε περίπτωση τρόπο το περιβάλλον, συνθέτοντας ένα νέο τοπίο με στόχο το σεβασμό στο περιβάλλον. Τα κτήρια υπακούουν σε έννοιες όπως ισορροπία και αρμονία, ένταξη και ανάδειξη, πολιτιστική και οικολογική ευαισθησία.

Μέσα από αυτή την αναζήτηση, προέκυψαν διάφοροι προβληματισμοί σε σχέση με την αλήθεια της υπόσκαφης αρχιτεκτονικής. Πότε θεωρείται ένα κτίριο ότι έχει προσαρμοστεί στο έδαφος και στο τοπίο. Όταν αυτή η επιλογή προκύπτει από πραγματικές ανάγκες, όταν αποτελεί προσωπική επιλογή του εκάστοτε δημιουργού ή όταν επιτυγχάνεται ομοιομορφία με το τοπίο; Σε ποιο βαθμό είναι η μία περίπτωση περισσότερο αποδεκτή από την άλλη;

Η υπόσκαφη αρχιτεκτονική, σίγουρα, δεν αποτελεί μοναδική σχεδιαστική λύση για την αρμονική ένταξη ενός κτιρίου στο τοπίο και για την επίλυση περιβαλλοντικών ζητημάτων, αλλά είναι συχνά μια κατάλληλη αρχιτεκτονική λύση. Βέβαια, χωρίς να θέλουμε να εννοήσουμε ότι όλες οι κατασκευές που αναπτύσσονται υπόσκαφα αποτελούν την απάντηση στα ερωτήματα περί προσαρμογής.

Καταλήγοντας, σε αρκετές περιπτώσεις, όσο κι αν προχωράμε στο χρόνο, κάποιες θεμελιώδεις αξίες παραμένουν αναλλοίωτες λειτουργώντας ως σύμβολα μεταφοράς εικόνων και νοημάτων. Ίσως θα πρέπει να εμβαθύνουμε σ' αυτές και σε συνάρτηση με την τοποθεσία, να αναζητηθούν οι τρόποι σχεδιασμού σύμφωνα με τη φύση, καθώς για να δημιουργηθεί μία υπόσκαφη κατοικία και να εντάσσεται ομαλά με το ανάγλυφο, πέρα από επιλογή των δημιουργών θα πρέπει να είναι και επιλογή του ίδιου του τοπίου.

Βιβλία

Νικόλαος- Ίων Τερζόγλου, Ιδέες του χώρου στον εικοστό αιώνα, Νήσος, 2009, σελ.274, 293

Τιμητικός Τόμος για τον Δημήτρη Φιλιππίδη, Τόπος Τοπίο, Εκδόσεις Μέλισσα, Αθήνα, 2018, σελ. 250

Δασκαλοθανάσης Ν., “Η φύση ως τοπίο”, στο: Simmel, G. & Ritter, J. & Gombich, E. H., Το τοπίο. Αθήνα, Ποταμός, 2004, σ. 151.

Tilley Ch., A phenomenology of Landscape. Places, Paths and Moments, Οξφόρδη και Πρόβιντενς 1994, σ. 14.

Δουκέλλης Π. Ν., “Αναζητώντας το τοπίο”, στο: Δουκέλλης, Π. Ν. (επιμ.), Το ελληνικό τοπίο. Μελέτες ιστορικής γεωγραφίας και πρόσληψης του τοπίου. Αθήνα, Βιβλιοπωλείον της Εστίας, 2009, σ. 13 - 14.

David Leatherbarrow, Eithetic Operations and New Landscapes, Recovering Landscape, Essays in Contemporary Landscape Architecture, Jamew Corner (επιμ.), Princeton Architectural Press, Νέα Υόρκη, 199, σελ.164

Illka & Andreas Ruby , Groundscapes the discovery of the ground in contemporary architecture, Gustavo Gili, Βαρκελώνη, 2006 σελ.33, 49

Raoul Bunschotenss, Chora (επιμ.), Urban flotsam, 010 Publishers, Ρότερνταμ, 2001, σελ. 17-19

Αλέξανδρος Ι. Ζάννος, Η σύνθεση με τα γύρω, Εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα, 2007, σελ. 12

Άρης Κωνσταντινίδης, Για την Αρχιτεκτονική, Δοχεία ζωής ή το πρόβλημα για μια αληθινή αρχιτεκτονική, Δημοσίευση στο περιοδικό Αρχιτεκτονικά Θέματα, Τεύχος 6/1972, Ένα ανοιχτό γράμμα/ 1972, Εκδόσεις Άργα, Αθήνα, 2004, σελ.217

Norderg- Schulz Christian, Geniuiw Loci: Το πνεύμα του τόπου, για μία φαινομενολογία της αρχιτεκτονικής, Μ. Φραγκόπουλος (μτφρ.), Πανεπιστημιακές εκδόσεις ΕΜΠ, Αθήνα, 2009, σελ.21, 56

Παύλος Λέφας, Αρχιτεκτονική, Μία Ιστορική Θεώρηση, ΠΛΕΘΟΝ, Αθήνα, 2013, σελ. 11, 157

Golany Gideon, Chinese Earth-sheltered Dwellings, USA: 1992, σελ. 2

Bernard Rudofsky, Architecture Without Architects, A Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture

Raven S., Rome in Africa, New York, 1993

Golany Gideon, Earth Sheltered Architecture in China, σελ.143

Xiao Jingwen, Διερεύνηση και Σύγκριση Υπόσκαφων Κατασκευών στην Ελλάδα και στην Κίνα, ΕΜΠ, Αθήνα 1998, σελ. 7

Bernard Rubofsky, Architecture without Architects, σελ.16

Golany Gideon, Chinese Landscapes, USA, 1992, σελ.159

Golany Gideon, Chinese Earth-Sheltered Dwellings: Indigenous Lessons for Modern Urban Design., σελ.125

Anatol Rapoport, Ανώνυμη αρχιτεκτονική και πολιτιστικοί παράγοντες, Μέλισσα, Αθήνα, 2010, σελ. 65, 87, 89, 123

Τάσος Κ. Μπίρης, Αρχιτεκτονικής σημάδια και διδάγματα, στο ίχνος της συνθετικής δομής, Τάση Παπαϊωάννου, Καθηγητή ΕΜΠ, ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ - 24/08/2005

Σ. Σταυρίδης, Από την πόλη οθόνη στην πόλη σκηνή, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα (Αθήνα, 2002), σελ.285-286

Τάση Παπαϊωάννου, Καθηγητή ΕΜΠ, ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ - 24/08/2005, Ένα μαγικό σπίτι που μοιάζει με «γέφυρα» στην Αντίπαρο!, 12 Μαρ. 2018, <https://www.coolhome.gr>

Joe Mills, De zeen, 17 Σεπ. 2010

Dwell, Michele Koh Morollo, 23 Ιουν. 2017

Γ.Π.Λάββας, Ανώνυμη και μοντέρνα αρχιτεκτονική, Αρχιτεκτονικά Θέματα, 6/1972, σελ. 49-59

Λεξικά

Γεώργιος Δ. Μπαμπινιώτης, Λεξικό της νέας ελληνικής Κέντρο Λεξικολογίας Ε.Π.Ε., Αθήνα, 1998

Τεγόπουλος-Φυτράκης, Ελληνικό Λεξικό, Εκδόσεις Αρμονία Αθήνα, 1992

Εγκυκλοπαιδικό Λεξικό Ελευθερουδάκη, Αθήνα. 1972

Διαλέξεις και Διδακτορικά

Kenneth B., Labs, The Architecture Use of Underground Space: Issues & Applications, Μεταπτυχιακή Διάλεξη, Washinton University, 1975

Ερευνητική Εργασία, Η Εξέλιξη Των Βιοκλιματικών Κατασκευών από την Αρχαιότητα έως Σήμερα, Αρμάου Αντωνία, Μιχαλοπούλου Ελένη, Φωτιάδου Ζωή – Νατάσσα, Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ σελ. 10

ΥΠΟ.ΓΕΩ, Υπόγεια Αρχιτεκτονική, προπτυχιακή διάλεξη Ε.Μ.Π. Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Μανούρα Μαρία-Παπαθεοδώρου Ηρακλής, υπ. Καθηγήτρια Εφεσίου Ειρήνη

Xiao Jingween, Διερεύνηση και Σύγκριση Υπόσκαφων Κατασκευών στην Ελλάδα και στην Κίνα, 1998

Περιοδικά

ΔΟΜΕΣ, Περιοδικό, ΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ/ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ 17_11_2019

Αρχιτεκτονικά θέματα, Τεύχος 6/1972, Εκδόσεις Άργα, Αθήνα, 2004

Davey Peter Review, Μάιος 2002, Τεύχος 1263

Ιστοσελίδες

<http://www.santorini.gr/>

<http://www.lassa-architects.com/>

<http://www.villavals.ch/>

<http://www.frameweb.com/news/house-plj-by-hertweck-devernois/>

<http://www.archello.com/project/house-plj/>

<https://www.dwell.com/>

<http://www.britanica.com/EBchecked/topic/346036/loess/>

<http://www.britanica.com/EBchecked/topic/346036/Loess-Plateau/>

<http://www.britanica.com/>

<https://www.archdaily.com/>

<https://www.dezeen.com/>

<https://www.designboom.com/>

<https://www.greekarchitects.gr/>

<https://www.ktirio.gr/>

<https://www.domesindex.com/>

<https://www.deca.gr/#/en/project/265>

Εικόνα 16. <http://travel.nationalgeographic.com/travel/365-photos/valey-of-the-moon-atacama-desert-chile>, Copyright: Richard Nowitz, National Geographic

Εικόνα 17
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7b/Ajanta_Caves%2C_Aurangabad%2C_Maharashtra%2C_INDIA_Bird%27s_Eye_View_of_a_World_Heritage_Site.JPG, ίδια επεξεργασία

Εικόνα 18. <http://archetypa.blogspot.gr/>, Copyright: Τάκης Γλούπας

Εικόνα 19. <http://archetypa.blogspot.gr/>, Copyright: Τάκης Γλούπας

Εικόνα 20. Αρχιτεκτονική. Μορφή, Χώρος και Διάταξη by Francis D.K. Ching

Εικόνα 21. .
Αρχιτεκτονική. Μορφή, Χώρος και Διάταξη by Francis D.K. Ching

Εικόνα 22. Αρχιτεκτονική. Μορφή, Χώρος και Διάταξη by Francis D.K. Ching

Εικόνα 23. <http://travel.nationalgeographic.com/travel/365-photos/valey-of-the-moon-atacama-desert-chile>, Copyright: Richard Nowitz, National Geographic

Εικόνα 24.
<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B5%CF%84%CE%AD%CF%89%CF%81%CE%B1>

Εικόνα 25. <https://en.wikipedia.org/wiki/Outcrop> Εικόνα 26. Η τέχνη της ξερολιθιάς, Άνδρος.

Εικόνα 11.
https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fkpekorthiou.blogspot.com%2F2014%2F12%2Fblogpost_20.html&psig=AOvVaw2dRLW76M5ty6v_SrUcV5n5&ust=1587899666522000&source=images&cd=vfe&ved=2ahUKEwizi-KtuYPpAhXU0oUKHbscBroQr4kDegUIARDWAQ

Εικόνα 27.
<http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/istoria/a-01-02.htm>

Εικόνα 28. <http://fysiolaireia.blogspot.com/2010/06/>

Εικόνα 29. <http://fysiolaireia.blogspot.com/2010/06/>

Εικόνα 15.

<http://www.mlahanas.de/Greeks/Mythology/RM/PersephoneLeighton1.jpg>

Εικόνα 16.

http://new.rejesus.co.uk/images/area_uploads/nativity_icon/jesus.jpg

Εικόνα 17.

http://new.rejesus.co.uk/images/area_uploads/nativity_icon/jesus.jpg

Εικόνα 18. <https://onlineonly.christies.com/s/timeless-national-geographic-as-celebrated-by-taschen-books/matsan-cappadocia-turkey-1939-14/2738/>

Εικόνα 19.

<http://eclass.teipir.gr/openeclass/modules/document/file.php/CIV1118/%CE%95%CE%BD%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1%206.1.pdf>

Εικόνα 20.

<https://fainareti.wordpress.com/2011/10/23/%CF%85%CF%80%CF%8C%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B5%CF%82-%CF%80%CF%8C%CE%BB%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CF%84%CE%B7%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CF%80%CF%80%CE%B1%CE%B4%CE%BF%CE%BA%CE%AF%CE%B1%CF%82/>

Εικόνα 21.

<https://fainareti.wordpress.com/2011/10/23/%CF%85%CF%80%CF%8C%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B5%CF%82-%CF%80%CF%8C%CE%BB%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CF%84%CE%B7%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CF%80%CF%80%CE%B1%CE%B4%CE%BF%CE%BA%CE%AF%CE%B1%CF%82/>

Εικόνα 22. <https://www.360cities.net/image/underground-city-of-mazikoy-turkey>

Εικόνα 23. <http://www.byrontours.it/wp-content/uploads/2014/09/>

Εικόνα 24. <https://gr.pinterest.com/kanye420/my-future-house-hopefully/>

Εικόνα 25. <https://www.santorini.com/>

Εικόνα 26. <https://www.santorini.com/>

Εικόνα 27. <https://www.santorini.com/>

Εικόνα 28. <https://www.kritharis.gr/katastima/domika-ilika-catalog/adrani/gia-ti-sintirisi-ke-tin-apokatastasi-mnimion-ke-archeotiton/thiraki-gi-2/>

Εικόνα 29. <https://www.pinterest.cl/pin/480759328954497820/>

Εικόνα 30. <https://www.santorini.com/>

Εικόνα 31. <https://www.santorini.com/>

Εικόνα 32. <https://www.santorini.com/>

Εικόνα 33.
http://giannisargyros.blogspot.com/2012_11_01_archive.html?view=classic

Εικόνα 34. https://www.tripadvisor.com/LocationPhotoDirectLink-g293756-i20375868-Matmata_Gabes_Governorate.html

Εικόνα 35. https://www.tripadvisor.com/LocationPhotoDirectLink-g293756-i20375868-Matmata_Gabes_Governorate.html

Εικόνα 36. <https://thearabweekly.com/matmatas-unique-architectural-gem-southern-tunisia>

Εικόνα 37. <http://www.waynelabs.com/KenLabs/KenLabsThesis-LowRes.pdf>

Εικόνα 38. https://www.tripadvisor.com/LocationPhotoDirectLink-g293756-i20375868-Matmata_Gabes_Governorate.html

Εικόνα 39. Ανώνυμη αρχιτεκτονική και πολιτιστικοί παράγοντες, *Amos Raport*, Δημητρης Φιλιππίδης, Εκδ. Μέλισσα, σελ. 131

Εικόνα 40. www.britanica.com/EBchecked/topic/346036/loess

Εικόνα 41. www.britanica.com/EBchecked/topic/346036/loess

Εικόνα 42.
http://www.erthauuroville.com/maintenance/uploaded_pics/8-chinadug.jpg

Εικόνα 43. Άποψη υπόσκαφης κατοικίας από το επίπεδο του εδάφους, Κίνα. (1998, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο)

Εικόνα 45. Eswterra, Διάλεξη, Πολυδώρα Ηλιάνα, Ε.Μ.Π.,
Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών,
http://www.greekarchitects.gr/site_parts/doc_files/177.15.05.pdf

Εικόνα 46. Print Screen, Google Earth

Εικόνα 47. <https://deca.gr/project/aloni/>

Εικόνα 48. <https://architizer.com/projects/aloni/>

Εικόνα 49. <https://deca.gr/project/aloni/>, Με δική μου
επεξεργασία.

Εικόνα 50. <https://deca.gr/project/aloni/>, Με δική μου
επεξεργασία.

Εικόνα 51. <https://architizer.com/projects/aloni/>

Εικόνα 52. <https://www.archdaily.com/45925/aloni-decaarchitecture>, Με δική μου επεξεργασία.

Εικόνα 53. Print Screen, Google Earth

Εικόνα 54. <https://www.archdaily.com/43187/villa-vals-search-cma>

Εικόνα 55. <https://www.archdaily.com/43187/villa-vals-search-cma>

Εικόνα 56. <https://www.archdaily.com/43187/villa-vals-search-cma>.

Εικόνα 57. <https://www.archdaily.com/43187/villa-vals-search-cma>

Εικόνα 58. <https://www.archdaily.com/43187/villa-vals-search-cma>, Με δική μου επεξεργασία

Εικόνα 59. <https://www.archdaily.com/43187/villa-vals-search-cma>

Εικόνα 60. <https://www.archdaily.com/43187/villa-vals-search-cma>

Εικόνα 61. <https://www.archdaily.com/43187/villa-vals-search-cma>

Εικόνα 62. <https://www.archdaily.com/43187/villa-vals-search-cma>

Εικόνα 63. Print Screen, Google Earth

Εικόνα 64. <https://www.archdaily.com/589551/ktima-house-camilo-rebelo-susana-martins>

Εικόνα 65. Print Screen, Google Earth

Εικόνα 66. <https://www.archdaily.com/589551/ktima-house-camilo-rebelo-susana-martins>

Εικόνα 67. <https://www.archdaily.com/589551/ktima-house-camilo-rebelo-susana-martins>

Εικόνα 68. <https://www.archdaily.com/589551/ktima-house-camilo-rebelo-susana-martins>

Εικόνα 69. <https://www.archdaily.com/589551/ktima-house-camilo-rebelo-susana-martins>

Εικόνα 70. <https://www.archdaily.com/589551/ktima-house-camilo-rebelo-susana-martins>, Με δική μου επεξεργασία

Εικόνα 71. <https://www.archdaily.com/589551/ktima-house-camilo-rebelo-susana-martins>

Εικόνα 72. <https://www.archdaily.com/589551/ktima-house-camilo-rebelo-susana-martins>

Εικόνα 73. <https://www.archdaily.com/589551/ktima-house-camilo-rebelo-susana-martins>

Εικόνα 74. <https://divisare.com/projects/264500-Hertweck-Devernois-Architectes-Urbanistes-House-PLJ>

Εικόνα 75. <https://divisare.com/projects/264500-Hertweck-Devernois-Architectes-Urbanistes-House-PLJ>

Εικόνα 77. <https://divisare.com/projects/264500-Hertweck-Devernois-Architectes-Urbanistes-House-PLJ>, Με δική μου επεξεργασία

Εικόνα 78. <https://divisare.com/projects/264500-Hertweck-Devernois-Architectes-Urbanistes-House-PLJ>

Εικόνα 79. <https://divisare.com/projects/264500-Hertweck-Devernois-Architectes-Urbanistes-House-PLJ>

Εικόνα 80. <https://divisare.com/projects/264500-Hertweck-Devernois-Architectes-Urbanistes-House-PLJ>

Εικόνα 81. Print Screen, Google Earth

Εικόνα 82. <https://www.dwell.com/article/this-y-shaped-greek-villa-looks-like-a-flying-saucer-thats-embedded-into-the-hills-d661acda>

Εικόνα 83. <https://www.dwell.com/article/this-y-shaped-greek-villa-looks-like-a-flying-saucer-thats-embedded-into-the-hills-d661acda>

Εικόνα 84. <https://www.dwell.com/article/this-y-shaped-greek-villa-looks-like-a-flying-saucer-thats-embedded-into-the-hills-d661acda>

Εικόνα 85. <https://www.dwell.com/article/this-y-shaped-greek-villa-looks-like-a-flying-saucer-thats-embedded-into-the-hills-d661acda> , Με δική μου επεξεργασία Εικόνα 86. Διαγραμματική απεικόνιση της κίνησης.

Εικόνα 87. <https://www.dwell.com/article/this-y-shaped-greek-villa-looks-like-a-flying-saucer-thats-embedded-into-the-hills-d661acda>

Εικόνα 88. <https://www.dwell.com/article/this-y-shaped-greek-villa-looks-like-a-flying-saucer-thats-embedded-into-the-hills-d661acda>

Εικόνα 89. <https://www.dwell.com/article/this-y-shaped-greek-villa-looks-like-a-flying-saucer-thats-embedded-into-the-hills-d661acda>

Εικόνα 90. <https://www.dwell.com/article/this-y-shaped-greek-villa-looks-like-a-flying-saucer-thats-embedded-into-the-hills-d661acda>

