

ΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ/ ΣΤΕΦ/ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΟΜΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ/ ΤΟΜΕΑΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ



ΤΙΤΛΟΣ: ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ ΣΤΗΝ ΕΚΤΟΣ
ΣΧΕΔΙΟΥ ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΡΥ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΟΙΤΥΛΟΥ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ: ΡΟΔΟΛΦΟΣ ΚΟΜΝΗΝΑΚΗΣ Α.Μ. :34444

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΣΑΜΟΥΡΗΣ Α.Μ. :35234

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: κα ΣΤΑΜΑΤΙΝΑ ΜΑΛΙΚΟΥΤΗ

ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ: ΑΘΗΝΑ 12/2009

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	σελ. 3-4
Εισαγωγή	σελ. 5-32
Κριτήρια διαμόρφωσης αρχιτεκτονικής λύσης	σελ.33
Τεχνική περιγραφή	σελ.34-35
Πρόταση μετατροπής του κτιρίου σε φιλικό προς το περιβάλλον	σελ. 36-40
Συμπεράσματα	σελ. 41
Βιβλιογραφία	σελ. 42
Παράρτημα	σελ. 43-50
Περίληψη	σελ. 51

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Αντικείμενο της εργασίας αυτής είναι η πρόταση εκμετάλλευσης ενός οικοπέδου στην εκτός σχεδίου ζώνη της περιοχής Δρυ, μέσω του σχεδιασμού ενός χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας κτιρίου.

Επομένως οι στόχοι της παρούσας εργασίας είναι να εκμεταλλευτούμε όσο το δυνατόν περισσότερο μας επιτρέπεται από τα ισχύοντα Φ.Ε.Κ. το οικόπεδο μας. Να κατασκευάσουμε ένα κτίριο χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης το οποίο χωρίς να αλλοιώνει την παραδοσιακή φυσιογνωμία να καταφέρνει να είναι φιλικό προς το περιβάλλον. Και τέλος μέσω αυτής της πορείας να γνωρίσουμε τους λόγους για τους οποίους οι περιοχή αυτή χαρακτηρίζεται από μια τέτοια αρχιτεκτονική ταυτότητα.

Κατ' επέκταση αυτών στην συγκεκριμένη εργασία θα αναλύσουμε, θα μελετήσουμε και θα προβάλουμε όλα τα πρωταρχικά στάδια που χρειάζονται, ώστε να καταλήξουμε σε μια ιδέα για τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό μιας κατοικίας. Η λύση αυτή θα προκύψει σύμφωνα με τρία σημαντικά στάδια. Το πρώτο είναι το νομικό πλαίσιο που διέπει την ευρύτερη περιοχή, στην συνέχεια θα λάβουμε υπ' όψη τις απαιτήσεις του ιδιοκτήτη και τέλος τα παραδοσιακά πρότυπα αρχιτεκτονικής που χαρακτηρίζουν το σύνολο των κτηρίων στην περιοχή αυτή.

Το τελευταίο στάδιο είναι αυτό που κάνει την λύση πιο ενδιαφέρουσα. Να τονίσουμε ότι είναι πολύ σημαντικό να κατανοήσουμε σε βάθος την ιστορία και τα ιδιόμορφα αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής καθώς δεν πρέπει να αλλοιώσουμε τον αισθητικό χαρακτήρα, την μοναδική αρχιτεκτονική παράδοση και την ξεχωριστή ιστορική ταυτότητα του τόπου, που διαμορφώθηκαν στο πέρασμα των χρόνων ως αποτέλεσμα ιστορικών συγκυριών και κοινωνικών-οικονομικών ανακατατάξεων.

Για κάθε στάδιο θα κάνουμε μια εκτενέστερη αναφορά σε σημαντικά και αξιοσημείωτα στοιχεία, ώστε να έχουμε μια σφαιρική αλλά και μια πιο συγκεκριμένη εικόνα το θέματος που αναλύουμε. Τα στάδια αυτά, που διαμορφώνουν και την δομή της εργασίας αναπτύσσονται με την εξής σειρά:

- συνοπτική αναφορά στην γεωμορφολογία, στην ιστορία και την πολεοδομική εξέλιξη της περιοχής
- ανάλυση της αρχιτεκτονικής φυσιογνωμίας
- σύνταξη του κτιριολογικού προγράμματος της κατασκευής σύμφωνα με το νομικό πλαίσιο και τις απαιτήσεις του ιδιοκτήτη. Θα πραγματοποιηθεί επομένως η σύνθεση των προδιαγραφών και των απαιτήσεων των δύο πλευρών για την τελική μορφή που θα έχει το κτίριο.

Εστιάζοντας στην κατασκευή θα αναφερθούμε στην:

- αρχιτεκτονική μελέτη του κτιρίου

-τεχνική έκθεση επιλεγμένης λύσης(λειτουργική διάρθρωση, στα κατασκευαστικά στοιχεία και την μορφολογία των όψεων)

Για πληρέστερη κατανόηση των προτάσεων, των σχεδίων, του κτίσματος και της διαμόρφωσης του περιβάλλοντα χώρου κατασκευάστηκε μια μακέτα σε κατάλληλη κλίμακα, ώστε να είναι ορατά αρκετά λεπτομερειακά στοιχεία του κτιρίου.

Η συγκέντρωση πληροφοριών, στοιχείων και εικόνων έγινε με προσεκτικό τρόπο και σε συνεννόηση με την υπεύθυνη καθηγήτρια για αποφυγή εσφαλμένων στοιχείων και την βέλτιστη δυνατή παρουσίαση τους.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

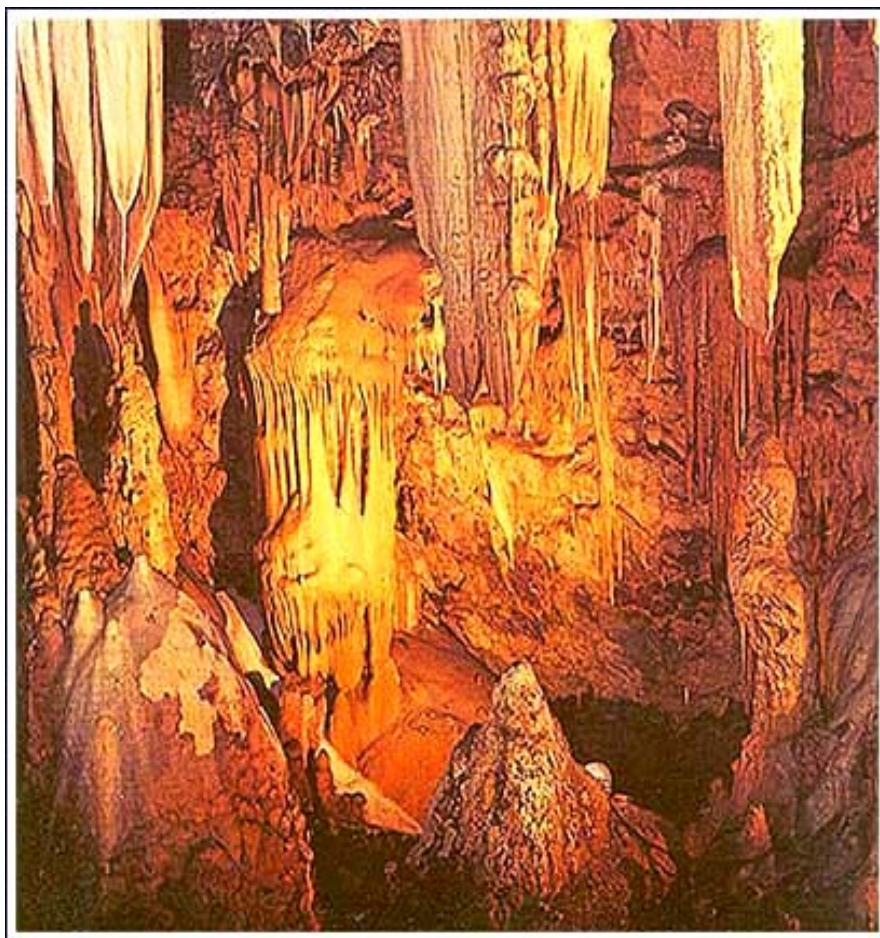
Προτού αναλύσουμε τα πιο 'ουσιώδη' και 'επιστημονικά' στοιχεία που έχουμε συλλέξει για την κατασκευή αυτή, θεωρώ ότι είναι εξίσου σημαντικό να αναφερθούμε αρχικά στην γεωγραφική θέση της περιοχής, για να κατανοήσουμε που βρίσκεται το οικόπεδο αλλά και τα γεωμορφολογικά στοιχεία του τόπου αυτού. Στη συνέχεια να πληροφορηθούμε για την πληθυσμιακή ταυτότητα του και τέλος να μελετήσουμε την αρχιτεκτονική παράδοση και τους λόγους για τους οποίους είναι τόσο ξεχωριστή.

Η περιοχή που βρίσκεται το οικόπεδο που θα μελετήσουμε είναι η Δρυ. Βρίσκεται στο τρίτο 'πόδι' από τα ανατολικά προς τα δυτικά της Πελοποννήσου. Συγκεκριμένα βρίσκεται στο νότιο τμήμα του ακρωτηρίου αυτού και εντοπίζεται νοτιοδυτικά στην παράλια περιοχή. Βρέχεται νότια, δυτικά και βόρεια από θάλασσα ενώ ανατολικά συναντάμε τους πρόποδες του όρους Σαγγιάς.

Η γεωμορφολογία του εδάφους είναι ιδιαίτερη καθώς συνδυάζει όροι, πεδιάδες, υψίπεδα, κάμπους και παραλιακές περιοχές. Περιφερειακά της περιοχής Δρυ συναντά κανείς σχεδόν όλες τις προηγούμενες μορφές. Αναλυτικότερα φαίνονται στην εικόνα του χάρτη της επόμενης σελίδας.

Το έδαφος αποτελείται από χώμα που είναι κονιορτοποιηλώδες και συγκεντρώνεται κυρίως σε λίγες πεδιάδες, μικρά υψίπεδα και κοιλώματα βράχων. Τα πετρώματα είναι ασβεστόλιθοι, κρυσταλλικοί ασβεστόλιθοι, μάρμαρα και στις ρίζες των βουνών κροκαλοπαγή. Ακόμα απαντώνται οι μορφές φυλλίτη, χαλαζίτη και μαρμαρυγικοί σχιστόλιθοι.

Η ύπαρξη τόσο μεγάλης ποσότητας ασβεστολιθικών πετρωμάτων συντέλεσε την κύρια αιτία στο σχηματισμό σπηλαίων. Μέχρι στιγμής πάνω από 10.000 σπήλαια και άλλες μορφές υπογείων κοιλοτήτων έχουν καταγραφεί, ενώ κάθε χρόνο δεκάδες νέα σπήλαια ανακαλύπτονται. Στο Ταΰγετο με τα πλούσια ασβεστολιθικά πετρώματα και στο Σαγγιά, τη νότια κορυφογραμμή του (κοντά στην περιοχή που μελετάμε), έχουν εντοπισθεί δεκάδες σπήλαια με πλούσιο διάκοσμο, που για διάφορους λόγους δεν έχουν αξιοποιηθεί τουριστικά και αποτελούν αντικείμενο έρευνας, για τους σπηλαιολόγους και τους ειδικούς επιστήμονες. Δημιουργήθηκαν από τα νερά της βροχής και τους εκατοντάδες τόνους χιονιού που κάθε χρόνο λιώνοντας διαπερνούν τα έγκατα του βουνού και βρίσκουν διέξοδο στη θάλασσα ως υποθαλάσσιες εκβολές.



Τα σπήλαια του Διρού

Να αναφέρουμε κάτι αξιοσημείωτο ότι βιολογικά εξετάζονται τα σπήλαια, γιατί στις ιδιόμορφες συνθήκες τους ζουν ορισμένα είδη ζώων, ειδικά προσαρμοσμένα.

Τα σπήλαια χρησιμοποιήθηκαν σαν κατοικίες από πολλά είδη ζώων, αλλά και από τους πρώτους ανθρώπους, γι'αυτό παρουσιάζουν παλαιοντολογικό, παλαιοανθρωπολογικό και εθνογραφικό ενδιαφέρον. Μελετούνται γεωλογικά, υδρολογικά, ιστορικά και ανθρωπολογικά. Να τονίσουμε ότι από τοιχογραφίες στο εσωτερικό των σπηλαίων μπορούμε να κατανοήσουμε τις ανησυχίες και την ζωή του λαού. Για παράδειγμα αν ήταν σε πόλεμο ή όχι, αν υπήρχε ευμάρεια ή δυσκολεύονταν να βρουν τροφή και πολλά ακόμα στοιχεία.



Κατ' επέκταση αυτού παρατηρούμε ότι η Μάνη (Δυτική Μέσα Μάνη) συγκεντρώνει μια πλούσια ιστορία στην πληθυσμιακή εξέλιξη με ίχνη που άφησαν όλες οι εποχές. Με τα ευρήματα στην "Αλεπότρυπα" και "Βλυχάδα" (Πύργος Διρού) και στο "Απήδημα" στα "Καλαμάκια" (Αρεόπολης) δείχνουν πως αυτός ο τόπος κατοικήθηκε για πρώτη φορά στην Παλαιολιθική εποχή. Ολόκληρη σχεδόν η χερσόνησος καλυπτόταν εκείνη την περίοδο από λόγγους και αραιά δάση, όπου ζούσαν ελέφαντες, ρινόκεροι, αίγαγροι, ελάφια και άλλα άγρια ζώα. Οι άνθρωποι ήταν κυνηγοί- τροφοσυλλέκτες, ζούσαν νομαδικά και κατοικούσαν στα σπήλαια και στις βραχοσκεπές. Από τότε η ανθρώπινη παρουσία συνεχίζεται αδιάκοπα μέχρι σήμερα. Στις

μετέπειτα εποχές πρωτίστως διακρίνεται ότι κατοικήθηκε από τους **Λέλεγες**. 1650-1100π.Χ. οι Αχαιοί εκδιώχνουν τους Λέλεγες από την Μάνη και την κατακτούν αυτοί. 1150π.Χ. η Μάνη και οι πόλεις της ανήκουν (όταν έγινε ο Τρωικός πόλεμος) **στο Βασίλειο του Μενελάου**. Αναφέρονται και οι πόλεις Οίτυλο, Μέσση και Λάας. 1100-195π.Χ. **οι Δωριείς** που κατακτούν την Μάνη από τους Αχαιούς, είναι η εποχή της Ιστορίας της Σπάρτης. 195-21π.Χ. ιδρύεται το «Κοινόν των Λακαιδεμονίων». 21π.Χ.-300μ.Χ. «**κοινόν των Ελευθερολακώνων**». Ονομάσθηκε έτσι, διότι ο τύραννος της Σπάρτης Νάβης, τους εξανάγκασε (Βασιλικούς, Πολιτικούς και Θρησκευτικούς Ηγέτες) να μετακινηθούν στη Χερσόνησο του Ταινάρου. Έτσι ιστορικά η Μάνη ταυτίζεται με την Σπάρτη και ο διαχωρισμός της γίνεται την εποχή που ιδρύεται το « Κοινό των Ελευθερολακώνων» στην Καινήπολη (κοντά στο σημερινό κεντρικό οικισμό των Αλίκων που εξακολουθεί να είναι το Πολιτιστικό και Θρησκευτικό κέντρο των Ελευθερολακώνων) και διατηρείται μέχρι τα μέσα του 3^{ου} αιώνα μ.Χ. Με την κατάκτηση της Πελοποννήσου από τους Φράγκους συγκεντρώνονται στην περιοχή της Μάνης αρκετοί πρόσφυγες. Κατά την εποχή της τουρκοκρατίας επίσης η Μάνη δέχεται φυγάδες και από την Κρήτη όταν αυτή κατακτάτε (1669). Το άγονο έδαφος μαζί με το μεγάλο ρεύμα των φυγάδων δημιουργεί προβλήματα επιβίωσης. Έτσι αρχίζει ένας αγώνας για ζωτικό χώρο, ανάμεσα σε οικογένειες – σόγια και ολόκληρα χωριά. Ξέσπασαν αληθινοί τοπικοί πόλεμοι και οι βεντέτες που αναστάτωναν επί αιώνες την Μάνη. Το μόνο που τους ένωνε ήταν όταν γινόταν τουρκική εισβολή. Πολλοί φεύγουν και γίνονται μισθοφόροι του Δόγη. Πάντα όμως με πατριωτικά κίνητρα (έτσι έχουμε μανιάτικα πυρπολικά να καταστρέφουν μέρος του οθωμανικού στόλου στα Χανιά). Στα μέσα του 17^{ου} αιώνα οι Τούρκοι αφήνουν την Μάνη ανενόχλητη υπό την διακυβέρνηση του Μπέη με ονομαστικό ετήσιο φόρο 4000 γρόσια. Ο Μπέης Λυμπεράκης Γερακάρης, δυναμικός φιλόδοξος αλλά και αδίστακτος, άλλοτε πολεμά με τους Τούρκους και άλλοτε για λογαριασμό των Βενετών και αναγκάζει να διακόψουν οι Τούρκοι για εκατό περίπου χρόνια την εφαρμογή του θεσμού. Ο θεσμός επανέρχεται μετά τα Ορλωφικά από το 1776 έως το 1821. Η Μάνη κυβερνήθηκε διαδοχικά από οκτώ μπέηδες.

- Τζανέτος Κουτήφαρης 1776-1778
- Μιχάλμπεης Τρουπάκης 1778-1781
- Τζανέτμπεης Καπετανάκης Γρηγοράκης 1782-1797
- Παναγιώτης Κουμουνδούρος 1798-1802
- Αντώνμπεης Γρηγοράκης 1803-1810
- Κωνσταντίνος Ζερβάκος ή Ζερβόμπεης 1810-1811
- Θεοδωρόμπεης Γρηγοράκης 1811-1815
- Πετρόμπεης Μαυρομιχάλης 1815-1821



Οι σημαντικότεροι από τους μπέηδες ήταν ο Τζανέτμπεης Γρηγοράκης και ο Πετρόμπεης Μαυρομιχάλης. Του πρώτου το όνομα είναι συνδεδεμένο με την εξόντωση της τούρκικης φρουράς του Πασσαβά, την επέκταση της βορειοανατολικής Μάνης, την αναγέννηση της πόλεως του Γυθείου, τις συναντήσεις με τους Έλληνες οπλαρχηγούς και τον Λάμπρο Κατσώνη καθώς και με τις συνεννοήσεις, αρχικά με τους Ρώσους και μετά με τον Ναπολέοντα για την απελευθέρωση της Ελλάδος. Ο Πετρόμπεης Μαυρομιχάλης είναι συνδεδεμένος με την ηγεσία και την έναρξη του απελευθερωτικού αγώνα του 1821.

Μελετώντας την ιστορική-πληθυσμιακή εξέλιξη του τόπου αυτού μπορούμε να κατανοήσουμε ευκολότερα τα χαρακτηριστικά του λαού και να παρατηρήσουμε ότι βρισκόταν σε μια διαρκή πολεμική κατάσταση. Επομένως από το 1650 π.Χ. ως τον περασμένο αιώνα η ανασφάλεια και η ανάγκη για άμυνα προσδιόριζαν σε μεγάλο βαθμό την οργάνωση και την κατασκευή των κατοικιών. Αυτό το κατανοούμε καλύτερα αν αναλογιστούμε ότι όλοι οι άνδρες οπλοφορούσαν, τα άλλα μέλη της οικογένειας ήταν εμπειροπόλεμα και στα γειτονικά σπίτια έμεναν συγγενείς, έτοιμοι να συμπαρασταθούν σε περίπτωση κινδύνου. Στη διάρκεια του 18ου αι. ειδικότερα η αύξηση της επιρροής, της περιουσίας και των βλέψεων των ισχυρών του τόπου, καθώς και η εγκατάσταση ένοπλων Τουρκαλβανών στα γειτονικά Μπαρδουνοχώρια έδωσαν πρόσθετους λόγους για κατασκευή οχυρών κτιρίων. Έτσι οι καπετάνιοι και οι επικεφαλές των δυνατών οικογενειών των βορείων επαρχιών έφτιαχναν πύργους-κατοικίες με 3-5 ορόφους, που σε ειρηνικές περιόδους χρησίμευαν ως μόνιμη ή εποχική διαμονή, ενώ σε επικίνδυνους καιρούς γινόταν καταφύγιο και πολεμικό οχυρό.

Τις πυργοκατοικίες τις έχτιζαν μέσα στους οικισμούς (εικ. 104, 105, 106) ή στις παρυφές τους (εικ. 110), αλλά και σε πρόσφορα, επίκαιρα και δεσπόζοντα σημεία της γης που κατείχε ο καπετάνιος. Συχνά συνδυάζονταν με μια εκκλησία του οικογενειακού προστάτη αγίου. Σε αρκετές περιπτώσεις, ο πύργος ήταν ενωμένος με διπλανή διώροφη κατοικία. (εικ. 107) Σε ορισμένες περιπτώσεις, που θα δούμε παρακάτω, η πυργοκατοικία εντασσόταν σε ένα πιο σύνθετο τειχισμένο φρουριακό συγκρότημα. (εικ. 132, 141, 142, 148) Αν η θέση ήταν κατάλληλη, μοναχικές πυργοκατοικίες ή και πολεμόπυργοι γίνονταν πυρήνες που σχημάτιζαν νέους μαχαλάδες ή και αυτοτελείς οικήσεις. Όμως αρκετοί άλλοι πύργοι υψώνονται μέχρι και σήμερα μοναχικοί σε περίοπτα σημεία. Γενικά, ενώ σε πολλά χωριά του νότου συναντά κανείς πολλούς συλλογικούς πύργους και οικογενειακά νεώτερα πυργόσπιτα, στους οικισμούς του βορρά οι πυργοκατοικίες ανήκαν στους κληρονόμους καπετάνιους και ήταν λιγότερες.

Στη ΒΔ Μάνη σώζονται αρκετές πυργοκατοικίες. Ορισμένες έχουν μορφή αυστηρά πρισματική και συντηρητική (εικ. 102, 105), άλλες είναι πιο επίσημες και πιο επιμελημένες, με δυτικές ή και οθωμανικές επιδράσεις(εικ. 106, 107, 110). Γενικά έχουν ορθογωνική ή και σχεδόν τετραγωνική κάτοψη, με αναλογία πλευρών 2:3 ως 1:1. Οι εξωτερικές διαστάσεις κυμαίνονται: το πλάτος από 4,5-6 μ., το μήκος από 6-9 μ.. Πολύ σπάνια απαντούν στη ΒΔ Μάνη κατόψεις, χτισμένες εξαρχής σε σχήμα Γ, με την είσοδο στο σκέλος της γωνίας για μεγαλύτερη ασφάλεια. Συνήθως έχουν προκύψει από συνδυασμό δύο κτισμάτων. Τον τύπο αυτό συναντάμε συχνότερα στη ΒΑ Μάνη.

Οι τοίχοι έχουν πάχος 150-90 εκ. στη βάση, 100-70 εκ. στους μεσαίους και ψηλότερους ορόφους, 40-50 εκ. στο στηθαίο δώματος. Μερικές φορές, κανονικές ή ατελείς ξυλοδεσιές, φτιαγμένες με ακατέργαστα ή πελεκημένα ξύλα, ζώνουν το κτίριο σε διάφορα ύψη. Σε ορισμένους πύργους η σύνδεση των τοίχων ενισχυόταν και εσωτερικά με μακρόστενες πέτρες, που τοποθετούσαν διαγώνια και ανά 1-1,5 μ. στις εσωτερικές γωνίες.

Το μονώροφο ή διώροφο κατώι είχε θολωτή οροφή (εικ. 107, 115) θολωτή κάλυψη είχε ενδεχομένως και ο ανώτατος κύριος όροφος, οπότε σχηματιζόταν ένα ισχυρό βατό δώμα (εικ. 107). Ξύλινα ήταν τα πατώματα στο μεσοπάτωμα του κατωγιού-αν υπήρχε- και ανάμεσα στους κύριους ορόφους, κάποτε όμως και στον ανώτατο όροφο, οπότε το δώμα χρειαζόταν κατάλληλη επίστρωση. Αρκετοί πύργοι είχαν ξύλινη στέγη-κεραμωτή ή με τίκλες (εικ. 106, 112,148) που συχνά προστατεύονταν από χαμηλό πέτρινο στηθαίο, ανάλογο με εκείνα ορισμένων σπιτιών (εικ. 102, 105,175). Οι πύργοι με δώμα-παρατηρητήριο και μαχητήριο- είχαν ψηλό περιμετρικό στηθαίο(ύψους 1,5-2 μ.) που συχνά απέληγε σε οδοντωτές επάλξεις με ντουφεκίστρες. (εικ. 107,110,113)

Σε μία ομάδα σημαντικών και χαρακτηριστικών πύργων προεξείχαν από τις γωνίες του δώματος, ή και του τελευταίου στεγασμένου ορόφου, στρογγυλοί πυργίσκοι-σκοπιές, που στηρίζονταν σε ανεστραμμένες κωνικές βάσεις.(εικ. 104, 106,107,117,118,174,175,189,203,204) Σε πολλές περιπτώσεις ορθογώνια ή καμπύλα κλουβιά ή πετρόμαχοι-πολεμίστρες εξείχαν ελαφρά από τους τοίχους των μεσαίων ορόφων. Εσωτερικά αντιστοιχούσαν σε κόγχες που συχνά χρησίμευαν και ως εστίες-τζάκια ή και ως αποχωρητήρια.(εικ. 107,115) Σε δύο τουλάχιστον περιπτώσεις σώζονται ίχνη εξωτερικού ξύλινου εξώστη σε έναν από τους πιο πάνω ορόφους.(εικ. 107)

Το ισόγειο-κατώι- ήταν συνήθως αποθηκευτικός χώρος, κατάλυμα της φρουράς ή στάβλος μεγάλων ζώων και αχυρώνας. Ορισμένες φορές αυτός ο χώρος είχε σημαντικό ύψος κι αναπτυσσόταν σε δύο στάθμες, με ένα ξύλινο μεσοπάτωμα ή πατάρι. Συχνά διέθετε υπόγεια ή ημιυπόγεια στέρνα (εικ. 107) που φαίνεται πως χρησίμευε κάποτε και ως φυλακή-κρατητήριο, γούβα.(εικ. 141) Μερικές φορές το κατώι είχε δική του εξωτερική είσοδο, ενώ άλλοτε η προσπέλαση

γινόταν μόνο από την οροφή από ένα ορθογώνιο άνοιγμα, τον 'καταρράκτη'.(εικ. 107) Σε πολλές περιπτώσεις έχει διανοιχτεί είσοδος στο ισόγειο σε μεταγενέστερες ασφαλέστερες εποχές(εικ. 107,115), ενώ παλαιότερα οι χοντροί τοίχοι είτε ήταν τελείως τυφλοί είτε είχαν ντουφεκότρυπες καθώς και ένα μικρό παραθυράκι, ψηλά, για αερισμό και φωτισμό.

Οι κύριοι όροφοι ήταν ψηλά κατά κανόνα μονόχωροι.(εικ.111,112,114,175) Στους πιο μακρόστενους και ευρύχωρους πύργους απαντούν όμως και μερικοί όροφοι χωρισμένοι σε δύο μέρη με ένα ελαφρό τοίχωμα.(εικ.208) Οι όροφοι επικοινωνούσαν μεταξύ τους και με το δώμα με σταθερές ή με κινητές ξύλινες σκάλες (εικ. 107,111,114) που έπιαναν περιορισμένο χώρο. Κάποτε το κλιμακοστάσιο αυτό χωριζόταν με ξύλινο

τοίχωμα.(εικ.142) Στον πρώτο κύριο όροφο, που ήταν υπερυψωμένος κατά 3 ως 5 μ. από το φυσικό έδαφος, υπήρχε η κύρια, πολύ συχνά και μοναδική, εξωτερική είσοδος του κτιρίου.

Μέχρι εκεί έφτανε κανείς με έναν από τους παρακάτω τρόπους:

A)με ξύλινη σκάλα (εικ. 110, 115)

B)Με πέτρινη σκάλα (ευθύγραμμη ή τεθλασμένη-στριφογυριστή) χτισμένη σε απόσταση 1,5-2 μ. από τον κορμό του

κτιρίου.(εικ.133,208) Το κενό κάλυπτε μια γέφυρα από ξύλινες σανίδες που την τραβούσαν στο εσωτερικό τα βράδια και σε περίπτωση κινδύνου. Υπάρχουν ενδείξεις ότι μερικοί πύργοι είχαν γέφυρα που ανασηκωνόταν με σύστημα σχοινιών και τροχαλιών.

Γ)Με πέτρινη σκάλα χτισμένη σε επαφή με το κτίριο

Δ)Με πρόσθετο λιακό (εικ.102, 203)

Ε)Μέσα από τον όροφο ενός εφαπτόμενου σπιτιού(εικ. 107,189)

Οι τρεις τελευταίες περιπτώσεις, αν και γνωστές από παλιά, εφαρμόζονταν συχνά ως μεταγενέστερες προσθήκες μια από τις δύο πρώτες λύσεις. Η πόρτα εισόδου ήταν τοξωτή, συνήθως μικροσκοπική, γεροφτιαγμένη και ασφάλιζε με μια χοντρή αμπάρα. Πολύ συχνά την υπεράσπιζαν πλευρικές λοξές ντουφεκότρυπες ή και μια ζεματίστρα-καταχύστρα. (εικ.102,107,110,115,203,208)

Κάθε κύριος όροφος είχε 1-4 -κάποτε όμως και περισσότερα- παράθυρα, συνήθως τοξωτά. Είχε επίσης μια ή περισσότερες κόγχες, είτε σαν θυρίδες με ραφάκια είτε σαν μεγαλύτερες αχιβάδες.(εικ.

106,112,115) Σε όλους τους ορόφους και κυρίως στο δώμα, υπήρχαν πολυάριθμες ντουφεκίστρες, απλές, διπλές ή τριπλές.

Βρίσκονταν σε διάφορα ύψη για να πυροβολούν όρθιοι, γονατιστοί ή και ξαπλωμένοι.(εικ.110,113,116,175) Επιπλέον τα γωνιακά κλουβιά που προεξείχαν από το δώμα είχαν στη βάση τους ένα μεγαλύτερο ζευγάρι πολεμίστρες-ζεματίστρες.(εικ.117,118)

Όπως και πολλά σπίτια, στην ποδιά ή στα πλευρά των παραθύρων συχνά εξείχαν φουρούσια ή πλακόπετρες (εικ.105,174,189,203)που σε εμπόλεμες περιόδους στήριζαν πετρόμαχους ή πολεμίστρες.

Συχνά τα παράθυρα των χαμηλότερων ορόφων είχαν μια προστατευτική σιδεριά. Τα περισσότερα και μεγαλύτερα παράθυρα

ήταν στον ανώτερο και πιο επίσημο όροφο, που χρησίμευε ως χώρος υποδοχής και ύπνου.(εικ. 106,115)

Οι κύριοι όροφοι πρόσφεραν κάποιες ανέσεις για την ζωή μίας πολυμελούς οικογένειας, για υποδοχή και φιλοξενία. Στους τοίχους, που ήταν συνήθως σοβατισμένοι και ασβεστωμένοι (εικ.175), κρέμονταν όπλα και ρούχα, ενώ ψηλά εξείχαν ράφια για αντικείμενα καθημερινής ή πολεμικής χρήσης. Η επίπλωση ήταν στοιχειώδεις, κάποτε όμως περιλάμβανε και καθίσματα, πάγκους με μαξιλάρες, ένα χαμηλό τραπέζι, κασέλες. Τη νύχτα άπλωναν στο πάτωμα παπλώματα για τον ύπνο και έστρωναν μαξιλάρια και κεντητά σεντόνια, φτιαγμένα από τις γυναίκες του σπιτιού, από λωρίδες μουσελίνας και χρωματιστού μεταξιού. Μέχρι και δέκα άτομα χωρούσαν να κοιμηθούν στο ίδιο δωμάτιο.

Στους πιο απλούς πύργους η εξωτερική διακόσμηση είτε έλειπε εντελώς, είτε περιοριζόταν σε στοιχειώδη αποτρεπτικά, ευγονικά, διακοσμητικά χαράγματα ή ανάγλυφα και στη χάραξη της χρονολογίας του κτίσματος. Τα πιο επιμελημένα κτίρια ξεχωρίζουν από τα καλύτερα κουφώματα, τις καλοφτιαγμένες ζεματίστρες, τα φουρούσια και τις ημικυκλικές ταινίες-κορδόνια. Τα κορδόνια ζώνουν τον κορμό καθώς και τους πυργίσκους στη βάση του στηθαιού του δώματος, κάποτε όμως εμφανίζονται και σε άλλες θέσεις. Στη ρίζα της βάσης κάθε γωνιακού πυργίσκου ενσωμάτωναν συχνά ένα μαρμάρينو ή πώρινο λίθο με ανάγλυφο ή ολόγλυφο ανθρώπινο κεφάλι –προσωπείο ή με στόμιο κανονιού.(εικ. 106, 117,118) Ένα ολόγλυφο κεφάλι (του κτήτορα-πολεμιστή) πρόβαλλε κάποτε και σε άλλες θέσεις, όπως στο ζωνάρι του δώματος ή αξονικά πάνω από την πόρτα εισόδου και τη ζεματίστρα, σε συνδυασμό με ένα πέτρινο στόμιο κανονιού(εικ. 110,115) ή με άλλη ανάγλυφη παράσταση. Εντοιχισμένες λιθανάγλυφες ή εγχάρακτες παραστάσεις απαντούν επίσης συχνά.(εικ.110) Στις πρώτες δεκαετίες μετά το 1821 φτιάχτηκαν ή μετασκευάστηκαν ορισμένες πυργοκατοικίες και πυργόσπιτα, όπου τα πολεμικά στοιχεία έχουν ατονήσει, ενώ οι ανέσεις έχουν αυξηθεί

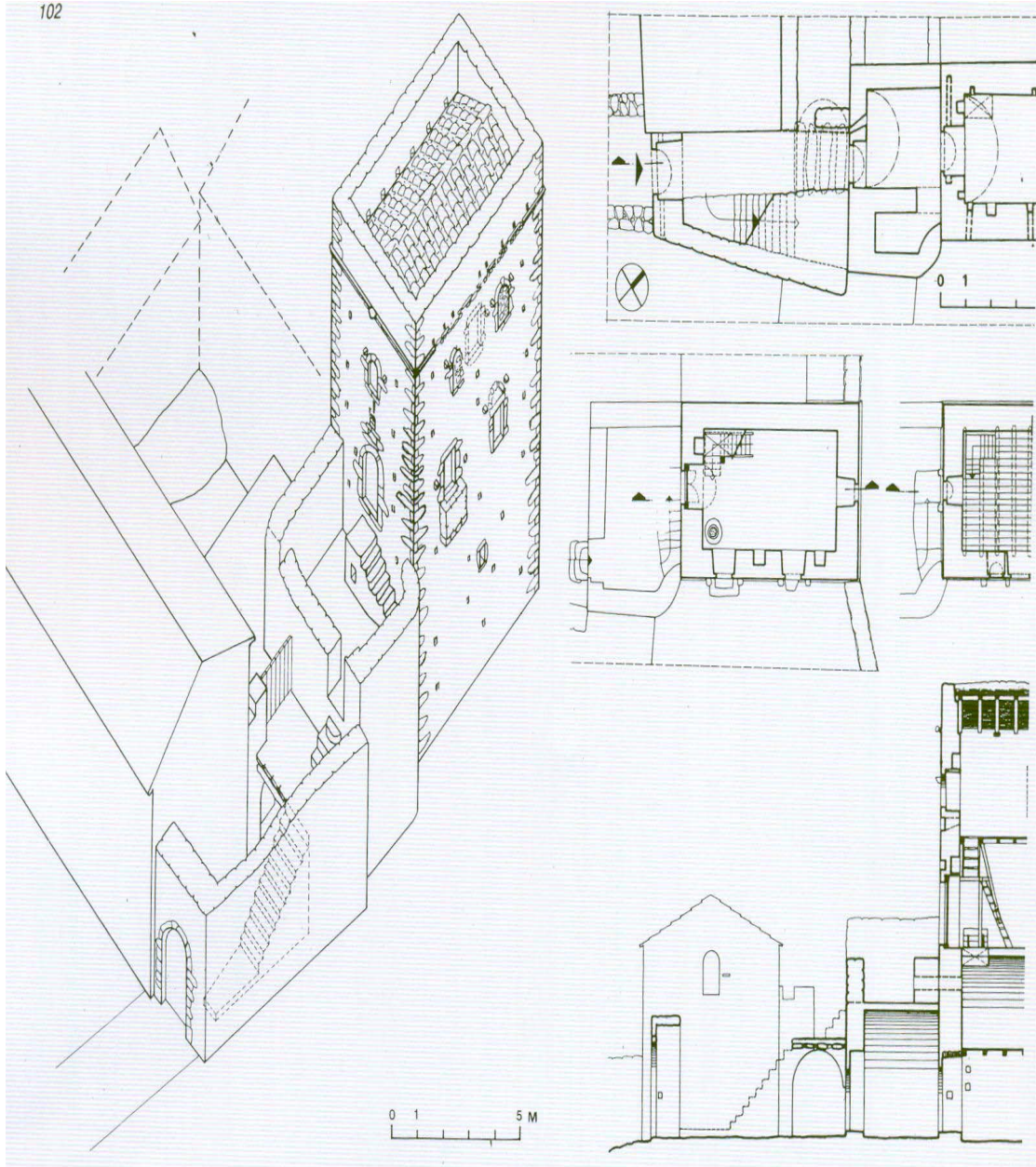
Εκτός από τους πύργους, όπου διέμεναν οι ισχυροί, χτίζονταν δώροφα ή τριώροφα πυργάκια και πολυώροφοι πύργοι με πιο περιορισμένες διαστάσεις κάτοψης. Άλλοι υψώνονταν σαν βάρδιες- παρατηρητήρια πάνω από τις ακτές, τα αραξοβόλια, τις σκάλες εμπορίου, ή σαν βάρδιες στα περάσματα της ενδοχώρας ή των συνόρων. Άλλοι υψώνονταν σαν φυλακτήρια στα χτήματα ή δίπλα σε σημαντικές παραγωγικές εγκαταστάσεις, όπως οι νερόμυλοι. Άλλοι πάλι προστάτευαν τα οχυρώματα αλλά και τα μοναστήρια.

Οι χαμηλότεροι πύργοι, με δύο ή τρεις ορόφους, είχαν ύψος 8-11 μ., ενώ οι ψηλότεροι και σημαντικότεροι είχαν τέσσερα ή πέντε πατώματα και έφταναν τα 15-18μ.. Όπως και στις πυργοκατοικίες, οι όροφοι χωρίζονταν είτε με πέτρινους θόλους, είτε με ξύλινα πατώματα, ενώ η σκεπή ήταν ξύλινη στέγη με δώμα. Οι περισσότεροι είχαν αυστηρή πρισματική μορφή, με τετραγωνική ή περίπου

τετραγωνική κάτοψη και με μήκος κάθε πλευράς εξωτερικά 4,5-5 μ. και εσωτερικά 2,5-4 μ.. Υπήρχαν και μερικοί στρογγυλοί πύργοι, με εξωτερική διάμετρο από 6-8 μ., όπως η ντάπια στη βέργα Αλμυρού- ειδικά ανοίγματα για κανόνια- ο γούλας στη Λαγκάδα κ.α.

Στο μεγαλόπρεπο πολεμόπυργο του Μουρτζίνου της Καρδαμύλης, η ισχυρή σκαρπωτή (κολουροπυραμιδική) βάση, που περικλείει ένα θολοσκέπαστο χώρο, χωρίζεται από τον κατακόρυφο κορμό με μια λαξευτή ταινία. Ο ίδιος πύργος έχει ορισμένα αποτρεπτικά διακοσμητικά λιθανάγλυφα . Κατά κανόνα όμως οι πολεμόπυργοι δεν είχαν ιδιαίτερα μορφολογικά στοιχεία και δεν πρόσφεραν ανέσεις. Ήταν όμως γεροχτισμένοι κι εξοπλισμένοι με όλα τα πολεμικά μέσα που συναντάμε και εκείνη την εποχή.

Κλείνοντας να τονίσουμε πόσο σημαντικό ήταν να μελετήσουμε την γεωγραφική θέση και γεωμορφολογία της περιοχής γιατί έτσι πήραμε στοιχεία για την θέση αλλά και για τα μορφολογικά στοιχεία του εδάφους όπως τα σπήλαια με τις τοιχογραφίες τους. Από αυτά έγινε η μετάβαση στην έρευνα για την πληθυσμιακή ταυτότητα του τόπου και διαπιστώθηκε ότι πρόκειται για έναν λαό που βρισκόταν σε διαρκή εμπόλεμη κατάσταση. Έτσι άρχισε να γίνεται πιο ξεκάθαρος ο λόγος που τα κτίρια της Μάνης έχουν πάρει με τον καιρό αυτήν την ξεχωριστή αρχιτεκτονική μορφή και μοιάζουν περισσότερο με κάστρα.



εικόνα 102



εικόνα 104



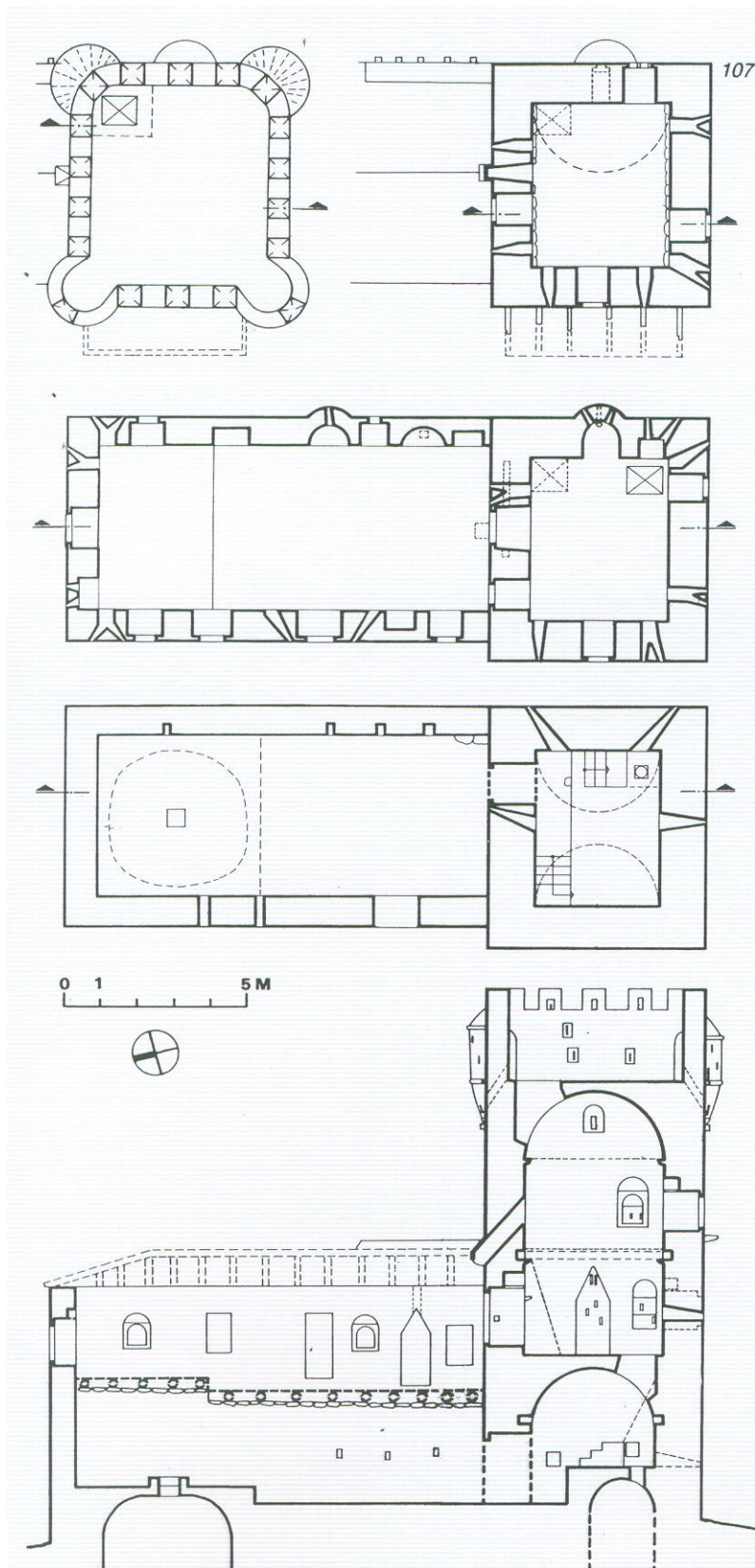
εικόνα 105



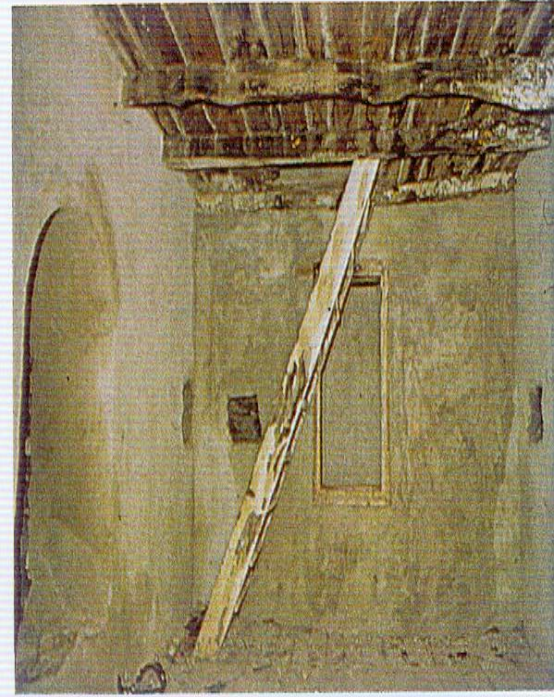
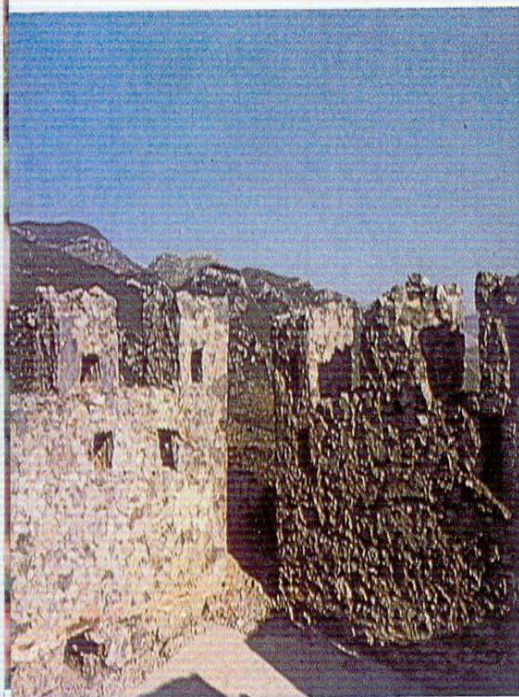
εικόνα 106



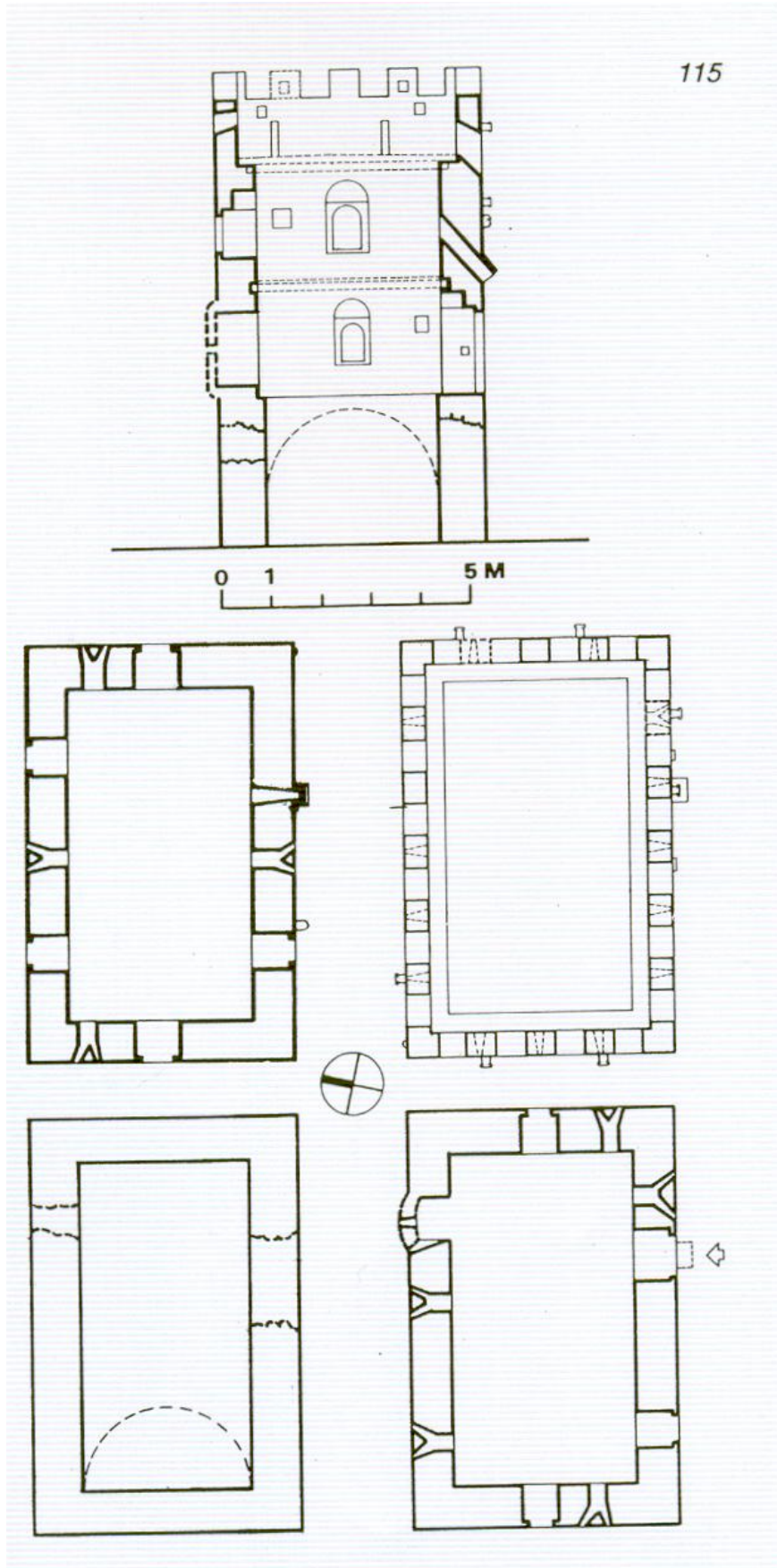
εικόνα 110



εικόνα 107



εικόνες 111-114



εικόνα 115



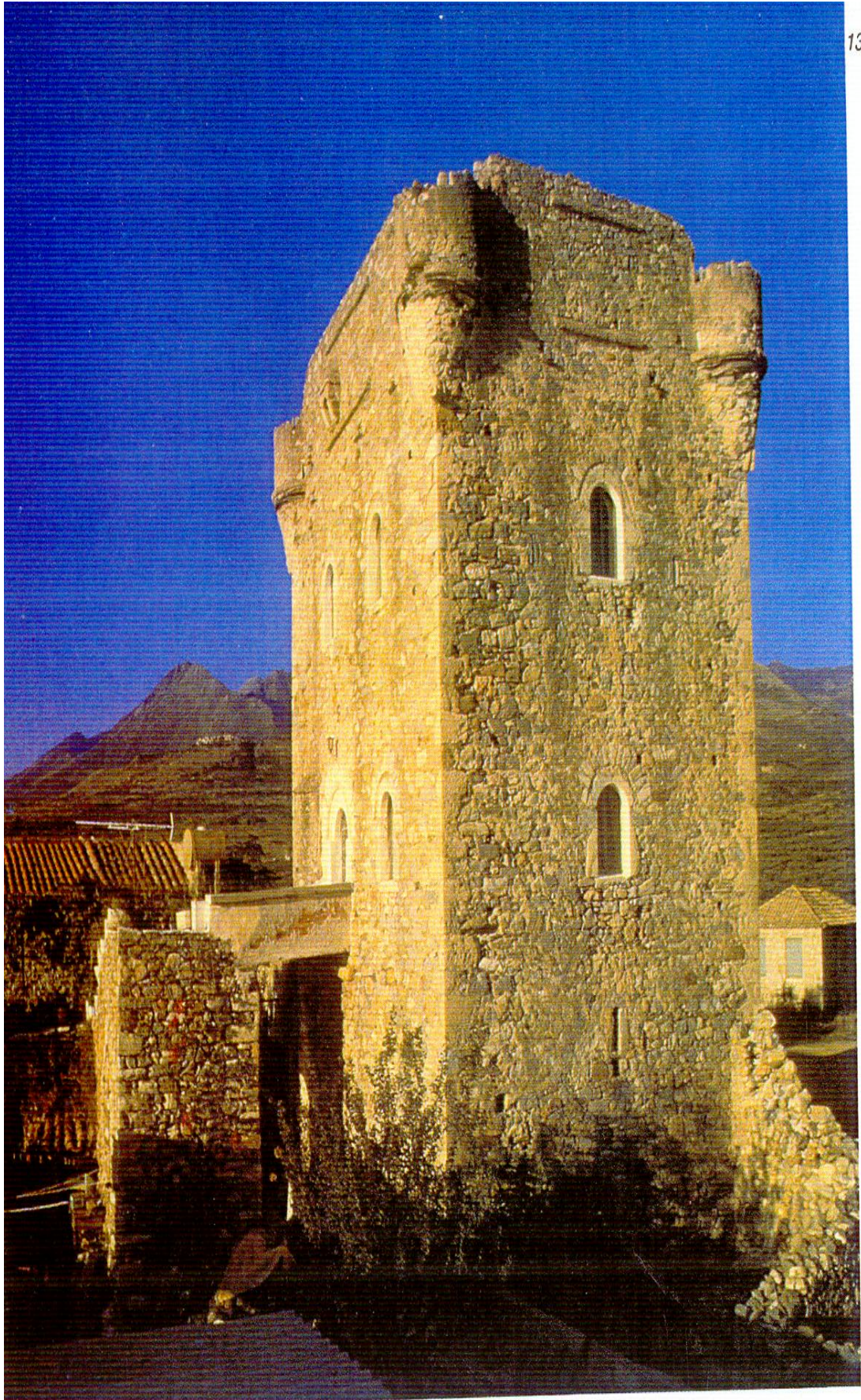
εικόνα 117-118



εικόνα 131



εικόνα 132



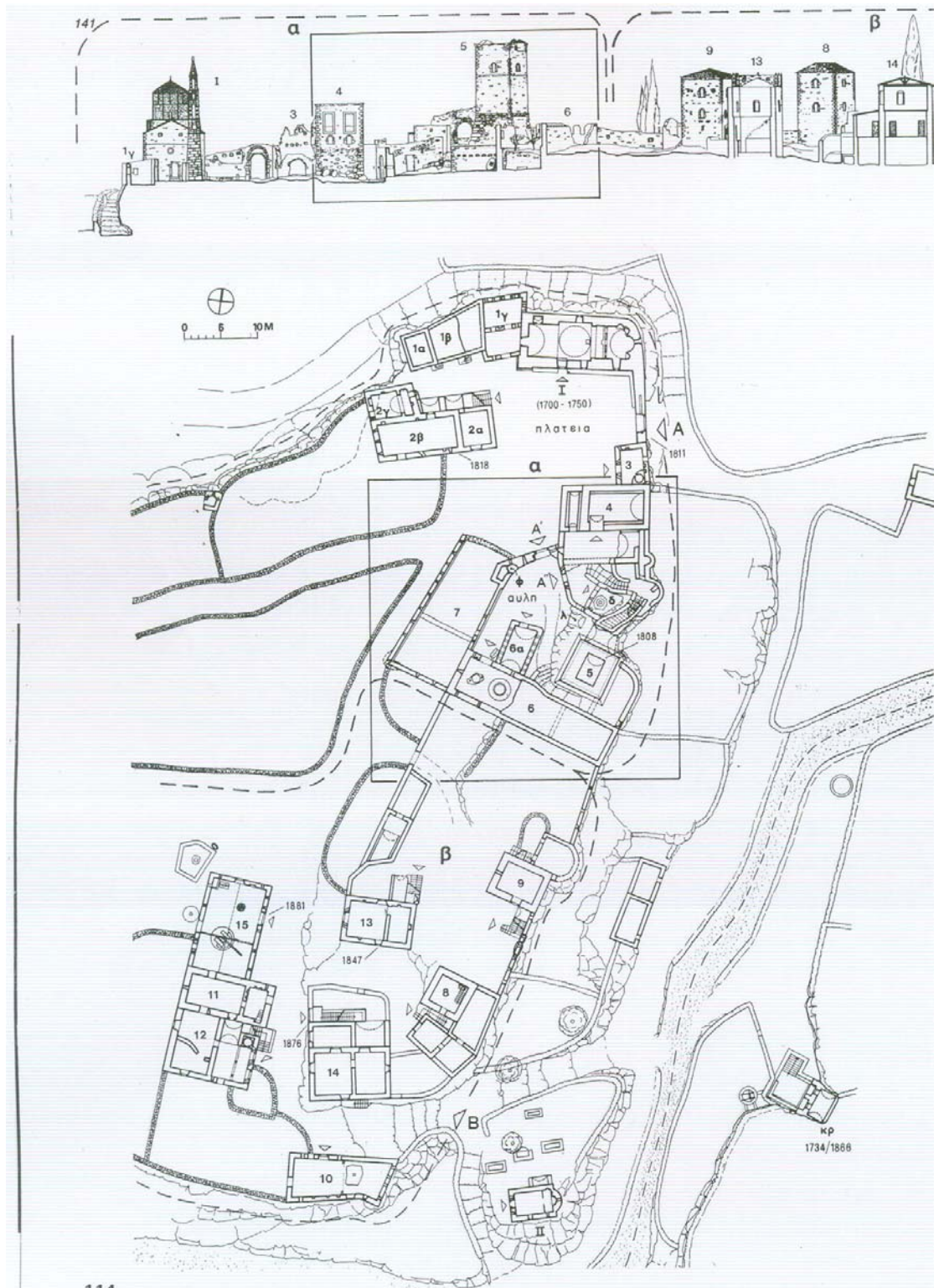
εικόνα 133



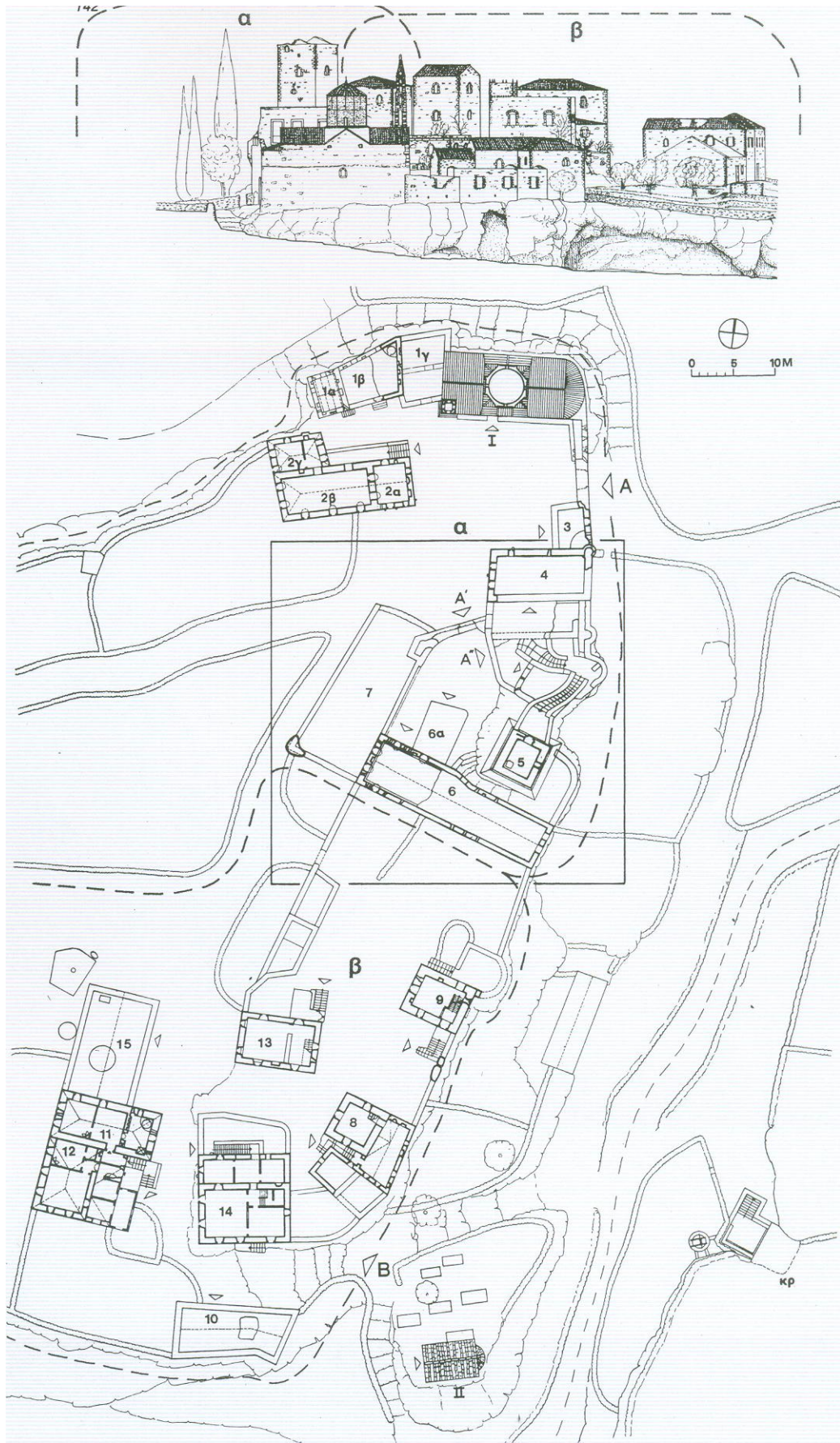
132



εικόνες 134-135



εικόνα 141



εικόνα 142



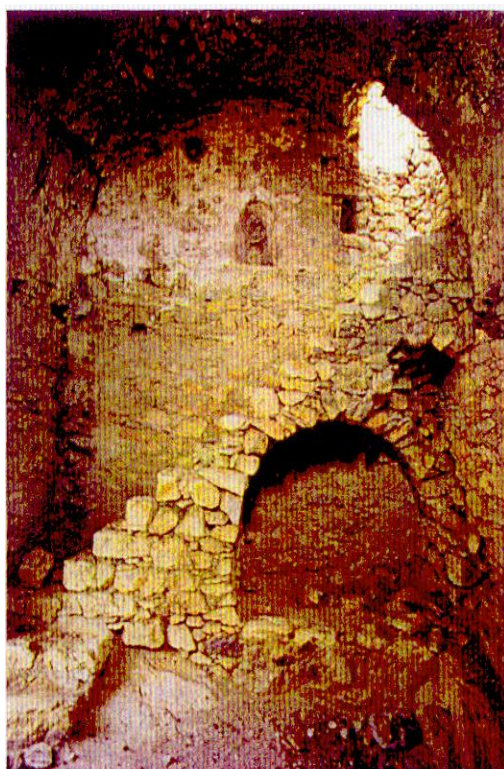
εικόνα 148



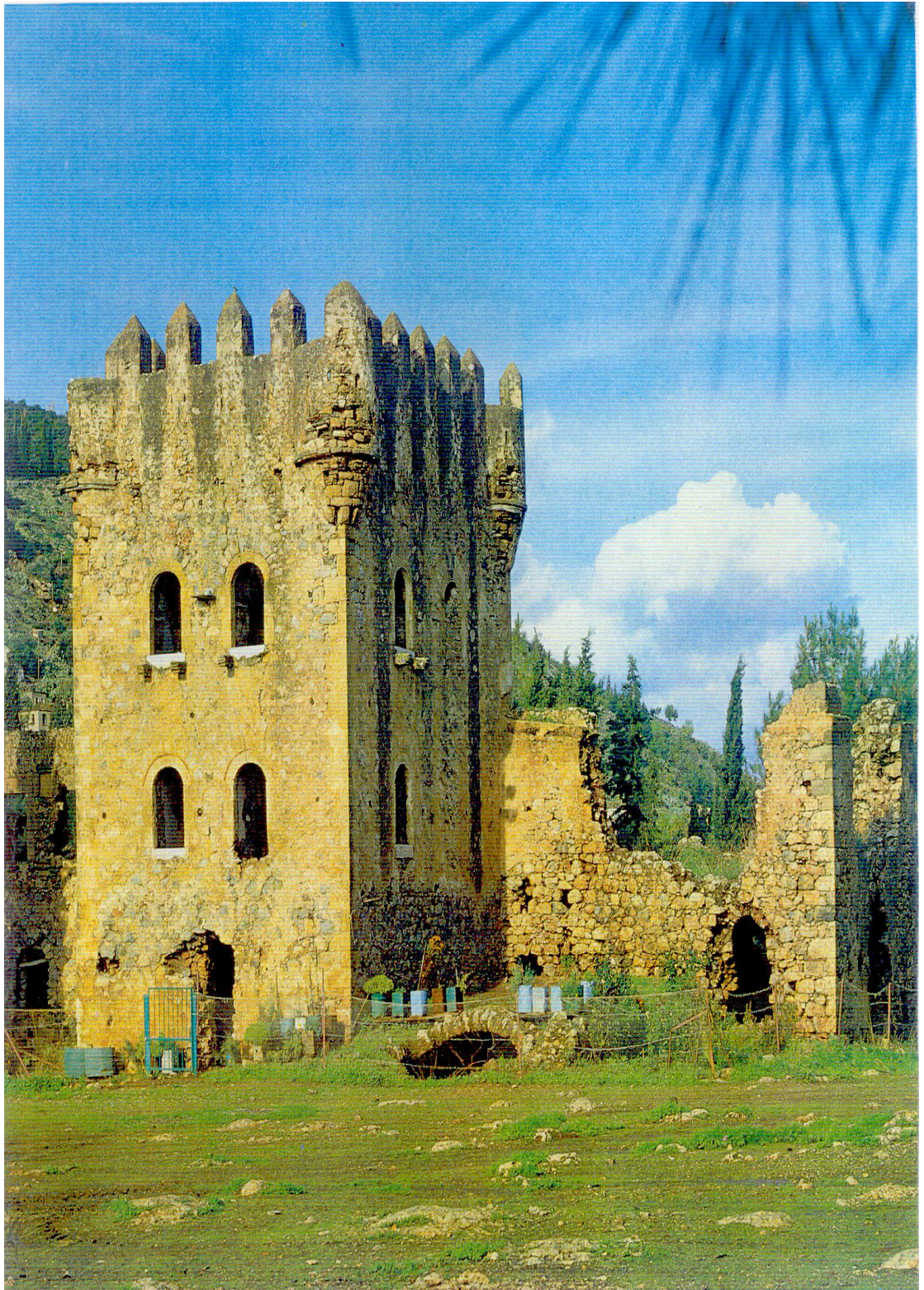
εικόνα174



εικόνα 175



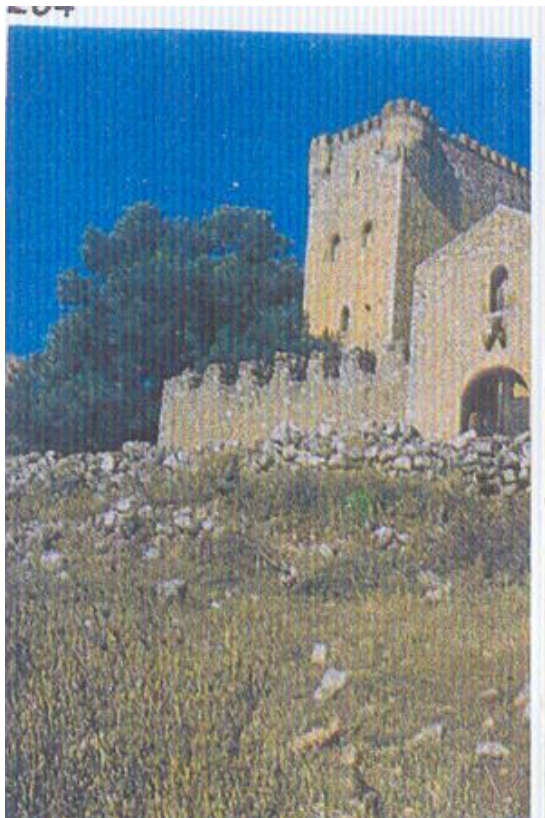
εικόνα 176



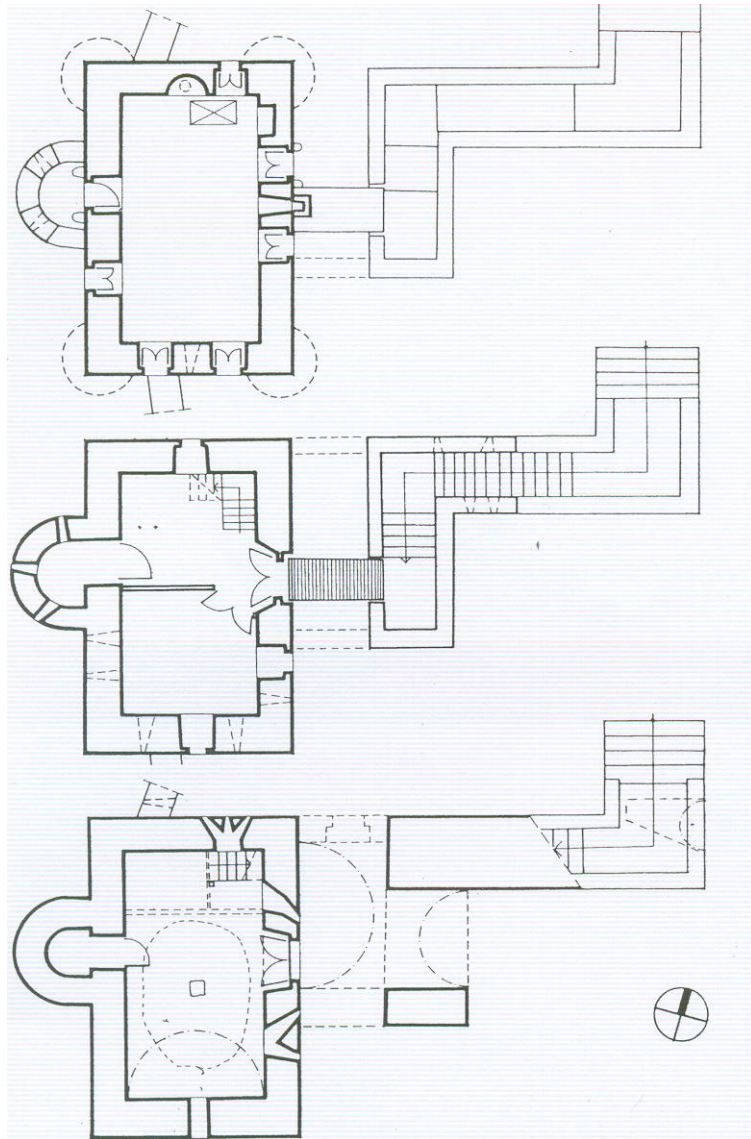
εικόνα 189



εικόνα 203



εικόνα 204



εικόνα 208

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΛΥΣΗΣ

Λαμβάνοντας υπ' όψη μας τους όρους που μας επιβάλλει το νομοθετικό πλαίσιο αλλά και τις ανάγκες του ιδιοκτήτη καταλήξαμε στην εξής λύση:

Θα κατασκευάσουμε ένα κτήριο το οποίο θα έχει κάλυψη 100 τ.μ.. Δεν θα ξεπερνάει δηλαδή το 7% που επιτρέπεται. Η συνολική επιφάνεια όλων των ορόφων του είναι 140 τ.μ. μικρότερη από το ένα δέκατο που έχουμε σαν δικαίωμα να δομήσουμε. Το κτίσμα θα έχει μέγιστο ύψος 7,5 μ. και πάνω από αυτό θα υπάρχει μια κεκλιμένη στέγη. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην διάσπαση των όγκων ώστε να έχουμε μια διαφοροποίησή τους σε οριζόντια και κατακόρυφη διεύθυνση. Τα στοιχεία της κατασκευής που χρησιμοποιηθήκαν είναι αυτά που επιτρέπει το Φ.Ε.Κ. και θα έχουμε εκτενέστερη αναφορά σε επόμενα κεφάλαια.

Κλείνοντας να αναφέρουμε ότι οι επιθυμίες του ιδιοκτήτη πραγματοποιήθηκαν όλες παρά τους περιορισμούς που έπρεπε να λάβουμε υπ' όψη μας και να εφαρμόσουμε. Να τονίσουμε ότι οι περιορισμοί αυτοί έχουν σαν στόχο τους την διαφύλαξη της αρχιτεκτονικής παράδοσης του τόπου αυτού και όχι να μας περιορίζουν την ελευθερία σχεδιασμού.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το οικόπεδο στο οποίο πρόκειται να κατασκευαστεί το κτήριο μας είναι εμβαδού (Δ,Μ,Ν,Ξ,Ο,Σ,Τ,Υ,Φ,Η,Θ,Ι,Κ,Δ)= 8044.00 τ.μ. με μηδενική κλίση φυσικού εδάφους. Συνορεύει από την βόρεια πλευρά του με το οικόπεδο του κ. Ζερβάκου και ένα τμήμα αυτού με τον αγροτικό δρόμο, νότια συνορεύει με άλλον αγροτικό δρόμο, ανατολικά βρίσκεται η ιδιοκτησία του κ. Σιμάκου και δυτικά μια δημόσια έκταση.

Το κτίριο προορίζεται για κατοικία αμιγούς χρήσης και συγκεκριμένα σαν δεύτερη κατοικία ,εξοχική. Οι ανάγκες για στέγαση του συγκεκριμένου χρήστη είναι τυπικές και έτσι η λειτουργική διάρθρωση είναι συμβατή. Το κτίριο θα αποτελείται από δυο ορόφους (όπως επιτρέπεται στο Φ.Ε.Κ.) και ένα υπόγειο. Το ισόγειο θα περιλαμβάνει τους εξής χώρους: μια κουζίνα με ενιαία τραπεζαρία, ένα καθιστικό, μια ξεχωριστή τραπεζαρία, ένα υπνοδωμάτιο και ένα λουτρό. Στον πρώτο όροφο θα υπάρχει ένα υπνοδωμάτιο με ένα λουτρό και ένα βατό δώμα, η προσπέλαση του οποίου γίνεται εξωτερικά ,με μια σκάλα πανομοιότυπης μορφής με τα παραδοσιακά πρότυπα, αλλά και εσωτερικά από τον όροφο αυτό του κτιρίου. Ο δεύτερος όροφος θα είναι όμοιος του πρώτου. Το υπόγειο θα διαμορφωθεί για αποθηκευτικούς και βοηθητικούς, χώρους όπως λεβητοστάσιο και αποθήκη καυσίμων.

Όσον αφορά στα κατασκευαστικά στοιχεία του σπιτιού να αναφέρουμε ότι ο φέρων οργανισμός της κατασκευής θα είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα, η τοιχοποιία εσωτερικά και εξωτερικά θα είναι από οπτοπλινθοδομή. Κανένα στοιχείο της κατασκευής δεν θα είναι ορατό σε όλη την έκταση της οικοδομής γιατί θα επενδυθεί από λιθοδομή πάχους 0,25 μ. αρμολογημένη σύμφωνα με τα παραδοσιακά πρότυπα (όπως ορίζει η αντίστοιχη παράγραφος του Φ.Ε.Κ.). Η έδραση του κτιρίου θα γίνεται πάνω σε πέδιλα με συνδετήριους δοκούς διαστάσεων όπως υποδεικνύει η γεω-στατική μελέτη. Το κτίριο θα στεγάζεται με δίκλινη ξύλινη κεραμοσκεπή η οποία θα εδράζεται σε πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος. Η μορφή της δεν θα διαφέρει από τον χαρακτηριστικό αρχιτεκτονικό ρυθμό. Το στηθαίο του επίπεδου δώματος θα είναι συμπαγές ύψους 1,0 μ. (<1,20 μ.) κατασκευασμένο από υλικό όμοιο της εξωτερικής τοιχοποιίας. Τα κουφώματα μηδενός εξαιρουμένου θα είναι ξύλινα. Η εξωτερική σκάλα που θα φτάνει στο δώμα θα είναι πλάτους 1,0 μ. και θα αναπτύσσεται παράλληλα με την αντίστοιχη όψη το κτιρίου

χωρίς ενδιάμεσο πλατύσκαλο και χωρίς να συνεχίζει στο υπόγειο αυτού. Το στηθαίο αυτής θα είναι πάλι συμπαγές και όμοιο με τις υπόλοιπες όψεις.

Κατά τον σχεδιασμό του κτιρίου θα δοθεί μεγάλη προσοχή στην σωστή διάταξη του κτίσματος μέσα στο γήπεδο και στον προσανατολισμό του, ώστε να υπάρχει επαρκής φωτισμός και αερισμός των χώρων χωρίς την απαίτηση ενεργειακά εξαρτώμενων μέσων. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην ογκοπλαστική διαμόρφωση, διασπώντας τον ενιαίο κτιριακό όγκο σε επιμέρους ορθογώνιους. Η διάκριση των οποίων θα επιτυγχάνεται ογκοπλαστικά με διαφοροποίηση της άνω στάθμης τους αλλά και με την μετατόπιση τους σε κάτοψη προς κάποια κατεύθυνση. Προσοχή θα δοθεί και στις όψεις της κατοικίας ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις αισθητικής τόσο ως μεμονωμένο κτίριο όσο και ως ένα κομμάτι ενός συνόλου μιας ιδιαίτερης αρχιτεκτονικής μορφής. Έτσι λοιπόν οι όψεις του κτιρίου θα είναι όσο το δυνατόν πιο εναρμονισμένες με το περιβάλλον θα έχουν γήινα χρώματα χωρίς πολλά διακοσμητικά στοιχεία. Οι λυτές γραμμές σχεδίασης, χωρίς πολλές εσοχές ή εξοχές και αρχιτεκτονικές ιδιαιτερότητες θα χαρακτηρίζουν την κατοικία καθώς επίσης και οι αναλογίες διαστάσεων πλευρών και ανοιγμάτων που θα έχει κάθε όψη.

Η διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου θα γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρηθεί ο αριθμός των δέντρων του οικοπέδου (23 δέντρα όπως φαίνεται στο τοπογραφικό διάγραμμα) και να μην αλλοιωθεί η τοπική βλάστηση. Αυτό θα γίνει εφικτό χρησιμοποιώντας φυτά της ευρύτερης περιοχής και μόνο. Έτσι ο χώρος που περιβάλλει το κτίριο και αποτελεί το οικόπεδό μας θα φαίνεται σαν συνέχεια της φυσικής βλάστησης και δεν θα δείχνει σαν ένα ξεχωριστό κομμάτι γης μέσα στη περιοχή αυτή. Το γήπεδό μας σε σχέση με το διαμορφωμένο φυσικό και οικιστικό περιβάλλον, θα εντάσσεται πλήρως, σεβόμενο τον χαρακτήρα της περιοχής και διασφαλίζοντας τους καλύτερους όρους διαβίωσης.

ΠΡΟΤΑΣΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΕ ΦΙΛΙΚΟ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Προτού αρχίσουμε να αναλύουμε τους τρόπους με τους οποίους μπορούμε να μετατρέψουμε το κτίριο σε χαμηλής κατανάλωσης ή σε ενεργειακά αυτόνομο κτίσμα, θα πρέπει πρώτα να αναφερθούμε σε κάποιες βασικές έννοιες ώστε να γίνει ευκολότερα αντιληπτός ο τρόπος αυτός.

Όλα τα κτίρια είναι σύνθετα ενεργειακά συστήματα, των οποίων η βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία στην προσπάθεια αύξησης της ενεργειακής απόδοσης ολόκληρου του ενεργειακού συστήματος μιας χώρας, αλλά και άμβλυνσης των επιπτώσεων του δομημένου αστικού περιβάλλοντος στην κλιματική αλλαγή συνολικά.

Η ροή θερμότητας από και προς το εσωτερικό του κτιρίου, αλλά και η παραγωγή και απορρόφηση θερμότητας που συντελείτε στο εσωτερικό του ονομάζεται ενεργειακό ισοζύγιο. Στην προσπάθεια βελτίωσης του ενεργειακού ισοζυγίου εμπλέκονται κάποιες συνιστώσες, κάθε μία από αυτές προϋποθέτει την σε βάθος κατανόηση του ενεργειακού ισοζυγίου του κτιρίου, τόσο για να μπορέσει ο μελετητής του κτιρίου να προχωρήσει με επιτυχία στον σχεδιασμό του κτιρίου, ώστε αυτό να ανταποκρίνεται στην απαίτηση για πραγματικά ελάχιστη κατανάλωση ενέργειας, όσο και για τη διασφάλιση των απαιτούμενων συνθηκών διαβίωσης και εργασίας. Στην προσπάθεια αυτή περιλαμβάνονταν η θερμική προστασία του κτιριακού κελύφους, η μείωση του μεγέθους των ανοιγμάτων, η μείωση των απωλειών του ακούσιου αερισμού και ο περιορισμός του αερισμού αυτού στα απολύτως απαραίτητα επίπεδα. Τα αποτελέσματα αυτής της προσέγγισης ήταν σε ποσοτικό επίπεδο ικανοποιητικά άφηναν όμως σε ποιοτικό επίπεδο αρκετά θέματα ανοιχτά, όπως φάνηκε από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των πρώτων μεγάλης κλίμακας νέων κατασκευών, αλλά και των παρεμβάσεων σε υφιστάμενα κτίρια: ανεπαρκής φωτισμός, οπτική αποξένωση από το φυσικό περιβάλλον, κακή ποιότητα αέρα και εμφάνιση προβλημάτων υγρασίας λόγω ανεπαρκούς φωτισμού. Έτσι δόθηκε έμφαση στην προσέγγιση του κτιρίου <χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας> με κυριότερο μεθοδολογικό εργαλείο τον ενεργειακό ή βιοκλιματικό σχεδιασμό, που αξιοποιεί το φυσικό περιβάλλον με τον ηλιασμό, τη θερμοχωρητικότητα, και το φυσικό αερισμό και δεν προσπαθεί να απομονώσει το κτίριο από αυτό.

Υπό αυτήν την έννοια, ο ενεργειακός σχεδιασμός των κτιρίων του 21^{ου} αιώνα θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από τέσσερις βασικούς στόχους:

- Την κατοχύρωση ενός υψηλού επιπέδου θερμικής προστασίας του κτιριακού κελύφους, με χρήση περιβαλλοντικά φιλικών υλικών.
- Την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που τα σύγχρονα συστήματα θέρμανσης, ψύξης, και κλιματισμού παρέχουν για την επίτευξη όχι μόνο καλών συνθηκών θερμικής άνεσής αλλά και καλής ποιότητας αέρα με οικονομικό τρόπο.
- Την επανενσωμάτωση των παραδοσιακών αρχών της ηλιοπροστασίας και αερισμού
- Την αρμονική ενσωμάτωση συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας όπως τα ηλιακά θερμικά συστήματα, τα φωτοβολταϊκά κ.α.

Δεν αρκεί να αναφερθούμε μόνο στον σχεδιασμό που πρέπει να έχουν τα κτίρια αλλά πρέπει να αναλύσουμε μια σειρά λειτουργιών-αναγκών την οποία καλείται να εκπληρώσει. Αυτές είναι :

- Θέρμανση
- Ψύξη ζεστό νερό χρήσης
- Αερισμό
- Φωτισμό
- Ενέργεια για τη λειτουργία συσκευών

Η ενέργεια που απαιτείται για την κάλυψη των παραπάνω λειτουργιών μπορεί να προέρχεται από :

- Ανεξάρτητες του κλίματος, του κτιρίου και της λειτουργίας του
 1. χημική ενέργεια που μετατρέπεται σε θερμότητα (πετρέλαιο, φυσικό αέριο κ.λ.π.)
 2. θερμότητα (τηλεθέρμανση, γεωεναλλάκτες)
 3. ηλεκτρισμός
- εξαρτημένες από το κλίμα, τη μορφή και τον περιβάλλοντα χώρο του κτιρίου
 1. ηλιακή πρόσδοδος (παθητικά ή ενεργητικά ηλιακά συστήματα)
- εξαρτημένες από την λειτουργία του κτιρίου (έμμεσα θερμικά κέρδη)
 1. την ανθρώπινη παρουσία και δραστηριότητα
 2. τον τεχνικό φωτισμό
 3. την λειτουργία των ηλεκτρικών συσκευών
 4. άλλες εργασίες που συντελούνται στο κτίριο

Στο σύνολο της αυτή η ενέργεια αξιοποιείται για διάφορες λειτουργίες του κτιρίου και τελικά αποδίδεται στο περιβάλλον με την μορφή θερμικών απωλειών

- του κελύφους
- του συστήματος θέρμανσης/ψύξης
- του απαγομένου αέρα
- της ακτινοβολίας διαμέσου των συμπαγών και διαφανών στοιχείων του κελύφους
- διαδικασιών εξάτμισης ή συμπύκνωσης στο εσωτερικό του κτιρίου

Αφού αναφέραμε τις ενεργειακές ανάγκες των κτιρίων, τις πηγές ενέργειας, τον βέλτιστο σχεδιασμό τους θα πρέπει να αναφέρουμε ότι δεν αρκούν μόνον αυτά αλλά και ο τρόπος χρήσης των συστημάτων αυτών για την καλύτερη απόδοση σε συνδυασμό με οικονομία για εξοικονόμηση ενέργειας και εκπομπή λιγότερων ρύπων.

Για παράδειγμα στην θέρμανση, όταν ο μελετώμενος χώρος έχει αυξημένο μέγεθος, η χρήση θερμαντικών μέσων που αξιοποιούν φαινόμενα ακτινοβολίας και συναγωγής δεν ενδείκνυται γιατί η ακτινοβολία της θερμότητας μειώνεται όσο αυξάνεται η απόσταση του θερμαντικού σώματος από ένα σημείο. Όμοια και όταν θέλουμε να κλιματίσουμε έναν χώρο μεγάλες ποσότητες κλιματισμένου αέρα απάγονται στο περιβάλλον και αναπληρώνονται από τον εισερχόμενο αέρα, ο οποίος πρέπει από την αρχή να θερμανθεί ή ψυχτεί κατά αρκετούς βαθμούς κελσίου, ώστε να φτάσει στην επιθυμητή θερμοκρασία. Έτσι αν χρησιμοποιούσαμε την ανακύκλωση του αέρα θα ωφελούμασταν αρκετή ποσότητα ενέργειας.

Μια άλλη δυνατότητα είναι η χρήση εξοικονομητών. Τα ψυκτικά φορτία των κτιρίων είναι δυνατόν, ειδικά σε εποχές με όχι ιδιαίτερα υψηλές εξωτερικές θερμοκρασίες αέρα, να καλύπτονται εν μέρει ή εξ ολοκλήρου με την εισαγωγή εξωτερικού αέρα στο κτίριο. Οι εξοικονομητές είναι διατάξεις που επιτρέπουν την ελεγχόμενη εισαγωγή και χρήση του εξωτερικού αέρα στο κτίριο.

Να τονίσουμε ότι όλα όσα αναφέραμε έως τώρα αφορούσαν κυρίως κτίρια χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης όχι δηλαδή ενεργειακά αυτόνομα. Σαφώς και τα ενεργειακά αυτόνομα κτίρια ακολουθούν τις ίδιες αρχές σχεδιασμού που αναφέραμε προηγουμένως απλά η ενέργεια που χρειάζονται για την κάλυψη των αναγκών τους προέρχεται μόνο από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ).

Οι εξελίξεις που έλαβαν χώρα κατά την διάρκεια των τελευταίων 30 ετών στην αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) για την κάλυψη ενεργειακών αναγκών είναι εντυπωσιακές. Τόσο η βελτίωση της απόδοσης τους όσο και οι νέες μέθοδοι παραγωγής ενέργειας είναι δύο μόνο από τα στοιχεία που υπόσχονται πολλά για το μέλλον. Η εφαρμογή τους έχει ήδη αρχίσει να γίνεται πραγματικότητα. Αρκετοί είναι οι μέθοδοι ΑΠΕ που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε. Εμείς θα ασχοληθούμε με αυτές που έχουν την καλύτερη σχέση απόδοσης και τιμής καθώς και με αυτές που είναι πιο διαδεδομένες και εύκολα μπορεί κανείς να τις βρει στο εμπόριο. Αυτές είναι:

- επίπεδοι ηλιακοί συλλέκτες
- φωτοβολταϊκά
- γεωθερμικές αντλίες θερμότητας με ή χωρίς γεωεναλλάκτες
- micro ανεμογεννήτριες
- σωλήνες κενού
- συγκεντρωτικοί συλλέκτες

- ακάλυπτοι συλλέκτες

Οι αρχές λειτουργίας κάθε ΑΠΕ είναι σχετικά απλές, εκτός των φωτοβολταϊκών. Παρ' όλα αυτά τα φωτοβολταϊκά στοιχεία είναι τα πιο απλά στην τοποθέτηση, χρήση και επισκευή τους γιατί έρχονται έτοιμα κομμάτια και απλώς τοποθετούνται στις κατάλληλες θέσης. Έτσι στην συνέχεια θα αποφασίσουμε πια από τις ανώτερες ΑΠΕ θα προτείνουμε στην λύσης μας και γιατί τελικά επιλέξαμε την συγκεκριμένη έναντι των άλλων.

Για την οριστική απόφαση μας θα πρέπει να ελέγξουμε πια είναι τα πλεονεκτήματα και πια τα μειονεκτήματα σε κάθε μια μέθοδο σε σχέση με τα δεδομένα του οικοπέδου μας και τον αναγκών μας.

- Οι επίπεδοι ηλιακοί συλλέκτες είναι μια καλή λύση για την θέρμανση νερού και μέχρι κάποιο βαθμό του εσωτερικού χώρου του σπιτιού. Θα μπορούσε να λειτουργήσει αρκετά καλά στην περιοχή αυτή, όμως εμείς θέλουμε μια λύση που να καλύπτει όσο το δυνατόν περισσότερες ανάγκες μας ταυτόχρονα. Προβαίνοντας σε μια τέτοια επιλογή θα τοποθετούσαμε ένα σύνολο εγκαταστάσεων στο κτίριο μας μόνο για την κάλυψη δυο αναγκών, ζεστό νερό χρήσης και εσωτερική θέρμανση. Άρα δεν είναι η λύση που μας ταιριάζει.
- Οι γεωθερμικές αντλίες θερμότητας είναι μία ακόμα μέθοδος που μπορεί να εφαρμοστεί γιατί υπάρχει αρκετός χώρος περιφερειακά του κτίσματος για την τοποθέτηση των απαραίτητων εξαρτημάτων για την λειτουργία της. Όμως είναι μία μέθοδος αρκετά ακριβή που παρουσιάζει χρονική υστέρηση μεταξύ της ζήτησης και της παραγωγής και όχι τόσο αξιόπιστη.
- Οι σωλήνες κενού, οι συγκεντρωτικοί συλλέκτες και οι ακάλυπτοι συλλέκτες είναι διατάξεις που όσον αφορά στο αντικείμενο για το οποίο κατασκευάστηκαν έχουν υψηλή απόδοση, δηλαδή για την συλλογή ηλιακής ακτινοβολίας και μετατροπής της σε θερμότητα, ωστόσο όμως δεν ενδείκνυται για άλλης μορφής ενεργειακή κάλυψη.

Να διευκρινίσουμε ότι τα ισχύοντα Φ.Ε.Κ. μας περιορίζουν στην εμφανή χρήση 'ξένων' αντικειμένων πάνω στο κτίριο ή στο οικόπεδο. Έτσι αναζητούμε έναν συνδυασμό μεθόδων που δεν θα καταλαμβάνει αρκετό χώρο και θα καλύπτει όσο το δυνατόν περισσότερες ανάγκες με την βέλτιστη απόδοση.

Η λύση που προτείνουμε είναι όμοια του πειράματος ZED-KIM που πραγματοποιήθηκε στην Κιμμέρια στην Ξάνθη. Προτείνουμε την χρήση micro ανεμογεννητριών και φωτοβολταϊκών μαζί. Έτσι θα μπορούμε να καλύπτουμε όλες τις ενεργειακές ανάγκες που έχει ένα μέσο σπίτι, και είναι αυτές που γνωρίσαμε στην αρχή, σε όλη την διάρκεια του έτους και κάτω από όλες τις καιρικές συνθήκες. Τον χειμώνα δηλαδή που η ηλιοφάνεια είναι μειωμένη και οι άνεμοι πιο ισχυροί η ανεμογεννήτρια θα μαζεύει

την απαραίτητη ενέργεια ενώ το καλοκαίρι θα αναλαμβάνουν δράση τα φωτοβολταϊκά.

Να αναφέρουμε κλείνοντας ότι το κόστος της μετατροπής ενός συμβατικού σπιτίου σε ενεργειακά αυτόνομο όπως στο πείραμα ZED-KIM κυμαίνεται γύρω στα 25000\$. Ακόμα υπάρχει η δυνατότητα η περίσσεια ποσότητα ρεύματος να πουληθεί στην ΔΕΗ με 0,45\$/kW. Έτσι το σύστημα μπορεί να κάνει απόσβεση σε 15 χρόνια εφαρμογής του.

Θα πρέπει τώρα να τονίσουμε ότι για να είναι ένα σπίτι φιλικό προς το περιβάλλον δεν αρκεί μόνο να καλύπτει τις ενεργειακές του ανάγκες μόνο του, αλλά και πολλά άλλα πράγματα.

Τα υλικά κατασκευής, ο σχεδιασμός για λιγότερες ενεργειακές ανάγκες, το περιφερειακό πράσινο του κτιρίου, ο όγκος του μέχρι κι ο τρόπος λειτουργίας των ηλεκτρικών συσκευών είναι μερικές ακόμα συνιστώσες που σχετίζονται με τον εάν το κτίριο είναι φιλικό ή όχι προς το περιβάλλον. Επειδή το συγκεκριμένο σπίτι βρίσκεται σε μια περιοχή με αρκετό πράσινο, όχι πυκνοκατοικημένη, και τα υλικά κατασκευής δεν είναι τα εχθρικότερα προς το περιβάλλον, δεν εστιάσαμε σε αυτές τις παραμέτρους αλλά μόνο στις ΑΠΕ, τον τρόπο εφαρμογής τους και το κόστος τους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σε αυτό το σημείο, έχοντας μελετήσει, ερευνήσει και αξιολογήσει όλα τα παραπάνω μπορούμε να παραθέσουμε τα συμπεράσματα που απορρέουν με την ολοκλήρωση της εργασίας αυτής.

Στην συγκεκριμένη εργασία ,το οικόπεδο που καλούμασταν να εκμεταλλευτούμε ήταν σε μια περιοχή με σημαντική ιστορία και αξιόλογη αρχιτεκτονική φυσιογνωμία. Επιπρόσθετα, το νομικό πλαίσιο και οι περιορισμοί για τον σεβασμό του παραδοσιακού περιβάλλοντος στοιχειοθετούν αυξημένο βαθμό δυσκολιών. Παρ' όλα αυτά η πρότασή μας ήταν συμβατή τόσο με τους περιορισμούς όσο και με τις απαιτήσεις του ιδιοκτήτη. Αυτό φαίνεται ακόμα και από τα σχέδια. Μελετώντας τις κατόψεις διαπιστώνουμε ότι δεν ξεπερνούν τον συντελεστή δόμησης και το ποσοστό κάλυψης αλλά επαληθεύουν ταυτόχρονα και τις αρχικές βλέψεις του ιδιοκτήτη. Για πιο λεπτομερή χαρακτηριστικά του νομικού πλαισίου όπως για την αρχιτεκτονική μορφή των όψεων, τα κατασκευαστικά υλικά και άλλα περιοριστικά στοιχεία μας δίνεται η δυνατότητα μέσω της μακέτας να διαπιστώσουμε ότι η πρότασή είναι συμβατή και με αυτούς τους όρους.

Ακόμα η μακέτα μας βοηθάει να αντιληφθούμε ότι το κτίριο μας συμβάλλει στην αναβάθμιση του οικισμού καθώς επίσης ότι εντάσσεται πλήρως στο φυσικό περιβάλλον σεβόμενο τα παραδοσιακά πρότυπα.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι ένα κτίριο το οποίο εξωτερικά δεν διαφέρει σχεδόν καθόλου από τα παραδοσιακά μπορεί να γίνει τόσο φιλικό προς το περιβάλλον και να μην το επιβαρύνει στο ελάχιστο. Αυτό έγινε εφικτό με την πρόοδο της τεχνολογίας και την εξέλιξη των παλαιών μεθόδων ενεργειακής κάλυψης κτιρίων και την χρήση ΑΠΕ . Έτσι φτάσαμε στο σημείο να δημιουργούμε κατασκευές που διατηρούν το περιβάλλον καθαρό ή ακριβέστερα δεν το επιβαρύνουν περισσότερο από τον ρυθμό με τον οποίο μπορεί αυτό να αφομοιώνει τους ρύπους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αβραμέα, Α, (1983), *Ιστορικές μαρτυρίες και αρχαιολογικά τεκμήρια από το Οίτυλο της Μάνης*, Λακωνικά Σπουδαί: Πελοπόννησος
- Αλεξάκης, Ελ., (1980) , *Τα γένη και η οικογενειακή παραδοσιακή κοινωνία της Μάνης*, Πατάκης: Αθήνα
- Αρβανίτη, Σ. , (1978) , *Παράδοση και αρχιτεκτονική*, διπλωματική εργασία, αρχιτεκτόνων μηχανικών, πολυτεχνείο Στοκχόλμης
- Αργυριάδου Ε.-Καβάγια Μ.-Κορρές Μ.-Σαΐτας Γ.- Σκαμνάκη Σ.- Τζανάκη Κ. , (1972), *Οικισμοί στη Μάνη. Οικιστική ανάλυση*,. πτυχιακή εργασία, τμήμα αρχιτεκτόνων μηχανικών, ΕΜΠ, Αθήνα
- Βαγιάκος Δ. , (1959), *Οι πύργοι της Μάνης*, Ολκός: Αθήνα
- Allen P. , (1973), *Social and economic change in a depopulated community in Southern Greece*, Brown university:USA
- Andrews K., (1953) , *Castles of the Morea*, Princeton: New Jersey
- Κοσμόπουλος Π. επιμ. (2008), *Κτίρια ενέργεια και περιβάλλον*, Εστία: Θεσσαλονίκη

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Νομικό πλαίσιο που διέπει την περιοχή

Η περιοχή Δρυ που υπάγεται στην πολεοδομία Γυθείου έχει χαρακτηριστεί σαν παλαιός παραδοσιακός οικισμός. Γενικά ισχύουν τα εξής Φ.Ε.Κ

Εντός σχεδίου πόλεως:

Φ.Ε.Κ. :594 Δ 13/11/1978

Φ.Ε.Κ. :419 Δ 18/04/1994

Εκτός σχεδίου πόλεως:

Φ.Ε.Κ. :270 Δ 31/05/1985 (γενικότερο του 1218)

Φ.Ε.Κ. :1218 30/09/1993 (υπερισχύει)

Στο Φ.Ε.Κ. 1218, που αφορά στην περιοχή όπου βρίσκεται το δεδομένο οικόπεδο, και συγκεκριμένα στο δεύτερο διάταγμα του αναφέρει τα κάτωθι :

Τίτλος άρθρου : καθορισμός χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης στις εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχές των επαρχιών Γυθείου και Οιτύλου του νομού Λακωνίας(Λακωνική Μάνη)

Άρθρο 1

Στις εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχές των επαρχιών Γυθείου και Οιτύλου του νομού Λακωνίας (Λακωνική Μάνη) καθορίζονται χρήσεις γης και όροι και περιορισμοί δόμησης , όπως στα επόμενα άρθρα.

Άρθρο 2

1.Στις περιοχές του άρθρου 1 δεν επιτρέπεται :

- η δημιουργία πολυκαταστημάτων και υπεραγορών
- η εγκατάσταση λυομένων οικίσκων και τροχοβιλών
- η εγκατάσταση υδατοδεξαμενών επί υποστηλωμάτων.

2.Στις περιοχές αυτές είναι δυνατόν να επιτραπούν σε θέσεις που θα εγκριθούν από τους αρμόδιους φορείς και μετά από έγκριση της Επιτροπής Πολεοδομικού και Αρχιτεκτονικού Ελέγχου(Ε.Π.Α.Ε.) και εφόσον δεν επιφέρουν σοβαρές αλλοιώσεις, οχλήσεις ή ρύπανση του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος, λόγω θέσης, μεγέθους και είδους εγκατάστασης, οι παραπάνω χρήσεις και δραστηριότητες:

- στέγαστρα σφαγής ζώων
- γεωργοκτηνοτροφικές και γεωργοκτηνοτροφικές εγκαταστάσεις
- λατόμευση και εξόρυξη, καθώς και εναπόθεση εξορυκτικών ή οικοδομικών υλικών σύμφωνα με τις περί λατομείων κείμενες διατάξεις
- βιομηχανικές – βιοτεχνικές εγκαταστάσεις
- χώροι απόρριψης σκουπιδιών

- μαρίνα σκαφών αναψυχής και αλιευτικό λιμάνι
- εγκαταστάσεις και τεχνικά έργα μεγάλης κλίμακας για την οδοποιία.

Για όλες τις παραπάνω χρήσεις και δραστηριότητες απαιτείται προέγκριση χωροθέτησης και μελέτη περιβάλλοντος επιπτώσεων, σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ , ακόμα και στην περίπτωση που για κάποιες δραστηριότητες δεν προβλέπεται από τις προαναφερόμενες διατάξεις.

Για τις δραστηριότητες που δεν προβλέπονται από την παραπάνω ΚΥΑ η μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων είναι αυτή του πίνακα 2 της απόφασης αυτής.

3.Επιτρέπεται χωρίς προέγκριση χωροθέτησης η επαναχρησιμοποίηση υφιστάμενων κτισμάτων παραδοσιακής μορφής τούτου βεβαιωμένου από την Ε.Π.Α.Ε.

- με την χρήση που είχαν παλαιότερα
- με οποιαδήποτε επιτρεπόμενη χρήση
- ως τουριστική εγκατάσταση.

Άρθρο 3

Α. ΟΙ ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΩΣ ΕΞΗΣ:

1. Το μέγιστο ποσοστό κάλυψης των γηπέδων ορίζεται σε επτά (7%) της επιφάνειας τους.
2. α) Συντελεστής δόμησης : ένα δέκατο (0,1)
β) Για τις κατοικίες έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 6 του από 24.5.1985 π.δ/τος (Δ 270) ως προς τον υπολογισμό του συντελεστή δόμησης χωρίς υπέρβαση του ανωτέρω καθοριζομένου συντελεστή δόμησης 0,1.
3. Αριθμός ορόφων των κτιρίων: Δυο (2) με μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος επτάμισυ (7,50) μέτρα μετρούμενο από κάθε σημείο του γύρω φυσικού ή κατά τα παραπάνω αναφερόμενα διαμορφωμένου εδάφους. Υπεράνω του μεγίστου επιτρεπόμενου ύψους επιτρέπεται μόνο η κατασκευή κεκλιμένης στέγης, στηθαίου, τυχόν καπνοδόχων και αεραγωγών.
4. Μέγιστη επιτρεπόμενη συνολική επιφάνεια ορόφων των κτιρίων με χρήση γραφείων-καταστημάτων : 400,00 τ.μ.
5. Σε περίπτωση κεκλιμένου εδάφους επιτρέπεται η διαμόρφωση του γηπέδου με αναλειμματικούς τοίχους ή πρανή μεγίστου ύψους 1,5 μ. μέγιστης κλίσης 15% και ελαχίστου πλάτους 5 μ. Οποιαδήποτε μορφή διαμόρφωσης του εδάφους πρέπει να περιλαμβάνει μόνο τις απολύτως αναγκαίες εργασίες για την προσαρμογή του περιγράμματος της οικοδομής στο γήπεδο.
6. Σε κάθε κτίριο ή σε περισσότερα συνολικά κτίρια επιτρέπεται η κατασκευή υδατοδεξαμενών, μη

υπολογιζόμενων στην πραγματοποιούμενη κάλυψη και τον συντελεστή δόμησης του γηπέδου, στους υπόγειους χώρους του κτιρίου είτε σε επαφή με αυτό με μέγιστη τελική στάθμη υπεράνω του φυσικού ή διαμορφωμένου εδάφους μέχρι ένα (1) μέτρο, κατά τρόπο ώστε να δημιουργείται ενιαίο αρχιτεκτονικό σύνολο με αυτά.

B. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ

I. Η ογκοπλαστική διαμόρφωση του κτιρίου, η διάταξη του μέσα στο γήπεδο και τα μορφολογικά του χαρακτηριστικά προσαρμόζονται στα παραδοσιακά πρότυπα.

II. Η σύνθεση του κτιριακού όγκου που προκύπτει από την εκμετάλλευση του γηπέδου διέπεται από τους παρακάτω όρους:

1. α) Επιβάλλεται η διάσπαση του ενιαίου κτιριακού όγκου έτσι ώστε να δημιουργούνται επιμέρους ορθογωνικοί όγκοι, η διάκριση των οποίων επιτυγχάνεται ογκοπλαστικά, είτε με τη διαφοροποίηση της άνω στάθμης τους είτε με την μετατόπισή τους σε κάτοψη κατά την μία ή την άλλη κατεύθυνση. Οι κατ' αυτόν τον τρόπο διαφοροποιημένοι κτιριακοί όγκοι μπορούν να βρίσκονται είτε σε επαφή, είτε να συνδέονται με αυλές ή «λιακούς» κατά τα παραδοσιακά πρότυπα, έτσι ώστε να δημιουργούν ενιαία αρχιτεκτονικά σύνολα με ενότητα και συνοχή μη επιτρεπόμενης της δημιουργίας ανεξάρτητων και διάσπαρτων ίσου όγκου κτιρίων στο γήπεδο. β) Ο μέγιστος επιτρεπόμενος όγκος των κατά των παραπάνω δημιουργούμενων επί μέρους μονάδων με ενιαία στάθμη δώματος και ανεξάρτητη κεκλιμένη ή μη στέγη δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 250 τ.μ. για τα μονώροφα και τα 500 τ.μ. για τα διώροφα κτίσματα, μη συμπεριλαμβανομένης της τυχόν κεκλιμένης στέγης στα παραπάνω όρια των όγκων. γ) Το κατά τα παραπάνω δημιουργημένο αρχιτεκτονικό σύνολο τοποθετείται κατά τέτοιο τρόπο στο γήπεδο ώστε να διαφυλάσσεται το φυσικό περιβάλλον.

2. Το ελάχιστο ελεύθερο ύψος ορόφου ορίζεται στα τρία (3) μέτρα.

3. Οι εξωτερικοί τοίχοι όλων των κτισμάτων κατασκευάζονται : α) από λιθοδομή αρμολογημένη κατά τα παραδοσιακά πρότυπα της περιοχής της οποίας δεν επιτρέπεται η κάθε μορφής επίχριση. Επιτρέπεται και η κατασκευή επένδυσης από λιθοδομή ελαχίστου πάχους είκοσι πέντε εκατοστών

- του μέτρου (0,25 μ.). Σε περίπτωση κατασκευής της εξωτερικής τοιχοποιίας από λιθοδομή πάχους πλέον ή ίσου των πενήντα εκατοστών του μέτρου (0,50 μ.) τότε η καταλαμβανόμενη από αυτήν την επιφάνεια δεν προσμετράται στην κάλυψη και τον συντελεστή δόμησης. Σε υφιστάμενα κτίσματα επίσης δεν προσμετράται στην κάλυψη και τον συντελεστή δόμησης τυχόν πραγματοποιούμενη επένδυση από λιθοδομή ελαχίστου πάχους είκοσι πέντε εκατοστών του μέτρου (0,25 μ.). β) Από άλλο υλικό (οπτοπλινθοδομή) επιχρισμένο τριπτό σοβά, του οποίου ο χρωματισμός εγκρίνεται από την Ε.Π.Α.Ε. με κριτήριο την προσαρμογή του κτιρίου στο φυσικό περιβάλλον της γύρο περιοχής του (γκρι-ώχρα). γ) Επιτρέπεται η εμφάνιση ταυτόχρονα στις όψεις των κτιρίων και των δύο παραπάνω περιπτώσεων (α) και (β) μετά προηγούμενη έγκριση της Ε.Π.Α.Ε. Απαγορεύεται η εμφάνιση υλικών του φέροντος οργανισμού ή των υλικών πληρώσεως στις όψεις των κτιρίων.
4. Τα κτίρια καλύπτονται με δώμα ή με κεκλιμένη στέγη μέγιστης επιτρεπόμενης κλίσης 35%, της οποίας το μέγιστο ύψος δεν ξεπερνά τα δύο (2) μέτρα. Η κεκλιμένη στέγη κατασκευάζεται πάνω από το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος με επικάλυψη από κεραμίδια βυζαντινού τύπου και με μορφή σύμφωνα με τα παραδοσιακά πρότυπα, απαγορευμένης οποιασδήποτε προεξοχής του φέροντος οργανισμού της πλην αυτής των κεραμιδιών και απαγορευμένων τυχόν ανοιγμάτων σ' αυτήν. Το στηθαίο επιπέδου δώματος επιβάλλεται να είναι συμπαγές ενός μέτρου και είκοσι εκατοστών του μέτρου (1,20 μ.) κατασκευασμένο από υλικό όμοιο με αυτό της εξωτερικής τοιχοποιίας και χωρίς να προεξέχει από αυτήν κατά τα παραδοσιακά πρότυπα.
 5. Απαγορεύεται η δημιουργία τόξων, αψίδων, βολτών διακοσμητικών εκτός του σώματος των κτιρίων και στις περιφράξεις των γηπέδων. Τοξωτές κατασκευές, επιτρέπονται μόνο κατά τα παραδοσιακά πρότυπα σε επαφή με τον όγκο του κτιρίου για την δημιουργία λιακών, για τη σύνδεση κτιριακών όγκων κ.λ.π. που πρέπει να έχουν πάχος τουλάχιστον σαράντα εκατοστά του μέτρου (0,40 μ.)
 6. Ηλιακοί θερμοσίφωνες μπορούν να τοποθετηθούν μόνο σε επιλεγμένα σημεία του ακάλυπτου χώρου

- του γηπέδου ώστε κατά το δυνατόν να μην είναι ορατοί από τους χώρους προσπέλασης σ' αυτό.
7. Οι περιφράξεις των γηπέδων κατασκευάζονται από λιθοδομή χωρίς τονισμένους αρμούς, παραμένουν ανεπίχριστες και έχουν μέγιστο ύψος 1,20 μ. Ύψος μεγαλύτερο του 1,20 μ. και οπωσδήποτε μικρότερο του 1,80 μ. εκτός από την θέση της αυλόπορτας, όπου μπορεί να φτάσει τα 2,30 μ., μπορεί να επιτραπεί μετά από έγκριση της Ε.Π.Α.Ε. Εκτός από λιθοδομή οι περιφράξεις κατασκευάζονται με τοιχοποιία επιχρισμένη με τριπτό σοβά, του οποίου ο χρωματισμός εγκρίνεται από την Ε.Π.Α.Ε. με κριτήριο τη προσαρμογή της τοιχοποιίας στο φυσικό περιβάλλον της γύρω περιοχής (γκρι-ώχρα)
 8. Τα ανοίγματα των κτιρίων πρέπει να είναι περιορισμένων διαστάσεων σύμφωνα με τα παραδοσιακά πρότυπα μεγίστου πλάτους ενός (1,0 μ.) μέτρου και αναλογίας ύψους- πλάτους 1:1 έως 2:1 και με συνολική επιφάνεια όχι μεγαλύτερη από το 1/8 της όψης στην οποία ανήκουν.
 9. Τα κουφώματα των κτιρίων επιβάλλεται να είναι ξύλινα κατά τα παραδοσιακά πρότυπα.
 10. Επιτρέπεται η κατασκευή ανοικτών εξωστών σε πρόβολο, των σχετικών αναγκών καλυπτομένων με τους λιακούς και τα δώματα των επιμέρους κτιριακών όγκων. Επιτρέπονται μόνοι ανοικτοί εξώστες στον Β' όροφο και εφόσον απαντώνται συχνά στα παραδοσιακά κτίσματα του κάθε οικισμού ή της περιοχής που ανεγείρονται με μέγιστο πλάτος ένα (1,0 μ.) μέτρο και μέγιστο μήκος μικρότερο από το 1/3 της όψης στην οποία ανήκουν. Στην περίπτωση αυτή το στηθαίο κατασκευάζεται από ξύλο ή είναι σιδηροκατασκευή απλής μορφής.
 11. Επιτρέπονται οι προεξοχές στον όροφο των όψεων των κτιρίων κατά τα παραδοσιακά πρότυπα με μέγιστο πλάτος 0,50 μ. και με συνολική επιφάνεια όχι μεγαλύτερη από το 1/10 της επιφάνειας της όψεως του ορόφου.
 12. Επιτρέπεται η κατασκευή ανοικτής σκάλας ανόδου στον όροφο μεγίστου πλάτους ενός μέτρου, η οποία δεν υπολογίζεται στην κάλυψη και στον συντελεστή δόμησης, και πρέπει να αναπτύσσεται παράλληλα με την αντίστοιχη όψη του κτιρίου ευθύγραμμη χωρίς ενδιάμεσο πλατύσκαλο και χωρίς να συνεχίζει στο υπόγειο του κτιρίου. Το στηθαίο της ανοικτής σκάλας πρέπει να είναι συμπαγές του ιδίου υλικού

και μορφής με τις υπόλοιπες όψεις του κτιρίου και να συνεχίζει στο ίδιο κατακόρυφο επίπεδο μέχρι το έδαφος κατά τα παραδοσιακά πρότυπα.

13. Σε περίπτωση κατασκευής στεγασμένου χώρου στάθμευσης (γκαράζ), η επιφάνεια αυτού, που δεν προσμετράται στον συντελεστή δόμησης, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη των 25 τ.μ. ανά άρτιο γήπεδο.
14. Απαγορεύεται η τοποθέτηση τεντών.
15. Απαγορεύεται να επιχρίονται υπάρχοντα κτίρια από λιθοδομή. Προσθήκη κατ' επέκταση ή καθ' ύψος επί των ανωτέρω γίνεται υποχρεωτικά από λιθοδομή και υπό τους όρους του παρόντος.
16. Απαγορεύεται η χρήση του αλουμινίου, του πλαστικού και άλλων παρεμφερών υλικών σε οποιαδήποτε κατασκευή.
 - I.
 - II.
 - III. Επιτρέπεται μετά από έγκριση της Ε.Π.Α.Ε. η επισκευή και αποκατάσταση παλαιών κτιρίων αντιπροσωπευτικών της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής της Μάνης (τούτου αποδεικνυομένου από φωτογραφίες θεωρημένες από φωτογραφίες θεωρημένες από τον πρόεδρο της κοινότητας ή την αστυνομική αρχή), έστω και αν οι απαιτούμενες εργασίες αντίκεινται στις διατάξεις του παρόντος διατάγματος (υπέρβαση ποσοστού κάλυψης, συντελεστή δόμησης, μεγίστου ύψους, αριθμού ορόφων). Ειδικά προκειμένου για ερειπωμένα κτίσματα επιτρέπεται η αναστήλωση τους, έστω και εάν οι αιτούμενες να εκτελεσθούν εργασίες αντίκεινται στις διατάξεις του παρόντος διατάγματος. Η αναστήλωση επιτρέπεται έπειτα από τεκμηριωμένη έρευνα η οποία αποδεικνύει την ακριβή αρχική μορφή του κτίσματος.
 - IV. Για την κατεδάφιση υφιστάμενων κτισμάτων ή την αφαίρεση στοιχείων τους λειτουργικών ή διακοσμητικών, καθώς και την καθαίρεση στοιχείων εξοπλισμού του γηπέδου τους (μάνδρες, κρήνες, κ.λ.π.) απαιτείται σχετική άδεια μετά από έγκριση της Ε.Π.Α.Ε.
 - V. Κάθε έργο υποδομής που εκτελείται από Οργανισμό Κοινής Ωφελείας (ΔΕΗ, ΟΤΕ, Τοπική Αυτοδιοίκηση κ.λ.π.) και γενικά κάθε εργασία που αφορά στην διαμόρφωση, τροποποίηση ή ανάπλαση κοινόχρηστων χώρων προσαρμόζεται στα παραδοσιακά πρότυπα και εκτελείται μετά από

έγκριση της σχετικής μελέτης της Ε.Π.Α.Ε. Οι Οργανισμοί Κοινής Ωφελείας αναλαμβάνουν με δαπάνες τους την αναμόρφωση και βελτίωση των εγκαταστάσεων τους ώστε να μην προσβάλλουν το φυσικό περιβάλλον.

- VI. Απαγορεύεται η τοποθέτηση κάθε είδους φωτεινών επιγραφών και διαφημίσεων. Επιτρέπεται μετά από έγκριση της Ε.Π.Α.Ε. η εγκατάσταση επιγραφών οι οποίες δεν επηρεάζουν τον χαρακτήρα της περιοχής, είναι περιορισμένων διαστάσεων και πληροφορούν μόνο για την χρήση κτιρίων.
- VII. Πριν από την έκδοση αδείας ανέγερσης νέας οικοδομής, επισκευής, αποκατάστασης, προσθήκης ή εκτέλεσης έργων καθαίρεσης απαιτείται η προηγούμενη έγκριση της Ε.Π.Α.Ε.

Γ. ΕΙΔΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ

Η Ε.Π.Α.Ε. μπορεί να εγκρίνει παρεκκλίσεις από τους καθοριζόμενους με την προηγούμενη παράγραφο Β του παρόντος άρθρου ειδικούς όρους και μορφολογικούς περιορισμούς για την ανέγερση ειδικού κτιρίου με χρήση γεωργοκτηνοτροφικών, γεωργοκτηνοτροφικών εγκαταστάσεων, στεγάστρων σφαγής, γεωργικών αποθηκών, βιομηχανικών εγκαταστάσεων, ιερών ναών, νοσοκομείων και αθλητικών εγκαταστάσεων, εφόσον με τεκμηριωμένη μελέτη και δεν μπορεί για λόγους λειτουργικούς να κατασκευαστεί άλλως. Η ογκοπλαστική διαμόρφωση των κτιρίων αυτών η διάταξή τους στο γήπεδο και τα μορφολογικά τους χαρακτηριστικά πρέπει να προσαρμόζονται στα παραδοσιακά πρότυπα της περιοχής και να διαφυλάσσεται το φυσικό περιβάλλον.

Δ. Οι λοιποί όροι και περιορισμοί δόμησης των επιτρεπόμενων χρήσεων είναι αυτοί των διατάξεων των από 6.10.1978 (Δ538), 24.5.1985 (πλην των διατάξεων του άρθρου 5) (Δ270) και 20.1.1988 (Δ61) π.δ/των.

Άρθρο 4

Μεταβατικές διατάξεις.

Σύμφωνα με τις προϊσχύουσες του παρόντος διατάξεις εκδίδονται, εκτελούνται, ή αναθεωρούνται, χωρίς αύξηση του όγκου του κτιρίου:

Α) Οικοδομικές άδειες που έχουν εκδοθεί μέχρι τη δημοσίευση του παρόντος π.δ/τος και ισχύουν.

Β) Οικοδομικές άδειες για τις οποίες έχει υποβληθεί στην αρμόδια Πολεοδομική Υπηρεσία πλήρης φάκελος με τα απαραίτητα για την έκδοσή τους στοιχεία ή έχουν θεωρηθεί τα σχέδια από την αρμόδια Επιτροπή Πολεοδομικού και Αρχιτεκτονικού Ελέγχου (Ε.Π.Α.Ε.) μέχρι την 18.3.1992 (ημερομηνία γνωμοδότησης του κεντρικού συμβουλίου χωροταξίας, οικισμού και περιβάλλοντος).

Οι παραπάνω μεταβατικές διατάξεις πλην της περίπτωσης Α δεν ισχύουν για τις χρήσεις των κτιρίων, για τις οποίες εφαρμόζονται οι διατάξεις του παρόντος διατάγματος.

Άρθρο 5

Η ισχύς του παρόντος διατάγματος αρχίζει από την δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στην συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία είχαμε σαν στόχο να προτείνουμε μια λύση για την εκμετάλλευση ενός οικοπέδου σε μία ιδιαίτερη περιοχή από την άποψη της αρχιτεκτονικής της κληρονομιάς. Έτσι προτού κάνουμε την οποιαδήποτε πρόταση έπρεπε να πληροφορηθούμε για το νομοθετικό πλαίσιο που ισχύει, τις ανάγκες του ιδιοκτήτη και να καταλήξουμε στην κοινή λύση χωρίς να ξεφύγουμε από την παράδοση αλλοιώνοντας έτσι την μορφή της περιοχής.

Κάναμε μια έρευνα για την πληθυσμιακή ταυτότητα του τόπου αυτού και διαπιστώσαμε ότι πρόκειται για έναν λαό που βρισκόταν σε μία διαρκεί σύγκρουση και πολεμική κατάσταση. Έτσι κατανοήσαμε την πιο βασική αιτία που τα κτίρια της περιοχής πήραν την μορφή αυτή. Ο λόγος δεν είναι άλλος από την προστασία. Σε μία εποχή που δεν υπήρχαν όπλα ο πιο σίγουρος τρόπος άμυνας ήταν τα απόρθητα κτίρια. Έτσι ο αντίπαλος θα δυσκολευόταν να φτάσει ως το εσωτερικό μιας αποικίας περιφρουρημένης από καστράκια, ο τοπικός λαός- στρατός θα είχε στρατηγικές θέσεις, κρυφά σημεία επίθεσης και άμυνας και θα αντιμετώπιζε κάθε απειλή με μεγαλύτερη ευκολία. Έτσι τα σπίτια των κατοίκων άρχισαν ένα- ένα να μετατρέπεται σε μικρό κάστρο, μέχρι που η περιοχή απέκτησε μια χαρακτηριστική αρχιτεκτονική παράδοση.

Στην συνέχεια θέλοντας να ακολουθήσουμε τις ανάγκες της εποχής ως μελλοντικοί μηχανικοί, προσπαθήσαμε να μετατρέψουμε το κτίριο αυτό σε ενεργειακά αυτόνομο ή σε χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης. Έτσι καταφεύγοντας στην βιβλιογραφία και σε συνεργασία με τους καθηγητές καταλήξαμε σε μία ακόμα πρόταση αυτή την φορά για τον φιλικό σχεδιασμό του κτιρίου προς το περιβάλλον.

Τέλος να αναφερθούμε και στην κατασκευή της μακέτας. Μέσο αυτής μπορούμε να δούμε πώς θα μοιάζει το σπίτι από το στάδιο του σχεδιασμού ακόμα και να έχουμε μια καλύτερη αντίληψη του αποτελέσματος. Έτσι μας δίνεται η δυνατότητα να κάνουμε σχεδιαστικές παρεμβάσεις για ένα πιο όμορφο και αρμονικά ενταγμένο αποτέλεσμα στα παραδοσιακά πρότυπα.