



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (ΤΕΙ) ΑΘΗΝΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ**  
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ &  
ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ - ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕ

## **Πτυχιακή Εργασία**

**Οικοδόμηση σπιτιών στην ορεινή Νάξο κατά τα παλαιά χρόνια  
1900 - 1950**



**Παρασκευής Ποθητού - 4906**

Επιβλέπων: Αθανάσιος Αυτουσμής

Αθήνα, Νοέμβριος 2015



## Περίληψη

Η παρούσα εργασία αποτελεί μία έρευνα πάνω στην κατασκευή σπιτιών πριν την εισαγωγή του οπλισμένου σκυροδέματος και των τεχνολογιών δόμησης στην ορεινή Νάξο. Περιγράφονται βήμα βήμα τα στάδια τα οποία γίνονται ώστε να ικανοποιηθεί η ανάγκη στέγασης των κατοίκων. Αυτά τα κτίσματα διέπονται από μοναδική αρχιτεκτονική καθώς και από άριστη στατική ικανότητα και από κάποια υποτυπώδη μόνωση. Η κυκλαδίτικη ομορφιά πηγάζει από την εν λόγω δόμηση.

Η έρευνα στηρίχθηκε στην προφορική αφήγηση, σε μεγάλο βαθμό. Οι τεχνικές δόμησης δεν είναι καταγεγραμμένες. Σίγουρα, δεν χρειάζονταν σχέδια για να βγουν οι άδειες για να φτιάξει κάποιος σπίτι αφού, νομοθετικά, κάτι τέτοιο δεν ίσχυε. Άρα, δεν υπήρχε η ανάγκη για την αποτύπωση οποιαδήποτε στοιχείου που θα βοηθούσε μία έρευνα πάνω στο θέμα.

Ο τρόπος κατασκευής αυτών των σπιτιών είναι αξιοθαύμαστος διότι δεν αναλάμβανε κάποιος ειδικός τη μελέτη τους. Χτιζόντουσαν από λάσπη και πέτρα που έβρισκαν στα βουνά. Οι δομές αυτές δε φέρουν πέδιλα για θεμελίωση κι όμως επιβίωσαν από σεισμούς και από το πέρασμα του χρόνου. Η στήριξη γινόταν σε καμάρες, και οι πλάκες ήταν χωμάτινες. Τα εργαλεία ήταν ελάχιστα όμως η πνευματική και σωματική δύναμη των ανθρώπων έκανε θαύματα που με τα σημερινά δεδομένα ίσως μας φαίνονται ακατανόητα.

## **Abstract**

This presentation constitutes a research upon the construction of houses before the introduction of reinforced concrete and the building technologies of the highlands of Naxos Island. It is being described each step the stages which are been done so that the need of housing of the tenants would be satisfied. These buildings are ruled over by a unique architecture as well as by an excellent static ability along with rudimentary insulation.

The research was based in the oral narration in a great degree. The techniques of structure are not recorded. Certainly there was not needed to design plans so that the permits can be issued and so someone can build the house. According to the law, such thing didn't apply. So, there wasn't the necessity of the schematic of any evidence that would help a research of this subject.

The way of construction of these houses is remarkable because the project wasn't assigned to a specialist. They were built by mud and stones which were gathered from the mountains. These structures do not bare the today's foundations yet they survived form earthquakes and from the passing of the eras. The static support was done by arches and the plaque was made of soil. The tools were just a few but the spiritual and physical strength of people made wonders which, with today's data, might seem incomprehensible.

## Περιεχόμενα

Περίληψη .....	3
Περιεχόμενα.....	5
Κατάλογος Εικόνων.....	7
Ευχαριστίες .....	9
Λεξιλόγιο .....	10
Εισαγωγή.....	13
1 Γενικές πληροφορίες.....	19
1.1 Ιστορικό.....	19
1.1.1 Εγκυκλοπαιδικές γνώσεις .....	19
1.1.2 Σύντομο ιστορικό της Νάξου.....	19
1.1.3 Το φαινόμενο της πειρατείας .....	22
1.2 Γεωλογία .....	25
1.3 Σεισμικότητα .....	25
1.4 Ανακεφαλαίωση .....	28
2 Περιγραφή του χτισίματος.....	30
2.1 Τα εργαλεία και πρώτες ύλες .....	30
2.2 Ίσιωμα εδάφους.....	31
2.3 Θεμελίωση.....	32
2.4 Τοιχοποιία .....	33
2.4.1 Το ανώφλι και το κατώφλι.....	36
2.5 Το βόρτο.....	39
2.5.1 Γενικά χαρακτηριστικά του βόρτου.....	40
2.5.2 Το κλειδί .....	44
2.6 Το δώμα.....	44
2.7 Ανακεφαλαίωση .....	48

3	Η τεχνοτροπία σε κατασκευές που αφορούν τη λειτουργικότητα του σπιτιού και άλλα χτίσματα των χωριών .....	50
3.1	Εσωτερικά του σπιτιού.....	50
3.1.1	Το πάτωμα.....	50
3.1.2	Ο φούρνος.....	51
3.1.3	Η παρασιά .....	52
3.1.4	Οι θυρίδες .....	55
3.1.5	Εσωτερικές σκάλες .....	56
3.2	Εξωτερικά του σπιτιού .....	56
3.2.1	Το πουντί.....	56
3.2.2	Πατήματα .....	57
3.3	Άλλες περίτεχνες κατασκευές .....	58
3.3.1	Το μητάτο.....	59
3.3.2	Η λινού.....	60
3.3.3	Το στιαστό .....	61
3.4	Συμπεράσματα.....	62
4	Συμπεράσματα .....	64
	Βιβλιογραφία .....	66

## Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1 Σεισμικότητα της Ελλάδος: με κόκκινο χρώμα είναι σημειωμένες οι περιοχές με την πιο έντονη δράση

Εικόνα 2. Βράχος που εξέρχει εξαιτίας της αδυναμίας να σπαστεί, σε αναπαλαιωμένο σπίτι

Εικόνα 3 Τοιχοποιία: φαίνεται ξεκάθαρα πως είναι τοποθετημένες οι πέτρες

Εικόνα 4 Λεπτομέρεια τοιχοποιίας σε γκρεμισμένο σπίτι

Εικόνα 5 Ανώφλι σε σπίτι στο Δανακό

Εικόνα 6 Ανώφλι και κατώφλι του Βυζαντινού ναού του Αγίου Δημητρίου Χαλαντρών στον Κινίδαρο

Εικόνα 7 Ένα πιο περίπλοκο μοντέλο γερανού που έχει όμως την ίδια λογική

Εικόνα 8 Σχεδιάγραμμα καλουπιού

Εικόνα 9 Ανάγλυφο βόρτου

Εικόνα 10 Σύγχρονο δώμα

Εικόνα 11 Φόρτιση βόρτου

Εικόνα 12 Ενδιάμεσο βόρτο για μικρότερες αποστάσεις στήριξης του δώματος

Εικόνα 13 Πέτρες τοποθετούνταν πάνω από τους κορμούς

Εικόνα 14 Κύλινδρος στο Δανακό

Εικόνα 15 Ένας μισογκρεμισμένος φούρνος από εκείνη την εποχή

Εικόνα 16 Μία κλασική παρασιά

Εικόνα 17 Διακοσμητικοί ανεφανοί στον πύργο του Παραρά στην Αγιά

Εικόνα 18 Διακοσμητικοί ανεφανοί σε σπίτι στην Απείρανθο

Εικόνα 19 Μεγάλη θυρίδα με ράφια

Εικόνα 20 Πατήματα

Εικόνα 21 Η βρύση του Αγά βρισκόταν στο δρόμο από τη Χώρα προς τις Εγγαρές. Σήμερα δεν υπάρχει πια λόγω κατάχρησης του γύρω χώρου και μη συντήρησής της

Εικόνα 22 Μητάτο στην Κεραμωτή

Εικόνα 23 Λινού στο Σκαδό

Εικόνα 24 Αναπαλαιωμένο στιαστό στη Κωμιακή Εικόνα 16 Μία κλασική παρασιά



## **Ευχαριστίες**

Η συγγραφέας θέλει να ευχαριστήσει τον κύριο Αθανάσιο Αυτουσμή για τη συμβολή του στην πτυχιακή εργασία, τη μητέρα μου, Έλλη Ποθητού, τον πατέρα μου, Γιάννη Ποθητό, και τον θείο μου, Σταμάτη Πρεβενιό, από τους οποίους είχα την μέγιστη στήριξη όσον αφορά γνώσεις, υποδείξεις και, γενικότερα, βοήθεια πάνω στην κατασκευή σπιτιών στην ορεινή Νάξο.

## Λεξιλόγιο

<b>Αγριλιά (η)</b>	Δέντρο ακαλλιέργητης ελιάς
<b>Ανεφανός (ο)</b>	Η καπνοδόχος
<b>Ανώφλι (το)</b>	Πρέκι, κούφωμα, μεγάλη μονοκόμματη πέτρα που χρησιμοποιούνταν για τη στήριξη της πόρτας και τον τοίχων που την περιβάλλουν
<b>Ασπαρτιά (η)</b>	Σπάρτο, είδος θάμνου
<b>Αστιβές (οι)</b>	Είδος θάμνου
<b>Άφουκλα (η)</b>	Υδροροή, επιτοίχιο αυλάκι νερού
<b>Βόρτο – Βόλτο (το)</b>	Καμάρα / αψίδα, πέτρινο ημικύκλιο που στηρίζει την πλάκα ή/ και επιπλέον όροφο
<b>Γκλαβανή (η)</b>	Καταπακτή, η πόρτα που εφάπτονταν με το έδαφος και χώριζε την πρόσβαση δύο πατωμάτων
<b>Δώμα (το)</b>	Χωμάτινη στέγη, πλάκα
<b>Θόνος (ο)</b>	Είδος θάμνου
<b>Κατώφλι (το)</b>	Μεγάλη μονοκόμματη πέτρα που χρησιμοποιήθηκε για την καλύτερη εφαρμογή της πόρτας
<b>Λινού (η)</b>	Το πατητήρι
<b>Μητάτο (το)</b>	Μικρή και απλή κατασκευή που χρησιμοποιούνταν για να διανυκτέρευση βοσκών / αγροτών όπως και για την αποθήκευση προϊόντων καθώς και για την παραγωγή τυριού
<b>Μόλωμα (το)</b>	Η τοποθέτηση μικρών πετρών, ανάμεσα στις μεγάλες ώστε η κατασκευή να είναι πιο σταθερή. Το μόλωμα γίνονταν με ή χωρίς τη βοήθεια λάσπης ή πυλού
<b>Μόρσα (η)</b>	Οι μαρμάρινες κολόνες και τέμπλα που πλαισιώνουν τα παράθυρα και τις πόρτες
<b>Ξερολιθιά (η)</b>	Κτίσμα μόνο με πέτρες δηλαδή χωρίς τη χρήση λάσπης
<b>Παρασιά (η)</b>	Το τζάκι
<b>Πατόβορτο (το)</b>	Καμάρα / αψίδα η οποία ξεκινούσε από το πάτωμα του κτηρίου

<b>Πολίμι (το)</b>	Το πιθάρι
<b>Πουντί (το)</b>	Η βεράντα του σπιτιού, η αυλή
<b>Ράμμα (το)</b>	Σπάγκος που χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια του χτισίματος
<b>Ράουλο (το)</b>	Τροχαλία
<b>Σκιάδι (το)</b>	Το πέτρινο «καπέλο» πάνω από τους ανεφανούς
<b>Στίαση (η)</b>	Διαδικασία κατασκευής της πλάκας / του δώματος
<b>Στιαστό (το)</b>	Κατασκευή που ένωνε δύο σπίτια πάνω από την επιφάνεια της γης
<b>Τραχάς (ο)</b>	Τσεκούρι, μπαλτάς
<b>Τοιγόβορτο (το)</b>	Βόρτο που είναι κολλημένο στο ντουβάρι
<b>Φουρνέλο (το)</b>	Δυναμίτιδα
<b>Φυλλάδα (η)</b>	Πικροδάφνη



## Εισαγωγή

Το ενδιαφέρον για την ανάληψη αυτού του θέματος της πτυχιακής εργασίας κινήθηκε από την αναπαλαίωση του σπιτιού του παππού μου. Το συγκεκριμένο σπίτι μετατράπηκε σε τρία ξεχωριστά σπίτια. Αυτό που ήταν το αξιοσημείωτο και κέντρισε την προσοχή μου ήταν η μεγάλη αντοχή του αρχικού κτηρίου η οποία είχε αντέξει και θα αντέχει για πολλές γενεές ακόμα αφού στην αναπαλαίωση χρησιμοποιήθηκαν η αρχική στήριξη και οι περισσότεροι τοίχοι. Οι πλάκες κατεδαφίστηκαν αφού – με τα υλικά που ήσαν φτιαγμένες – χρειαζόντουσαν συχνή συντήρηση. Τα πάντα μέσα στο αρχικό σπίτι, ήταν κατασκευασμένα πριν την εισαγωγή του τσιμέντου και των σύγχρονων τεχνολογιών και βελτιωμένων υλικών.

Η έρευνα για τη κατασκευή σπιτιών στην ορεινή Νάξο αποτελεί μία καταγραφή του πως άνθρωποι, όντας τελείως ανειδίκευτοι, κατάφεραν να φτιάχνουν τόσο αξιόλογες κατασκευές με λάσπη και πέτρα και με ελάχιστα υλικά. Στηρίχτηκε κατά μεγάλο ποσοστό στην προφορική αφήγηση ανθρώπων που πρόλαβαν να δουν με τα μάτια τους τις τεχνικές ανέγερσης σπιτιών ή /και που συνέβαλλαν σε αυτήν. Κατόπιν, η έρευνα τεκμηριώθηκε όσο το δυνατόν περισσότερο από επιστημονικές πηγές. Σίγουρα υπάρχουν λεπτομέρειες που μπορεί να προστεθούν αλλά η βασική δόμηση είναι αυτή που περιγράφεται παρακάτω.

Τα σπίτια αυτά δεν είναι μόνο αξιοθαύμαστα για την αντοχή τους στο χρόνο αλλά και για τη μοναδική αρχιτεκτονική τους. Το βόρτο (πέτρινη καμάρα/ αψίδα) που βρίσκεται στο κέντρο της έρευνας, είναι εξαιρετικό κατασκεύασμα, αντισεισμικό, και είναι η «πινελιά» που κάνει τα σπίτια να θεωρούνται παραδοσιακά. Η αρχιτεκτονική των σπιτιών οφείλεται επίσης και στις οικονομικές συνθήκες, αφού μεγάλη σημασία έχουν τα χρησιμοποιούμενα μέσα αλλά και οι ικανότητες των τεχνικών. Καθώς τα οικονομικά μέσα είναι ελάχιστα και οι εργάτες ανειδίκευτοι, τα υλικά είναι τοπικά, ανεπεξέργαστα και οι χτίστες είναι οι ίδιοι οι χρήστες τους. Ο προσανατολισμός του σπιτιού είναι τέτοιος ώστε το σπίτι να απολαμβάνει το φυσικό φως ενώ οι τοίχοι έχουν πάχος 60 με 80 εκατοστά να διασφαλίζεται η επιθυμητή θερμοκρασία. Το χτίσιμο δεν έπαιρνε πάνω από 10 μήνες και συνήθως ξεκινούσε την άνοιξη όπου ο καιρός ήταν ευνοϊκός. Μπορούσε να γίνει σταδιακά και να συμπληρώνονταν και άλλα δωμάτια. Να τονιστεί πως οι άνθρωποι, πριν την εμφάνιση των τεχνολογιών που έκαναν τις δουλειές πιο ανώδυνες, στηρίζονταν σε πολύ μεγάλο βαθμό στην

σωματική τους δύναμη. Πολλές εργασίες στη δόμηση που ίσως φαίνονται ακατόρθωτες, οφείλονται στην πολύ καλή φυσική κατάσταση των ανθρώπων εκείνη την εποχή και στη δύναμη που είχαν στο κορμί τους. Έκαναν χειρονακτικές εργασίες διαρκώς και σίγουρα είναι ένας λόγος που μπορούσαν να χτίσουν γρήγορα και αποτελεσματικά τα σπίτια τους.

Σημαντικοί παράγοντες που επηρέασαν την κυκλαδίτικη αρχιτεκτονική είναι το περιβάλλον, το κλίμα, ο ρόλος του νερού και του φυσικού εδάφους. Ο οικισμός μεγάλωνε χωρίς σχεδιασμό ανάλογα με το φυσικό έδαφος. Τα σπίτια είναι χτισμένα το ένα δίπλα στο άλλο, κάτι που πρόσφερε καλύτερη αντισεισμική προστασία αλλά και δημιουργούνταν, κατ' αυτόν τον τρόπο, τα γραφικά σοκάκια που όλοι γνωρίζουμε. Το κτίσιμο ενός χωριού βάσει σχεδίου είναι κάτι πολύ σπάνιο στις Κυκλάδες. Ισχύει στα τουριστικά κυρίως μέρη. Κατ' αυτόν τον τρόπο, η έρευνα εξειδικεύεται στην ορεινή Νάξο. Μία πιο καθολική έρευνα μπορεί να γίνει αλλά είναι εξαιρετικά δύσκολη και δαπανηρή. Η καταγωγή μου, βοήθησε στο να συλλέξω περισσότερες πληροφορίες για το συγκεκριμένο νησί.

Ο όρος «ορεινός» επιλέχθηκε διότι η ανάπτυξη οικισμών στα παράλια είναι φαινόμενο της άνθισης του τουρισμού. Υπάρχουν κάποια χωριά που μπορεί να έχουν ίδια τεχνική οικοδόμησης για τα σπίτια και να είναι πεδινά ή και να χρονολογούνται από τα αρχαία χρόνια. Η εργασία αφορά κι αυτά. Η τίτλος είναι τέτοιος διότι τη Νάξο διέκρινε η ορεινή κατοίκηση. Οπότε τα χωριά που αφορά η έρευνα είναι τα εξής: Απείρανθος, Δανακός, Δαμαριώνας, Καλόξυλος, Κεραμωτή, Κινίδαρος, Κόρωνος, Κωμιακή, Μέση, Μονή, Σκαδό, Τραγαία, Φιλότι, Χαλκί και τα περίχωρα όπου αποτελούσαν συνοικίες χωριών: Ακάδημοι, Αμπράμ, Άνω/ Μέση/ Κάτω Ποταμιά, Αγιά, Απόλλωνας, Λυώνας, Σαγκρί, Σκεπόνι, Φαρακλό, Χίλια Βρύση.

Οι λόγοι που αναπτύχθηκε η ορεινή Νάξος είναι ποικίλοι. Η εγκατάσταση ανθρώπων επειδή είχαν πρόσβαση σε νερό είναι σίγουρα ένας λόγος. Το νερό, που εμείς έχουμε πια ως δεδομένο αγαθό, παλαιότερα ήταν λόγος για κάποιος να εγκαταλείψει ή να μείνει σε ένα μέρος. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το χωριό Σίφωνες όπου οι πηγές του είχαν στερεύσει με αποτέλεσμα όλοι οι κάτοικοι να το εγκαταλείψουν και να δημιουργήσουν το χωριό Μονή λίγο πιο πέρα. Ένας άλλος λόγος που διαλέγονταν τα ψηλά μέρη ήταν ότι υπήρχαν έφορα εδάφη προς καλλιέργεια.

Επίσης, η ζωή αναπτύχθηκε στα ορεινά διότι αυτά τα χωριά υπάρχουν πολλά χρόνια κι έχουν περάσει πολλές και δύσκολες εποχές. Η πειρατεία ήταν συχνό φαινόμενο στο Αιγαίο. Μάστιζε τόσο το Αιγαίο από τον 9<sup>ο</sup> αιώνα και μετά που εικάζεται ότι το όνομα Απείρανθος βγήκε από το γεγονός ότι δεν είχε πειραχθεί από πειρατές. Ένα ορεινό χωριό είναι λιγότερο ορατό από τη θάλασσα και σίγουρα όχι εύκολα προσβάσιμο από ότι είναι ένα παραλιακό. Άρα, η απόσταση από τη θάλασσα θα ήταν ζητούμενο από κόσμο που θέλει να εγκατασταθεί κάπου. Το μόνο σίγουρο είναι ότι τα παλαιότερα χρόνια, δεν ένοιαζαν τον κόσμο τα παραθαλάσσια θέρετρα και οι καλοκαιρινές βουτιές. Όλοι αυτοί οι λόγοι οδήγησαν την ανάπτυξη των ορεινών χωριών σε αντίθεση με τα παράλια που αυτήν την εποχή ακμάζουν.

Ο όρος «παλαιά χρόνια» που εμπεριέχει ο τίτλος είναι αρκετά ακαθόριστος. Κι αυτό γιατί η έρευνα δε μπορούσε να στηριχθεί σε ντοκουμέντα αφού δε σώζονται γραπτά ή άλλα αποδεικτικά τα οποία θα μπορούσαν να μεταφέρουν τις γνώσεις του τότε στο σήμερα. Η ίδια η μόρφωση ήταν μεγάλο προνόμιο για τα νησιά που στηρίζαν την οικονομία τους στη γεωργία και στη κτηνοτροφία. Άρα, η εξάπλωση της γνώσης ήταν θέμα «κληρονομικό». Κάτι που σημαίνει ότι οι τεχνικές οικοδόμησης περνούσαν από γενιά σε γενιά και αυτό γινόταν προφορικά. Γίνονταν κατ' αυτόν τον τρόπο αφού η διάδοση πληροφοριών με το γραπτό λόγο, ήταν για ελάχιστους-ες που γνώριζαν γραφή και ανάγνωση. Επίσης η μετακίνηση των πληροφοριών σε ένα νησί με τον υπόλοιπο ηπειρωτικό κόσμο είναι δύσκολη υπόθεση. Ειδικά τις περιόδους ακμής της πειρατείας στο Αιγαίο Πέλαγος, το ταξίδι εκτός Νάξου ήταν σχεδόν αδύνατο.

Μία λογική υπόθεση σίγουρα είναι ότι τα αρχικά κτίσματα αυτής της τεχνικής δόμησης, διαφέρουν πολύ από γενιά σε γενιά. Η κάθε γενιά, μπορούσε να προσθέσει καινούριες τεχνικές για να είναι πιο στέρεα και μονωμένα τα σπίτια. Επίσης, επειδή οι ανάγκες αλλάζουν με τα χρόνια, όσο περνούσαν οι γενιές, υπήρχαν περισσότερες προσθήκες εντός του σπιτιού.

Υπήρχε δυσκολία συγκέντρωσης επαρκών πληροφοριών για το βαθύτερο παρελθόν. Για παράδειγμα, η ανάπτυξη των μητροπόλεων ήταν ένας λόγος που έκανε πολλά χωριά της ορεινής Νάξου να στερηθούν της γενιάς που θα μάθαινε και θα έκτιζε με παρόμοιο, ενδεχομένως, τρόπο τα σπίτια της. Επίσης η ανάπτυξη της τεχνολογίας, της τυποποιημένης ανέγερσης κτηρίων, η πρόσβαση σε τεχνολογικά μέσα και υλικά, η

ανάθεση κατασκευής στους ειδικούς, θα αλλάξει για πάντα την τεχνογνωσία δόμησης και θα ξεκινήσει η εποχή του οπλισμένου σκυροδέματος.

Για όλους αυτούς τους λόγους, η συγκεκριμένη έρευνα για τη δόμηση σπιτιών, θα χρονολογηθεί κατά προσέγγιση από το 1900 και ύστερα. Η εστίαση γίνεται εκείνην την περίοδο αφού για αυτό το χρονικό διάστημα ήταν δυνατό να παρθούν σχετικές πληροφορίες. Βεβαίως, από εικασίες των ντόπιων, μπορούμε να πούμε ότι κάποια σπίτια είναι χτισμένα από το 1700. Σε απόσπασμα από βιβλίο που περιγράφει τις οικίες της Τήνου (οι οποίες μοιάζουν με αυτές της ορεινής Νάξου), διαβάζουμε ότι τα εκεί σπίτια χρονολογούνται από 400-500 έτη<sup>1</sup>. Άρα η υπόθεση τα σπίτια της Τήνου να χρονολογούνται το ίδιο με αυτά της Νάξου, δεδομένου των όμοιων συνθηκών περιβαλλοντικών, πολιτικών, οικονομικών, κοινωνικών που επικρατούσαν δεν είναι και πολύ μακρινή.

Θεωρώ ασφαλή τρόπο προσέγγιση του θέματος να μελετηθούν οι δύο τελευταίες γενεές κατοίκων που πρόλαβαν να χτίσουν κατά αυτόν τον τρόπο, να βιώσουν τα ήθη και τα έθιμα. Δηλαδή, άνθρωποι που γεννήθηκαν από το 1920 έως το 1950. Οπότε η επιλογή χρονολόγησης από το 1900 και μετά για τον όρο «παλαιά χρόνια» θα εμπεριέχει λιγότερα πιθανά σφάλματα και ανακρίβειες.

Η ορολογία που χρησιμοποιήθηκε στην πτυχιακή είναι αυτή που συναντάται στο χωριό Κωμιακή. Οι λέξεις μπορούν να αλλάζουν από χωριό σε χωριό αλλά συμβαίνει ελάχιστα. Κατά κύριο λόγο, αλλάζει το γένος των λέξεων ή και η προφορά. Οι λέξεις αυτές καθ' αυτές είναι στην πλειοψηφία τους ομόρριζες. Προτιμήθηκε η συγκεκριμένη προφορά λόγω εντοπιότητας των ανθρώπων που ερωτήθηκαν.

Είναι απαραίτητο, για τη διατήρηση της ιστορικής μνήμης, να καταγραφούν οι όποιες λεπτομέρειες μπορούν να διασωθούν από τις γενιές που πέρασαν, για να μπορέσουν όσες γενιές έρθουν να διακρίνουν τη δύναμη του μυαλού των ανθρώπων και να είναι συνεχιστές αυτού. Επίσης, σήμερα, τα κτίσματα που σώζονται και συντηρούνται από τη νομοθεσία αφορούν αρχαιολογικής σημασίας κατασκευές. Οι παραδοσιακές οικίες τείνουν να αντικαθιστούνται με σύγχρονες κατοικίες και τεχνοτροπίες οικοδόμησης παρά να αναπαλαιώνονται. Είναι σημαντική η καταγραφή της σημαντικότητας αυτών και της διατήρησης τους σαν ζωντανές αποδείξεις κυκλαδικής παραδοσιακής αρχιτεκτονικής.

---

<sup>1</sup> Ιωάννης Δ. Καρδαμίτσης (1997) *Υστερνιώτικες Αναμνήσεις*, Αθήνα, Ιδιωτική έκδοση







# 1 Γενικές πληροφορίες

Σε αυτό το κεφάλαιο, θα κατατεθούν εγκυκλοπαιδικές γνώσεις<sup>2</sup> που θα συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση του θέματος. Επίσης, παρατίθενται κάποιες σημαντικές πληροφορίες της Νήσου Νάξου που έχουν να κάνουν με τις γεωλογικές ιδιομορφίες της καθώς και με τη σεισμικότητα της.

## 1.1 Ιστορικό

### 1.1.1 Εγκυκλοπαιδικές γνώσεις

Η Νάξος είναι ένα νησί των Κυκλάδων που βρίσκεται στο Αιγαίο πέλαγος. Κατοικείται από την αρχαιότητα όπου και έχουν περάσει διάφοροι πολιτισμοί οι οποίοι έχουν αφήσει το αρχιτεκτονικό και οικοδομικό τους στίγμα. Από τα βόρεια προς τα νότια, διασχίζεται από την οροσειρά του Δία (ή όπως αποκαλείται από τους ντόπιους η οροσειρά του Ζα).

Η οικονομική ζωή των κατοίκων στηρίζεται κατεξοχήν στη γεωργία, την κτηνοτροφία, την αλιεία, τον τουρισμό και την εκμετάλλευση των μαρμάρων και κυρίως της νάξιας γης ή σμύριδας.

### 1.1.2 Σύντομο ιστορικό της Νάξου

Οι αρχαιότερες ανακαλύψεις στη Νάξο ανάγονται στη Νεολιθική εποχή γύρω στην 5η χιλιετία π.Χ., όπως αποδεικνύουν οι ανασκαφές στην περιοχή Γκρόττα, βόρεια πλευρά της πόλης της Νάξου, καθώς και στο σπήλαιο Ζας κοντά το χωριό Φιλότι στο ομώνυμο όρος. Ο πρωτοκυκλαδικός πολιτισμός ήταν ήδη ανεπτυγμένος την περίοδο εκείνη. Πιθανολογείται ότι ξεκίνησε το 5500 π.Χ. και άνησε το 3000 π.Χ.

Μετάπειτα, κατά τη λεγόμενη εποχή του χαλκού, γιορτάζονται τα πρώτα Διονύσια στο σημείο που μετά χτίστηκε ο ναός του Απόλλωνα (εκεί που βρίσκεται η γνωστή σε όλους Πορτάρα). Γιορτάζονται στη Νάξο διότι υπήρχε ο μύθος της αρπαγής της Αριάδνης από τον Διόνυσο ο οποίος συνέβη στο νησί. Αργότερα αυτή η μεγάλη γιορτή, λάμβανε χώρα στην Αθήνα.

---

<sup>2</sup> Πληροφορίες από την εγκυκλοπαίδεια: *Υδρία Cambridge Έλιος – Τόμος 8ος* (1992) Αθήνα: Εκδόσεις Τέσσερα Έπιλον, σελίδες 2688-90

Η Νάξος έπαιξε σημαντικό ρόλο στον κυκλαδικό πολιτισμό. Μεταξύ των σημαντικών αλλαγών που προέκυψαν εκείνη την εποχή ήταν η εξέλιξη της ναυσιπλοΐας, η κατασκευή και χρήση του χαλκού, η κεραμική και η επεξεργασία μαρμάρων. Στην περιοχή Γκρότα στη χώρα της Νάξου, αλλά και σε άλλες τοποθεσίες στο νησί, έχουν βρεθεί πολλά κυκλαδικά ειδώλια, καθώς και άλλα ευρήματα της περιόδου του κυκλαδικού πολιτισμού

Από τα Μυκηναϊκά χρόνια, έχουν βρεθεί πολλά ευρήματα (1400 - 1100 π.Χ.) με βασικά την περιοχή της Γκρότας όπου βρίσκεται μπροστά από τον καθεδρικό ναό στη Χώρα. Στο χωριό Κωμιακή, έχει βρεθεί ένα θολωτός τάφος που χρονολογείται τη μυκηναϊκή περίοδο και είναι ο μοναδικός στην Κυκλάδες.

Αργότερα στη γεωμετρική εποχή, τον 8ο αιώνα π.Χ., η Δήλος είναι ένα ισχυρό λατρευτικό κέντρο λόγω του ιερού του Απόλλωνα. Συγκεντρώνει επισκέπτες κι αναθήματα από όλα σχεδόν τα μέρη της Ανατολικής Μεσογείου, ενώ παράλληλα φιλοξενεί τις αντιπροσωπεΐες των ιωνικών πόλεων στην ετήσια σύνοδό τους που γίνεται στο νησί. Από τα μέσα του 8ου αιώνα π.Χ. μέχρι περίπου τον 5ο αιώνα π.Χ. η Νάξος αποκτά τον έλεγχο του ιερού, με αποτέλεσμα να αυξηθεί σημαντικά η πολιτική της δύναμη στο Αιγαίο. Την ίδια εποχή στον πόλεμο που γίνεται για το Ληλάντιο πεδίο ανάμεσα στη Χαλκίδα και την Ερέτρια, η Νάξος συμμετέχει ενεργά υποστηρίζοντας τη Χαλκίδα, ενώ λίγο αργότερα, βρίσκεται σε πόλεμο με την Πάρο. Την εποχή αυτή εποικίζεται από Ίωνες και ξεκινά μια μεγάλη περίοδος ανάπτυξης για το νησί.

Κατά τη διάρκεια της κλασικής περιόδου (7ος-6ος αιώνας π.Χ.), υπάρχει άνθηση των τεχνών και ειδικά της γλυπτικής και της αρχιτεκτονικής. Η Πορτάρα, η μεγάλη μαρμάρινη πύλη που στέκεται ψηλά στη νησίδα Παλάτια, που σήμερα είναι ενωμένη με τη Χώρα της Νάξου, είναι ό,τι απέμεινε από το ναό του Απόλλωνα, που ξεκίνησε να χτίζεται εκείνη την περίοδο. Το 490 π.Χ. η Νάξος καταστράφηκε από τους Πέρσες. Μετά από την τελική ήττα των Περσών από τους Έλληνες, η Νάξος εξαναγκάστηκε να γίνει μέλος της Αθηναϊκής Συμμαχίας, αφού προηγουμένως καταστράφηκε (ό,τι είχε απομείνει από την προηγούμενη καταστροφή) και πυρπολήθηκε από τον αθηναϊκό στόλο (466 π.Χ.), ενώ ο Περικλής εγκαθίδρυσε φρουρά από 500 κληρούχους υπό τον στρατηγό Τολμίδα (453 π.Χ.) προκειμένου να την αφαιμάσσει οικονομικά προς όφελος της Αθηναϊκής Δημοκρατίας. Μετά το τέλος

της Αθηναϊκής Δημοκρατίας, ύστερα από περίπου ενάμιση αιώνα, η Νάξος υπήρξε έρμαιο των εκάστοτε θαλασποκρατούντων και ουσιαστικά δεν κατάφερε ποτέ να ανακάμψει και να ξανακερδίσει την παλιά της δόξα και σημασία.

Από την εποχή εκείνη σώζεται το ιερό της Δήμητρας κοντά στο χωριό Σαγκρί. Ο ναός θεωρείται πολύ σημαντικός για την αρχαιολογία, επειδή έχει σωθεί σε καλή κατάσταση και δίνει πολλές πληροφορίες για τον τρόπο κατασκευής και την αρχιτεκτονική των αρχαίων ναών.

Η Νάξος ανήκε κατά τους βυζαντινούς χρόνους στο Θέμα του Αιγαίου. Στη Νάξο βρίσκονται πολλές βυζαντινές εκκλησίες. Η κοιλάδα της Τραγαίας ονομάζεται και "μικρός Μυστράς" λόγω των πολλών εκκλησιών που είναι σπαρμένες παντού. Υπάρχουν εκκλησίες που χρονολογούνται από τον 7ο έως το 15ο αιώνα. Πιο γνωστή είναι η Παναγία η Δροσιανή, η οποία διέθετε 3 στρώσεις τοιχογραφιών με την παλαιότερη να ανάγεται στον 7ο αιώνα. Άλλες πολύ σημαντικές εκκλησίες είναι η Παναγία Η Πρωτόθρονη στο Χαλκί και ο Άγιος Γεώργιος ο Διασορίτης.

Κάποιες από αυτές τις εκκλησίες χτίστηκαν κατά την περίοδο της Εικονομαχίας και φέρουν τοιχογραφίες με "ανεικονικό διάκοσμο", τοιχογραφίες δηλαδή που δεν απεικονίζουν αγίους, αλλά γεωμετρικά σχήματα και φυτά. Από τον 11ο μέχρι και τον 14ο αιώνα Μικρασιάτες άρχισαν να φτάνουν στην Νάξο μετά την χαμένη μάχη του Ματζικέρτ (1071).

Το 1207 το νησί κατελήφθη από τον Βενετό Μάρκο Σανούδο, ο οποίος ίδρυσε το Δουκάτο της Νάξου. Οι Ενετοί θα κυριαρχήσουν στη Νάξο για τρεισήμισι περίπου αιώνες εγκαθιδρύοντας ένα φεουδαρχικό σύστημα, που θα ισχύσει μέχρι τις αρχές του 19ου αιώνα. Κατά το διάστημα αυτό, η Νάξος θα βρεθεί στο στόχαστρο του βενετοτουρκικού ανταγωνισμού για κυριαρχία στο Αιγαίο, ενώ η έλευση και η δραστηριοποίηση Γάλλων, κυρίως μισσιοναρίων, στο νησί με την ανοχή των Οθωμανών θα ενισχύσει την ήδη ισχυρή δυτική παρουσία στις Κυκλάδες κατά τη διάρκεια της Τουρκοκρατίας. Αυτό που μαρτυρά τη λατινική παρουσία και κυριαρχία στη Νάξο είναι τα εναπομείναντα μνημεία, που άφησαν οι κατακτητές πίσω τους: το Κάστρο της Χώρας και οι, διάσπαρτοι σε όλο το νησί, πύργοι.

Τον 17ο αιώνα η επικοινωνία της Νάξου, όπως και των άλλων κυκλαδίτικων νησιών, συνέχισε να στρέφεται προς την Μικρά Ασία και την Κωνσταντινούπολη. Εμπορικά πλοία μετέφεραν από τη Νάξο σμύριδα, γεωργικά και βιοτεχνικά προϊόντα και επέστρεφαν σε αυτήν με τάπητες, υφάσματα, βαμβάκι, κεραμίδια, ξυλεία κ.α. Στο πλαίσιο των εμπορικών ανταλλαγών με τη Μικρά Ασία, σημαντικοί αριθμοί Ναξιωτών συγκεντρώνονται στην Κωνσταντινούπολη και την Σμύρνη. Μετά τη Μικρασιατική Καταστροφή το 1922 και την Ανταλλαγή πληθυσμών το 1923-1924, καταφθάνουν στο νησί πολλοί Έλληνες Μικρασιάτες πρόσφυγες οι οποίοι εγκαθίστανται στη Χώρα, και σε άλλα χωριά.

### **1.1.3 Το φαινόμενο της πειρατείας<sup>3</sup>**

Η πειρατεία άνθιζε για πολλούς αιώνες στο Αιγαίο Πέλαγος. Τα νησιά είχαν τεράστια προβλήματα από τις ληστείες διότι κάθε οικισμός ορατός από τη θάλασσα, δεχόταν συχνά επιθέσεις. Στα βυζαντινά χρόνια οι πειρατικές επιδρομές απασχολούν συχνά τον αυτοκρατορικό στόλο. Ιδιαίτερα τον 9ο αιώνα, το φαινόμενο έχει αναπτυχθεί σε αρκετά μεγάλο βαθμό. Από τις πρώτες δεκαετίες του αιώνα, η Κρήτη αποτελεί ορμητήριο πειρατών. Ακολουθούν η Σικελία και η Συρία. Η Πελοπόννησος και τα νησιά δεινοπαθούν. Αρκετά νησιά υποχρεώνονται να πληρώνουν φόρο υποτέλειας στους πειρατές. Η κατάσταση οξύνεται στα τέλη του 9ου αι. και στις αρχές του 10ου. Η πρωτεύουσα μεταφέρεται στο κάστρο τ' Απαλίου και οι κάτοικοι της Νάξου συγκεντρώνονται στο κέντρο του νησιού στη Δρυμαλιά ή σε οικισμούς σκαρφαλωμένους στο Ζα, στο Φανάρι ή στην Κόρωνο. Πάνω στα βουνά και στις βαθιές χαράδρες πίστευαν ότι θα μπορούσαν ν' αντιμετωπίσουν καλύτερα τις πειρατικές επιδρομές.

Τον 12<sup>ο</sup> αιώνα, το Αιγαίο δεν παρέχει καμία ασφάλεια στους ταξιδιώτες. Η οικονομική διείσδυση των ιταλικών πόλεων στην Ανατολή και τελικά ο έλεγχος του εμπορίου από τη Δύση καθόρισε και την πορεία της αυτοκρατορίας ως ναυτικής δύναμης. Οι μεταρρυθμίσεις εξάλλου των Κομνηνών που αφορούσαν την χρηματοδότηση του στρατού και του στόλου επιτάχυναν την εξασθένηση των

---

<sup>3</sup> Περίληψη από το βιβλίο: Adrian Tinniswood (2010) *Pirates of Barbary Corsairs, Conquests and Captivity in the Seventeenth-Century Mediterranean*, New York: Riverhead Books  
σελίδες 20-37

θεμάτων και συνεπώς τη θαλάσσια άμυνα του κράτους. Ουσιαστικά η αυτοκρατορία αδυνατεί να διασφαλίσει τους θαλάσσιους δρόμους, εφόσον δε διαθέτει ισχυρό ναυτικό, πράγμα που επιτρέπει στους πειρατές να δρουν σχεδόν ανενόχλητοι.

Η κατάκτηση της Κωνσταντινούπολης από τους Φράγκους (1204), ο διαμελισμός των εδαφών της αυτοκρατορίας και η δημιουργία λατινικών κρατών στην Ανατολή είναι γεγονότα που ευνοούν ακόμη περισσότερο την πειρατική δράση, που συνεχίζεται στην ίδια περίπου έκταση και ένταση ως την Άλωση. Από τον 15<sup>ο</sup> αιώνα και μετά οι ελληνικές θάλασσες συχνά μεταβάλλονται σε πεδίο πολεμικών αναμετρήσεων χριστιανών και Οθωμανών. Η επεκτατική πολιτική των Τούρκων προκάλεσε μόνο με τους Βενετούς επτά πολέμους σε διάστημα τριών αιώνων, που όλοι τους βέβαια είχαν ως στόχο τον έλεγχο της Ανατολικής Μεσογείου. Η κατά τόπους έκρυθμη κατάσταση που δημιουργούνταν διαιώνιζε και την πειρατική δραστηριότητα.

Το 1537 αράζει στο λιμάνι της Νάξου με τις 70 γαλέρες ο Χαιρεντίν Μπαρμπαρόσσας, ο τρομερός Κοκκινογένης, ο Μπαρμαρέζος πειρατής, στον οποίο ο Σουλτάνος ανέθεσε τη ναυμαχία του τουρκικού στόλου στο Αιγαίο. Υπήρξε ο φόβος και ο τρόμος των νησιωτών. Όσα νησιά προσπάθησαν να αντισταθούν οδηγήθηκαν στην ολοκληρωτική καταστροφή και ισοπέδωση. Δούκας της Νάξου τότε ήταν ο Ιωάννης Κρίσπος, ο οποίος αναγκάστηκε να συνθηκολογήσει.

Οι κάτοικοι που ειδοποιήθηκαν για τον ερχομό του πειρατή έντρομοι και πανικόβλητοι εγκατέλειψαν τα σπίτια τους και έτρεξαν να κρυφτούν. Όταν οι πειρατές προσορμίστηκαν στο νησί, επιτέθηκαν λεηλατώντας και καίγοντας ό,τι έβρισκαν μπροστά τους. Τότε ο Μπαρμπαρόσσα έστειλε αγγελιοφόρο στο παλάτι του δούκα ζητώντας να παραδοθεί, αν θέλει να σώσει τον εαυτό του, το λαό του και την οικογένεια του. Εκείνος αναλογιζόμενος τον κίνδυνο της λεηλασίας και της σφαγής και αφού κανείς δεν μπορούσε να αντισταθεί, συνθηκολόγησε.

Εξάλλου από τον 17ο αι. ο οικονομικός ανταγωνισμός μεταξύ Άγγλων και Γάλλων στην Ανατολική Μεσόγειο αποτελεί έναν επιπρόσθετο αρνητικό παράγοντα, με αποτέλεσμα να έχει διαμορφωθεί στις θάλασσες μία κατάσταση σχεδόν ανεξέλεγκτη. Τούρκοι, Φράγκοι και πειρατές επιβάλλουν στους πληθυσμούς του Αιγαίου τον 16ο και 17ο αι. ένα καθεστώς στυγνής τυραννίας και εκμετάλλευσης. Η τούρκικη αρμάδα με τον Καπουδάν - πασά εμφανίζεται στα νησιά μία φορά το χρόνο για να εισπράξει το χαράτσι. Το υπόλοιπο χρονικό διάστημα οι κάτοικοι είναι εκτεθειμένοι στην

αρπακτικότητα των πειρατών. Οι αρχικουρσάροι σε πολλά νησιά ασκούν εξουσία και εισπράττουν φόρους. Οποιοσδήποτε τολμήσει να αντισταθεί, εξοντώνεται.

Η ανάγκη για επιβίωση εξωθεί ολόκληρα νησιά σε συνθηκολόγηση με τους πειρατές. Κι αυτή τους η στάση όμως δεν τους λυτρώνει από τα δεινά, γιατί οι Τούρκοι με τη σειρά τους, τους κατηγορούν ότι υποθάλπουν την πειρατεία. Οι κυκλαδίτες αρκετές φορές, διακινδυνεύοντας τη ζωή τους προσπάθησαν να προστατέψουν τις τουρκικές αρχές αναλογιζόμενοι το μένος του Καπουδάν - πασά, όταν θα ερχόταν στα νησιά και θα μάθαινε πως αδιαφόρησαν για την τύχη κάποιου εκπροσώπου της εξουσίας στη διάρκεια της πειρατικής επιδρομής. Έτσι συνέβαινε συχνά, οι κυκλαδίτες να προστατεύουν τους ίδιους τους δυνάστες τους.

Ο περιηγητής Paul Lucas, εκπρόσωπος του βασιλιά της Γαλλίας, κατά την επίσκεψη του στην Ίμβρο διαπιστώνει ότι οι κάτοικοι έχουν εγκαταλείψει τα παράλια και ζουν σε πύργους στα μεσόγεια. Ο φόβος τους μάλιστα είναι τόσο μεγάλος, ώστε και οι πόρτες των σπιτιών απέχουν πολύ από το έδαφος και ανεβαίνουν με ξύλινες σκάλες που τις νύχτες τις σηκώνουν, για να προστατευθούν από κάποια αιφνιδιαστική επίθεση.

Η εγκατάλειψη των παραλιακών περιοχών και η εγκατάσταση σε ασφαλέστερα μέρη είναι φαινόμενο που παρατηρείται συχνά στα χρόνια της σκλαβιάς και ιδιαίτερα σε περιόδους που η πειρατεία ανθεί. Κατά τον ίδιο τρόπο εγκαταλείφθηκαν σταδιακά οι παραλιακοί συνοικισμοί, για παράδειγμα, της Θάσου και οι κάτοικοι μετακινήθηκαν προς το εσωτερικό του νησιού, ενώ άλλοι οικισμοί καταστράφηκαν από τους πειρατές. Συχνά όμως οι πειρατές δε δίσταζαν να προχωρούν στα μεσόγεια και να ληστεύουν απομακρυσμένους από τη θάλασσα οικισμούς.

Τον 16<sup>ο</sup> αιώνα αλλά ιδιαίτερα τον 17<sup>ο</sup>, η πειρατεία φαίνεται πως αποτελεί κανόνα της καθημερινής ζωής. Από τον Θερμαϊκό ως τη Μάνη και το Λιβυκό πέλαγος τα πειρατικά καράβια παραμονεύουν, για να δράσουν την κατάλληλη στιγμή. Οι ελληνικές ακτές με τους βράχους, τις σπηλιές, τα δάση και τους αθέατους όρμους αναδεικνύονται σε ιδανικά κρησφύγετα. Ο περιηγητής Deshayes συμβουλεύει τους ταξιδιώτες για Κωνσταντινούπολη να αποφεύγουν το ταξίδι με πλοίο, μολονότι στοιχίζει φθηνότερα, γιατί οι πειρατές караδοκούν ανάμεσα στην Κρήτη και την Πελοπόννησο.



Σ' όλα τα νησιά και στις παράκτιες περιοχές υπήρχαν παρατηρητήρια, απ' όπου παρακολουθούσαν τα καράβια που πλησίαζαν στη στεριά. Μόλις διακρίνονταν κάποιο πλοίο, την ημέρα ειδοποιούσαν τον πληθυσμό υψώνοντας, συνήθως, κάποια σημαία και τη νύχτα έριχναν αναμμένους δαυλούς. Βέβαια κάτι ανάλογο έκαναν και οι πειρατές στα δικά τους μέρη, αλλά, κατά κανόνα, όχι για να προφυλαχτούν από κάποιον εχθρό παρά για να ληστέψουν κάποιο ανυποψίαστο καράβι.

## 1.2 Γεωλογία

Η Νάξος είναι το μεγαλύτερο νησί των Κυκλάδων. Η έκτασή του φτάνει τα 428 τμ<sup>2</sup> και, συγχρόνως, είναι το τρίτο μεγαλύτερο νησί σε όλο το Αιγαίο. Το ανάγλυφο του νησιού είναι ορεινό με μία κεντρική οροσειρά να το διασχίζει από το βόρειο έως το νότιο άκρο του. Σχεδόν το μισό της έκτασης (195 τμ<sup>2</sup>) καλύπτεται από ανθεκτικά πετρώματα.

Με τη γεωλογία της Νάξου ασχολήθηκαν πολλοί ερευνητές. Αυτή χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη μιας μιγματικής διείσδυσης μεταμορφωμένων πετρωμάτων. Οι λιθολογικοί σχηματισμοί που βρίσκουμε εκεί είναι: μάρμαρα, σχιστόλιθοι, γρανοδιορίτης μιγματίτης, τεταρτογενείς και νεογενείς αποθέσεις<sup>4</sup>.

Ενώ το μεγαλύτερο κομμάτι καλύπτεται με υψηλής αντοχής πετρώματα, παρατηρούμε τη συχνή εναλλαγή των πετρωμάτων αυτών με σχιστόλιθους. Οπότε έχει και μέτριο βαθμό επικινδυνότητας στη διάβρωση. Παλαιότερα που καλλιεργούνταν η γη και σκάβονταν, δεν υπήρχαν φόβοι για κατολισθήσεις.

Άρα το έδαφος ήταν πρόσφορο για κατοικία.

## 1.3 Σεισμικότητα

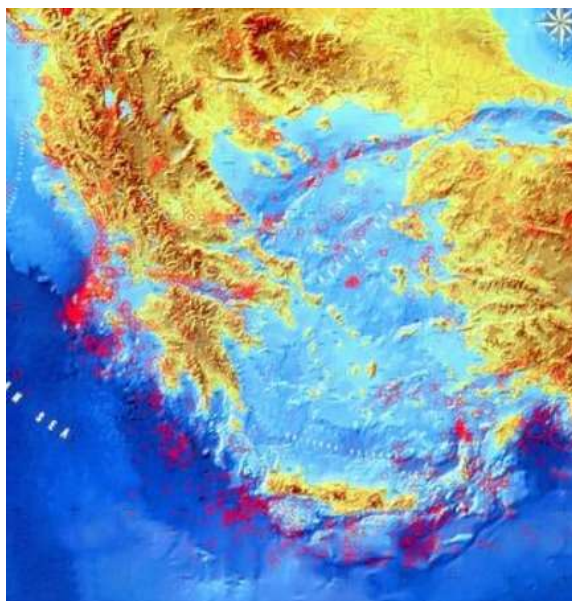
Οι σεισμοί αποτελούν ένα από τα διάφορα γεωδυναμικά φαινόμενα τα οποία έχουν κοινά σημεία γέννησης. Κάποια από τα φαινόμενα αυτά είναι η ηφαιστειακή δράση, τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά τεκτονικής προέλευσης (οροσειρές, ωκεάνιες

---

<sup>4</sup> Γαλανού, Ε. και Κολοκούσης, Π., 2010. *Δημιουργία χάρτη ζωνών επικινδυνότητας για εκδήλωση κατολισθητικών φαινομένων στην ορεινή Νάξο με χρήση της μεθοδολογίας της τηλεπισκόπησης σε περιβάλλον γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών*, 6<sup>ο</sup> Διεπιστημονικό Διαπανεπιστημιακό Συνέδριο του Ε.Μ.Π. και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π. «Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών», ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π., Μέτσοβο, 16-19 Σεπτεμβρίου 2010.

και ηπειρωτικές λεκάνες κλπ), παραμορφώσεις και διαρρήξεις του φλοιού της γης κλπ. Οι σεισμοί έχουν να κάνουν με πρόσφατες γεωλογικές διαδικασίες. Αυτές οι διαδικασίες κωδικοποιούνται στην ονομασία ενεργός τεκτονική<sup>5</sup>. Γι' αυτό και είναι επικίνδυνοι και τους λαμβάνουμε πάντα υπόψη στις κατασκευές.

Ο ελληνικός χώρος βρίσκεται στο όριο επαφής και στο σημείο σύγκλισης της αφρικανικής λιθοσφαιρικής πλάκας και της ευρασιατικής. Γι' αυτό το λόγο η ενεργός τεκτονική είναι έντονη σε αυτόν το χώρο όπως μαρτυρούν και η μεγάλη σεισμικότητα και τα διάφορα ηφαιστειακά φαινόμενα κλπ που παρατηρούνται.



Εικόνα 1 Σεισμικότητα της Ελλάδος: με κόκκινο χρώμα είναι σημειωμένες οι περιοχές με την πιο έντονη δράση

Η Ελλάδα, λοιπόν, θεωρείται σεισμογενής χώρα (βλέπε Εικόνα 1 Σεισμικότητα της Ελλάδος: με κόκκινο χρώμα είναι σημειωμένες οι περιοχές με την πιο έντονη δράση). Μάλιστα, κατέχει την έκτη θέση στον κόσμο από άποψη σεισμικότητας<sup>6</sup>. Παρόλο που η Ελλάδα καλύπτει μόλις το 0,02%, της επιφάνειας της Γης, απελευθερώνει το 2% της παγκόσμιας σεισμικής ενέργειας κάθε χρόνο και πλέον του 50% της ευρωπαϊκής<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Κατερίνα Παπαζάχου, Βασίλης Παπαζάχος (1989) *Οι σεισμοί της Ελλάδας*, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη, σελ 25-28

<sup>6</sup> Κώστας Κοκολάκης, Υπεύθυνος Πολιτικής Προστασίας Κεντρικής Μακεδονία, σε ημερίδα με θέμα «Σεισμοί: Πρόληψη και Προστασία» στην Νεάπολη Θεσσαλονίκης, 03/03/2010

<sup>7</sup> Από το ίδιο

Παρόλα αυτά, η νήσος Νάξος, αυτή καθ' αυτή, έχει την τύχη να μην έχει γεωλογικό ρήγμα σε πολύ κοντινή απόσταση. Δηλαδή έχει μηδαμινή σεισμική δραστηριότητα με επίκεντρο το ίδιο το νησί. Συγκεκριμένα από το 1964 από όταν ξεκίνησαν να καταγράφονται οι σεισμοί στον ελλαδικό χώρο, δεν έχει συμβεί ούτε ένας σεισμός οποιασδήποτε κλίμακας<sup>8</sup>.

Η Νάξος, όμως, κατατάσσεται στη δεύτερη ζώνη επικινδυνότητας όσον αφορά τους σεισμούς καθότι βρίσκεται στο τόξο του Αιγαίου<sup>9</sup>. Υπάρχει δράση εξωτερικών στη λιθόσφαιρα του ευρύτερου χώρου του Αιγαίου. Οι δυνάμεις οφείλονται στη σχετική κίνηση της λιθόσφαιρας της ανατολικής μεσογείου κατά τη βόρεια και βορειοανατολική διεύθυνση σε σχέση με τη λιθόσφαιρα του Αιγαίου, στην αριστερόστροφη περιστροφή της λιθόσφαιρας της Αδριατικής (Απούλια πλάκα) και στην προς τα δυτικά κίνηση της λιθόσφαιρας της Τουρκίας (πλάκα Ανατόλιας)<sup>10</sup>. Έχουν συμβεί σεισμοί στα γύρω νησιά οι οποίοι έχουν γίνει αισθητοί και στις ορεινές περιοχές του νησιού<sup>11</sup>. Τα οικοδομήματα που έχουν παραλάβει σεισμική δόνηση, έχουν μείνει σχεδόν ανεπηρέαστα.

Ο παρακείμενος σεισμός 7,5 βαθμών της κλίμακας ρίχτερ που έλαβε χώρα την 9η Ιουλίου 1956 στο ρήγμα της θαλάσσιας λεκάνης της νότιας Αμοργού, ήταν ο μεγαλύτερος σεισμός του 20ου αιώνα σε ολόκληρη την Ευρώπη (από τα Ουράλια έως το Γιβραλτάρ και από τη Μάλτα έως τη Λαπωνία). Ο μετασεισμός (μέγεθος 6.9 της κλίμακας ρίχτερ) που ακολούθησε 12 λεπτά αργότερα συνέβαλλε στο να αφήσει ισοπεδωμένα χωριά όπως στην Σαντορίνη με 53 νεκρούς<sup>12</sup>. Στην ορεινή Νάξο, πέρα από ελάχιστες ρωγμές στους σοφάδες, δεν είχε παρατηρηθεί κάποια μη αναστρέψιμη βλάβη.

Επίσης, θαλάσσια κύματα βαρύτητας, τα λεγόμενα τσουνάμι, είχαν σηκωθεί από τον παραθαλάσσιο χώρο της Αμοργού. Αυτά έφταναν το ύψος των 25 μέτρων και

<sup>8</sup> Στατιστικά στοιχεία του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου του Αστεροσκοπείου Αθηνών

<sup>9</sup> Β.Κ. Παπαζάχος (2012) *Η σεισμικότητα της Νάξου και μέτρα αντισεισμικής προστασίας*, Νάξος: Ναξιακά Γράμματα, σελίδες 54-58

<sup>10</sup> Κατερίνα Παπαζάχου, Βασίλης Παπαζάχος (1989) *Οι σεισμοί της Ελλάδας*, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη, σελ 146-147

<sup>11</sup> Εφημερίδα «Κυκλαδική» φύλλο 3.372, ημερομηνία 11/02/2014

<sup>12</sup> Από την ίδια πηγή

έπληξαν τα ανατολικά παράκτια σημεία της Νάξου. Άλλωστε η ενέργεια των τσουνάμι είναι ίση με το 1/10 της ενέργειας του σεισμού που τα προκάλεσε<sup>13</sup>. Αυτό, επειδή είναι σπάνιο φαινόμενο, δεν αποτελούσε λόγο που αποφεύγονταν τα παράλια από τους κατοίκους της Νάξου.

Οπότε, στην ορεινή Νάξο συναντάμε μία ιδιαίτερα βραχώδη εδαφική κατάσταση, που σε συνδυασμό με την ελάχιστη έως μηδαμινή επιρροή από τους σεισμούς, καθιστά τα κτίσματα ακόμα πιο ανθεκτικά στο χρόνο.

#### **1.4 Ανακεφαλαίωση**

Βάσει της ιστορίας του τόπου, γίνονται κατανοητοί οι λόγοι που οδήγησαν τους ανθρώπους να επιλέξουν τα ορεινά σημεία για να ζήσουν. Ήταν σημεία δοκιμασμένα από τον χρόνο. Η τάση για οικισμούς στα βουνά ήταν ένα κοινωνικό φαινόμενο για προστασία από την πειρατεία. Αλλά ταυτόχρονα, το έδαφος ήταν καλλιεργήσιμο και οι πηγές με πόσιμο νερό ήταν άφθονες. Το μόνο σίγουρο ήταν ότι το βραχώδες υπέδαφος πρόσφερε μεγάλη αντισεισμικότητα. Γι' αυτό τα χωριά έχουν επιβιώσει στα χρόνια και πάντα αριθμούσαν πολλούς κατοίκους. Επίσης η γεωλογία είναι τέτοια που δινόταν η ευκαιρία εκμετάλλευσης μετάλλων από τους ανθρώπους και εμπορικής χρήσης τους. Γενικότερα, οι συνθήκες ήταν ευνοϊκές για την επιβίωση στην ορεινή Νάξο.

Επίσης, η ανάμειξη πολλών πολιτισμών επηρέασε είναι αποτυπωμένη στα κτίρια που διασώζονται. Η μεγάλη παραμονή των ενετών στο νησί, επηρέασε σε μεγάλο βαθμό την αρχιτεκτονική των οικείων. Οι ενετοί είχαν ρωμαϊκές καταβολές. Οι Ρωμαίοι ήταν αυτοί που έκαναν την μετάβαση από τις κολώνες που χρησιμοποιούσαν οι αρχαίοι αθηναίοι για στήριξη στην ασίδα<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup> Κατερίνα Παπαζάχου, Βασίλης Παπαζάχος (1989) *Οι σεισμοί της Ελλάδας*, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη

<sup>14</sup> Carol Strickland (2001) *The Annotated Arch: A Crash Course in the History of Architecture*, Kansas City: Andrews McMeel Publishing, σελίδες 20-30



## 2 Περιγραφή του χτισίματος

Σε αυτό το κεφάλαιο περιγράφεται βήμα βήμα η δόμηση των σπιτιών. Θα εξεταστεί το πώς γινόταν η βασική οικοδόμηση η οποία περιέχει ανάλυση για τις εκσκαφικές και χωματουργικές εργασίες, για τα θεμέλια, τους τοίχους, το βόρτο και το δώμα.

### 2.1 Τα εργαλεία και πρώτες ύλες

Τα εργαλεία ήταν ένα προνόμιο που είχαν λίγοι. Η εμπορική άνθιση συνέβη μετά τα μέσα της δεκαετίας του 50. Οπότε, τα εργαλεία δεν ήταν δεδομένο αγαθό που σήμερα υπήρχε σε όλα τα σπίτια. Η απόκτηση τους ήταν συχνά μη εφικτή. Γι' αυτό και παλαιότερα, υπήρχαν μάστορες όπως τσαγκάρηδες, γιατί κάποιοι γνώριζαν κάποια τέχνη αλλά και, βασικότερα, γιατί είχαν κάνει την αγορά εργαλείων.

Έτσι, συνηθίζονταν η κάθε γενιά να χρησιμοποιούσε τα εργαλεία της προηγούμενης. Το μεγάλο τους κόστος και το μονοπώλιο στο εμπόριο λόγω δυσκολίας κατασκευής τους, τα καθιστούσε δυσπρόσιτα. Η οποιαδήποτε βλάβη σε αυτά, έπρεπε να επιδιορθωθεί διότι η αντικατάσταση ενός εργαλείου ήταν το τελευταίο σενάριο. Πολλές φορές, οι άνθρωποι για διευκόλυνση τους, προχωρούσαν σε διάφορες ευρεσιτεχνίες ώστε να μπορούν να εργαστούν. Ήδη πριν το 1900, κατασκευάζονταν αυτοσχέδια ράουλα (τροχαλίες) φτιαγμένα από ξύλο τα οποία θηλύκωναν πάνω σε ξύλα από ώστε να καταφέρνουν να σηκώνουν μεγάλα βάρη σε μεγάλα ύψη (σαν την τεχνική που παρατηρείται στα πηγάδια).

Αναφορικά, τα εργαλεία που χρησιμοποιούνταν στην κατασκευή σπιτιών ήταν ο γκασμάς, η βαριοπούλα και διάφορα είδη σφυριών, ο τραχάς, ο κύλινδρος, το φτυάρι, το ράμμα, ο πελεκάνος, το χειροπρίονο, το καλέμι, το μυστρί, αυτοσχέδιες σκαλωσιές και, σε ακραίες περιπτώσεις, το φουρνέλο. Ως μεταφορικά μέσα χρησιμοποιούνταν τα γαϊδούρια και τα μουλάρια. Όπως προαναφέρθηκε, οι πιο περίπλοκες κατασκευές ήταν αυτοσχέδιοι γερανοί για την ανύψωση πολύ βαριών λίθων, αυτοσχέδιες σκαλωσιές οι οποίες προσαρμόζονταν στους τοίχους καθώς και καρότσια με ξύλινες ρόδες και ημικύκλια καλούπια για την κατασκευή του βόρτου. Τα υλικά που έδεναν πρόχειρα κατασκευές όπως σκαλωσιές και καλούπια ήταν το σκοινί, σύρμα και τα καρφιά.

Παρακάτω θα εξεταστούν οι λειτουργίες του καθενός.

## 2.2 Ίσιωμα εδάφους

Οι άνθρωποι που θα έμεναν στην οικεία, επέλεγαν το σημείο που θα χτίσανε και κατόπιν ξεκινούσε το πρώτο στάδιο το οποίο ήταν να προετοιμάσουν το έδαφος. Αυτό το επιτύγχαναν με το ίσιωμα του εδάφους. Αυτό το στάδιο ήταν το απαραίτητο ώστε η κατοικία να είναι όσο το δυνατό πιο ευθυγραμμισμένη, να είναι καθαρισμένη από τυχόν φωλιές ερπετών και οτιδήποτε άλλο θα μπορούσε να εμποδίζει τον βίο εντός της οικείας. Δηλαδή, έσκαβαν το σημείο της οικοδόμησης ή – σπανιότερα - το μπάζωναν με χώμα έτσι ώστε να αποκτήσει σχεδόν μηδενική κλίση. Σήμερα, ως διαδικασία είναι γνωστή ως εκσκαφές - χωματουργικά έργα.

Το εν λόγω ίσιωμα γίνονταν με εργαλεία όπως φτυάρι, γκασμά, και βαριά (είδος σφυριού). Τα μπάζα που περισσεύανε, τα μετέφεραν με γαιδούρια ή μουλάρια σε ρεματιές κοντά στα χωριά. Τα ζωντανά έφερναν στη σέλα τους δύο ξύλινα καφάσια τοποθετημένα και προσαρμοσμένα δεξιά και αριστερά της σέλας τα οποία είχαν ενσωματωμένα τσουβάλια ώστε να μαζεύονται περισσότερα μπάζα. Αυτό του είδους η σέλα με τα τελάρα αποτελούσε πατέντα κι όχι κάτι που μπορούσε κανείς να αγοράσει αυτούσια.

Σημαντικό να αναφερθεί είναι το ότι αρκετά από τα μπάζα που συσσωρεύονταν, μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για πρώτες ύλες στην κατασκευή του σπιτιού. Οι πέτρες και τα χαλίκια είναι τα δομικά υλικά της εποχής. Με αυτόν τον τρόπο εξοικονομούσαν μετακινήσεις με τα ζώα κάτι που σήμαινε για κάποιους, χαμηλότερο κόστος αφού δεν είχαν όλοι ζώα στη διάθεσή τους με αποτέλεσμα να τα νοικιάζουν.

Η κατασκευή, εφόσον γίνονταν σε ορεινά σημεία, κατά κύριο λόγο αφορούσε πλαγιές. Δεδομένου της γεωλογίας της ορεινής Νάξου που περιλαμβάνει και σκληρά πετρώματα, πολλές φορές η πλαγιά αποτελούνταν από βραχώδες πρანές. Σε αυτήν την περίπτωση, οι άνθρωποι έσπαγαν τις πέτρες με γκασμά. Εάν ήταν αδύνατο να σπάσει με αυτόν τον τρόπο, συνήθως ο βράχος αφήνονταν να εξέχει μέσα από το σπίτι. Υπάρχουν, όμως, και περιπτώσεις όπου τοποθετούνταν φουρνέλο, κοινώς δυναμίτιδα, για να επιτευχθεί αυτός ο σκοπός.

Από τη στιγμή που κατάφερναν να φέρουν το έδαφος σε μία επιθυμητή μορφή, ξεκινούσαν τη διαδικασία της θεμελίωσης.



Εικόνα 2. Βράχος που εξέχει εξαιτίας της αδυναμίας να σπαστεί, σε αναπαλαιωμένο σπίτι

### 2.3 Θεμελίωση

Η θεμελίωση είναι μία βασική διαδικασία για την οικοδόμηση σπιτιών. Τα θεμέλια είναι αυτά που μεταβιβάζουν τα φορτία από την ανωδομή στο έδαφος. Η τεχνική αυτή είναι απαραίτητη ώστε το κτήριο να μην καταφέρει να καταρρεύσει ή κυλήσει δηλαδή να μην αστοχήσει η κατασκευή.

Η μορφολογία του εδάφους του ορεινού τμήματος της Νάξου, αποτελείται από συνεκτικό και βραχώδες υπέδαφος. Αυτό συμβάλλει στο να μην υπάρχουν καθιζήσεις της κατασκευής. Οπότε, αυτός είναι και σίγουρα λόγος που πολλά από τα σπίτια αυτά στέκονται ακόμα και σήμερα. Επίσης, είναι ένας από τους λόγους που, για πολλούς αιώνες, τα ορεινά χωριά κατοικούνταν.

Η θεμελίωση ξεκινούσε με το σκάψιμο με φτυάρι ενός χαντακιού για τους μπροστινούς τοίχους. Το πλάτος κυμαίνονταν από 60 έως 80 πόντους και το βάθος ξεκινούσε τουλάχιστον από το μισό μέτρο το οποίο έφτανε το πολύ το ένα μέτρο. Το βάθος του εξαρτιόταν από την ίδια τη κατασκευή. Εάν υπήρχε η πρόθεση να προστεθεί ακόμη έναν όροφο, σε τούτη την περίπτωση, σκάβανε πιο βαθιά. Σε κατασκευές όπως εκκλησίες και σχολεία, το χαντάκι ήταν σαφώς μεγαλύτερο.



Οι πλαϊνοί τοίχοι, δεν υπήρχε η ανάγκη να έχουν θεμελίωσης σε μεγάλο βάθος διότι το φορτίο έφεραν οι μπροστινοί τοίχοι και τα βόρτα. Το βάθος θεμελίωσης κυμαινόταν από μισό μέτρο έως 60 εκατοστά.

Εσωτερικά των χαντακιών, τοποθετούνταν μεγάλες πέτρες ώστε το σπίτι να έχει γερά θεμέλια. Να «ακουμπάει» καλά το κτήριο, δηλαδή. Τα άτομα που έκαναν το χτίσιμο, φρόντιζαν, πέρα από το να βάζουν μεγάλες πέτρες, αυτές να ταιριάζουν μεταξύ τους. Για να συμπληρώσουν τα κενά κάνανε το λεγόμενο μόλωμα. Το μόλωμα είναι η τοποθέτηση μικρών πετρών, ανάμεσα στις μεγάλες ώστε η κατασκευή να είναι πιο σταθερή. Στα θεμέλια, η διαδικασία του μολώματος, γίνονταν χωρίς τη βοήθεια λάσπης ή πυλού. Οι πέτρες για τα θεμέλια, περισυλλέγονταν από τα βουνά και μεταφέρονταν με μουλάρια. Πολλές πέτρες από τα μπάζα από το ίσιωμα, χρησιμοποιούνταν για το μόλωμα.

Όπου υπήρχε βράχος ο οποίος δε μπορούσε να σπαστεί, τότε δεν γίνονταν θεμελίωση σε αυτό το σημείο. Το προσπερνούσαν καθώς ο ίδιος ο βράχος αποτελούσε θεμέλιο για το σπίτι και εγγύηση για ευστάθεια.

Αν ήταν να ορίσουμε τον τύπο θεμελίωσης, θα λέγαμε ότι πρόκειται για μία επιφανειακή θεμελίωση. Όταν η τοποθέτηση της πέτρας έφτανε το επίπεδο του εδάφους τότε ξεκινούσε τη τοιχοποιία.

## **2.4 Τοιχοποιία**

Οι τοίχοι αποτελούν τα πλήρη κατακόρυφα στοιχεία μιας οικοδομής. Σε συνεργασία με την πλάκα είναι τα βασικά μέρη του σπιτιού. Παρέχουν προστασία των τιμαλφών των ανθρώπων, ασπίδα από τα καιρικά φαινόμενα, ψυχολογική ασφάλεια κλπ.

Το χτίσιμο συνεχίζονταν από εκεί που είχε μείνει το θεμέλιο. Τα υλικά για την ανέγερση του τοίχου ήταν η πέτρα, το χώμα και το νερό. Οι πέτρες επιλέγονταν έτσι ώστε να είναι ανθεκτικές, δηλαδή σκληρές κι όχι ψαθυρές. Επίσης επιλέγονταν οι αιχμηρές και σε καμία περίπτωση οι στρογγυλές. Τις κουβαλούσαν με τα ζώα από τα βουνά ή και όπου μπορούσαν να βρουνε. Πολλές φορές, το σπάσιμο των βραχωδών πρανών ήταν μία λύση. Οι πέτρες πελεκούνταν με ένα σφυρί και καλέμι έτσι ώστε να αποκτήσουν τη λεγόμενη φάτσα. Εφόσον οι πέτρες αυτές θα ήταν η όψη του σπιτιού εσωτερικά αλλά και εξωτερικά, έπρεπε να σμιλεύονται ώστε να μην έχουν, για

παράδειγμα, αιχμηρά εξογκώματα. Όπως και να δίνουν μία όμορφη εικόνα προς τα έξω κι όχι να μοιάζει με πρόχειρη κατασκευή.

Το χώμα, συνήθως, ήταν το απλό χώμα που υπάρχει στο έδαφος. Αναμειγμένο με νερό γίνονταν λάσπη η οποία έμπαινε ανάμεσα στις πέτρες. Σε διάφορα μέρη όπως στην Κωμιακή, οι κάτοικοι είχαν βρει στα βουνά πυλό. Αυτό το υλικό, αναμειγμένο με νερό, προσφέρει πολύ καλύτερη κόλληση απ' ότι το χώμα. Και γι' αυτό προτιμούνταν όταν το έβρισκαν. Η λάσπη πέρα από συγκόλληση μεταξύ των πετρών, πρόσφερε και μόνωση στο εσωτερικό. Είναι εύλογο ότι οι τοίχοι με λάσπη διατηρούν μία πιο σταθερή θερμοκρασία εντός της κατασκευής αφού φρόντιζαν να μην υπάρχουν κενά μεταξύ των πετρών. Οπότε, οι άνεμοι σταματούσαν πίσω από τους τοίχους. Επίσης, η λάσπη απέτρεπε τα έντομα και τα ερπετά να φωλιάζουν στις σχισμές που δημιουργούσαν οι πέτρες.

Η τοιχοποιία ξεκινούσε με την τοποθέτηση των πετρών κατά μήκος της θεμελίωσης. Η διαδικασία του μολώματος χρησιμοποιούνταν και στην ανέγερση του τοίχους. Κάθε μεγάλο κενό ανάμεσα στις πέτρες, καλύπτονταν από άλλες πέτρες, πιο μικρές σε μέγεθος. Όπως και σήμερα, έτσι και τότε, σε κάθε στρώση, ελέγχονταν εάν οι πέτρες είναι ευθυγραμμισμένες. Ο έλεγχος αυτός πραγματοποιούνταν με το λεγόμενο ράμμα το οποίο ήταν ένα σχοινάκι που τοποθετούνταν οριζόντια στα δύο άκρα της στρώσης πετρών στον τοίχο ώστε να διαπιστωθεί κατά πόσον υπάρχουν αποκλίσεις. Με αυτόν τον τρόπο, η κατασκευή είχε συνοχή και ήταν ασφαλές να μπει η επόμενη στρώση. Αντί για ράμμα, χρησιμοποιούνταν και μαδέρια. Ο έλεγχος για να διαπιστωθεί εάν είναι ευθυγραμμισμένη η κατασκευή γίνονταν και κατακόρυφα. Με το λεγόμενο ράμμα, οι τοίχοι έπρεπε να κάνουν γωνία 90 μοιρών με το έδαφος ώστε να μην έχει αστάθεια το ντουβάρι και αστοχήσει.

Ανάμεσα σε κάθε στρώση, έμπαινε η λάσπη. Τη λάσπη την έφτιαχναν στο έδαφος και απλώνονταν με το χέρι. Προς τη δεκαετία του 50 όπου εμφανίστηκε το εργαλείο μυστρί, η δουλειά γίνονταν με αυτό. Η κάθε στρώση είχε πάχος 60 με 80 πόντους και το ύψος έφτανε τα 3,5 μέτρα. Το μεγάλο πάχος των ντουβαριών πρόσφερε καλύτερη μόνωση και περισσότερη ευστάθεια στο σπίτι.

Οι τοίχοι ήταν ασοβάντιστοι διότι δεν υπήρχε το 1900 ασβέστης στην ορεινή Νάξο. Μετά τη δεκαετία του 50, κατασκευάστηκαν σε διάφορα χωριά καμίνια τα οποία έκαιγαν το μάρμαρο για μία εβδομάδα. Αυτό παρήγαγε ασβέστη όπου οι κάτοικοι

αγόραζαν σε κομμάτια. Τον διέλυαν σε νερό το οποίο κόχλαζε από την επαφή του με αυτό. Έτσι δημιουργούνταν ο ασβέστης για σοβάντισμα. Τα σπίτια καθώς και τους δρόμους, τους άσπριζαν με ασβέστη κατά τις γιορτινές μέρες. Σήμερα, σε αναπαλαίωση σπιτιού που χρονολογείται πάνω από μισό αιώνα, το σοβάντισμα από ασβέστη είχε φτάσει τους 2 πόντους.



Εικόνα 3 Τοιχοποιία: φαίνεται ξεκάθαρα πως είναι τοποθετημένες οι πέτρες



Εικόνα 4 Λεπτομέρεια τοιχοποιίας σε γκρεμισμένο σπίτι

#### 2.4.1 Το ανώφλι και το κατώφλι

Τα σημεία στον τοίχο που θα γίνονταν η εγκατάσταση της πόρτας και των παραθύρων, η τοιχοποιία γινόταν με διαφορετική μέθοδο. Οι χτίστες έψαχναν στα βουνά για μεγάλες πέτρες (εικόνες Εικόνα 5 Ανώφλι σε σπίτι στο Δανακό και Εικόνα 6 Ανώφλι και κατώφλι του Βυζαντινού ναού του Αγίου Δημητρίου Χαλαντρών στον Κινίδαρο). Αυτά τα μεγέθη πετρών χρησιμοποιούνταν για τη κατασκευή αυτών των σημείων. Για το κάτω μέρος της πόρτας, έμπαινε το κατώφλι το οποίο ήταν μία πολύ πλατιά και μακρόστενη πέτρα. Παρόμοια είναι και αυτή που χρησιμοποιείται στο ανώφλι.



Εικόνα 5 Ανώφλι σε σπίτι στο Δανακό





Εικόνα 6 Ανώφλι και κατώφλι του Βυζαντινού ναού του Αγίου Δημητρίου Χαλαντρών στον Κινίδαρο

Το κατώφλι και το ανώφλι στόχευαν στη σωστή εφαρμογή της πόρτας ή του παραθύρου. Αποτελούσαν τα κουφώματα της τότε εποχής. Εξασφάλιζαν απόλυτη σταθερότητα και ασφάλεια όσον αφορά τη καθημερινή χρήση πόρτας και παραθύρων. Σε περίπτωση μιας απλής τοιχοποιίας στα σημεία αυτά, υπήρχε μεγάλος κίνδυνος να αποκολληθούν πέτρες και άρα να μην υπάρχει λειτουργικότητα. Πολλές φορές, απάνω από το ανώφλι, κατασκευάζονταν ένα μικρό βόρτο που σίγουρα χρησίμευε στο να κατανέμεται το βάρος στον τοίχο και όχι απάνω από την πέτρα της πόρτας. Θεωρείται όμως ότι ήταν περιττή η κατασκευή του αλλά συνέβαλλε στο να δημιουργηθούν κομψά κουφώματα. Επίσης, κάποιες φορές, ανάμεσα στο ανώφλι και στο βόρτο δεν συμπληρώνονταν πέτρες με αποτέλεσμα να υπάρχει κενό απάνω από την πόρτα όπου συνήθως οι ντόπιοι έκρυβαν το κλειδί ή και εργαλεία<sup>15</sup>.

Το ανώφλι ήταν αξιοθαύμαστα βαρύ ώστε να τοποθετηθεί στα 2,5 μέτρα μόνο με ανθρώπινα χέρια. Η σωματική δύναμη ήταν ένα πολύ σημαντικό εργαλείο και αποτελούσε κάτι που χαρακτήριζε τους τότε ανθρώπους. Είναι πολύ δύσκολο να μπορέσει να σηκωθεί τέτοιος όγκος τόσο ψηλά με γυμνά χέρια. Όμως επειδή ήταν το

---

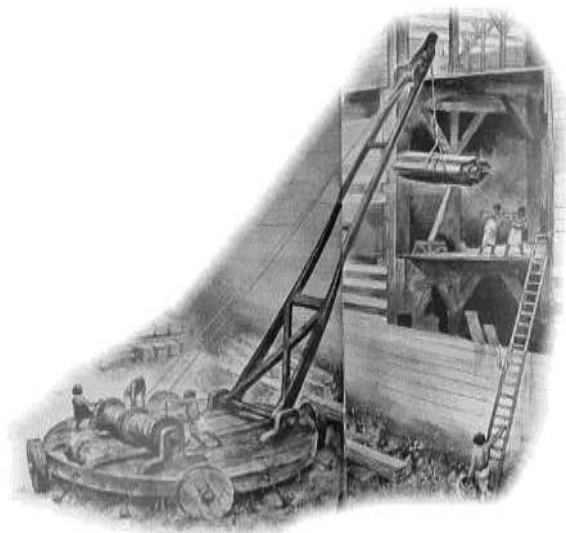
<sup>15</sup> Κάθε αποθηκευτικός χώρος, εκείνες τις εποχές, αξιοποιούνταν στο 100% αφού δεν υπήρχε η σημερινή καταναλωτική ευκολία.

δυσκολότερο στάδιο, μαζεύονταν πολύ χειροδύναμοι άνθρωποι όπου, μαζί με τη βοήθεια αυτοσχέδιας σκαλωσιάς, ανύψωναν την πέτρα αυτή. Οι σκαλωσιές χρησιμοποιούνταν στην τοιχοποιία και ήταν φτιαγμένη με απλή τεχνική. Για παράδειγμα, αρκετά ίσια και μεγάλα κλαδιά δένονταν με σκοινιά ώστε να αποτελούν μία πλατφόρμα. Αυτή έμπαινε πάνω από δύο στοίβες από πέτρες, έτσι τοποθετημένες ώστε να μπορούν να είναι σταθερές και στέρεες ώστε να υποδεχτούν βάρος και να επιτρέπεται η κίνηση πάνω τους. Επίσης, το ύψος αυτής της σκαλωσιάς ήταν ρυθμιζόμενο και άλλαζε αναλόγως το επίπεδο που απαιτούσε το χτίσιμο. Αυτό επιτυγχάνονταν με την τοποθέτηση επιπλέον πετρών στην στήριξη της πλατφόρμας.

Οι άνθρωποι εκείνης της εποχής έκαναν επίσης χρήση αυτοσχέδιων ξύλινων γερανών με προσαρμοσμένο ένα ξύλινο ράουλο όπου έκανε εφικτή αυτήν την ανύψωση. Οι γερανοί σαν εργαλείο, χρησιμοποιούνταν από τους αρχαίους χρόνους σε μεγάλα έργα όπως οι Πυραμίδες της Αιγύπτου, ο Παρθενώνας κλπ<sup>16</sup>. Οι αυτοσχέδιοι γερανοί που υπήρχαν στην ορεινή Νάξο εκείνην την εποχή, είχαν πολλές ομοιότητες στη δομή τους με αυτούς του Παρθενώνα. Βέβαια ήταν μικρότεροι στο μέγεθος αλλά ο σχεδιασμός τους είναι της ίδιας λογικής. Σε δύο λακκούβες, τοποθετούνταν δύο ξύλα σε σχηματισμό Λ. Τα δύο ξύλα δένονταν αναμεταξύ τους με σκοινιά. Επειδή έκαναν γωνία 75 περίπου μοιρών με το έδαφος, φρόντιζαν να τα στερέωναν με σκοινιά κόντρα ώστε να κρατάει το βάρος των ξύλων αυτών. Στο απάνω άκρο, ανάμεσά τους, καρφώνονταν ένα ράουλο ξύλινο από όπου περνούσε ένα σκοινί που ήταν αυτό που χρησιμοποιούνταν για να ενώσει το αντικείμενο που είναι να ανυψωθεί. Αυτό ήταν το μοντέλο το οποίο, με την χρήση ανθρώπινης δύναμης, βοηθούσε να ανυψωθούν ογκώδη και βαριά αντικείμενα όπως το ανώφλι (Εικόνα 7 Ένα πιο περίπλοκο μοντέλο γερανού που έχει όμως την ίδια λογική).

---

<sup>16</sup> Θ.Π. Τάσιος (1998) *Αφιέρωμα: Μηχανολογικές Κατασκευές*, Αθήνα: Εφημερίδα Καθημερινή: Επτά Ημέρες, 04/01/1998, σελίδα 7-8



Εικόνα 7 Ένα πιο περίπλοκο μοντέλο γερανού που έχει όμως την ίδια λογική

Η εύρεση για ανώφλι ήταν μία διαδικασία που στηρίζονταν στην τύχη. Μία πέτρα κατάλληλη για αυτή τη δουλειά μεταφέρονταν από όπου και να την ανακάλυπταν ακόμα και από πολλά χιλιόμετρα μακριά. Οι προδιαγραφές της είναι πολύ συγκεκριμένες άλλωστε. Γι' αυτό το λόγο, είχαν παρατηρηθεί σπίτια που αντί για πέτρινο ανώφλι, είχε ξύλινο. Συνήθως από ξύλο αγριλιάς. Το σίγουρο είναι πως τα ξύλα είναι ευάλωτα στην υγρασία και τα καιρικά φαινόμενα και γι' αυτό ήταν η τελευταία λύση.

Οι τοίχοι αυτοί στέκονται ακλόνητοι μέχρι και σήμερα κάτι που δείχνει την κατασκευαστική ικανότητα απλών ανθρώπων. Στις αναπαλαιώσεις, διατηρείται η τοιχοποιία αφού είναι άριστα δομημένη και προσφέρει μέγιστη μόνωση ακόμα και σήμερα. Σαφώς το χώμα αφαιρείται και αντικαθιστάται με τσιμέντο. Ο σκελετός όμως παραμένει η απλή αυτή πέτρινη κατασκευή.

## 2.5 Το βόρτο

Η ανίδα συναντάται από τα αρχαία χρόνια. Η πρώτη που χτίστηκε ποτέ θεωρείται η Πύλη στο Ασκελόν το 1850 π.Χ. Η τεχνοτροπία υπήρχε από εκείνην την εποχή αλλά χρησιμοποιήθηκε για υπόγεια αποχετευτικά συστήματα ή και τούνελ όπου οι πλευρικές καταπονήσεις είναι μικρές. Χρησιμοποιούνταν ευρέως στην Περσία και την Μεσοποταμία. Οι Ρωμαίοι πήραν την αρχιτεκτονική από τους Ετρούσκους που ζούσαν στην Τοσκάνη τον 2<sup>ο</sup> αιώνα π.Χ. Ήταν αυτοί που έκαναν αυτήν την τεχνική διάσημη καθώς την εφάρμοζαν σε όλα τα οικοδομήματα που κατασκεύαζαν αφού

αποκωδικοποίησαν τον τρόπο να τη χρησιμοποιούν. Οι Ρωμαίοι ήταν υπεύθυνοι για την εξάπλωση της υποδομής<sup>17</sup>.

Το βόρτο αποτελούσε κατασκευή που απαντάτε σε πολλά κυκλαδίτικα νησιά. Είναι η λεπτομέρεια που κάνει τα σπίτια να θεωρούνται μοναδικά από αρχιτεκτονικής και μηχανικής άποψης. Παίζει σημαντικό ρόλο στην στήριξη της οικίας αφού τα τότε σπίτια δεν έφεραν κολώνες οι οποίες, στις σημερινές κατασκευές, είναι απαραίτητες. Οι οικίες που έχουν βόρτο θεωρούνται παραδοσιακές γιατί αποτελούν τεχνογνωσία μίας εποχής που σηματοδοτούσε τη λεγόμενη παραδοσιακή ζωή. Ζωή, δηλαδή, πριν από την τυποποίηση των τεχνοτροπιών δόμησης.

### **2.5.1 Γενικά χαρακτηριστικά του βόρτου**

Το βόρτο είχε καμπύλο σχήμα και μοιάζει σαν την καμάρα που γνωρίζουμε σήμερα. Το πλάτος του έφτανε τους 60 με 80 εκατοστά. Συνήθως κατασκευάζονταν στη μέση ενός δωματίου. Το σημείο που τοποθετούνταν είχε σημασία αφού η κατασκευή του στο μέσο του δωματίου είχε σκοπό να μειώσει την απόσταση του ανοίγματος που δημιουργούσαν οι τοίχοι. Χωρίς το βόρτο, η πλάκα (το δώμα) θα πατούσε σε τέσσερις τοίχους. Όμως, με τη βοήθεια του, πατούσε σε πέντε τοίχους. Έτσι, εξασφαλιζόνταν μέγιστη σταθερότητα της πλάκας, μεγαλύτερα δωμάτια καθώς και ενδεχόμενο ανέγερσης ορόφου.

Στα μέσα του δωματίου, μπορούσαν να χτιστούν δύο ειδών βόρτα: τα πατόβορτα δηλαδή βόρτα τα οποία ξεκινούσαν από την επιφάνεια του εδάφους ή απλά βόρτα που ξεκινούσαν 40 με 60 εκατοστά μετά την τοιχοποιία. Ακόμα, κατασκευάζονταν βόρτα που χτίζονταν κολλητά στον τοίχο, τα λεγόμενα τοιχόβορτα. Αυτά, επίσης, ξεκινούσαν να χτίζονται 40 με 60 εκατοστά από την επιφάνεια του εδάφους.

Τα σπίτια, σε πολλά σημεία, χτίζονταν το ένα δίπλα στο άλλο, με τους πλαϊνούς τοίχους να ενώνονται. Σε τέτοιες περιπτώσεις, οι χτίστες φρόντιζαν να αντιστοιχίσουν το σημείο που θα ξεκινούσε ο βόρτος με το σημείο που τελείωνε ο βόρτος του διπλανού σπιτιού. Σχηματικά, αυτό έμοιαζε με το γράμμα ωμέγα αναποδογυρισμένο και ονομάζεται αψίδωμα. Με αυτόν τον τρόπο, υπήρχε μεγαλύτερη αντοχή του

---

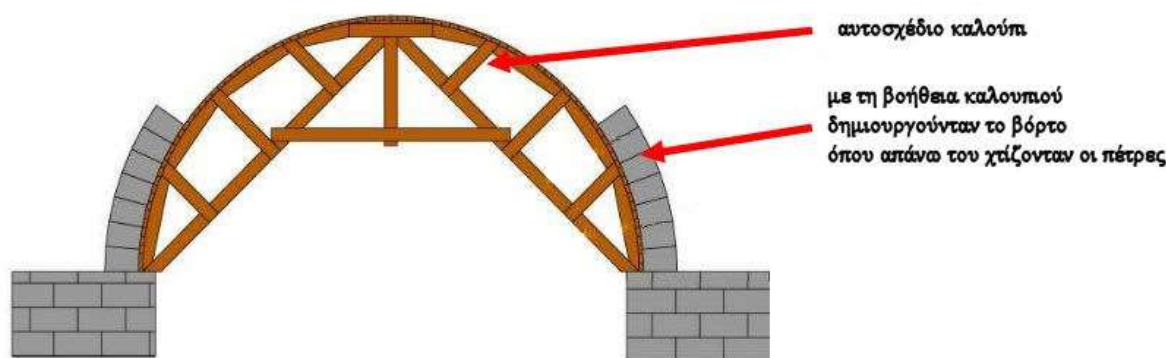
<sup>17</sup> D. S. Robertson (1929) *Greek and Roman Architecture*, Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge, σελίδες 231-266



βόρτου γιατί κινούμενοι σε αυτοί τη λογική δημιουργούνταν ένας ενιαίος μηχανισμός στήριξης. Εάν τοποθετούνται ακριβώς δίπλα, θα μπορούσε να προκληθεί κύλιση από τα φορτία του ενός βόρτου και του άλλου. Άρα εξασφαλιζόνταν η εξουδετέρωση των φορτίων που έφερε το βόρτο κι αυτό πρόσφερε μεγαλύτερη ευστάθεια. Επίσης έδινε στο οικοδομικό «τετράγωνο» μία συνολική αντισεισμική δράση.

Η κατασκευή του βόρτου είχε προπαρασκευαστική διαδικασία. Οι άνθρωποι που αναλάμβαναν την ανέγερσή του, έπρεπε να δημιουργήσουν ένα ημικύκλιο καλούπι το οποίο δεν ήταν προκατασκευασμένο. Άρα έπρεπε να συναρμολογήσουν ένα με τα μέσα που τους πρόσφερε η νησιωτική επαρχεία και με την χρήση του μυαλού. Το σίγουρο είναι ότι χρησιμοποιούνταν αυτοσχέδιες σκαλωσιές (στο κεφάλαιο 3.2.2 υπάρχει μία αναφορά για τα λεγόμενα πατήματα που ήταν κάποιου είδους σκαλωσιά).

Το καλούπι γίνονταν με τη βοήθεια κλαδιών που είχαν καμπύλο σχήμα και τα οποία σκαλίζονταν με τον τραχά ώστε να είναι μπορούν να σχηματίζουν ημικύκλιο (ένα δείγμα αυτοσχέδιου καλουπιού βρίσκεται στην Εικόνα 8 Σχεδιάγραμμα καλουπιού). Εικάζεται πως τα κλαδιά στερεώνονταν και τοποθετούνταν παράλληλα ώστε να σχηματίσουν μισό κύκλο. Κάθετα στα κλαδιά, έμπαιναν μικρότερα κλαδιά τα οποία στερεώνονταν με σύρμα, σκοινί ή και καρφιά. Η ξυλεία δεν ήταν άφθονη και η επεξεργασία ξύλων δεν ήταν εύκολη υπόθεση. Οπότε τυχόν κενά που δημιουργούνταν από την κάθετη τοποθέτηση, καλύπτονταν με αστιβές ή θόνους (είδη θάμων). Το καλούπι, επειδή ήταν αυτοσχέδιο, δεν δημιουργούσε τέλειο ημικύκλιο. Το αποτέλεσμα ήταν το βόρτο να έχει ανάγλυφο (Εικόνα 9 Ανάγλυφο βόρτου).



Εικόνα 8 Σχεδιάγραμμα καλουπιού



Εικόνα 9 Ανάγλυφο βόρτου

Μετά τη δεκαετία του 50 όπου στην αγορά υπήρχαν μεταλλικά δοκάρια, πολλοί κάτοικοι τα προμηθεύονταν ώστε να αντικαταστήσουν το βόρτο (Εικόνα 10 Σύγχρονο δώμα). Επειδή τα δοκάρια αυτά ζύγιζαν εκατοντάδες κιλά και ήταν αδύνατο να φορτωθούν σε ζώο, η μεταφορά, από το καϊκι που το έφερνε στην κοντινότερη ακτή, γίνονταν από 5 με 6 άτομα. Το αποτέλεσμα μπορεί να πρόσφερε στο δωμάτιο περισσότερο χώρο αλλά σίγουρα ήταν άκομψο.

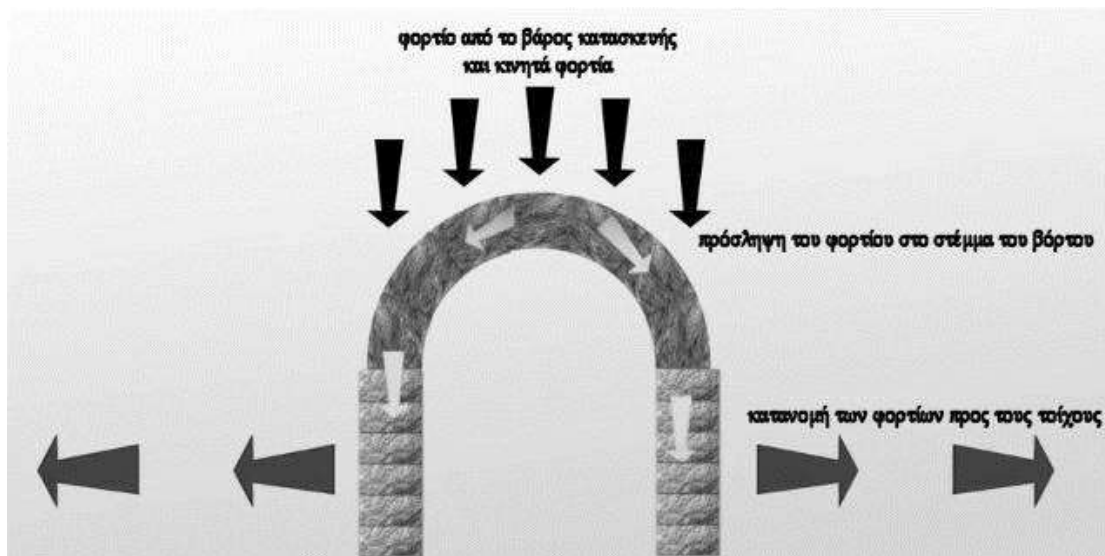


Εικόνα 10 Σύγχρονο δώμα

Μία σωστά χτισμένη τοξωτή κατασκευή έχει τα εξής πλεονεκτήματα: δεν καταπονείται από εφελκύστηκες δυνάμεις, έχει τεράστια αντοχή στην θλίψη και οι πέτρες δεν κυλάνε αναμεταξύ τους<sup>18</sup>. Η φόρτιση μετακινείται από την κορυφή προς το στέμμα και από εκεί καταλήγει προς τα κάτω δηλαδή προς τους τοίχους. Αυτός ο τρόπος προσφέρει μεγάλα ανοίγματα σε κατασκευές

---

<sup>18</sup> Jan Szymczyk (1961) *Arches: Tables for Static Analysis*, Poland: Arcady σελίδες 7-11



Εικόνα 11 Φόρτιση βόρτου

### 2.5.2 Το κλειδί

Το πιο ιδιαίτερο γνώρισμα του βόρτου ήταν το κλειδί. Το κλειδί ήταν μία πέτρα η οποία στερεώνονταν στο κέντρο του βόρτου. Καθώς χτίζονταν οι πέτρες απάνω στο καλούπι, το δεξί μέρος και το αριστερό ενώνονταν στην κορυφή. Εκεί έπρεπε να σφηνωθεί μία χαρακτηριστική πέτρα, το κλειδί, με τη βοήθεια μιας βαριοπούλας έτσι ώστε να δέσει καλύτερα με το υπόλοιπο σώμα. Η πέτρα, αυτή καθ' αυτή, δεν έχει κάποια ιδιαίτερη σύσταση ή γνώρισμα που ξεχώριζε. Όμως, ο ρόλος που διαδραμάτιζε το κλειδί στο βόρτο ήταν ότι οποιαδήποτε στιγμή έβγαινε αυτή η πέτρα, τότε όλο το βόρτο κατεδαφίζονταν. Επίσης, αν δεν είχε στερεωθεί καλά, αυτό θα οδηγούσε στη κατάρρευση της κατασκευής. Και άρα με τη σειρά του, και του δώμα. Ένα άλλο χαρακτηριστικό που φέρει το κλειδί είναι ότι δεν έχει φέρει σχεδόν καθόλου φορτία από το βάρος. Είναι όμως το κέντρο για να κατευθύνει τα φορτία στην υπόλοιπη κατασκευή.

## 2.6 Το δώμα

Ο όρος δώμα χρησιμοποιούνταν από τους ντόπιους για να μιλήσουν γι' αυτό που εμείς σήμερα ονομάζουμε την πλάκα της κατοικίας. Το δώμα, δηλαδή, αποτελούσε το ταβάνι και, παράλληλα, την ταράτσα ενός σπιτιού. Ο τρόπος κατασκευής του άλλαζε με τα χρόνια διότι τα υλικά που χρησιμοποιούνταν δεν ήταν απολύτως αποδοτικά από άποψη μόνωσης και δοκιμάζονταν άλλες τεχνικές κατασκευής του.

Το αρχικό στάδιο για την κατασκευή του δώματος ήταν η εύρεση δέντρων. Τα βασικά δέντρα που προτιμούσαν οι ντόπιοι, από άποψη αντοχής και συνοχής, ήταν οι καστανιές. Κατά τα παλαιά χρόνια, πριν το 1900, η επιλογή γίνονταν μεταξύ πλατάνων και αγριλιών (δέντρο ακαλλιέργητης ελιάς). Τα δέντρα αυτά κόβονταν με χειροπρίονο. Με τον τραχά (μπαλλάς) καθαρίζανε τον κορμό από τα κλαδιά. Κατόπιν, περνούσαν τους κορμούς αυτούς από φωτιά: δύο άτομα κρατούσαν τον κορμό πάνω από μία φωτιά και τον καψάλιζαν αρκετά έτσι ώστε να απαλλαχθεί από τους σκώρους και, γενικότερα, τα έντομα. Αυτή η μέθοδος συνέβαινε, επίσης, ως προστασία για μελλοντικές επισκέψεις σκώρων αφού τα ζώδια που τρέφονται από ξύλο, αποφεύγουν τα καψαλισμένα ξύλα<sup>19</sup> όπως επίσης και για λόγους αισθητικής, έτσι ώστε τα ξύλα να είναι στην ίδια απόχρωση. Οι κορμοί στερεώνονταν και μεταφέρονταν με γαϊδούρια ή μουλάρια αν ήταν σε μακρινές αποστάσεις. Διαφορετικά τη μεταφορά έκαναν οι άνθρωποι.

Η διαδικασία τοποθέτησης των κορμών πάνω στα ντουβάρια ονομάζονταν στίαση. Αν το παραλληλίσουμε με το σήμερα, η τοποθέτηση των κορμών αποτελεί τη λειτουργία των σημερινών δοκών. Κατά την στίαση, οι κορμοί έμπαιναν κάθετα στους τοίχους ανά 50 με 60 πόντους. Το ενδιάμεσο βόρτο (βλέπε Εικόνα 12 Ενδιάμεσο βόρτο για μικρότερες αποστάσεις στήριξης του δώματος), χρησίμευε ώστε τα δωμάτια να έχουν μεγαλύτερη έκταση αλλά και να μειώνεται η απόσταση μεταξύ των ντουβαριών ώστε οι κορμοί που χρησιμοποιούνταν προς κατασκευή της πλάκας να ήταν όσο το δυνατόν σε πιο διαδεδομένο μέγεθος των δέντρων της εποχής.

Κατόπιν απάνω τους τοποθετούνταν καλάμια ή πέτρες (όπως φαίνεται στην Εικόνα 13 Πέτρες τοποθετούνταν πάνω από τους κορμούς). Αυτές οι πέτρες διαλέγονταν να είναι σε σχήμα πλάκας και όχι μεγάλες σε πάχος για να μην έχουν μεγάλο βάρος. Τα καλάμια ήταν μεταγενέστερη πατέντα (από το 1930 και μετά) που πρόσφερε καλύτερη αισθητική στο δώμα αλλά, βασικά, υποκαθιστούσε τις μικρές πλάκες που ήταν δυσεύρετες εκείνη την εποχή. Τα καλάμια πρόσφεραν καλή συνοχή γιατί έβαζαν μεγάλη ποσότητα αυτών δίπλα δίπλα. Τοποθετούνταν κάθετα στους κορμούς.

---

<sup>19</sup> Eini C. Lowell, Valerie A. Rapp, Richard W. Haynes and Caitlin Cray (2010) *Effects of Fire, Insect, and Pathogen Damage on Wood Quality of Dead and Dying Western Conifer*, Washington: Forest Service of the U.S. Department of Agriculture, σελίδες 15-16

Δεν πρόσφεραν μεγαλύτερη στεγανότητα από τις πλάκες αλλά ήταν μία καλή εναλλακτική των μικρών πλακών που ήταν μεγάλες σε βάρος. Υπήρχε και ο συνδυασμός καλαμιού και πέτρας για μεγαλύτερη αντοχή και στεγανότητα όπου υπήρχαν τα υλικά. Κατά τη δεκαετία του 60 που το τσιμέντο ήταν διαδεδομένο υλικό και πιο προσιτό στο αγοραστικό κοινό, στο δώμα, μετά τις μικρές πλάκες, μπορούσε να μπει σκυρόδεμα.



Εικόνα 12 Ενδιάμεσο βόρτο για μικρότερες αποστάσεις στήριξης του δώματος



Εικόνα 13 Πέτρες τοποθετούνταν πάνω από τους κορμούς

Το επόμενο στάδιο ήταν το άπλωμα φυλλάδων (πικροδάφνη) ή φυκιών. Αυτά τα φυτά έμπαιναν εν είδει μονώσεως. Αργότερα, μετά τη δεκαετία του 50, που το νάιλον



εμφανίστηκε στις αγορές, τοποθετούνταν κάποιες στρώσεις του σε αυτό το σημείο για πιο αποτελεσματική μόνωση.

Στο τελευταίο στάδιο, έμπαινε χώμα πάχους 30 με 40 εκατοστών. Αυτό το χώμα, με τη βοήθεια κυλίνδρου (βλέπε Εικόνα 14 Κύλινδρος στο Δανακό), συμπιέζονταν. Το τελικό του πάχος κατέληγε στα 25 με 30 εκατοστά. Αυτή η τεχνική προσφέρει μεγαλύτερη συνοχή στο χώμα και άρα αποκτά μικρότερη διαπερατότητα στο νερό. Αυτή η τεχνική χρησιμοποιείται μέχρι και σήμερα στην κατασκευή χωμάτων φραγμάτων<sup>20</sup>.



Εικόνα 14 Κύλινδρος στο Δανακό

Λίγο μετά τα πρωτοβρόχια, συνήθως, ξεκινούσε εκ νέου η διαδικασία της κύλισης του δώματος. Ουσιαστικά η κύλιση πραγματοποιούνταν αφότου ξεκινούσε να στάξει νερό από το δώμα. Ανάλογα με τα καιρικά φαινόμενα, η κύλιση μπορούσε να συμβεί ακόμα και μία φορά το μήνα, στη χειρότερη των περιπτώσεων. Για την αποφυγή συσσώρευσης του νερού στο δώμα, γίνονταν η χρήση της άφουκλας που είχε το ρόλο της υδρορροής. Κατά την κύλιση, φρόντιζαν ώστε το δώμα να έχει κάποια μικρή κλίση ώστε να συσσωρεύεται το νερό προς κάποιο άκρο. Εκεί τοποθετούνταν την άφουκλα που φτιάχνονταν από μακρόστενες πέτρες τις οποίες σμίλευαν ώστε να δημιουργηθεί κατά μήκος της ένα αυλάκι.. Αυτές έμπαιναν στις άκρες των

---

<sup>20</sup> Tim Stephens (2010) *Manual on Small Earth Dams: A Guide to Siting, Design and Construction*, Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations σελίδες 16-17

ντουβαριών και εξείχαν 10 με 15 εκατοστά από τον τοίχο ώστε να μεταφέρουν το νερό που μαζεύονταν, εκτός του δώματος. Μετά τη δεκαετία του 50, αντί της άφουκλας, οι ντόπιοι έβαζαν τενεκέδες οι οποίοι απαιτούσαν λιγότερη επεξεργασία.

Το χιόνι ήταν από τους μεγαλύτερους εχθρούς του δώματος καθώς προκαλούσε φούσκωμα στο χώμα. Αυτό το φτυάριζαν για να αποφύγουν μεγάλη ζημιά.

Να σημειωθεί εδώ πως σε κάθε σπίτι, το δώμα διέφερε γιατί ο καθένας που το έκτιζε, προσπαθούσε να βάλει υλικά που θεωρούσε ότι μπορούσαν να χρησιμεύσουν για μεγαλύτερη αντοχή και στεγανότητα. Για παράδειγμα, τη δεκαετία του 50, ορισμένοι τοποθετούσαν τσίγκο απάνω από το δώμα, ώστε να αποφευχθεί η εισχώρηση νερού στο χώμα. Μετά τη δεκαετία του 80, ο κόσμος έριχνε τσιμέντο για να ελαχιστοποιήσει τις διαρροές. Συμπερασματικά, το δώμα αποτελούσε το τρωτό σημείο του σπιτιού καθώς ήταν εκτεθειμένο στα καιρικά φαινόμενα και εισέρχονταν υγρασία. Γι' αυτό και στην αναπαλαίωση, αντικαθιστάται από τσιμεντένια πλάκα.

## 2.7 Ανακεφαλαίωση

Αρχικά, οι άνθρωποι που ενδιαφέρονταν να έχουν ένα σπίτι, έβρισκαν το σημείο που το ήθελαν. Μετά, ξεκινούσε το καθάρισμα του εδάφους και το ίσιωμα του ώστε να μην έχει κλίση. Σειρά είχε η θεμελίωση όπου ήταν αναγκαία διαδικασία ώστε το σπίτι να κουμπώνει με το έδαφος. Αυτή επιτυγχάνονταν με το σκάψιμο ενός χαντακιού και την τοποθέτηση πετρών στο εσωτερικό του. Μόλις η θεμελίωση έφτανε στα επίπεδα του εδάφους ακολουθούσε η τοιχοποιία. Οι πέτρες τοποθετούνταν σε πλήρη ευθυγράμμιση κατακόρυφη και οριζόντια και δημιουργούσαν τους τοίχους. Αυτοί ήταν σε γωνία 90 μοιρών με το έδαφος. Λάσπη κάλυπτε τα κενά και συγκολλούσε τις πέτρες μεταξύ τους. Αυτές μορφοποιούνταν έτσι ώστε να είναι καλαίσθητος και λειτουργικός ο τοίχος. Στη μέση των δωματίων, συνήθως έμπαινε το βόρτο όπου χτίζονταν με αυτοσχέδιο καλούπι και αποτελούσε το διαμάντι του σπιτιού. Έπαιζε τεράστιο ρόλο στη στήριξη και είχε το πλεονέκτημα ότι η χρήση του μπορούσε να δημιουργήσει μεγάλα δωμάτια. Οι καταβολές του φτάνουν στη ρωμαϊκή αυτοκρατορία όπου και αυτή η τεχνική άκμασε. Τέλος, οι χτίστες στηριζόμενοι σε σκαλωσιές, έφτιαχναν το δώμα με κορμούς από δέντρα, φύλλα και χώμα. Για την ανέγερση επιπλέον ορόφου, ακολουθούσαν η ίδια διαδικασία πλην του ισιώματος



του εδάφους. Τα άτομα που έχτιζαν, πατούσαν στο δώμα για να συνεχίσουν τον όροφο. Εξωτερικά, είχαν πρόσβαση με αυτοσχέδιες σκαλωσιές και με τα πατήματα κάτι που θα εξηγηθεί παρακάτω. Αυτή ήταν η βασική σειρά με την οποία οικοδομούνταν ένα σπίτι.

### **3 Η τεχνοτροπία σε κατασκευές που αφορούν τη λειτουργικότητα του σπιτιού και άλλα χτίσματα των χωριών**

Η κύρια κατασκευή ενός σπιτιού, παρουσιάστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο βήμα βήμα. Έγινε κατανοητό πως οι οικίες, εκτός από περίτεχνα κτίσματα, ήσαν αισθητικά και αρχιτεκτονικά μοναδικά και άκρως σπουδαία. Αν σκεφτεί κανείς πως εκείνη την εποχή δεν αναλάμβαναν μηχανικοί και αρχιτέκτονες να εκπονήσουν ένα έργο βάσει σχεδίων και πληροφοριών, καταλαβαίνεις κανείς πως το αποτέλεσμα της δημιουργίας και ευφυΐας των τότε απλών ανθρώπων είναι αξιοθαύμαστο.

Σε αυτό το κεφάλαιο θα περιγραφούν οι λεπτομέρειες που περιείχε μία κατοικία οι οποίες συμβάλλουν στην αρχιτεκτονική των σπιτιών της ορεινής Νάξου καθώς ήσαν κατασκευαστικά περίτεχνες και ταυτόχρονα έκαναν το σπίτι πιο λειτουργικό.

Να σημειωθεί εδώ πως πριν τη δεκαετία του 50, στην ορεινή Νάξο ήταν σπανιότατο φαινόμενο να συναντηθεί τουαλέτα εντός των σπιτιών. Οι λεγόμενες φυσικές ανάγκες, λάμβαναν χώρα στον εξωτερικό χώρο, σε απομακρυσμένα σημεία από κατοικημένα σημεία.

#### **3.1 Εσωτερικά του σπιτιού**

##### **3.1.1 Το πάτωμα**

Η επεξεργασία του πατώματος ξεκινούσε από την πρώτη κιόλας μέρα κατασκευής του σπιτιού διότι το πάτωμα δεν ήταν άλλο από το έδαφος το οποίο ισιώνονταν στο αρχικό στάδιο κατασκευής. Οι άνθρωποι φρόντιζαν ώστε να μην υπάρχουν χόρτα, αιχμηρές πέτρες, γενικότερα, ανωμαλίες στο έδαφος δηλαδή ότι μπορούσε να καταστήσει δύσκολη το περπάτημα εντός του σπιτιού. Αφότου τέλειωνε το χτίσιμο, με τη χρήση κυλίνδρων επιτυγχάνονταν πύκνωση του εδάφους ώστε το χώμα να γίνει όσο πιο λείο και συνεκτικό μπορεί. Ήταν τόσο συνεκτικό που μπορούσε να σκουπιστεί και αυτό να παραμένει αναλλοίωτο. Με τα χρόνια, το έδαφος συμπιεζόταν παραπάνω λόγω του περπατήματος. Γι' αυτό και μερικές φορές, προέκυπταν ανωμαλίες σε αυτό. Να σημειωθεί εδώ, πως το έδαφος σε όροφο ήταν επίσης χωμάτινο και οπότε χρησιμοποιούταν η ίδια τεχνική.

### 3.1.2 Ο φούρνος

Ο φούρνος ήταν αναγκαίος για την ετοιμασία του φαγητού και του ψωμιού. Ήταν φτιαγμένος σε ξεχωριστό δωμάτιο που χρησιμοποιούταν ως αποθήκη. Το δωμάτιο αυτό είχε δική του είσοδο και δεν επικοινωνούσε με το υπόλοιπο σπίτι. Με την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών που εξυπηρετούσαν οικιακούς σκοπούς (μετά τη δεκαετία του 50), στην Νάξο οι φούρνοι αντικαταστάθηκαν με ηλεκτρικούς. Τα δωμάτια που στεγάζονταν οι φούρνοι έγιναν πλυσταριά αφού μετά τη δεκαετία του 50, η Ορεινή Νάξος είχε εγκατεστημένο σύστημα ύδρευσης. Μέχρι τότε, η παροχή νερού και το πλύσιμο των ρούχων γίνονταν από/σε συγκεκριμένα σημεία των χωριών όπου ανέβλυζε νερό και υπήρχαν πηγές.

Η κατασκευή του φούρνου έφερε τα ιδιαίτερα στοιχεία της οικοδόμησης των σπιτιών αλλά δεν ήταν τόσο ενδεδειγμένη. Ουσιαστικά αποτελούσε μία εντοιχισμένη δομή γιατί πολλές φορές συνδέονταν με την τοιχοποιία του δωματίου. Δεν θα έλεγε κανείς, ότι, στην πλειοψηφία τους, αρχιτεκτονικά είναι κομψά. Το σίγουρο είναι ότι ήταν πρακτικά. Σαφώς, η αρχιτεκτονική διαφέρει από χτίστη σε χτίστη, ανάλογα με το μεράκι του καθενός. Σπάνια υπήρχαν θεμέλια. Η βάση ήταν τοίχια που χτίζονταν από πέτρα και λάσπη σε σχήμα παραλληλόγραμμο. Στο μπροστινό μέρος του τοίχου της βάσης αφήνονταν ένα κενό στη λογική μίας μικρής εισόδου. Έτσι, δημιουργούνταν ένα κενό το οποίο ήταν ακόμη ένας αποθηκευτικός χώρος για ξύλα και κλαδιά. Το κενό αυτό πλαισιώνονταν από ανώφλι. Ένα κλασικό ύψος φούρνου ήταν το ένα μέτρο. Το πλάτος και το μήκος διέφεραν από σπίτι σε σπίτι ανάλογα της ανάγκης της οικογένειας σε σίτιση και ανάλογα με τον προβλεπόμενο χώρο για την οικοδόμησή του. Για μεγάλους φούρνους, στη μέση του παραλληλόγραμμου, μπορούσε να χτιστεί και ένα βοηθητικό τοίχος για είναι πιο σταθερή η βάση.

Αργότερα χτίζονταν το δάπεδο. Για το δάπεδο του φούρνου, τοποθετούνταν ξύλα σε σχήμα τάβλας, πάνω από τη βάση ώστε να την καλύψουν. Απάνω εκεί, έμπαινε μία σειρά από πέτρες σε σήμα πλάκας. Κατόπιν, κάλυπταν τις πέτρες με μία μεγάλη στρώση πυλού ώστε το δάπεδο να είναι ίσιο και, σημαντικότερα, να είναι πυρίμαχο.

Σειρά στην κατασκευή έχει ο θόλος. Σε αυτήν την περίπτωση, οι άνθρωποι, για μία ακόμη φορά, σκαρφίζονταν τρόπους για να δημιουργήσουν ένα καλούπι κυκλικό. Όπως να στο βόρτο, έτσι και στο θόλο, οι χτίστες χρησιμοποιούσαν πολλά καμπύλα κλαδιά τα οποία έδεναν με σχοινιά ή σύρμα. Ο θόλος χτίζονταν με πέτρες και λάσπη.

Για τη λάσπη, χρησιμοποιούνταν πυλός ώστε να διατηρείται καλύτερα τη θερμότητα εντός του φούρνου. Όταν τελειώνει και ο θόλος, είχε τελειώσει ουσιαστικά η οικοδόμηση. Για πορτάκι, έμπαινε μία μεγάλη πέτρα που έκλεινε την είσοδο και εξασφάλιζε την σωστή λειτουργία του φούρνου.



Εικόνα 15 Ένας μισογκρεμισμένος φούρνος από εκείνη την εποχή

### 3.1.3 Η παρασιά

Η παρασιά αποτελούσε το σημερινό τζάκι. Προβλεπόταν από την αρχή της οικοδόμησής του, ποιο θα ήταν εκείνο το σημείο που θα χτίζονταν. Και αυτό γιατί το τζάκι ήταν εντοιχισμένο. Αυτό σημαίνει ότι η τοιχοποιία ήταν διαφορετική σε εκείνο το σημείο. Επιπλέον, έπρεπε να μπει στο σημείο που θα έκανε την λειτουργία του πιο αποδοτική δηλαδή το να ζεσταίνει τον περισσότερο κόσμο. Η παρασιά είχε μήκος όσο ο τοίχος στον οποίο δομούταν. Οπότε δεν υπάρχουν κάποια στάνταρ χτισίματος σε αυτόν. Σίγουρα δεν επιλέγονταν ένα μεγάλος τοίχος αλλά μήκους 2 με 2,5 μέτρων. Η πρόσοψή του άλλαζε από χτίστη σε χτίστη οπότε το μήκος, το πλάτος και το ύψος διέφεραν ανά περιπτώσεις. Το σίγουρο ήταν πως η τεχνική του βόρτου για τη στήριξη, διατηρούνταν.

Αφότου φτιάχνονταν ο βασικός τοίχος, μπροστά του, η παρασιά έπαιρνε τη μορφή της με το χτίσιμο ενός τοιχόβορτου σε αυτό το μικρό άνοιγμα που προαναφέρθηκε.

Κάθετα στον τοίχο, χτίζονταν ένα πάτωμα από πέτρες και λάσπη. Ήταν το σημείο όπου καίγονταν τα ξύλα. Απάνω σε αυτό, έμπαιναν μία ακόμα χτίση πετρών στις άκρες όπου κρατούσε πολλές φορές μεταλλική σχάρα για μαγείρεμα ή βράσιμο νερού και τον περιορισμό της εκτόξευσης των κάρβουνων. Το βασικό ήταν ότι στο σημείο που γινόταν η παρασιά, αφήνονταν εντός της τοιχοποιίας, ένα τετράγωνο κενό. Αυτό το κενό αποτελούσε την καμινάδα ή αλλιώς τον ανεφανό.



Εικόνα 16 Μία κλασική παρασιά

Ο ανεφανός ήταν μία κατασκευή που προεξείχε πάνω από το δώμα. Είχε μέγεθος περίπου 80 με 120 εκατοστά. Κάθε ανεφανός είναι ένα ολοκληρωμένο οικοδόμημα με τη βάση, το μεσαίο και κύριο μέρος και τη στέγη του. Ήταν χτισμένος με πέτρα και λάσπη εξυπηρετούσε χρέη καμινάδας. Το σχήμα του διέφερε. Ήταν είτε τετραγωνικό είτε κυλινδρικό είτε ορθογωνικό ή πολυγωνικό. Πάντα αποτελεί ένα ενιαίο σύνολο και μία πετυχημένη σύνθεση με το κτίσμα στο οποίο ανήκει. Οι ανεφανοί της Νάξου έχουν τόσο μεγάλη ποικιλία και εφευρετικότητα σε αρχιτεκτονική και δόμηση που θα άξιζε μία ιδιαίτερη καταγραφή για αυτούς.

Δεν υπάρχουν πάνω πολλοί μεταξύ τους όμοιοι. Έχουν βαθμιδωτή διάταξη και για σκιάδι, που αποτελεί τη στέψη του ανεφανού, παρατηρούνται διάφορα είδη: από σπασμένο πιθάρι και σταυρόλιθους μέχρι και χτισμένη πυραμίδα.

Υπάρχουν περιπτώσεις όπου η αρχιτεκτονική τους χρησιμοποιήθηκε απλά και μόνο για τη διακόσμηση των σπιτιών. Πολλοί πύργοι και κάποιες εκκλησίες φέρουν ανεφανούς μόνο για να δείχνουν επιβλητικοί (εικόνα).



Εικόνα 17 Διακοσμητικοί ανεφανοί στον πύργο του Παραρά στην Αγιά



Εικόνα 18 Διακοσμητικοί ανεφανοί σε σπίτι στην Απείρανθο



### 3.1.4 Οι θυρίδες

Οι θυρίδες ήταν αποθηκευτικοί χώροι. Επειδή οι ντουλάπες ήταν είδος πολυτελείας που αποθήκευε κατά κύριο λόγο μόνο ρούχα, στην ορεινή Νάξο συναντάται κατά κόρων η θυρίδα η οποία αποτελεί μία κατασκευαστική λύση αποθήκευσης. Καθώς πραγματοποιούνταν η τοιχοποιία, στο ενάμιση μέτρο αφήνονταν ένα κενό 30 πόντων πλάτος, 40 πόντων ύψος και 40 πόντων βάθος. Τα μεγέθη άλλαζαν ανάλογα με τη χρήση. Χοντρικά, αυτά οι θυρίδες ήταν άχτιστο κομμάτι τοίχου (όχι διαμπερές). Για την κατασκευή τους, επιλέγονταν διαλεχτές πέτρες (ίσιες, όχι μυτερές και λείες) έτσι ώστε να «χτυπάει καλά στο μάτι» από αισθητικής άποψης.

Στο επάνω μέρος της θυρίδας, τοποθετούνταν ένα ανώφλι έτσι ώστε να κρατάει το βάρος της τοιχοποιίας. Κάποιες φορές, στις θυρίδες με μεγαλύτερο ύψος και μικρότερο βάθος, έμπαιναν ξύλα στη μέση της κατασκευής έτσι ώστε η θυρίδα να παίρνει τη μορφή ντουλαπιού ή ραφιού. Σε ψηλότερες θυρίδες μπορούσαν να μουν περισσότερα ράφια αλλά το βάθος ήταν αισθητά μικρότερο για να μην αλλοιωθεί η αντοχή του τοίχου (εικόνα).



Εικόνα 19 Μεγάλη θυρίδα με ράφια

### **3.1.5 Εσωτερικές σκάλες**

Σε πολλές περιπτώσεις, οι μεγάλες οικογένειες, είχαν έναν όροφο ακόμα για να στεγάζει της ανάγκες της. Για αυτά τα σπίτια ήταν αναγκαία η ύπαρξη εσωτερικής σκάλας ώστε να επικοινωνούν τα δύο πατώματα. Γι' αυτό το λόγο, με χρήση πέτρας και λάσπης, οι άνθρωποι διαμόρφωναν σκαλιά. Τα σκαλιά αυτά φτιάχνονταν από πέτρα και λάσπη. Το ύψος τους διέφερε αφού δεν υπήρχε η σκέψη τα σκαλιά να είναι ισομεγέθη μεταξύ τους. Άρα, σε μία σκάλα το ύψος των σκαλιών μπορεί να ήταν από 25 εκατοστά μέχρι και 40. Στο κενό που υπήρχε στο δώμα, έμπαινε μία ξύλινη καταπακτή, η γκλαβανή, όπου ήταν ισόπεδη με το δώμα και βοηθούσε στο να μην υπάρξουν ατυχήματα και να είναι πιο λειτουργικός ο χώρος.

## **3.2 Εξωτερικά του σπιτιού**

### **3.2.1 Το πουντί**

Με τον όρο πουντί, οι ντόπιοι στην ορεινή Νάξο ονόμαζαν την αυλή του σπιτιού. Το πουντί ήταν ένα μικρό τοίχος που το σχήμα του ήταν σαν αυτό του σκαλοπατιού. Το ύψος του μεγαλύτερου «σκαλιού» δεν ξεπερνούσε τους 80 πόντους και του μικρότερου τα 40 με 50 εκατοστά. Το πλάτος του έφτανε κατά μέσο όρο από τα 50 έως τα 60 εκατοστά και τα δύο σκαλοπάτια μαζί. Η κατασκευή του γίνονταν από πέτρες και χώμα αντίστοιχα με τον τρόπο που περιγράφηκε στην τοιχοποιία.

Ο σκοπός κατασκευής που είχε ήταν να οριοθετήσει την κατοικία και να δημιουργηθεί μία αυλή. Κι αυτό επιτυγχάνονταν γιατί εκτίνονταν περιμετρικά της εισόδου. Ταυτόχρονα με την οριοθέτηση, το πουντί εξυπηρετούσε και το ρόλο της βεράντας. Το σχήμα σκαλοπατιού, αποτελούσε εν δυνάμει καθιστικό για τις φορές που υπήρχε η επιθυμία από κόσμο να καθίσει στον εξωτερικό χώρο του σπιτιού.

Δεν είχαν όλα τα σπίτια πουντί αφού σε κάποιες οικίες δεν ήταν δυνατή η δημιουργία του γιατί η πολεοδομία του σημείου μπορεί να μην το επέτρεπε. Για παράδειγμα, εάν μία πόρτα κατέληγε σε στενό σοκάκι, τότε τα περιθώρια για την κατασκευή ενός πουντί ήταν ελάχιστες. Όμως ακόμα και τότε, η ανάγκη για κοινωνικότητα των ανθρώπων ήταν μεγαλύτερη από τα πολεοδομικά εμπόδια. Σε πολλά σπίτια παρατηρείται να κατασκευάζεται ένα πεζούλι κολλητά του τοίχου που αποτελούσε καθιστικό για τον κόσμο. Δεν πληρούσε και την ανάγκη για οριοθέτηση αλλά τότε ο



κόσμος δεν μετρούσε τον χώρο με τετραγωνικά γιατί σημασία είχε ο δημόσιος χώρος και η επικοινωνία με συγχωριανούς.

### 3.2.2 Πατήματα

Τα πατήματα ήταν δύο κατασκευαστικές λεπτομέρειες που είχαν την ίδια χρήση: είτε ήταν μικρά κενά σε διάφορα σημεία του τοίχου είτε ήταν πλακέ πέτρες που εξείχαν από τον τοίχο.

Η πρώτη περίπτωση του μικρού κενού στον τοίχο ήταν μία υποδοχή που θα μπορούσε να προσαρμοστεί ξύλο. Κοντινά πατήματα μαζί συνδυασμένα συνέθεταν τη βάση για προσαρμογή απάνω τους ενός ξύλου τύπου τάβλας. Έτσι δημιουργούνταν μία σκαλωσιά που ανά πάσα στιγμή μπορούσαν να γίνουν διορθώσεις στην τοιχοποιία ή να υπάρξει πρόσβαση στο δώμα. Επειδή αυτά τα κενά υπήρχαν σε πολλά σημεία, αυτό σήμαινε ότι υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου και επιδιορθώσεων σε όλο το σπίτι. Αργότερα, αφότου ο κόσμος μπορούσε να δημιουργήσει είτε να αγοράσει μία σκάλα, τα πατήματα, έπαψαν να χρησιμοποιούνται. Αλλά ακόμα και σε αυτήν την περίπτωση είχαν χρήση: τα πουλιά φώλιαζαν στις τρύπες αυτές αφού ήταν μία καλή στέγη και γι' αυτά. (εικόνα)



Εικόνα 20 Πατήματα

Ο λειτουργικός ρόλος των πατημάτων από πλακέ πέτρες είναι ο ίδιος με των κενών πετρών: να χρησιμοποιηθούν ως σκαλωσιά. Στην περίπτωση όμως αυτών, οι εξέχουσες πέτρες αποτελούν από μόνες τους μία σκαλωσιά. Δεν προτιμιόντουσαν γιατί ήταν ένα εύκολο πάτημα και για τυχόν εισβολείς. Είχαν όλα τα παραπάνω προτερήματα που περιγράφηκαν δηλαδή προσβασιμότητα στο εξωτερικό του σπιτιού με το θετικό ότι ήταν πολύ πιο σταθερά από την πρώτη εκδοχή. Με την διάδοση των σκαλιών, ακόμα και πολλά από αυτά τα πατήματα βρήκαν χρήση. Τοποθετούνταν γλάστρες για καλλωπιστικούς λόγους ή και μαγειρικούς. Αυτή η τεχνική πατήματος χρησιμοποιήθηκε και στα χωράφια. Επειδή τα χωράφια χτίζονταν κατά πλειοψηφία σε πλαγιές, σκάβονταν και μπαζώνονταν με τοιχοποιία. Απάνω στην τοιχοποιία έμπαιναν μακρόστενες πέτρες με διαφορά 20 εκατοστών ύψους και 20 εκατοστών μήκους περίπου. Με αυτόν τον τρόπο, σχηματίζονταν σκαλιά που επέτρεπε στους γεωργούς να περάσουν εύκολα από το ένα χωράφι στο άλλο.

### **3.3 Άλλες περίτεχνες κατασκευές**

Οι τεχνικές οικοδόμησης εφαρμόστηκαν ακόμα και σε κτίσματα με διαφορετικές λειτουργίες. Πολλές εκκλησίες που συναντάει κανείς στην ορεινή Νάξο, οι οποίες σώζονται μέχρι και σήμερα, είναι χτισμένες με τον ίδιο τρόπο που έχτιζαν τα σπίτια. Τα κατασκευαστικά γνωρίσματα όπως τα βόρτα, τα μεγάλα ντουβάρια κλπ εφαρμόζονται παντού. Η ίδια τεχνογνωσία απαντάτε ακόμα και σε εν ενεργεία σχολεία. Με μία περιπλάνηση στα ορεινά χωριά, θα μπορεί κανείς να βρει την ίδια χτίση σε μύλους που άλεθαν το σιτάρι (οι οποίοι δούλευαν με ξύλινα ράουλα), σε αποθήκες, σε πύργους, σε λινούς (πατητήρια). Επίσης, πληθώρα γεφυριών που δημιουργήθηκαν σε παλαιές εποχές με σκοπό να παρακάμψουν ένα ρέμα, στέκονται ακόμα ακεραία, στρωμένα με άσφαλτο. Κομψότατο παράδειγμα όπου η τεχνοτροπία δόμησης λειτούργησε αρχιτεκτονικά είναι και πάμπολλες πηγές που συναντάει κανείς σε όλο το νησί (Εικόνα 21 Η βρύση του Αγά βρισκόταν στο δρόμο από τη Χώρα προς τις Εγγαρές. Σήμερα δεν υπάρχει πια λόγω κατάχρησης του γύρω χώρου και μη συντήρησής της).

Κάποια κτίσματα που θα περιγραφούν παραπάνω είναι το μητάτο, η λινού καθώς και το στιαστό αφού αυτά συνέβαλαν στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων και ήταν οικοδομημένα από τους ίδιους.



Εικόνα 21 Η βρύση του Αγά βρισκόταν στο δρόμο από τη Χώρα προς τις Εγγαρές. Σήμερα δεν υπάρχει πια λόγω κατάχρησης του γύρω χώρου και μη συντήρησής της

### **3.3.1 Το μητάτο**

Το μητάτο είναι μία σχετικά πρόχειρη και απλή κατασκευή που βρίσκονταν κοντά στα χωράφια των χωρικών. Είχε πολλές λειτουργίες. Προστάτευε τους γεωργούς και τους κτηνοτρόφους από τα καιρικά φαινόμενα ή ακόμα και εξασφάλιζε τη διανυκτέρευσή τους όταν η ώρα δεν εξυπηρετούσε να γυρίσουν σπίτι. Επίσης, χρησίμευε για την Παρασκευή τυροκομικών προϊόντων αλλά και στην αποθήκευση πρώτων υλών, γεωργικών και κτηνοτροφικών.

Το μητάτο φτιάχνονταν ακριβώς όπως ένα σπίτι χωρίς τις ανέσεις αυτού. Ο τρόπος και τα στάδια δόμησης ήταν τα ίδια, δηλαδή γίνονταν ίσιωμα του εδάφους, θεμελίωση, τοιχοποιία και το δώμα. Βόρτο δεν φτιάχνονταν γιατί η κατασκευή ήταν σχετικά μικρή σε ύψος, μήκος και πλάτος. Η διαφορά στην τοιχοποιία ήταν χρησιμοποιούνταν η μέθοδος της ξερολιθιά. Η ξερολιθιά είναι η δόμηση του τοίχου μόνο με πέτρα χωρίς δηλαδή την χρήση χύματος. Χρησιμοποιούνταν αυτή η μέθοδος

για το λόγο ότι τα μητάτα εξυπηρετούσαν μικρές ανάγκες και άρα η εργασία που θα έμπαινε σε αυτό έπρεπε να ήταν πιο απλή και λιγότερο κοπιαστική. Τα μητάτα σπάνια είχαν παράθυρο και την πόρτα έμπαινε ανώφλι.



Εικόνα 22 Μητάτο στην Κεραμωτή

### 3.3.2 Η λινού

Η λινού αποτελούσε το πατητήρι όπου γίνονταν το πάτημα των σταφυλιών. Φτιάχνονταν σε σημείο ψηλότερο από το έδαφος, κάποιες φορές και σε όροφο. Έπρεπε να υπάρχει διαφορά ύψους ώστε να μπορεί να ρέει ο χυμός από τα σταφύλια όπου τοποθετούνταν τα πιθάρια, τα λεγόμενα πολίμια. Το δάπεδο είχε μία κλίση η οποία κατέληγε σε άνοιγμα. Στο άνοιγμα αυτό τοποθετούνταν μία άφουκλα, που, με τη σειρά της, κατέληγε στο πολίμι όπου σφραγίζονταν με μία πλάκα. Πριν την άφουκλα, τοποθετούνταν ασπαρτιές, ένα είδος θάμνου, για τη λειτουργία του σουρώματος από τα κουκούτσια και τα τσαπιά.

Το ζήτημα του δαπέδου ήταν η στεγανοποίηση για την αποφυγή απωλειών. Για το δάπεδο διαλέγονταν πέτρες σε σχήμα πλάκας. Στις εγκοπές που δημιουργούσαν οι πλάκες αναμεταξύ τους, δεν υπάρχει γνώση για το τι έμπαινε. Το σίγουρο είναι ότι μετά τη δεκαετία του 50, γίνονταν η χρήση του τσιμέντου. Η τοιχοποιία της λινούς ήταν απλή. Περιμετρικά σε ορθογωνικό ή τετράγωνο σχήμα, χτίζονταν με πέτρα και



λάσπη, ο τοίχος και είχε ύψος περίπου το ένα μέτρο. Απέναντι από τον τοίχο που ήταν η άφουκλα, υπήρχε ένα άνοιγμα για να εισέρχονταν πιο εύκολα τα άτομα για το πάτημα.



Εικόνα 23 Λινού στο Σκαδό

### 3.3.3 Το στιαστό

Το στιαστό ήταν μία κατασκευή εμπνευσμένη από την τεχνική του βόρτου. Η τεχνική δόμησης ήταν αυτή της κατασκευής βόρτου και δώματος. Βρισκόταν εξωτερικά των σπιτιών. Ήταν τοποθετημένα σε ύψος τέτοιο ώστε να συνδέει δύο ξεχωριστά σπίτια για να επικοινωνούν οι ιδιοκτήτες τους και τα οποία βρίσκονταν σε όροφο και ήσαν αντικριστά. Επίσης λειτουργούσαν σαν υπόστεγα σε περίπτωση μπόρας αλλά και σκιά από τον ήλιο κάτι που, σε συνδυασμό με τις γλάστρες του κάθε σπιτιού, δημιουργούσαν μικροκλίμα. Επίσης προσθέτουν την αισθητική αυτή που κάνει την ορεινή Νάξο να είναι αξιοθαύμαστη αρχιτεκτονικά και να στολίζουν τα σοκάκια των χωριών.



Εικόνα 24 Αναπαλαιωμένο στιαστό στη Κωμιακή

### 3.4 Συμπεράσματα

Οι άνθρωποι εκείνης της εποχής φρόντιζαν να βοηθηθούν από της τεχνικές δόμησης και για άλλες τους ανάγκες. Η επινοητικότητά τους ήταν η ειδοποιός διαφορά στην τελική αρχιτεκτονική και πολεοδομία των χωριών που θεωρούμε παραδοσιακά. Για την ευκολία της οικιακής ζωής, συναντάμε χτιστούς φούρνους, παρασιές, θυρίδες, εσωτερικές σκάλες όπου καλύπτονταν ανάγκες για σίτιση, θέρμανση, αποθήκευση και επικοινωνίας μεταξύ ορόφων μακριά από τις δυσκολίες των καιρικών

φαινομένων. Εξωτερικά των σπιτιών, υπήρχε το πουντί όπου αποτελούσε αυλή και μέρος κοινωνικοποίησης. Επίσης υπήρχαν πατήματα που ήταν προσαρμοσμένα στον τοίχο και βοηθούσαν τις επισκευές.

Με την τεχνοτροπία δόμησης σπιτιών οικοδομούνταν όλες οι κατασκευές που , χτίζονταν το μητάτο το οποίο αποτελούσε αποθήκη και κατάλυμα για τις μέρες που οι άνθρωποι ήταν στα χωράφια. Η λινού κατασκευάζονταν για την παραγωγή κρασιού και το στιαστό για επικοινωνία δύο αντικριστών ορόφων. Για τις κατασκευές που χρησιμοποιούνταν από τις μάζες του χωριού όπως σχολεία, εκκλησίες, γεφύρια κλπ αξίζει έρευνα για το καθένα ξεχωριστά.

## 4 Συμπεράσματα

Οι αποκλειστικά χειρονακτικές τεχνικές οικοδόμησης σπιτιών έχουν αντικατασταθεί από τον κατασκευαστικό τρόπο της σημερινής εποχής. Η ανθρώπινη εργασία, σκέψη, πρωτοτυπία είτε είναι σχεδιαστική είτε κατασκευαστική, είναι αδύνατο να επισκιαστεί και να εκλείψει από τα τωρινά τεχνολογικά μέσα. Η εξέλιξη της τεχνολογίας, κατά ένα βαθμό, συμβάλει στο να βελτιώνεται το βιοτικό επίπεδο και η ζωή του συνόλου των ανθρώπων. Με αυτήν την οπτική, δε θα ήταν συνετό να θεωρηθεί ότι αυτή η εργασία συμβάλλει στην ανάγκη της αναβίωσης του παλιού.

Οι άνθρωποι προσαρμόζονται, είτε αυτό είναι θεμιτό είτε ακόμα και καταστρεπτικό για την ίδια τους την ύπαρξη και προσαρμόζονται όλοι ακόμα και μακροχρόνια. Ενδεχομένως, υπάρχει – ακόμα - κόσμος που ποθεί ένα οικοδόμημα κατασκευασμένο από πέτρα και λάσπη. Αυτό, όμως, με τα μέσα που υπάρχουν, χτίζεται πολύ πιο ανώδυνα από ότι με τη μέθοδο που χρησιμοποιούνταν κατά τα παλαιά χρόνια.

Αν ήταν να βγει κάποιο συμπέρασμα, θα ήταν ότι η ανάγκη να καταγραφούν τέτοιες απλές καθημερινότητες ανθρώπων τα λεγόμενα παλαιά χρόνια, είναι μέγιστη. Ένας λόγος είναι ότι σύντομα όλη αυτή η γνώση θα περάσει στη σφαίρα της λήθης. Από λαογραφικής άποψης και μόνο αποτελεί μέγα ανάγκη.

Η μνήμη είναι απαραίτητη γιατί με αυτή μπορούμε να κατανοήσουμε το παρόν και να βαδίσουμε στο μέλλον. Με αυτήν μπορούμε να κατανοήσουμε το μέγεθος της ανθρώπινης επινοητικότητας, λειτουργικότητας και αισθητικής. Συνήθως, η ιστορία εμπεριέχει τις σκοτεινές πλευρές της ανθρωπότητας και, γενικότερα, είναι αρκετά προσωποκεντρική. Με αυτόν τον τρόπο, αποσιωπούνται τα καθημερινά μικρά και μεγάλα κατορθώματα του ανθρώπου, όπως η περίτεχνη κατασκευή ενός σπιτιού με σχεδόν μηδαμινά μέσα και κόστος. Αυτό από μόνο του είναι μία στιγμή έμπνευσης για το ανθρώπινο είδος αφού μικροί πολιτισμοί και απλοί άνθρωποι, πετύχαιναν σπουδαία δημιουργήματα. Θεωρώ ότι θα ήταν εύλογο, να παίρνουμε δύναμη από τέτοια παραδείγματα, για το τι μπορεί να δημιουργήσει η ανθρωπότητα όχι μόνο για τη στέγασή της αλλά και για τις ιδέες της.

Εάν δεν υπήρχαν αυτοί οι άνθρωποι να πειραματίζονται και να καταφέρνουν μηχανικά και αρχιτεκτονικά επιτεύγματα, μόνο και μόνο για να ζήσουν σε καλύτερες συνθήκες, θα μέναμε ακόμα στις σπηλιές. Οφείλουμε πολλά πράγματα σε όσους και



όσες συνέβαλλαν με την προσφορά τους για ένα καλύτερο μέλλον με το να μοιράζονται τις πληροφορίες με τις επόμενες γενιές και να ερευνούν τις σκέψεις τους. Είναι σημαντικό να διαβάσει κανείς για τη κατασκευή τέτοιων κτισμάτων για να θυμίζουν το τι είναι ικανά τα ανθρώπινα χέρια να κατασκευάσουν με ελάχιστα μέσα.

Σίγουρα, η ανάπτυξη των καινούριων τεχνολογιών καθώς και οι καινούριες ανάγκες του ανθρώπινου είδους, έχουν αποτελέσει τον επιθανάτιο ρόγχο στον τρόπο κατασκευής των σπιτιών. Μέλημα των κατασκευαστών στον ελλαδικό χώρο είναι το κέρδος με τη λιγότερη πιθανή εργασία. Οπότε, οι πόλεις μας, αρχιτεκτονικά, είναι εκτρώματα. Επίσης, οι αγοραστές σπιτιών, ψάχνουν μία στέγη κάτω από το κεφάλι τους κι όχι καλαίσθητες κατασκευές.

Γι' αυτό, η αναπαλαίωση των σπιτιών αυτών αποτελεί μέγιστη ανάγκη διότι, αν όχι τώρα, σίγουρα στο μέλλον θα είναι μουσειακά είδη. Μία μελέτη για τη διατήρηση αυτών των οικοδομημάτων είναι αναγκαία. Τα σπίτια στα χωριά της ορεινής Νάξου ήταν έτσι δομημένα ώστε να υπάρχει η μέγιστη πιθανή κοινωνικοποίηση των ανθρώπων. Δεν ήταν απομακρυσμένα το ένα από το άλλο αλλά δίπλα δίπλα. Και οι εξωτερικοί χώροι ήταν έτσι διαμορφωμένοι όπου προάγονταν οι καθημερινές κουβέντες περαστικών και ανθρώπων που κάθονταν στο πουντί. Δεν είναι τυχαίο που ακόμα και σήμερα οι άνθρωποι στην ορεινή Νάξο χαιρετιούνται στα σοκάκια ακόμα κι αν μη γνωρίζονται αφού υπάρχει ακόμα άσβηστη η νοοτροπία της καλής σχέσης των συγχωριανών. Σε μία κοινωνία που ζούμε μέσα στην αποξένωση με τους γείτονές μας ενώ ζούμε στη διπλανή πόρτα, τέτοια παραδείγματα οικισμών αποτελούν σημεία έρευνας για το πώς μπορούν οι σχέσεις στις πόλεις μας να γίνουν πιο δεμένες και η ίδια η κατασκευή σπιτιών και η πολεοδομία να παροτρύνουν την επαφή των ανθρώπων.

Από άποψη της τεχνικής δόμησης, πρέπει να γίνει μία συγκεντρωτική έρευνα που θα χρονολογείται πολλούς αιώνες πριν από αυτή. Σίγουρα η εργασία βοηθάει στο να μπει ένα λιθαράκι στη έναρξη μιας τέτοιας έρευνας.

## Βιβλιογραφία

- Δρ. Ε. Λυκούδη (2005) *Δομή του εσωτερικού της γης*, Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο
- Δεληγιαννάκης Μ. (2003) *Το θολιαστό μιτάτο στην Κρήτη, ανώνυμη αρχιτεκτονική και μνημείο*, Ρέθυμνο: Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας – Τμήμα Δυτικής Κρήτης
- Ιωάννης Δ. Καρδαμίτσης (1997) *Υστερινιώτικες Αναμνήσεις*, Αθήνα, Ιδιωτική έκδοση
- Εγκυκλοπαίδεια (1992) *Υδρία Cambridge Ήλιος – Τόμος 8ος*, Αθήνα: Εκδόσεις Τέσσερα Έψιλον
- Κατερίνα Παπαζάχου, Βασίλης Παπαζάχος (1989) *Οι σεισμοί της Ελλάδας*, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη
- Κώστας Κοκολάκης, Υπεύθυνος Πολιτικής Προστασίας Κεντρικής Μακεδονία (2010) *Πρακτικά ημερίδας με θέμα «Σεισμοί: Πρόληψη και Προστασία»*, Νεάπολη Θεσσαλονίκης
- Adrian Tinniswood (2010) *Pirates of Barbary Corsairs, Conquests and Captivity in the Seventeenth-Century Mediterranean*, New York: Riverhead Books
- Γαλανού, Ε. και Κολοκούσης, Π., 2010. *Δημιουργία χάρτη ζωνών επικινδυνότητας για εκδήλωση κατολισθητικών φαινομένων στην ορεινή Νάξο με χρήση της μεθοδολογίας της τηλεπισκόπησης σε περιβάλλον γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών*, 6<sup>ο</sup> Διεπιστημονικό Διαπανεπιστημιακό Συνέδριο του Ε.Μ.Π. και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π. «Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών», ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π., Μέτσοβο, 16-19 Σεπτεμβρίου 2010
- Carol Strickland (2001) *the Annotated Arch: A Crash Course in the History of Architecture*, Kansas City: Andrews McMeel Publishing
- D. S. Robertson (1929) *Greek and Roman Architecture*, Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge
- Jan Szymczyk (1961) *Arches: Tables for Static Analysis*, Poland: Arcady
- Tim Stephens (2010) *Manual on Small Earth Dams: A Guide to Siting, Design and Construction*, Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations
- Eini C. Lowell, Valerie A. Rapp, Richard W. Haynes and Caitlin Cray (2010) *Effects of Fire, Insect, and Pathogen Damage on Wood Quality of Dead and Dying Western Conifer*, Washington: Forest Service of the U.S. Department of Agriculture

Θ.Π. Τάσιος (1998) *Αφιέρωμα: Μηχανολογικές Κατασκευές*, Αθήνα: Εφημερίδα Καθημερινή:  
Επτά Ημέρες, 04/01/1998

Β.Κ. Παπαζάχος (2012) *Η σεισμικότητα της Νάξου και μέτρα αντισεισμικής προστασίας*,  
Νάξος: Ναξιακά Γράμματα