
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΗΡΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ
ΝΕΟΚΛΑΣΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΑΙΓΙΝΑ**

RESTORATION
AND REHABILITATION OF NEOCLASSICAL BUILDING IN
AEGINA

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ : **ΜΑΝΩΛΑ ΔΕΣΠΟΙΝΑ**

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : **ΙΩΣΗΦ ΦΑΝΟΥΡΑΚΗΣ**

ΠΑΤΡΑ 2010-2011

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.ΑΙΓΙΝΑ (ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΝΗΣΙΟΥ)	σελ.4
I. ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΝΗΣΙΟΥ	σελ.4
II. ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΝΗΣΙΟΥ	σελ.4
III. ΚΛΙΜΑ ΝΗΣΙΟΥ	σελ.6
IV. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΗΣΙΟΥ	σελ.7
V. Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΗΣ ΑΙΓΙΝΑΣ	σελ.9
2. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ	σελ.12
3.ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	σελ.14
4.ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	σελ.15
ΑΠΟΦΑΣΗ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ Κ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΩΣ ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ	σελ.17
5. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	σελ.18
6.ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ-ΑΝΑΛΥΣΗ ΦΘΟΡΩΝ (ΜΕ ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΙΣΗ)	σελ.18
• ΦΕΡΟΝΤΕΣ ΤΟΙΧΟΙ – ΔΙΑΤΜΗΤΙΚΕΣ ΡΗΓΜΑΤΩΣΕΙΣ	σελ.18
• ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΕΣ ΡΗΓΜΑΤΩΣΕΙΣ	σελ.21
• ΒΛΑΒΕΣ ΣΕ ΟΨΕΙΣ – ΣΤΕΓΕΣ –ΠΕΡΙΔΩΜΑΤΑ – ΣΤΗΘΑΙΑ	σελ.23

- ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΟΡΟΦΟΓΡΑΦΙΩΝ σελ.26
- ΚΛΙΜΑΚΕΣ σελ.30
- ΖΩΓΡΑΦΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΣΜΟΣ σελ.32
- ΠΑΤΩΜΑΤΑ σελ.36
- ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ σελ.40
- ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΣΜΟΣ σελ.46
- ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ σελ.50

7.ΑΙΤΙΑ- ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΒΛΑΒΩΝ σελ.54

8.ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ,ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ-ΤΡΟΠΟΣ, ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ σελ.55

- ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ σελ.56
- ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ σελ.56
- ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΔΟΜΩΝ σελ.56
- ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ σελ.58
- ΕΠΙΛΟΓΗ ΟΡΟΦΟΚΟΝΙΑΜΑΤΩΝ σελ.58
- ΓΥΨΙΝΕΣ ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ σελ.59
- ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΔΑΠΕΔΩΝ σελ.59
- ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΞΩΣΤΩΝ σελ.60
- ΥΔΡΟΡΟΕΣ σελ.60
- ΕΠΙΣΚΕΥ ΚΛΙΜΑΚΩΝ σελ.61
- ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΩΝ σελ.61
- ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ σελ.62

• ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ Κ.0	σελ.63
• ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ	σελ.63
• ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ	σελ.63
9.ΠΡΟΤΑΣΗ ΝΕΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ	σελ.64
10 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΔΩΜΑΤΩΝ ΚΗΠΩΝ ΜΕ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΜΟΝΩΣΗ	σελ. 66
• ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ	σελ.66
• ΘΕΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	σελ.66
• ΥΛΙΚΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΡΩΣΕΩΝ	σελ.66
• ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ	σελ.68
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	σελ. 70
ΣΧΕΔΙΑ AUTOCAD	σελ.75

1.ΑΙΓΙΝΑ (ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΝΗΣΙΟΥ)

I. ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΝΗΣΙΟΥ

Το νησί της Αίγινας βρίσκεται στο κέντρο του Σαρωνικού κόλπου ,μεταξύ Αργολίδας , Μεγαρίδας και Αττικής.Η συνολική έκταση του υπολογίζεται στα 85 χλμ² ,ενώ το σχήμα του νησιού είναι ισόπλευρο τρίγωνο με την βόρεια πλευρά του από Ανατολή προς Δύση (μήκους 9 μιλίων) και με την απέναντι γωνία προς το νότο.Το Ανατολικό άκρο του νησιού απέχει 12,5 μίλια από τον Πειραιά ,ενώ το Νότιο άκρο απέχει 9 μίλια από το Βόρειο στόμιο του στενού του Πόρου.

Η Αίγινα είναι κατά τον πλείστον ημιορεινή αποτελούμενη από πολλούς βουνόλοφους και βραχώδεις όγκους, οι περισσότεροι από τους οποίους καταλήγουν στη θάλασσα.Μορφολογικά η ενδοχώρα του νησιού παρουσιάζεται αρκετά ανώμαλη,λόγο της κλίσης του εδάφους και της έλλειψης (πλήν ορισμένων περιπτώσεων) δασικής βλαστήσεως.

II. ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΝΗΣΙΟΥ

Τα μητρικά πετρώματα από την αποσάθρωση των οποίων σχηματίστηκαν τα εδάφη της περιοχής, είναι οι ασβεστολιθοκερατικοί σχηματισμοί από λεπτοπλακώδεις ασβεστόλιθους και σχιστοψαμμιτικών πετρωμάτων.Η διάβρωση υπήρξε στην περιοχή εντόνως λόγω του ανάγλυφου του εδάφους και ως επί το πλείστον τα εδάφη της περιοχής είναι βραχώδη.Τα γεωργικά εδάφη της περιοχής βρίσκονται κυρίως στις πεδινές εκτάσεις και λιγότερο στις ημιορεινές.

Οι απαντώμενοι γενικώς βασικοί τύποι εδάφων είναι οι ακόλουθοι :

- 1)Αλλοθιγενή ορφνά και ορφνέρυθρα αλκαλικά μεσογειακά.
- 2)Ορφνά μεσογειακά μετά ασβεστολιθογενών ρετζινών.
- 3)Ορφνά και ορφνέρυθρα δασικά μετρίου βάθους εν αναμίξει μετά σκελιτικών σχηματισμών.
- 4)Ποτζολικά εν αναμίξειν μετά οξινών ορφνών δασικών.

5) Ασβεστολιθογενείς ρετζίναι.

Όσον αφορά την γεωλογία και το υπέδαφος της, το μεγαλύτερο τμήμα της δομείται από ηφαιστιογενούς πετρώματα που σχηματίστηκαν κατά τις δύο φάσεις της ηφαιστιακής δράσεως. Τα πετρώματα αυτά είναι ψυγμένες λάβες ηφαιστείου, όπου ανήκουν στην τοξοειδή ζώνη ηφαιστειών των Κυκλάδων. Οι ηφαιστειογενείς σχηματισμοί απαντούνται με τη μορφή δομών, κώνων και θολωτών όρεων με μικρές απότομες κλίσεις. Οι μορφές αυτές λόγω του νεαρού της ηλικίας τους δεν έχουν εξαιρεθεί από την διάβρωση και σε αυτό οφείλεται το έντονο ανάγλυφο του νοτίου τμήματος του νησιού.



ΕΙΚΟΝΑ 1: ΑΕΡΟΦΩΤΟ ΕΛΛΑΔΑΣ

III. ΚΛΙΜΑ ΝΗΣΙΟΥ

Η περιοχή της Αίγινας και ολόκληρης της Ελλάδας λόγω της γεωγραφικής της θέσης παρουσιάζει τα χαρακτηριστικά του μεσογειακού κλίματος, δηλαδή περιορισμένη εποχή βροχών κατά την ψυχρή περίοδο του έτους, μεγάλη θερινή ξηρασία ,μεγάλη ηλιοφάνεια και ήπιος χειμώνας.



ΕΙΚΟΝΑ 2: ΑΠΟΨΗ ΛΙΜΑΝΙΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ



ΕΙΚΟΝΑ 3: ΑΕΡΟΦΩΤΟ ΑΙΓΙΝΑΣ

Το νησί βρίσκεται σε μία θέση ομβροσκιάς σε σχέση με την περιβάλλουσα περιοχή, δηλαδή το μέσο ετήσιο ύψος βροχόπτωσης ανέρχεται σε 80 με 100 χιλιοστά λιγότερο από αυτό της Αθήνας, φαινόμενο το οποίο γίνεται ακόμα εντονότερο κατά τη θερμή περίοδο του έτους. Η ετήσια θερμοκρασία του αέρος είναι κανονική με ψυχρότερο μήνα τον Ιανουάριο και θερμότερο τον Ιούλιο και ετήσιο θερμομετρικό εύρος 16,5 °C. Η γειτνίαση της θάλασσας συμβάλλει στην ρύθμιση της ετήσιας πορείας των θερμοκρασιών και περιορίζει την συχνότητα των ακραίων τιμών. Οι θερμοκρασίες σπανίως κατέρχονται κάτω από το μηδέν. Η σχετική υγρασία του αέρα κυμαίνεται από το 53% των Αύγουστο έως 73% τον Δεκέμβριο. Τέλος λόγω της θέσεως της η Αίγινα πλήττεται από συχνούς και ισχυρούς ανέμους. Οι επικρατέστεροι άνεμοι είναι βορείου διευθύνσεως και φθάνουν μέχρι 9 beaufort.

IV. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΗΣΙΟΥ

Το νησί της Αίγινας έχει μια μεγάλη ιστορική αναδρομή με ακμές και παρακμές. Γενικότερα έγινε γνωστή από την αρχαιότητα λόγω Πελοποννησιακών φυλών που εγκαταστάθηκαν στο νησί και χτίστηκε ο ναός του Απόλλωνα και ο ναός της Αφαίας. Έπειτα το 734 γίνεται ανεξάρτητο κράτος, με μεγάλη ανάπτυξη του εμπορίου κ της ναυτιλίας και κόβεται το πρώτο νόμισμα.



ΕΙΚΟΝΑ 4: ΑΠΟΨΗ ΝΑΟΥ ΑΦΑΙΑΣ

Ως μεγάλη δύναμη έρχεται σε σύγκρουση με την ανερχόμενη τότε Αθήνα, όπου και ηττήται και καταστρέφεται ολοσχερώς. Η Αίγινα παρακαμάζει συνεχώς και αλλάζει πολλές «κυριαρχίες» ανά το πέρασμα των αιώνων, όπως σε μακεδονική κυριαρχία, βυζαντινή, ενετική και τουρκική , καθώς επίσης παράλληλα μαστίζεται από πειρατές. Κατά την διάρκεια της ελληνικής επανάστασης οι Αιγινήτες παίρνουν ενεργό μέρος στον αγώνα και η νήσος γίνεται συγκοινωνιακό κέντρο και πρόχειρο καταφύγιο των καταδιωκόμενων Αθηναίων και Ελλήνων. Τέλος μετά την απελευθέρωση της γνωρίζει μία σύντομη περίοδος ακμής: το 1826 γίνεται έδρα της Κυβερνήσεως και το 1828 προσωρινή πρωτεύουσα της Ελλάδος. Η ύπαρξη μεγάλου πληθυσμού (περίπου 45000) σε συνδυασμό με την πολιτική αυτή συγκυρία δημιουργεί μία προσωρινή εμπορική και πολιτιστική ακμή , η οποία όμως θα χαθεί κατά μεγάλο μέρος μόλις μεταφερθεί η πρωτεύουσα (τέλη του 1829). Από τότε η Αίγινα παραμένει σε στάσιμο επίπεδο μέχρι την τουριστική εκρηξή της δεκαετίας του 1960.



ΕΙΚΟΝΑ 5: ΑΠΟΨΗ ΛΙΜΑΝΙΟΥ ΜΕ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΚΤΗΡΙΑ

Η Αίγινα από αρχαιοτάτων χρόνων είχε παρουσιάσει μια έντονη δημογραφική κίνηση η οποία συνδεδεμένη με την οικονομική της εξέλιξη αποτελεί πολύτιμη κλείδα για την κατανόηση της σημερινής της κατάστασης, της μορφής και λειτουργίας των οικισμών της , την αξιολόγηση των μνημείων της και εν κατακλείδη την εκτίμηση του κλίματος και της όλης φυσιογνωμίας της. Συγκεκριμένα κατά τους χρόνους της Ελληνικής Επανάστασης που σημειώθηκε έντονη δημογραφική κίνηση προσφυγικού πληθυσμού, δημιουργήθηκε μεγάλο πρόβλημα και στεγαστικό και επισιτιστικό και εν γένει κοινωνικό αλλά ταυτόχρονα καθιστά δυνατή την ανοικοδόμηση του οικισμού και την επισκευή του λιμένα ,καθώς και την αναβίωση του εμπορίου. Χτίζονται

αρκετά δημόσια κτήρια (τα λεγόμενα Καποδιστριακά), καθώς και αξιόλογες ιδιωτικές οικίες όλες κτισμένες κατά τον παραδοσιακό νεοκλασικό χαρακτήρα της αρχιτεκτονικής του νησιού, ο οποίος "επικρατεί" μέχρι και σήμερα.

Με την μεταφορά της Πρωτεύουσας το 1829 ο πληθυσμός μειώνεται στο μισό. Η απογραφή του 1879 αναφέρει 6.122. Το 1896 η αύξηση του πληθυσμού σε 8.221 φαίνεται ότι οφείλεται σε πρόσκαιρη άνθηση της σπογγαλιείας. Με την εγκατάλειψη όμως αυτής της δραστηριότητας ο πληθυσμός μειώνεται σε 5.525 κατοίκους στην πόλη (μέχρι το 1951 που έγινε απογραφή) ,για να αυξηθεί την επόμενη δεκαετία λόγω τουρισμού.

V. Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΗΣ ΑΙΓΙΝΑΣ

Η κτιριολογία είναι ένα ιδιαίτερο και ενδιαφέρον φαινόμενο που εμφανίστηκε με την αυγή του νέου ελληνικού κράτους. Δεν είναι υπερβολή ότι βάση της νεοελληνικής νεοκλασικής αρχιτεκτονικής τέθηκε ,για πρώτη φορά, στην Αίγινα. Ειδικότερα την πρωτοκαθεδρία κατέχει η τέχνη των σχολικών κτιρίων. Η τέχνη αυτή αντικαθρεπτίζει την ατμόσφαιρα της εποχής και συγχρόνως το χαρακτήρα και την ψυχολογία των Ελλήνων. Έκφραση και πράξη αυτής της αρχιτεκτονικής τάσης υπήρξε η ανοικοδόμηση του Ορφανοτροφείου της Αίγινας, για το οποίο συνεργάστηκαν οι «επίσημοι αρχιτέκτονες» της κυβέρνησης του Καποδίστρια. Από την απέρριπτη και δωρική κατασκευή αυτού του επιβλητικού, στην απλότητα του ,κτιρίου ,ξεκίνησε ο νεοκλασικός αρχιτεκτονικός ρυθμός, που αργότερα κυριάρχησε στη νέα πρωτεύουσα του κράτους, την Αθήνα και χάρισε θαυμάσια δείγματα αρχιτεκτονικής ,κατά τον 19^ο αιώνα.



ΕΙΚΟΝΑ 6:ΚΤΙΡΙΟ ΣΤΗΝ ΑΙΓΙΝΑ

Βέβαια οι δύο αρχιτέκτονες, που κλήθηκαν από το Βερολίνο ,σύντομα διαφώνησαν με το κατεστημένο της Αίγινας και φυσικά με τον Μουστοξύδη και έφυγαν η διαφωνία τους προέκυψε από την επιμονή τους να κτίσουν τη νέα Αίγινα μακριά από τις αρχαιότητες ,στην Περιβόλα.

Η ευρυχωρία και η άνεση των κτιρίων έδινε στους νέους την αίσθηση της ελευθερίας και θεμελιώνει το χαρακτήρα των μαθητών επάνω στην απελευθερωμένη ψυχή τους. Με τον τρόπο αυτό οι αγωνίες ,οι φόβοι, οι καταπιεστικές καταβολές , το παρελθόν, η φτώχεια, οι ενοχές υποτέλειας και το περιβάλλον τους παραμερίζονταν ,για να οικοδομήσουν τη νέα ψυχολογία, της γερής βασικής γνώσης με την άμεση πρακτική εφαρμογή , τονίζει ακόμη περισσότερο την αξία και τη σημασία αυτών των κτιρίων και την οπωσδήποτε βαθειά επίδρασή τους στους χαρακτήρες των τροφίμων.

Για τη μορφή ,τον τρόπο και τις ανέσεις των σχολικών κτιρίων, ο Κυβερνήτης , έδειξε προσωπικό και αδιάκοπο ενδιαφέρον ,ασχολήθηκε ο ίδιος, συνεργάστηκε με αρχιτέκτονες της εμπιστοσύνης του και αναγνωρισμένης αξίας και εκείνος, τελικά ,έδωσε την κατευθυντήρια γραμμή και τον αέρα της αναγεννητικής αύρας στο χώρο της εκπαίδευσης.

Παρόμοιες αρχιτεκτονικές αρχές ακολούθησαν οι αρχιτέκτονες και στην κατασκευή και άλλων κτιρίων. Πρώτο δείγμα αποτελεί η απλοϊκή ,αλλά ωστόσο άνετη και λειτουργική κατασκευή του Κυβερνείου.

Αλλά και τα κτίρια ,τα σπίτια ,τα αρχοντικά, οι επαύλεις , που είδαν το φως την εποχή εκείνη, έχουν τη διακριτική σφραγίδα της αρχοντιάς, της αρμονίας και της ευρωπαϊκής πολυτέλειας. Αυτή ,περίπου είναι η ταυτότητα όλων ,σχεδόν των κτιρίων, που κτίστηκαν μέσα στα πρώτα 50 χρόνια του 19^{ου} αιώνα αλλά και αργότερα στην Αίγινα και έξω από αυτήν.



ΕΙΚΟΝΑ 7: ΑΠΟΨΗ ΝΗΣΙΟΥ ΜΕ ΚΤΙΡΙΟ ΒΟΓΙΑΤΖΗ

Όταν η Αίγινα έπαψε να φωτίζεται από τα φώτα της πρωτεύουσας και την εγκατέλειψαν σιγά-σιγά Κυβερνήτες ,υπηρεσίες και άνθρωποι του κράτους ,της πολιτικής και του πνεύματος ,οι Αιγινήτες δεν έπαψαν ,σποραδικά, τόσο οι ίδιοι όσο και άλλες προσωπικότητες ,να κτίζουν στο νησί τα πολυτελή σπίτια τους.

Το κτίριο είναι γνωστό ως “κτίριο κληρονόμων Βογιατζή” , λόγω του πρώτου ενοίκου του Κων/νου Ιωάννου Βογιατζή. Η χρονολογία την οποία χτίστηκε τοποθετείται γύρω στο 1870. Πρόκειται για το μεγαλύτερο σε όγκο ακίνητο της παραλίας της Αίγινας και αποτελεί «στολίδι» του νησιού λόγω της εξέχουσας θέσης του στην αρχή του λιμανιού.

2.ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΤΗΡΙΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 8: ΑΠΟΨΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΧΡΟΝΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Το κτίριο χτίστηκε σε τρία στάδια κατά το 1870 ως 1885 (όπως φαίνεται και στο ανάλογο σχέδιο). Το πρώτο κτίσμα –το μεγαλύτερο- το οποίο βρίσκεται γωνιακά επί της παραλιακής Λεωφόρου Δημοκρατίας χτίστηκε το 1870, ενώ το υπόλοιπο κτίσμα προστέθηκε από το ζεύγος Βογιατζή λόγω σοβαρού προβλήματος στέγασης που δημιουργήθηκε έπειτα από την απόκτηση δώδεκα τέκνων. Όπως φαίνεται και από φωτογραφίες αλλά και από πληροφορίες το κτήριο βρισκόταν παραλιακά ,ενώ κατά την περίοδο της χούντας το λιμάνι μπαζώθηκε για να κατασκευαστεί ο παραλιακός δρόμος του νησιού καθώς και η προβλήτα απόπλευσης των πλοίων.



ΕΙΚΟΝΑ 9:ΑΠΟΨΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΧΡΟΝΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ

Γενικά το κτίριο κατασκευάστηκε σε μία περίοδο ακμής και ανοικοδόμησης του νησιού και θεωρείται ακόμα και τώρα αρχοντικό. Τα ονόματα των αρχιτεκτόνων, σχέδια και άλλα στοιχεία δεν βρέθηκαν.

Στο κτίριο Βογιατζή εκτός από κατοικία(κατά κύριο λόγο) στους επάνω ορόφους δόθηκαν και άλλες χρήσεις. Στην αρχή της κατασκευής του σε όλο το ισόγειο φιλοξενήθηκε σφουγγαράδικο , λόγω της αυξημένης διάδοσης της σπογγαλιείας στο νησί. Έπειτα χωρίστηκε σε επιμέρους καταστήματα εκ των οποίων τα μπροστινά (επί της παραλιακής λεωφόρου Δημοκρατίας) λειτούργησαν τουριστικά καταστήματα, ενώ το υπόλοιπο για περίπου 20 χρόνια λειτούργησε ως εστιατόριο-ταβέρνα. Στους ορόφους φιλοξενήθηκε η εφορία δηλ. ΔΟΥ Αίγινας και το ΠΙΚΠΑ. Τέλος τα τελευταία χρόνια λειτουργεί μόνο το πίσω κατάστημα ως τουριστικά είδη ενώ το υπόλοιπο ως αποθηκευτικός χώρος ή κενός χώρος.

3.ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Το κτίριο το οποίο βρίσκεται επί της οδού Κανάρη 1 στην Παραλία της Αίγινας έχει χαρακτηριστεί ως έργο τέχνης σύμφωνα με την απόφαση του Υπουργείου Πολιτισμού και συγκεκριμένα του τμήματος Νεωτέρων Μνημείων στις 10 Σεπτεμβρίου του 1982.

Η απόφαση αναφέρει ότι το κτίριο χαρακτηρίζεται ως έργο τέχνης που χρειάζεται ειδική κρατική προστασία γιατί πρόκειται για ένα αξιόλογο δείγμα της νεοκλασικής αρχιτεκτονικής του τέλους του περασμένου αιώνα ,που διατηρεί σε καλή κατάσταση όλα τα μορφολογικά του χαρακτηριστικά. Το κτίριο είναι εξαιρετικά διακοσμημένο και εσωτερικά και εξωτερικά. Ιδιαίτερη διακόσμηση παρουσιάζουν οι όψεις στο ύψος του ορόφου. Οι γωνιακοί ψευτοπαραστάδες στέφονται με κορινθιακό κιονόκρανο ,ενώ τα εξωτερικά ανοίγματα πλαισιώνουν επίσης παραστάδες με κορινθικό κιονόκρανο και προεξέχουσα οριζόντια επίστεψη. Εσωτερικά έχει γίνει ζωγραφική διακόσμηση στους τοίχους και στις οροφές με φυτικές παραστάσεις, πρόσωπα ή γύψινες απομιμήσεις με έντονα χρώματα.

Κατα συνέπεια το κτίριο ακολουθεί νεοκλασική τυπολογία και ως προς τα εσωτερικά αλλά και ως προς τα εξωτερικά χαρακτηριστικά του. Συγκεκριμένα όλα τα δωμάτια του εσωτερικού περικλύονται στο εσωτερικό από ένα κεντρικό δωμάτιο χωλ. Εξωτερικά διαθέτει παραστάδες εξωθύρων θυρών, παραστάδες στους τοίχους με απόληξη επικρατών κεραμικών,αετώματα,μαρμάρινα φουρούσια, χυτοσιδηρά κιγκλιδώματα,ακροκέραμακαθώς επίσης και ρόδακες κάτω από τους εξώστες,ενώ ένα ακόμα στοιχείο της πρόσοψης είναι τα γείσα που είναι κατασκευασμένα από τραβηχτό σοβά.



ΕΙΚΟΝΑ 10:ΑΠΟΨΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΒΟΓΙΑΤΖΗ

4.ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Το κτίριο αποτελείται από δύο ανεξάρτητα μεταξύ τους τμήματα που κατασκευάστηκαν σε διαφορετικές φάσεις. Το πρώτο τμήμα αποτελείται από ισόγειο, πατάρι ,Α' Όροφο, Β' Όροφο , στέγη και μικροκτίσμα στο δώμα και έχει χρήση : το μεν ισόγειο για καταστήματα ,το πατάρι σαν αποθηκευτικός χώρος των καταστημάτων , ο Α' όροφος και Β' όροφος ως κατοικία και το κτίσμα στο δώμα επίσης ως μονόχωρη αίθουσα για κατοικία. Το δεύτερο τμήμα αποτελείται από ισόγειο και Α' όροφο και έχει χρήση : το μεν ισόγειο για καταστήματα και ο Α' όροφος για κατοικία.



ΕΙΚΟΝΑ 11: ΠΡΩΤΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΑ ΤΜΗΜΑ



ΕΙΚΟΝΑ 12 : ΔΕΥΤΕΡΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΑ ΤΜΗΜΑ

**ι. ΑΠΟΦΑΣΗ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ Κ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ
ΩΣ ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ**



5. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Α.) Ο σκελετός του κτιρίου αποτελείται:

α) περιμετρικοί τοίχοι από λιθοδομή 50-70cm

β) εσωτερικοί τοίχοι από λιθοδομή 50-70cm και συμπαγείς οπτόπλινθους πάχους 10-17cm (οι οποίοι είναι διαχωριστικοί τοίχοι μη φέροντες)

γ) τα δάπεδα σε όλες τις στάθμες στηρίζονται σε συστήματα ξυλοκατασκευών (πατοδοκοί κλπ) με οροφές τύπου μπαγδατί. Οι στρώσεις των δαπέδων είναι από σανίδες εκτός των δωματίων και βοηθητικών χώρων που έχουν πλακοστρώσεις.

δ) η στέγη (όπου υπάρχει) είναι κατασκευασμένη με ζευκτά από ξυλοκατασκευή με βυζαντινού τύπου κολυμβητά κεραμίδια.

ε) η θεμελίωση του κτιρίου είναι από λιθοδομή πάχους 75-80cm. Δεν γνωρίζουμε όμως την ακριβή κατάσταση διατήρησης των θεμελίων.

Β.) Τα υπόλοιπα μη φέροντα στοιχεία :

α) τα δάπεδα των οροφών και του παταριού είναι από σανίδες πλάτους 15-25cm.

β) τα δάπεδα των ισογείων (καταστημάτων) είναι σήμερα επικαλυμμένα από κεραμικά πλακίδια

γ) τα δάπεδα βοηθητικών χώρων είναι από τσιμεντοπλακίδια ή λιθόπλακες ή μαλτεδόπλακες.

Τα κουφώματα του κτιρίου εσωτερικά και εξωτερικά είναι κατασκευασμένα από ξύλο καθώς επίσης και οι δύο κλίμακες με περίτεχνη κουπαστή που διαθέτει στο εσωτερικό του. Τα ανοίγματα είναι περασιά στις όψεις των κτιρίων. Παρατηρείται μια αναλογία που επιτρέπει στους χώρους να φωτίζονται και να αερίζονται επαρκώς , καθώς επίσης και κάποια από τα κουφώματα κυρίως του β' κτιρίου διαθέτουν τα πατζούρια από την εσωτερική παρεία του τοίχου(φαίνεται και σε ανάλογες φωτο).

Το κεντρικό κτίριο ,όπως προαναφέρθηκε, διαθέτει σε όλους τους κύριους χώρους του Β' ορόφου και στην οροφή του κεντρικού κλιμακοστασίου

εμφανείς οροφωγραφίες με διακοσμητικά θέματα. Επίσης και οι τοίχοι των χώρων αυτών και του κεντρικού κλιμακοστασίου έχουν εμφανείς τοιχογραφίες με διακοσμητικά θέματα.

Έχουν επισυναπτεί ήδη οι πληροφορίες για τα ιδιαίτερα αρχιτεκτονικά και διακοσμητικά στοιχεία που εμφανίζουν οι τέσσερις εξωτερικές όψεις του κτιρίου και αυτο φαίνεται και στις φωτογραφίες που ακολουθούν.

Γενικά το κτίριο μέχρι την ημέρα του σεισμού του 1999 βρισκόταν σε καλή κατάσταση από πλευράς συντήρησης και λειτουργίας και όλοι οι χώροι του ήταν χρησιμοποιήσιμοι.

6. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

Παρατηρήθηκαν οι παρακάτω βλάβες:

- Οι φέροντες τοίχοι εμφάνισαν καμπτικές και διατμητικές ρηγματώσεις με σοβαρή απόκλιση από την κατακόρυφο περίπου 0.05 ως 0.10 m του δυτικού και ανατολικού φέροντος τοίχου με αποκόλληση από τους ενδιάμεσους διαχωριστικούς τοίχους.



ΕΙΚΟΝΑ 13:ΡΩΓΜΗ ΤΟΙΧΟΥ ΣΕ ΜΠΡΟΣΤΙΝΟ ΔΩΜΑΤΙΟ Α΄ΟΡΟΦΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 14:ΡΩΓΜΗ ΤΟΙΧΟΥ ΣΕ ΜΠΡΟΣΤΙΝΟ ΔΩΜΑΤΙΟ
Α΄ΟΡΟΦΟΥ

- **Κατακόρυφες ρηγματώσεις** εμφανίστηκαν σε πολλά σημεία των φερόντων και διαχωριστικών τοίχων και αποκολλήσεις από τις οροφές με συνεχείς ρηγματώσεις.



ΕΙΚΟΝΑ 15:ΡΩΓΜΗ ΣΕ ΤΟΙΧΟ ΣΤΟΝ Β'ΟΡΟΦΟ



ΕΙΚΟΝΑ 16: ΡΩΓΜΗ ΣΕ ΤΟΙΧΟ ΣΤΟΝ Β'ΟΡΟΦΟ

- Σημαντική βλάβη εμφανίστηκε στις όψεις ,στις στέγες ,και περιδώματα καθώς επίσης και στα **στηθαία**. Για αποφυγή ατυχημάτων από πτώσεις τεμαχίων τοποθετήθηκε προστατευτικό ικρίωμα στις τρεις όψεις του κτιρίου. Πολλά ακροκέραμα έχουν αποκολληθεί και καταστραφεί όπως και αρκετά πήλινα επίκρανα.



ΕΙΚΟΝΑ 17 :ΠΛΑΙΝΗ ΟΨΗ ΚΤΙΡΙΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 18 : ΠΛΑΙΝΗ ΟΨΗ ΚΤΙΡΙΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 19 : ΜΠΡΟΣΤΙΝΗ ΟΨΗ ΚΤΙΡΙΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 21 : ΠΛΑΙΝΗ ΟΨΗ ΜΕ ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ



ΕΙΚΟΝΑ 20 : ΣΤΗΘΑΙΟ ΕΞΩΣΤΗ ΠΛΑΙΝΗΣ ΟΨΗΣ

- Στις **στέγες** οι βλάβες εμφανίστηκαν στην αποκόλληση κεραμιδιών από την φέρουσα κατασκευή , ενώ ο ξύλινος σκελετός αστόχησε σε πολλά σημεία. Παρατηρείται απουσία επαρκούς στήριξης της στέγης από την λιθοδομή ενώ δεν υπάρχει περιμετρικό διάζωμα (σενάζ) ώστε να στηριχθεί εκ νέου η στέγη. Ο ξύλινος σκελετός (ορθοστάτες-τεγίδες) έχει αστοχήσει μερικώς και συνολικώς στο βορινό τμήμα του κτιρίου με θραύση κεραμιδιών σε μεγάλο ποσοστό και συνέπεια αυτών εισροής νερών βροχής στο κτίριο με άμεσο κίνδυνο της **ολικής καταστροφής των οροφωγραφιών**. Οι ιδιοκτήτες αντικατέστησαν πρόχειρα τμήμα της στέγης που είχε καταρρεύσει και επιδιόρθωσαν την κεραμοσκεπή του Νότιου τμήματος του κτιρίου. Δυστυχώς δεν αντιμετωπίστηκε το θέμα στη σωστή του διάσταση και ακόμα και σήμερα υπάρχουν υγρασίες και νερά στο κτίριο με ανεπανόρθωτες ζημιές στις οροφωγραφίες και γενικά στην δομή του κτιρίου.



ΕΙΚΟΝΑ 22 : ΑΠΟΨΗ ΣΤΕΓΗΣ



ΕΙΚΟΝΑ 23 : ΑΠΟΨΗ ΣΤΕΓΗΣ Β' ΟΡΟΦΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 24 : ΑΠΟΨΗ ΟΡΟΦΗΣ ΜΕ ΟΡΟΦΟΓΡΑΦΙΑ Β' ΟΡΟΦΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 25 : ΑΠΟΨΗ ΣΑΛΟΝΙΟΥ ΒΟΡΟΦΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 27 : ΑΠΟΨΗ ΣΤΕΓΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 26 : ΑΠΟΨΗ ΣΑΛΟΝΙΟΥ ΒΟΡΟΦΟΥ ΜΕ ΠΡΟΧΕΙΡΟ ΙΚΡΙΩΜΑ

- Η σεισμική δόνηση προκάλεσε χαλάρωση της κύριας και βοηθητικής κλίμακας καθιστώντας την επικίνδυνη.



ΕΙΚΟΝΑ 28 : ΑΠΟΨΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ



ΕΙΚΟΝΑ 29 : ΑΠΟΨΗ ΒΟΗΘΗΤΙΚΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

- Σημαντικές ρηγματώσεις παρατηρούνται στο σύνολο των οροφокονιαμάτων με αποτέλεσμα την μερική ή και ολική καταστροφή των ζωγραφικών διακοσμήσεων ακόμα και στους περιμετρικούς τοίχους.



ΕΙΚΟΝΑ 30 : ΑΠΟΨΗ ΟΡΟΦΟΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 31 : ΑΠΟΨΗ ΤΟΙΧΩΝ ΣΑΛΟΝΙΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 32 : ΑΠΟΨΗ ΤΟΙΧΟΥ ΧΩΡ Β' ΟΡΟΦΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 33 : ΑΠΟΨΗ ΤΟΙΧΩΝ Κ ΟΡΟΦΗΣ
ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 34 : ΟΡΟΦΟΓΡΑΦΙΑ ΧΩΛ ΒΟΡΟΦΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 35 : ΑΠΟΨΗ ΤΟΙΧΩΝ ΒΟΡΟΦΟΥ

- Μια άλλη συνέπεια από τις ρηγματώσεις και αποκλίσεις είναι η χαλάρωση πατωμάτων-στηρίξεις ,σανίδωμα του α' και β' ορόφου και του δώματος που χρήζουν άμεσης επισκευής.



ΕΙΚΟΝΑ 36 : ΑΠΟΨΗ ΠΑΤΩΜΑΤΟΣ Α' ΟΡΟΦΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 37 : ΑΠΟΨΗ ΠΑΤΑΡΙΩΝ ΙΣΟΓΕΙΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 38 :ΠΑΤΩΜΑ ΑΨΟΡΟΦΟΥ Α΄ΚΤΙΡΙΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 39: ΠΑΤΩΜΑ ΒΨΟΡΟΦΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 40 : ΑΠΟΨΗ ΠΑΤΩΜΑΤΟΣ Β΄ΚΤΙΡΙΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 41 : ΠΑΤΩΜΑ ΧΩΛ Β΄ΚΤΙΡΙΟΥ

- Τα εσωτερικά **κουφώματα** ,κυρίως λόγω της συνεχούς συντήρησης τους εμφανίζουν μικρές βλάβες και έχουν ανάγκη μικρών επισκευών ,τα εξωτερικά όμως ανοίγματα στο σύνολό τους παρουσιάζουν σημαντικές βλάβες. Η μεγάλη τους ηλικία έχει οδηγήσει σε παλαίωση το σώμα των εξωτερικών θυρών –παραθύρων με αποτέλεσμα κατά την πρόσφατη σεισμική καταπόνηση το ξύλο να μην έχει την ελαστικότητα ώστε να ανταπεξέλθει στις μετατοπίσεις των ανοιγμάτων με αποτέλεσμα την εισροή αέρα και ύδατος από τα σημεία αυτά.Λόγω της παλαιότητας των κουφωμάτων και της ανεπαρκούς συντήρησης ,σε όσα από αυτά επιχειρήθηκε να αφαιρεθούν οι κάσες γαι να επιδιορθωθούν ,αυτό δεν κατέστη δυνατόν. Πιο σημαντική βλάβη εμφανίζεται στους ορόφους του κτιρίου ,ενώ στο ισόγειο λόγω της συνεχούς χρήσης και της επισκευής τους από τους ενοικιαστές, τα προβλήματα είναι σαφώς λιγότερο.



ΕΙΚΟΝΑ 42:ΜΠΑΛΚΟΝΟΠΟΡΤΑ Α΄ΟΡΟΦΟΥ ΠΛΑΙΝΟΥ ΕΞΩΣΤΗ
ΕΙΚΟΝΑ 43:ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΠΛΑΙΝΗΣ ΟΨΗΣ Α΄ΟΡΟΦΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 44 : ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΠΙΣΩ ΟΨΗΣ



ΕΙΚΟΝΑ 45 : ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ Β' ΚΤΙΡΙΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 46 : ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΘΥΡΑ ΜΙΚΡΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ



ΕΙΚΟΝΑ 47 : ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΜΠΡΟΣΤΙΝΗΣ ΟΨΗΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ



ΕΙΚΟΝΑ 48 : ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΟΡΤΑ



ΕΙΚΟΝΑ 49 : ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΠΙΣΩ ΟΨΗΣ



ΕΙΚΟΝΑ 50 : ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΠΟΡΤΑ Β' ΟΡΟΦΟΥ

- Φθορές παρουσιάζονται επίσης σε όλους τους εξώστες , τα κιγκλιδώματα και τα κιονόκρανα καθώς και σε όλες τις διακοσμήσεις στο εξωτερικό του κτιρίου.



ΕΙΚΟΝΑ 51 : ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΚΤΙΡΙΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 52 : ΕΞΩΣΤΗΣ ΠΛΑΙΝΗΣ ΟΨΗΣ



ΕΙΚΟΝΑ 53 : ΑΠΟΨΗ ΕΞΩΣΤΗ ΠΛΑΙΝΗΣ ΟΨΗΣ



ΕΙΚΟΝΑ 54 :ΓΕΙΣΑ ΠΛΑΙΝΗΣ ΟΨΗΣ



ΕΙΚΟΝΑ 55 : ΓΕΙΣΑ ΚΑΙ ΚΙΟΝΟΚΡΑΝΑ ΟΨΗΣ



ΕΙΚΟΝΑ 56 : ΑΠΟΨΗ ΟΨΗΣ



ΕΙΚΟΝΑ 57 : ΠΡΕΒΑΖΙ ΛΟΡΟΦΟΥ

- Τέλος αμέσως μετά το σεισμό αστοχία και διακοπή παρατηρήθηκε στις **εγκαταστάσεις κ.ω.** σε όλο το κτίριο. Οι ενοικιαστές στο ισόγειο επισκεύασαν τις εγκαταστάσεις της στάθμης αυτής ,ενώ οι όροφοι δεν έχουν ακόμα επισκευαστεί αλλά το κτίριο έχει υποστεί μια σχετική **ενίσχυση.**



ΕΙΚΟΝΑ 58 : ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΣΤΟ Β΄ΚΤΙΡΙΟ



ΕΙΚΟΝΑ 59 : ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΣΤΟ Β΄ΚΤΙΡΙΟ



ΕΙΚΟΝΑ 60 : ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΚΟΥΖΙΝΑ Α΄ΟΡΟΦΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 61 : ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ



ΕΙΚΟΝΑ 62 : ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ



ΕΙΚΟΝΑ 63 : ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ



ΕΙΚΟΝΑ 64 : ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ

7. ΑΙΤΙΑ –ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΒΛΑΒΩΝ

Κατόπιν προσεκτικής μελέτης του δομικού συστήματος του κτιρίου, του χρόνου ,τρόπου και των υλικών κατασκευής του,και βάσει των προαναφερθείσων βλαβών συνάγονται τα εξής συμπεράσματα:

Οι βλάβες στον φέροντα οργανισμό και τις λοιπές μικρού πάχους οπτοπλινθοδομές χαρακτηρίζονται ως αναμενόμενες αν και είναι αρκετά εκτεταμένες. Πράγματι ,η φύση της σεισμικής δράσης (κατακόρυφη επιτάχυνση πέραν του αναμενόμενου), η παλαιότητα της κατασκευής (ουσιαστικά το τσιμέντο από την συνδετική κονία των λιθοδομών-οπτόπλινθοδομών) και η απουσία προηγούμενης συντήρησης (πχ. Ενίσχυσης της φέρουσας κατασκευής με δομικό πλέγμα και ενισχυμένη τσιμεντοκονία), οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ο σκελετός συμπεριφέρθηκε βάσει του αναμενόμενου. Δεν εμφανίζεται πάντως γενικού τύπου αστοχία στις εξωτερικές λιθοδομές και πλήν της στέγης δεν εμφανίζονται γενικευμένες διατμητικές αστοχίες.

Οι λοιπές βλάβες στο κτίριο οφείλονται στη μερική αστοχία του σκελετού,είναι αναμενόμενες και παρουσιάστηκαν λόγω του σεισμού, αν και οφείλονται εν μέρει και στην μεγάλη ηλικία του κτίσματος. Στη συνέχεια της μελέτης παρουσιάζονται αναλυτικά οι τρόποι ,τα υλικά και οι τεχνικές που θα χρησιμοποιηθούν για την πλήρη αποκατάσταση του κτιρίου.

Το υπόψη κτίριο βρίσκεται στο Λιμάνι της Αίγινας ,εδράζεται σε πολύ καλό υπέδαφος και βρίσκεται σε μία περιοχή που δεν παρουσίασε υψηλά ποσοστά γενικευμένων βλαβών από τον πρόσφατο σεισμό.

Η παραπάνω γενική διαπίστωση οδηγεί στο συμπέρασμα ότι χωρίς τις προτεινόμενες επισκευές ο φέρων οργανισμός αδυνατεί να παραλάβει παρόμοια σεισμικά φορτία.

Επίσης , η μελέτη του συνδετικού υλικού οδηγεί στο συμπέρασμα ότι μετά την παροδο 100 και πλέον ετών , οι τοίχοι δεν μπορούν σε κανένα σημείο να αναπτύξουν πλαστικές παραμορφώσεις. Άλλωστε αυτός είναι και ο λόγος της εμφάνισης των βλαβών διατμητικού χαρακτήρα.

Η επισκευή όλων των τοίχων πρέπει να είναι καθ'όλο το φάτνωμα ,αφού μόλις επιχειρείται να καθαιρεθεί έστω και ελάχιστο μήκος ρηγματωμένου επιχρίσματος, καταρρέει όλη η επίχρηση του τοίχου και αποκαλύπτεται ελαφρά η ρηγμάτωση του.

8. ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ , ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ – ΤΡΟΠΟΣ ,ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ

Για την αποκατάσταση του κτιρίου θα χρησιμοποιήσουμε ως αρχές μας το Χάρτη της Βενετίας και τα ακόλουθα άρθρα 8 και 9.

Γενικά τα άρθρα αναφέρουν:

Το άρθρο 8 αναφέρεται στα διακοσμητικά στοιχεία τα οποία είναι αναπόσπαστα δεμένα με το μνημείο, δε μπορούν να διαχωριστούν παρά μόνο αν το μέτρο αυτό είναι η μοναδική διέξοδος για να εξασφαλιστεί η διάσωση τους.

Το άρθρο 9 αναφέρεται στη διαδικασία της αποκατάστασης και έχει σαν στόχο να διατηρήσει, να αποκαλύψει τις ιστορικές και αισθητικές αξίες του μνημείου και βασίζεται στο σεβασμό προς την αρχική του υπόσταση και τα αυθεντικά του στοιχεία. Πέρα από αυτό το σημείο, οποιαδήποτε εργασία που ενδεχομένως θα θεωρηθεί απαραίτητη για αισθητικούς – τεχνικούς λόγους θα πρέπει να διαχωρίζεται από την αρχική αρχιτεκτονική σύνθεση.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο Χάρτης θεωρεί τη διαδικασία της αποκαταστάσεως κάτι που γίνεται κατ'εξάιρεση. Έμμεσα δηλαδή τονίζει ότι η συντήρηση και η στερέωση πρέπει να προτιμώνται από τις προσθήκες τις συμπληρώσεις και τις δραστικές επεμβάσεις.

Συγκεκριμένα όσον αφορά την αποκατάσταση της πρόσοψης και σύμφωνα με το άρθρο 8 θα διατηρήσουμε όλα τα μορφολογικά χαρακτηριστικά τα οποία την συνθέτουν και την κατατάσσουν στη κατηγορία του νεοκλασικού. Επίσης στο εσωτερικό θα διατηρηθούν όλες οι οροφωγραφίες και τοιχογραφίες με διακοσμητικά θέματα.

Τέλος όσον αφορά το άρθρο 9 θα διατηρήσουμε όλη τη μορφολογία του εσωτερικού του κτιρίου και εν μέρη και τα υλικά του.

Οι εργασίες αποκατάστασης που προβλέπονται στο κτίριο έχουν επισκευαστικό και ενισχυτικό χαρακτήρα για την αντιμετώπιση των βλαβών αλλά και την αποφυγή δημιουργίας νέων σημαντικών ζημιών σε περίπτωση επανάληψης παρόμοιας φόρτισης. Ας σημειωθεί ότι λόγω της παλαιότητας του κτιρίου αλλά και της ανάγκης διατήρησης του αρχιτεκτονικού χαρακτήρα για μεγάλο διάστημα αλλά και λαμβάνοντας υπόψη ότι τοπικές και εμβολωματικές επισκευές οδηγούν σε εκτενέστερες αστοχίες σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα από το πέρας των επισκευών ,προτείνεται οι εργασίες να οδηγήσουν σε ριζική ανανέωση του κτιρίου, κυρίως όσον αφορά τη συνδετική κονία του φέροντος οργανισμού, τις επισκευές στην τοιχοποιία αλλά και στα ιδιαίτερης αξίας διακοσμητικά του στοιχεία όπως είναι οι γύψινες διακοσμήσεις αλλά και τα εξωτερικά κουφώματα. Οι εργασίες που επιβάλλεται να γίνουν συνοψίζονται στα εξής :

- **Οργάνωση εργοταξίου (Σκαλωσιές – δίκτυο – σκάφη)**

Οι σκαλωσιές θα είναι σύγχρονου τύπου , με ενσωματωμένες σκάλες επικοινωνίας τους και μεταλλικό δάπεδο. Τα παραπέτια θα είναι από μεταλλικά κιγκλιδώματα ή μεταλλικές επιφάνειες. Η στήριξη τους θα είναι προσεγμένη ως προς την έδραση κάτω και αγκύρωση τους καθ' ύψος. Το δίκτυο θα είναι από νάυλον πυκνό, αντοχής και θα περικλύει όλη την εξωτερική επιφάνεια των σκαλωσιών. Τέλος η σκάφη θα έχει πάτωμα από μαδέρια και πλευρικά από σανίδια σε κεκλιμένο επίπεδο, χωρίς κενά μεταξύ τους , ώστε να μην διέρχονται ανάμεσά τους υλικά μεγαλύτερα των δύο χιλιοστών.

- **Ενίσχυση θεμελίων**

Θα γίνουν χειρωνακτικά με περιορισμένη χρήση μηχανικών μέσων σε βάθος ως 1,20μ και πλάτος 0,25μ ως 0,50μ. Τα υλικά εκσκαφής θα μεταφερθούν με καρότσι ως το χώρο φόρτωσης.

- **Επισκευή λιθοδομών**

Η μέθοδος που θα ακολουθηθεί θα έχει διπλό στόχο : πρώτον, την επισκευή των βλαβών που προκάλεσε ο σεισμός και δεύτερον ,τη βελτίωση της συμπεριφοράς των τοίχων (λιθοδομών και εσωτερικών τοίχων) με αύξηση της πλαστιμότητας και της αντοχής τους. Δεδομένου και του διατηρητέου χαρακτήρα του κτιρίου ,προτείνονται οι ακόλουθες επεμβάσεις :

- ✚ Καθαρισμός των επιχρισμάτων με εργαλεία ή τη χρήση αέρα ή ύδατος υπό πίεση , βαθύ αρμολόγημα των λιθοδομών με τοπικές επεμβάσεις (λιθοσυρραφές όπου κριθεί απαραίτητο λόγω θράυσης λιθοδομών) ώστε να επιτευχθεί σταθεροποίηση των εσωτερικών λίθων και σφράγιση του τοίχου. Η διαδικασία αυτή προετοιμάζει τον τοίχο για την επόμενη εργασία των τσιμεντοενέσεων.
- ✚ Εφαρμογή τσιμεντοενέσεων στις λιθοδομές (όπου προτείνεται) με την οποία επιτυγχάνεται ομογενοποίηση του σώματος του τοίχου. Με την εργασία αυτή (και με την ενίσχυση της τσιμεντοκονίας με το δομικό πλέγμα) οι τοίχοι αποκτούν ενιαία μάζα και λειτουργούν ως φέροντα δομικά στοιχεία.
- ✚ Τοποθέτηση (σε εσωτερικές και εξωτερικές τοιχοποιίες) γαλβανισμένου δομικού πλέγματος με τζινέτια (οπή πλέγματος 50*100 mm και πάχος ράβδου 4.2mm). Με το τελικό αυτό στάδιο και την επίχρηση με τσιμεντοκονία ενισχυμένη με τσιμέντο επιτυγχάνουμε ουσιαστική ενίσχυση των τοίχων ,αφού λόγω της προσθήκης οπλισμού αυξάνεται ουσιαστικά η πλαστιμότητά τους και αποκτούν τη δυνατότητα να αντιμετωπίσουν μελλοντικές σεισμικές δράσεις αναστέλλοντας εν μέρει την σημερινή τους ψαθυρή συμπεριφορά. Ας σημειωθεί ότι η χρήση των τσιμεντοενέσεων σε συνδυασμό με την κατασκευή οπλισμένων επιχρισμάτων εφαρμόζεται με επιτυχία στο σύνολο των παλαιών κτιρίων και ενδείκνυται γαι τις περιπτώσεις επισκευής διατηρητέων κτιρίων.
- ✚ Επίσης , είναι απαραίτητη η καθαίρεση του συνόλου των φατνωμάτων , αφού η παλαιότητα των επιχρισμάτων τα έχει καταστήσει απολύτως ψαθυρά,οπότε δεν υπάρχει περίπτωση παραμονής παλαιών επιχρισμάτων ή συνεργασίας παλαιών-νέων επιχρισμάτων. Ειδική αντιμετώπιση επισκευής θα έχουν τα επιχρίσματα που έχουν τοιχογραφίες και οροφोगραφίες σύμφωνα με την μελέτη του ειδικού συντηρητή.
- ✚ Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι η διαδικασία αυτή προϋποθέτει την πραγματοποίηση και εμμέσως προκυπτουσών εργασιών , όπως πχ τη συντήρηση των κουφωμάτων , την αποκατάσταση των γύψινων ταινιών και διακοσμήσεων και τον χρωματισμό των

επιφανειών εκ νέου. Οι καθαιρέσεις θα εκτελεστούν με προσοχή και θα κατευθύνονται από τα πλέον έμπειρα μέλη του συνεργείου σύμφωνα με τις οδηγίες του επιβλέποντα μηχανικού. Η επιφάνεια της αρμολόγησης θα καθαριστεί σχολαστικά μέχρι την εμβάθυνση των αρμών κατά 4-5cm.

- ✚ Ειδικά για τα τραβηχτά επιχρίσματα των όψεων ,θα κατασκευαστούν ειδικοί τύποι μεταλλικών ή ξύλινων «καλουπιών» που θα αποτελούν ακριβή αρνητικά των υπαρχόντων στοιχείων. Τα αντίγραφα αυτά μπορούν να εκληφθούν επί τόπου του έργου (προ της καθαίρεσης) είτε από εκμαγείο που θα ληφθεί με γύψο είτε από άλλο υλικό. Το τελικό επίχρισμα θα γίνει σε τρεις στρώσεις ύστερα από διαβροχή.

- **Επιλογή επιχρισμάτων**

Θα τοποθετηθούν εξωτερικά ενισχυμένα επιχρίσματα πάχους ως 3,5 εκατ. Με υλικό ενίσχυσης μεταλλικό πλέγμα,πακτωμένο με βλήτρα μεταλλικά ή υαλόπλεγμα σε καρρέ 12x12 χιλ. Στο κονίαμα θα προστίθενται ίνες πολυπροπυλαινίου σε αναλογία 600γραμ. ανά μ3 κονιάματος (ειδική προσοχή στην κατασκευή του ενισχ.κονιάματος). Η ίδια διαδικασία θα χρησιμοποιηθεί και για τα εσωτερικά ενισχυμένα επιχρίσματα. Θα τοποθετηθούν επιχρίσματα κοινά τριβιδίου στους μη φέροντες τοίχους και επιχρίσματα ειδικά(γιαγλί) για τις ψευδοροφές σύμφωνα με τον παραδοσιακό τρόπο κατασκευής τους.

- **Επιλογή οροφοκονιαμάτων**

Το σύνολο των οροφοκονιαμάτων έχει αστοχήσει, παρουσιάζοντας διαγώνιες επαναλαμβανόμενες ρηγματώσεις σε επιχρίσματα και τις υφιστάμενες γύψινες διακοσμήσεις. Προτείνεται η καθαίρεση των υπαρχόντων οροφοκονιαμάτων, η αποκάλυψη και ο καθαρισμός της άνωθεν επιφάνειας, η ανακατασκευή των οροφοκονιαμάτων και των διακοσμήσεων και η τελική βαφή της επιφάνειας, εκτός των ειδικών επισκευών των οροφογραφιών και τοιχογραφιών (όπου θα γίνει ειδική μελέτη από συντηρητή έργων τέχνης). Τέλος θα καθαιρεθούν και οι ψευδοροφές που είναι κατασκευασμένες από μπαγδατί και θα αντικατασταθεί.

- **Γύψινες διακοσμήσεις**

Το σύνολο σχεδόν των λιγιστών διακοσμήσεων (ταινίες, κορδόνια, ροζέτες κλπ διακοσμητικά στοιχεία) είτε έχουν ρηγματωθεί είτε θα πρέπει να καθαρευθούν λόγω της καθολικής ρηγμάτωσης των οροφοκονιαμάτων. Δεδομένης της ψαθυρότητας των διακοσμητικών και της ελλιπούς συντήρησής τους, κρίνεται σκόπιμη η αντικατάστασή τους. Προ της έναρξης των καθαιρέσεων θα συλλεχθούν τα απαραίτητα στοιχεία και δείγματα που χρειάζονται για την αποτύπωση των διακοσμήσεων (δείγματα, φωτογραφίες, έρευνα για την απόχρωση των διακοσμήσεων). Κατόπιν, έμπειροι τεχνίτες γυψαδόροι (υπάρχει ακόμα το οικογενειακό εργαστήριο που κατασκεύασε τα γύψινα το 1900) οι οποίοι θα κατασκευάσουν τα εκμαγεία για την δημιουργία ομοίων γύψινων διακοσμήσεων. Μετά το πέρας των επανεπιχρίσεων στις οροφές θα τοποθετηθούν γύψινα όμοια με τα αρχικά και θα βαφούν στις αρχικές αποχρώσεις.

Τα εκμαγεία των αποτυπώσεων θα κατασκευαστούν από σιλικονούχα υλικά δύο συστατικών με καταλύτη σε δύο στρώσεις (για καλούπι πάχους 10 mm) αφού προηγουμένως έχει γίνει ειδική επεξεργασία στο διακοσμητικό στοιχείο. Η προετοιμασία περιλαμβάνει καθαρισμό του στοιχείου από παλαιά χρώματα και επάλειψη με γομαλάκα ή υγρό σαπούνι τύπου AVA. Τέλος το σιλικονούχο υλικό καλύπτεται με στρώσεις γύψου ώστε να εξασφαλιστεί η αντοχή του εκμαγείου. Τα καλούπια θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή στοιχείων απολύτως ομοίων με τα ήδη υπάρχοντα.

- **Επισκευή δαπέδων**

Όσον αφορά στα ξύλινα πατώματα , προτείνεται η αποξήλωσή τους με ιδιαίτερη προσοχή , αφού αποτελείται από ξυλεία τύπου πιτς-πάιν (μαόνι) πλάτους 20 εκ και μήκους άνω του 1μ. Για τη διαδικασία της επισκευής οι εργασίες που θα γίνουν θα είναι οι εξής: Θα δημιουργηθούν ικριώματα και διάδρομοι για τη μετακίνηση των εργαζομένων. Θα γίνει αφαίρεση του παλαιού φέροντος οργανισμού του πατώματος και των κατασκευών δαπέδου. Έπειτα θα καθαριστούν οι υπάρχουσες φωλεές των παλαιών δοκών του πατώματος στους τοίχους, θα γίνει αγκύρωση μέσα σε αυτές με καθαρή τσιμεντοκονία για τη στήριξη του νέου πατώματος. Θα τοποθετηθεί περιμετρικό ξύλινο δοκάρι για

στήριξη νέων δοκών πατώματος. Εκατέρωθεν αυτού θα τοποθετηθούν μεταλλικές γωνιές οι οποίες θα στηριχθούν περιμετρικά με διαμπερές δέσιμο στην τοιχοποιία. Για αντισεισμικούς λόγους μερικές αγκυρώσεις θα είναι διαμπερείς. Τοποθέτηση και στερέωση των νέων ξύλινων δοκών του πατώματος στην αγκυρωμένη μεταλλική υποδοχή. Πέτσωμα των δοκών με σανίδες ράμποτε για την εξασφάλιση της διαφραγματικής λειτουργίας του πατώματος. Κατασκευή του πατώματος και των τυχόν μονώσεων. Για την προστασία του ξύλου θα χρησιμοποιήσουμε επικαλυπτικές ουσίες όπως βερνίκια, εμποτιστικές υδροαπωθητικές και αντιπυρικές ουσίες.

Επίσης ,θα αφαιρεθεί το υλικό ηχομόνωσης των δαπέδων και θα τοποθετηθεί καινούργια ηχομόνωση καθώς και θερμομόνωση. Τέλος θα καθαιρεθούν τα δάπεδα των δωματίων ,κουζινών,λουτρών και αυλής και θα τοποθετηθούν ανάλογα πλακίδια για το καθένα και ειδικά υγρομονωμένα δάπεδα στα λουτρά.

- **Επισκευή εξωστών**

Τα δάπεδα των βεραντών –εξωστών θα ανακατασκευαστούν και θα ενισχυθούν τα υποστυλώματά τους με ανθρακονήματα. Επίσης θα τοποθετηθούν δάπεδα μαρμάρου στους εξώστες παχους 10 εκατ και εξωτερικές ποδιές μαρμάρου 2εκατ. στα παράθυρα και 3εκατ.στις μπαλκονόθυρες.

- **Υδροροές**

Κατασκευή λουκιών στις απολήξεις στεγών προς τα στηθαία και στις επαφές με τοίχους από μολυβδόφυλλο και ειδικό ασφαλτόπανο με σφράγιση σιλικόνης των ενώσεων με τοίχους. Τέλος κατασκευή φρεατίων και υδροροών από χάλκινα φύλλα και στερέωση από την αρχή απορροής ως το πεζοδρόμιο ή την αυλή.

- **Επισκευή κλιμάκων**

Η βοηθητική ξύλινη εσωτερική κλίμακα επικοινωνίας θα ανακατασκευαστεί πλήρως, αφού έχει αστοχήσει στο σύνολο της και απαιτείται οπωσδήποτε αντικατάστασή της. Η καινούργια σκάλα θα ακολουθήσει το εξάρτημα κάμψης της προγενέστερης.

Όσον αφορά την κεντρική σκάλα είναι σε πολύ καλύτερη κατάσταση. Έχει διαπιστωθεί ότι ανάλογα με το είδος του το ξύλο έχει διάρκεια ζωής. Έτσι αν φυλάσσεται σε εσωτερικό χώρο καλά αεριζόμενο και ξηρό το ξύλο συντηρείται περίπου 500-1000 ή και περισσότερα χρόνια (υγρασία ξύλου 10-15%). Έτσι η κεντρική σκάλα αν και είναι ένα μέσο που χρησιμοποιείται καθημερινά μέσα στο σπίτι δεν έχει φθαρεί, δηλαδή δεν έχει αστοχήσει παρά μόνο χρειάζεται μια σχετική συντήρηση. Συγκεκριμένα για την προστασία ξυλείας που χρησιμοποιείται σαν δομική ,χρησιμοποιούνται συντηρητικά οργανικού διαλύτη και υδατοδιαλυτά συντηρητικά που παρέχουν μόνιμη προστασία. Για τον σκοπό αυτό πρέπει να επιτυγχάνεται μια κατάλληλη συγκράτηση συντηρητικού στο ξύλο. Η ελάχιστη απαιτούμενη συγκράτηση εξαρτάται από το είδος του ξύλου καθώς και από τις συνθήκες χρήσης του. Εξυπακούεται ότι εξίσου μεγάλης σημασίας είναι η επιλογή του κατάλληλου τύπου συντηρητικού καθώς και η χρήση της κατάλληλης μεθόδου εμποτισμού.

- **Επισκευή στεγών**

Οι στέγες βρίσκονται σε κατάσταση αποσύνθεσης. Τα κεραμίδια έχουν σπάσει σε ποσοστό άνω του 30% , ενώ τα υπόλοιπα έχουν αποκολληθεί, κάτι που ισχύει ακόμη και για τα διακοσμητικά ακροκέραμα. Τα ξύλινα ζευκτά έχουν αστοχήσει ,όπως προαναφέρθηκε και σε προηγούμενη περιγραφή κατάστασης της στέγης, ως προς την έδραση τους, ενώ η επιφάνεια της στέγης που έχει υποχωρήσει έχει καλυφθεί προσωρινά με τσιμεντοκατασκευή τύπου ελλενίτ χωρίς πρόβλεψη συναρμογής με την υπόλοιπη κατασκευή ή μόνωση. Δεν υπάρχει σενάζ για την έδραση του ξύλινου σκελετού της στέγης , ενώ οι κατακόρυφοι ορθοστάτες έχουν μετακινηθεί από την αρχική τους θέση , με αποτέλεσμα η στέγη να θεωρείται ανεπαρκής

και επικίνδυνη. Προτείνεται η δημιουργία διαζώματος στην οροφή της υπάρχουσας λιθοδομής και η εξ' αρχής ανακατασκευή της στέγης.

Αρχικά θα γίνει υποστύλωση από το έδαφος κι η καθαίρεση της στέγης θα γίνεται τμηματικά. Έπειτα τοποθετείται επί του τοίχου ο οπλισμός, καλουπώνονται τα πλαινά και εγχύεται το σκυρόδεμα. Έτσι δημιουργείται το περιμετρικό διάζωμα. Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να ληφθεί για την προστασία των τμημάτων των ελκυστήρων των ζευκτών που περικλύονται από σκυρόδεμα. Για το σκοπό αυτό οι ελκυστήρες περιβάλλονται με διογκωμένη πολυστερίνη πάχους 2cm η οποία αφαιρείται όταν πήξει το σκυρόδεμα και έτσι είναι δυνατή η κυκλοφορία του αέρα για να μην σαπίσουν τα ξύλα. Τέλος ανακατασκευάζεται πλήρως η στέγη από ξυλεία Αυστραλίας, με υγρομόνωση-θερμομόνωση διατηρώντας την ίδια κλίση και μορφή καθώς επίσης και ίδιου βυζαντινού τύπου κολυμβητά κεραμίδα.

- **Χρωματισμοί**

Δεν είναι δυνατή η μερική βαφή του κτιρίου, αφού οι ρηγματώσεις εκτείνονται σε μεγάλο ποσοστό των στοιχείων του. Επομένως, το κτίριο θα επαναχρωματιστεί στα ίδια χρώματα, λόγω του ότι έχει χαρακτηριστεί από το υπουργείο περιβάλλοντος χωροταξίας και δημοσίων έργων και συγκεκριμένα την διεύθυνση πολεοδομικού σχεδιασμού, τμήμα παραδοσιακών οικισμών ως διατηρητέο κτίριο (όπως φαίνεται και στο ανάλογο σχέδιο), έτσι δεν προτείνεται αν αλλάξει ο χρωματισμός του κτιρίου. Εξωτερικά θα χρησιμοποιηθούν ακρυλικά χρώματα, ενώ εσωτερικά θα χρησιμοποιηθούν ακρυλικά χρώματα με σπατουλάρισμα της ασταρωμένης επιφάνειας. Όπως φαίνεται και από τις φωτογραφίες, οι εσωτερικοί τοίχοι έχουν διάφορες αποχρώσεις, ενώ οι οροφές είναι λευκές, οι όψεις έχουν το συνδυασμό τριών αποχρώσεων, ώχρας, λευκού και γαλάζιου-λουλακι.

- **Επισκευή εγκαταστάσεων κ.ω**

Παρουσιάζονται βλάβες στην ηλεκτρική και υδραυλική εγκατάσταση του κτηρίου , οι οποίες θα επισκευαστούν από ειδικευμένα συνεργεία.

- **Κιγκλιδώματα**

Όσον αφορά τα κιγκλιδώματα των βεραντών-εξωστών θα αποξηλωθούν ,θα βαφούν με ειδικά χρώματα και με την απαιτούμενη προετοιμασία και θα επανατοποθετηθούν.

- **Επισκευή κουφωμάτων**

Τα κουφώματα του κτιρίου είναι ξύλινα ,κατασκευής 1900, ενώ τα εξωτερικά πατζούρια είναι γαλλικού τύπου. Όσον αφορά στα εξωτερικά , η αστοχία τους προκλήθηκε από το σεισμό της 7/9/1999 , η ξυλεία δείχνει την ηλικία της και παρουσιάζει μειωμένη αντοχή και εξαιρετική ψαθυρότητα. Κρίνεται ότι δεν είναι δυνατή η επισκευή τους και προτείνεται η ανακατασκευή τους με όμοιου τύπου κουφώματα και η βαφή τους με ανθεκτικές βαφές(ριπολίνες). Για τα εσωτερικά κουφώματα προτείνεται η μερική επισκευή τους με χρήση προστατευτικού ξύλου , αντισκωρικών και η βαφή τους με βερνίκι ξυλείας. Τα εσωτερικά κουφώματα είναι σε σαφέστερα καλύτερη κατάσταση , αφού φαίνεται η συνεχής συντήρηση που υφίσταντο στη διάρκεια της ζωής τους. Η ανάλυση της επισκευής των κουφωμάτων στις περιπτώσεις που δεν εμφανίζεται πρόβλημα στη μάζα του ξύλου είναι η εξής :

- Αφαίρεση των παλαιών ελαιοχρωματισμών με κάψιμο
- Βαφή με λινέλαιο που περιέχει ένα μέρος τσίγκο
- Τρίψιμο με χοντρό γυαλόχαρτο
- Στοκάρισμα με στεγνή ζύμη στόκου με λινέλαιο που περιέχει ένα μέρος τσίγκο και λίγο στεγνωτικό

- Ψιλοστοκάρισμα και τρίψιμο με ψιλό γυαλόχαρτο μετά την ξήρανση του στόκου
- Εφαρμογή μίας στρώσης βελατούρας
- Βαφή με ελαιόχρωμα, τρίψιμο με ψιλό γυαλόχαρτο και εφαρμογή δεύτερης στρώσης ελαιοχρώματος

Την ίδια κατεργασία θα υφίστανται και τα καινούργια κουφώματα πλήν του πρώτου σταδίου που δεν απαιτείται μια και θα παραδοθούν άβαφα.

9. ΠΡΟΤΑΣΗ ΝΕΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ

Στις παραπάνω ενότητες περιγράφηκαν οι επισκευές και αποκαταστάσεις που θα γίνουν στο κτήριο όσον αφορά την δομική και πλέον σωστή στατική του λειτουργία καθώς και αισθητική του μιας το το κτήριο κληρονόμων Βογιατζή συγκεντρώνει σπουδαία αρχιτεκτονικά στοιχεία και επιπλέον η θέση του στην Αίγινα στην είσοδο του λιμανιού ,προσαυξάνει το ενδιαφέρον για την σωστή αποκατάσταση και ανάδειξη του.

Η χρήση η οποία προτείνεται όπως φαίνεται και στα αντίστοιχα σχέδια πρότασης είναι η εξής:

- Το ισόγειο το οποίο θα διαχωριστεί σε δύο τμήματα καθώς και τα δώματα στο κεντρικό και παλαιότερο χρονολογικά κατασκευασμένο κτήριο θα λειτουργήσει ως κατάστημα παραδοσιακών προϊόντων καθώς το νησί της Αίγινας φημίζεται για την καλλιέργεια φυσιτικού και συναφεί προϊόντων (όπως γλυκό κουταλιού κατασκευασμένο από φυστίκι και γενικά διαφόρων γλυκισμάτων). Στο δεύτερο κομμάτι το κατάστημα θα διαθέτει πήλινα αγγεία, σπόγγους και άλλα διάφορα προϊόντα που κατασκευάζονται εδώ και πολλά χρόνια στο νήσι. Το περιεχόμενο των προτεινόμενων προϊόντων που θα υπάρχουν στο μαγαζί επισυνάπτονται στις ανάλογες φωτογραφίες.
- Ένα μικρό κατάστημα που για πολλά χρόνια λειτουργούσε ως επιδιόρθωση υποδημάτων και πλέον ως αποθηκευτικός χώρος και βρίσκεται ανάμεσα στα δύο μεγάλα καταστήματα θα λειτουργήσει ως μικρό βιβλιοπωλείο.

- ✚ Το δεύτερο μεγάλο κατάστημα ,το οποίο σήμερα λειτουργεί ως κατάστημα σουβενίρ,θα λειτουργήσει ως καφενείο με παραδοσιακό χαρακτήρα.
- ✚ Το ταρατσακι – εξώστης που βρίσκεται στον α΄όροφο του κτιρίου όπως φαίνεται και στα σχέδια πρότασης θα κλειστεί με παράθυρα περιμετρικά,καθώς κάτι τέτοιο υπήρχε και στο παρελθόν και επονομαζόταν ως σέρα. Έτσι θα ξανακατασκευαστεί και θα διατηρηθεί ώστε να επανέλθει η παλιά αίγλη του κτιρίου.
- ✚ Όλο το υπόλοιπο κτίριο θα χρησιμοποιηθεί ως παραδοσιακός ξενώνας ,ενώ το δώμα ως εστιατόριο-καφέ του ξενώνα και το μικρό ταρατσάκι που το περιβάλλει θα κατασκευαστεί roof garden με τις ανάλογες διαδικασίες που επιβάλλεται για κάτι τέτοιο(όπως περιγράφεται και παρακάτω) και με τις σχετικές κατασκευαστικές λεπτομέρειες οι οποίες φαίνονται στο ανάλογο σχέδιο. Κάτι τέτοιο θα πραγματοποιηθεί για να προσδώσει στο κτίριο μία αύρα βιοκλιματικού σχεδιασμού που μπορεί άνετα να συνδυαστεί με τον νεοκλασικό του χαρακτήρα.

10.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΔΩΜΑΤΩΝ ΚΗΠΩΝ ΜΕ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΜΟΝΩΣΗ

• ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Τα δώματα, εφόσον είναι κατάλληλα κατασκευασμένα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εξασφαλίσουν φυτεμένους χώρους ή αρχιτεκτονικούς κήπους που προσφέρουν μία πολύτιμη άνεση εντός του δομημένου περιβάλλοντος. Αυτά τα φυτεμένα δώματα βελτιώνουν την εμφάνιση του κτιρίου και παρέχουν πρόσθετους υπαίθριους χώρους στους χρήστες του κτιρίου. Η κατηγορία αυτή των δωμαίων διαφέρει από τους άλλους τύπους δωμαίων διότι χρησιμοποιούνται εκτός από τα υλικά θερμομόνωσης και στεγάνωσης και άλλα υλικά που έχουν επιπτώσεις στη συμπεριφορά του δώματος.

• ΘΕΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Φύτευση

Η φύτευση στο φυτεμένο δώμα θα είναι: **εντατική**: με χρήση χοντλής εδαφικής στρώσης φύτευσης και παραδοσιακών φυτών κήπου, όπως χορτοτάπητας, θάμνοι, ακόμη και μικρά δέντρα. Τα δώματα εντατικής φύτευσης χρειάζονται πλήρη βατότητα για συντήρηση, είναι κατάλληλα για roof garden και συνήθως συνδυάζονται με χώρους πεζοδρόμησης και ταράτσες που εξασφαλίζουν χώρους άνεσης. Το είδος της φύτευσης που θα χρησιμοποιηθεί καθορίζει και την κατασκευή του δώματος πάνω από το φίλτρο γαιουφάσματος: η εκτατική φύτευση απαιτεί στρώση φύτευσης που μπορεί να διατηρεί κάποια ποσότητα νερού, ενώ η εντατική φύτευση απαιτεί παχύτερη στρώση εδαφικής βάσης για φύτευση καθώς και στρώση αποστράγγισης.

• ΥΛΙΚΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΡΩΣΕΩΝ

Û **Στρώση αποστράγγισης** :με τις διατάξεις απομάκρυνσης νερών που θα καταλήγουν σ' αυτή. Σαν τέτοια στρώση μπορεί να χρησιμοποιηθεί στρώση χαλικιών πάχους 10cm, με διαστάσεις χαλικιών 20÷40mm.Η μορφή των χαλικιών κατά προτίμηση πρέπει να είναι στρογγυλή, είναι δυνατόν όμως να χρησιμοποιηθούν και χαλίκια λατομείου σπαστά με ταυτόχρονη προστασία της στεγανωτικής στρώσης από γαιούφασμα βάρους 200gr/m².

- Û Φίλτρα διαχωρισμού:** μεταξύ χώματος και στρώσης αποστράγγισης. Τα φίλτρα αυτά μπορεί να είναι γαιωφάσματα βάρους τουλάχιστον 200gr/m², με οπές μεταξύ των ινών της τάξης των 150μ(μικρών), το πάχος τους δε, δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 0,7-0,8mm. Ταυτόχρονα πρέπει να έχουν σημαντικές αντοχές σε διάτρηση, σχίσιμο και εφελκυσμό.
- Û Κηπευτικό χώμα:** του οποίου η επιλογή θα πρέπει να γίνεται με βάση την καταλληλότητα και την κοκκομετρική σύσταση ώστε να είναι συμβατή με τη λειτουργία του φίλτρου ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι απόφραξης.
- Û Ασφαλτικές μεμβράνες :** πολυμερείς οι οποίες πρέπει να συγκεντρώνουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Τη μεγαλύτερη δυνατή αντοχή σε στατική και δυναμική διάτρηση, ιδιότητες που αντιστοιχούν σε ισχυρό πολυεστερικό οπλισμό (ελάχιστες αντοχές σ' εφελκυσμό 700N/5cm κατά μήκος και 700N/5cm κατά πλάτος). Την απόλυτη αντοχή σε επιδράσεις χημικές που προέρχονται από τα υγρά των ριζών των φυτών. Η ιδιότητα αυτή επιτυγχάνεται με προσθήκη στο ασφαλτικό μίγμα της μεμβράνης ειδικών χημικών πρόσθετων που το καθιστούν απρόσβλητο από τα υγρά των ριζών. Την αδράνεια στα φυτοφάρμακα και στα λιπάσματα. Η ιδιότητα αυτή ενισχύεται όταν χρησιμοποιείται σαν άνω επικάλυψη της ασφαλτικής μεμβράνης ειδικό συνθετικό φύλλο μη υδρολυόμενο.

Ϊ Θερμομονωτική στρώση :όταν οι κάτω του δώματος χώροι πρέπει να εξασφαλίζονται θερμομονωτικά. Το θερμομονωτικό υλικό πρέπει να έχει την ελάχιστη συμπίεστικότητα (μικρότερη του 2% του πάχους). Η κατάλληλη θερμομόνωση οροφής είναι η αφρώδης εξηλασμένη πολυστερίνη. Η διαδικασία εξέλασης δίνει στο υλικό τη χαρακτηριστική δομή κλειστών κυψελίδων και τις εξής βασικές φυσικές ιδιότητες:

- χαμηλό συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας.
- χαμηλή υγραπορροφητικότητα.
- υψηλή αντοχή στη συμπίεση.

Ϊ Το υλικό που προτείνεται είναι σχεδιασμένο για να δίνει το μέγιστο δυνατό όφελος σε κατασκευές συμβατικής θερμομόνωσης δώματος:

- η ποικιλία σε πάχη από 20 έως 80 mm επιτρέπει το συνδυασμό της θερμικής απόδοσης με τις απαιτήσεις του έργου.
- οι περιμετρικές πλευρές με κλιμακωτή διαμόρφωση εξασφαλίζουν καλή συναρμογή μεταξύ των πλακών, έτσι ώστε να μη δημιουργούνται θερμογέφυρες.

οι άκαμπτες πλάκες εξασφαλίζουν ανθεκτική βάση για τη στήριξη της στρώσης του έρματος.

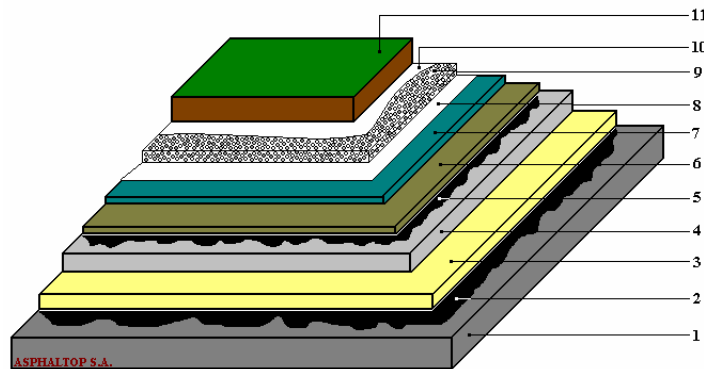
Ϊ Στρώση κλίσης :η οποία κατασκευάζεται υποχρεωτικά από ισχνό σκυρόδεμα ή γαρμπιλοσκυρόδεμα οπλισμένο ή όχι ανάλογα με το πάχος του και εφαρμόζεται απ' ευθείας στη φέρουσα πλάκα ή την θερμομονωτική στρώση.

• ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Εργασίες τοποθέτησης με δύο ασφαλικές μεμβράνες:

1. Καλός καθαρισμός της επιφάνειας, απαλοιφή των ανωμαλιών του σκυροδέματος και γέμισμα των κοιλοτήτων με τσιμεντοκονία.
2. Δημιουργία φράγματος υδρατμών με χρήση ασφαλικού γαλακτώματος σε δύο στρώσεις με ολική κατανάλωση 1kg/m² (BS CP144-1).
3. Τοποθέτηση της θερμομονωτικής στρώσης.
4. Δημιουργία στρώσης κλίσης από ισχνό σκυρόδεμα.
5. Επάλειψη με ασφαλικό βερνίκι (2-3 στρώσεις) με κατανάλωση 250gr/m²/στρώση. Η εφαρμογή γίνεται με βούρτσα ή ρολλό.

6. Μερική επικόλληση της πρώτης ασφαλτικής μεμβράνης με τη βοήθεια φλογίστρου εκτός από μία περιμετρική λωρίδα παράλληλη με τα στηθαία πλάτους 0,30m όπου επικολλάται πλήρως.
7. Ολική επικόλληση της δεύτερης ασφαλτικής μεμβράνης πάνω στην πρώτη και εν παραλλήλω χωρίς όμως να συμπίπτουν οι ενώσεις της 1ης και 2ης στρώσης. Οι δύο στεγανωτικές στρώσεις θα κολληθούν ολικά στα στηθαία και αν είναι μικρού ύψους θα τα καλύπτουν αλλιώς θα ανέρχονται σε ύψος 30cm, θα στηρίζονται μηχανικά με λάμα αλουμινίου και θα σφραγίζονται με πολυουρεθανική μαστίχη.
8. Διάστρωση προστατευτικής στρώσης από γαιωφάσματα βάρους 200gr/m².
9. Διάστρωση στρώσης αποστράγγισης από χαλίκια πάχους 10cm.
10. Διάστρωση φίλτρου γαιωφάσματος βάρους 200gr/m².
11. Διάστρωση κηπευτικού χώμα.



ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΔΩΜΑΤΩΝ ΚΗΠΩΝ ΜΕ ΔΥΟ ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ MEMBRANES

1. Φέρουσα πλάκα σκυροδέματος
2. Φράγμα υδρατμών
3. Θερμομονωτικό υλικό
4. Υλικό ρύσεων
5. Ασφαλτικό διάλυμα
6. 1η ασφαλτική μεμβράνη
7. 2η ασφαλτική μεμβράνη
8. Προστατευτική στρώση από γεωφάσμα
9. Στρώση αποστράγγισης
10. Φίλτρο από γαιώφασμα
11. Κηπευτικό χώμα

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΚΩΣΤΑ ΜΙΧ.ΣΤΑΜΑΤΗ : <ΑΙΓΙΝΑ ΙΣΤΟΡΙΑ – ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ>
2. ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΑΙΓΙΝΑΣ ΓΙΑ ΚΛΙΜΑ ΝΗΣΙΟΥ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ
3. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΠΟ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΕΡΓΟΥ
4. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΠΟ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ
5. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΠΟ ΤΕΥΧΟΣ ΕΙΔΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ
6. ΝΙΚΟΣ ΤΣΙΝΙΚΑΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
7. NEUFERT NEFF ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
8. ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΓΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
9. ΙΣΤΙΟΣΕΛΙΔΑ ΤΗΣ DOW ΓΙΑ ΤΑΡΑΤΣΕΣ ΜΕ ΑΝΕΣΤΡΑΜΕΝΗ ΜΟΝΩΣΗ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ ΓΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ



ΕΙΚΟΝΑ 1: ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟ ΓΛΥΚΟ ΚΟΥΤΑΛΙΟΥ ΦΥΣΤΙΚΙ



ΕΙΚΟΝΑ 3 : ΔΙΑΦΟΡΑ ΓΛΥΚΑ ΚΟΥΤΑΛΙΟΥ ΑΠΟ ΦΥΣΤΙΚΙ



ΕΙΚΟΝΑ 2 : ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟ ΓΛΥΚΟ ΚΟΥΤΑΛΙΟΥ ΦΥΣΤΙΚΙ ΚΑΠ.



ΕΙΚΟΝΑ 4: ΠΑΚΕΤΑ ΦΥΣΙΚΙΩΝ



ΕΙΚΟΝΑ 6: ΠΑΣΤΑ ΦΥΣΤΙΚΙ



ΕΙΚΟΝΑ 5 : ΑΜΥΓΔΑΛΩΤΑ ΑΠΟ ΦΥΣΤΙΚΙΑ

ΣΧΕΔΙΑ AUTOCAD





