



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ ΤΗΣ ΑΓΙΑΣ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗΣ ΣΤΟ
ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ



Μελέτη
Γλυνάτση Ευδοκία
Επίβλεψη
Μελλάς Κωνσταντίνος

Πειραιάς 2011

ΓΛΥΝΑΤΣΗ ΕΥΔΟΚΙΑ

**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ ΤΗΣ ΑΓΙΑΣ
ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗΣ ΣΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΗΣ
ΚΕΡΚΥΡΑΣ**

Φεβρουάριος 2011

Copyright© Γλυνάτση Ευδοκία 2011

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς το συγγραφέα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Πειραιά.

Η μελέτη αυτή δεν θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί χωρίς την καθοδήγηση του επιβλέποντα καθηγητή Μελλά Κωνσταντίνο που με την παροχή εξειδικευμένων γνώσεων συνέβαλε καθοριστικά στην διαμόρφωση της εργασίας. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω για την ηθική υποστήριξη τον κ. Γαλάνη Εμμανουήλ.

Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή	14
i. Αντικείμενο Μελέτης.....	14
ii. Στόχος Εργασίας	14
iii. Μεθοδολογία.....	15
Κεφάλαιο Πρώτο. Η Πόλη της Κέρκυρας	17
Εισαγωγή	17
i. Η Αρχιτεκτονική του τοπίου.....	17
ii. Το Οικιστικό Περιβάλλον.....	18
1.1 Ιστορική αναδρομή	19
1.2 Η Αρχιτεκτονική της Πόλης της Κέρκυρας.....	22
1.2.1 Η Αστική Εξέλιξη του Ιστορικού Κέντρου	22
1.2.2 Η αστική αρχιτεκτονική	23
1.3 Κατοικίες.....	25
1.3.1 Βενετοκρατία.....	25
1.3.2 Αγγλοκρατία.....	28
1.4 Οι εκκλησίες - τα καμπαναριά	31
1.5 Κατάλογος εκκλησιών στο Ιστορικό Κέντρο.....	35
1.5.1 Αγ. Τριάδα.....	35
1.5.2 Αγ. Παρασκευή & Αγ. Ιωάννης ο Θεολόγος.....	35
1.5.3 Οδηγήτρια Ραχαπίδη Παναγιοπούλα.....	35
1.5.4 Ευαγγελισμός - S. S. Annunziata	35
1.5.5 Υψηλή Θεοτόκος & Αγ. Ιωάννης ο Ελεήμων	35
1.5.6 Αγ. Σοφία και Αγ. Ιωσήφ	35
1.5.7 Αγ. Πάντες & Παναγία των Βλαχερνών	36
1.5.8 Υ.Θ. Φανερωμένη Παναγία των Ξένων.	36
1.5.9 Αγ. Ελευθέριος & Αγ. Άννα.....	36

1.5.10	Σπηλιώτισσα & Αγ. Βλάσιος.....	36
1.5.11	Υπαπαντή.....	37
1.5.12	Ναός Παντοκράτορα (Μεταμόρφωση)	37
1.5.13	Λιμνιώτισσα	37
1.5.14	Αγ. Αικατερίνη	38
1.5.15	Αγ. Σπυρίδωνας	38
1.5.16	Αγ. Χαράλαμπος.....	39
1.5.17	Αγ. Απόστολοι.....	39
1.5.19	Αγγλικανική Εκκλησία 19ος αι.	39
1.5.20	Συναγωγή, 19ος αι.	40
1.5.21	Παναγία Τένεδος.	40
1.5.22	Κυρά των Αγγέλων.....	40
1.5.23	Αγ. Ιωάννης ο Πρόδρομος.....	40
1.5.24	Σπηλιώτισσα (Ν. Φρουρίου).....	41
1.5.25	Αγ. Βασίλειος & Αγ. Στέφανος.	41
1.5.26	Αγ. Πατέρες και Αγ. Αρσένιος.....	41
1.5.27	Αγ. Νικόλαος των Γερόντων (Nicolo dei Vecchi).	42
1.5.28	Αγ. Νικόλαος των Λουτρών	42
1.5.29	Μανδρακίνα.....	42
1.5.30	Αγ. Γεώργιος Π. Φρουρίου.....	42
	Κεφάλαιο Δεύτερο. Κατασκευές από Φέρουσα Τοιχοποιία.....	43
	Εισαγωγή	43
i.	Τύποι κτιρίων.....	45
ii.	Τύποι φερουσών τοιχοποιιών	46
iii.	Τύποι πατωμάτων και στεγών.....	47
2.1	Τοιχοποιίες	48
2.1.1	Λιθοδομές.....	48

2.1.2	Ξηρολιθοδομές	48
2.1.3	Αργολιθοδομές	49
2.1.4	Ημιλαξευτές λιθοδομές.....	49
2.1.5	Λαξευτές λιθοδομές.....	50
2.1.6	Μικτές (ξυλόπηκτες) τοιχοποιίες	50
2.2	Πατώματα.....	52
2.2.1	Πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος	53
2.2.2	Πατώματα επί σιδηροδοκών με πλινθοπλήρωση	54
2.2.3	Ξύλινα πατώματα (σανίδωμα επί ισχυρών ξύλινων δοκών)	55
2.2.4	Κτιστά πατώματα μονής ή διπλής καμπυλότητα.....	55
2.3	Στέγες	56
2.3.1	Φέρων οργανισμός.....	56
2.3.2	Επικαλύψεις στεγών	57
2.4	Μέσα σύνδεσης	60
2.4.1	Συνδέσεις ξύλινων δομικών στοιχείων.....	60
i.	Συγκόλληση	60
ii.	Ξύλινα μέσα σύνδεσης.....	60
iii.	Μεταλλικά μέσα σύνδεσης	61
iv.	Συνδέσεις ξύλινων δομικών στοιχείων με άλλα δομικά στοιχεία.....	62
2.5	Διαζώματα - ελκυστήρες.....	63
2.6	Επιβαλλόμενα Φορτία	65
2.6.1	Κατακόρυφα φορτία	66
2.6.2	Οριζόντια σεισμικά φορτία.....	66
	Κεφάλαιο Τρίτο. Παρουσίαση Υφιστάμενης Κατασκευής	67
	Εισαγωγή	67
3.1	Τοποθεσία	68
3.2	Η Σημασία του Μνημείου	70

3.3	Ισόγειος Χώρος	71
i.	Αίθουσα Α.....	74
ii.	Αίθουσες Β και Γ	75
iii.	Αίθουσα Δ	76
3.4	Α Όροφος	79
i.	Αίθουσες ΣΤ & Ε.....	80
3.5	Β όροφος	81
3.6	Στέγη	83
Κεφάλαιο Τέταρτο. Πρόταση Αλλαγής Χρήσης Μέρους του Κτιρίου.....		87
Εισαγωγή		87
4.1	Ισχύουσα Νομοθεσία	88
4.2	Προδιαγραφές	88
4.3	Γενικές Πρόσθετες Προδιαγραφές.....	88
4.4	Προδιαγραφές για τους Εσωτερικούς Χώρους	91
4.5	Κυρίως κτίσμα.....	93
4.6	Οι εσωτερικοί χώροι	97
4.7	Προδιαγραφές για Κέντρα Εστίασης	98
4.7.1	Βασικές Υποχρεώσεις	98
4.7.2	Προδιαγραφές Λειτουργίας	98
i.	Χώρος Εστίασης	98
ii.	Απαιτήσεις για την τραπεζαρία	99
4.7.3	Ειδικές προδιαγραφές για τους χώρους παρασκευής (κουζίνα).....	100
i.	Αποθήκευση / συντήρηση πρώτων υλών και προϊόντων	101
Κεφάλαιο Πέμπτο. Πρόταση Ενίσχυσης και Επισκευής του Ναού		102
Εισαγωγή		102
5.1	Κριτήρια Επεμβάσεων	103
5.2	Αρχές Επεμβάσεων	104

5.3	Τεχνικές Επεμβάσεων	105
5.4	Επεμβάσεις Στατικής Ενίσχυσης	105
5.5	Χρήση Μεταλλικών Στοιχείων	106
ii.	Μεθοδολογία Εκτέλεσης	109
5.6	Χρήση Σύνθετων Υλικών από Ινοπλισμένα Πολύμερή.....	115
i.	Περιγραφή Συστατικών	115
5.7	Συντήρηση και Επισκευή Παλαιών Ανοιγμάτων.....	118
	Αποτελέσματα Μελέτης - Συμπεράσματα.....	119

Εικόνες

Εικόνα 1 Το παλαιό φρούριο της πόλης. Spyridon Scarvelli (1868-1942)	20
Εικόνα 2 Οι οικοδομές της περιόδου της Βενετοκρατίας.....	21
Εικόνα 3 Η αρχιτεκτονική στο κίνημα του Μπαρόκ.	23
Εικόνα 4 Κερκυραϊκή αρχιτεκτονική	24
Εικόνα 5 Χρώματα των όψεων της Βενετίας.	26
Εικόνα 6 Οι εκκλησίες συνοδεύονται από ψηλά κωδωνοστάσια	31
Εικόνα 7 Ο Ναος του Αγίου Ιακώβου	39
Εικόνα 8 Η εκκλησία του Αγίου Ιωάννη του Πρόδρομου.....	41
Εικόνα 9 Βέροια, Μπαρμπούτα,	45
Εικόνα 10 Αντιπροσωπευτική τομή εξωτερικής τοιχοποιίας	46
Εικόνα 11 Κατασκευαστική λεπτομέρεια ξυλόπηκτης τοιχοποιίας.	50
Εικόνα 12 Κατασκευαστική λεπτομέρεια ξυλόπηκτης τοιχοποιίας.	51
Εικόνα 13 Στέγη με μηκίδες με μικρή κλίση & στέγη με ζευκτά.....	58
Εικόνα 14 Κάτοψη, λεπτομέρεια, προοπτικό, ξυλότυπος στέγης.	59
Εικόνα 15. Το κτίριο (πράσινο, κόκκινο) είναι μεταγενέστερο της εκκλησιάς.....	67
Εικόνα 16 Η Αγία Αικατερίνη βρίσκεται στη βόρεια πλευρά της Σπιανάδας.....	68
Εικόνα 17 Η είσοδος της εκκλησιάς βρίσκεται στην οδό Αγίας Αικατερίνης,	69
Εικόνα 18 Κάτοψη του Α ορόφου, όπως αυτός υφίσταται.....	71
Εικόνα 19 Στην αριστερή εικόνα διακρίνεται η κύρια είσοδος της εκκλησίας.....	72
Εικόνα 20 Προοπτικά σχέδια του ισόγειου χώρου	73
Εικόνα 21 Η αίθουσα Α βρίσκεται στο βόριοδυτικό τμήμα του κτίσματος.....	74
Εικόνα 22 Οι αίθουσες Β και Γ έχουν συνολικό εμβαδό 40.55 τ.μ.	75
Εικόνα 23 Η αίθουσα Δ είναι το Ιερό της εκκλησίας.	76
Εικόνα 24 Φωτογραφίες από το εσωτερικό του ναού..	77
Εικόνα 25 Το δάπεδο είναι επενδυμένο με τετραγωνικές λίθινες πλάκες.....	77
Εικόνα 26 Όλα τα κινητά στοιχεία θα πρέπει να προστατευτούν.	78
Εικόνα 27 Τα δάπεδα στους ορόφους είναι ξύλινα	79
Εικόνα 28 Ο χώρος χρήζει γενικής αναδόμησης.....	80
Εικόνα 29 Κάτοψη Β ορόφου.	81
Εικόνα 30 Τομή σε τρισδιάστατο σχέδιο της εκκλησίας.....	82
Εικόνα 31 Η επικάλυψη των τριών στεγών είναι από παλαιό Βυζαντινό κεραμύδι ..	83

Εικόνα 32 Οι δίρριχτες στέγες σε απλό κοίλο γείσο.	84
Εικόνα 33 Η απορροή του νερού γινόταν μέσα από λούκια (ντερέδες).....	85
Εικόνα 34 Διάδρομος Β ορόφου.....	86
Εικόνα 35 Προοπτικό σχέδιο της εκκλησίας.....	87
Εικόνα 36 Η όψη της εκκλησίας.....	92
Εικόνα 37 Η κύρια όψη της εκκλησίας.....	93
Εικόνα 38 Οι επεμβάσεις αφορούν την αλλαγή χρήσης των χώρων.....	94
Εικόνα 39 Ο πρώτος όροφος του κτίσματος,	95
Εικόνα 40 Προοπτικό σχέδιο του Α ορόφου	96
Εικόνα 41 Προοπτικό σχέδιο του Β ορόφου	96
Εικόνα 42 Η πλευρά του κτιρίου που βλέπει στην οδό Ουσακώφ.	97
Εικόνα 43 Τα τμήματα του ισόγειου χώρου του ναού που θα επισκευαστούν.	105
Εικόνα 44 Τα τμήματα του πρώτου ορόφου του ναού που θα επισκευαστούν.	106
Εικόνα 45 Επικόλληση χιαστί συνθετικών ελασμάτων fix	116

Πίνακες

Πίνακας 1 Κατασκευαστικά στοιχεία στέγης.	58
Πίνακας 2 Κατασκευαστικά στέγης.	59
Πίνακας 3 Μέγιστες Τιμές Συντελεστή Συμπεριφοράς q.	65
Πίνακας 4 Χαρακτηριστικά στοιχεία για τον ισόγειο χώρο	71
Πίνακας 5 Το εμβαδόν και η χρήση της κάθε αίθουσας.	72
Πίνακας 6 Πλεονεκτήματα της μεθόδου.	111
Πίνακας 7 Μειονεκτήματα της μεθόδου.	111

Εισαγωγή

Στα πλαίσια απόκτησης του τίτλου σπουδών Πολιτικός Μηχανικός Δομικών Έργων, ως σπουδαστές του αντίστοιχου ιδρύματος καλούμαστε στο τελευταίο έτος των σπουδών μας να εκπονήσουμε μια μελέτη σχετική με το επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού. Η μελέτη έχει ως στόχο την εμβάθυνση των γνώσεων του σπουδαστή σε συγκεκριμένο τομέα κατόπιν επιλογής του. Η μελέτη έχει χρονικό περιθώριο εννέα μήνες ώστε να συνταχθεί και να παρουσιαστεί και να αξιολογηθεί απο τριμερή επιτροπή καθηγητών.

i. Αντικείμενο Μελέτης

Η εργασία πραγματεύεται το ζήτημα επέμβασης ενίσχυσης και αποκατάστασης ιστορικών μνημείων. Συγκεκριμένα η μελέτη εστιάζει στην εκκλησία της Αγίας Αικατερίνης στο ιστορικό κέντρο της πόλης της Κέρκυρας. Το κτίσμα χρονολογείτε από τον 16^ο αιώνα, φέρει σπάνια αρχιτεκτονικά στοιχεία, και έχει χαρακτηριστεί ως μνημείο. Η εργασία προσβλέπει στην ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και στην πρόταση επισκευαστικών μεθόδων.

ii. Στόχος Εργασίας

Μέσα από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε, την επιτόπου αποτύπωση, την φωτογραφική τεκμηρίωση και την σύνταξη ολοκληρωμένης πρότασης ανακατασκευής και επαναλειτουργίας του κτιρίου ο μελετητής στοχεύει στην δημιουργία μιας πρότυπης μελέτης ανακατασκευής και συντήρησης ιστορικών μνημείων.

iii. Μεθοδολογία

Η μελέτη διαμορφώθηκε σε τέσσερα κεφάλαια. Κάθε κεφάλαιο θήγει μια διαφορετική πτυχή του ζητήματος, με στόχο η μελέτη να αποδίδει την πραγματική εικόνα του ζητήματος και να προτείνει ρεαλιστικές και εφαρμόσιμες λύσεις.

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας γίνεται παρουσίαση της παλαιάς πόλης της Κέρκυρας. Στο κεφάλαιο καταγράφεται η ιστορική εξέλιξη της πόλης, όπως επίσης και τα αρχιτεκτονικά γνωρίσματα αυτής. Δεδομένου του θέματος που πραγματεύεται η εργασία δεν μπορούσε να παραληφθεί αναφορά στις εκκλησιές και τα καμπαναριά της πόλης.

Αντικείμενο μελέτης του δευτέρου κεφαλαίου αποτελούν τα κτίρια από φέρουσα τοιχοποιία. Συγκεκριμένα αναφέρονται οι κατηγορίες τοιχοποιίες, πατωμάτων και στεγών που συναντώνται στα παραδοσιακά κτίρια.

Στο τρίτο κεφάλαιο της εργασίας, και αφού έχει προηγηθεί ενημέρωση του αναγνώστη σχετικά με το περιβάλλον της Κέρκυρας και τα χαρακτηριστικά των κατασκευών από φέρουσα τοιχοποιία, η μελέτη εστιάζει στο κτίριο εξέτασης, την εκκλησιά της Αγίας Αικατερίνης. Το κεφάλαιο αναλύει τα κατασκευαστικά του δομήματος, τη παθολογία του και την έως και σήμερα χρήση του.

Στη συνέχεια της εργασίας παρουσιάζεται η πρόταση ανακατασκευής και επαναχρησιμοποίησης του κτιρίου, η οποία πρόταση εναρμονίζεται με τα όσα προβλέπεται η νομοθεσία για αλλαγή χρήσης σε διατηρητέα κτίρια στο νησί της Κέρκυρας. Η πρόταση περιλαμβάνει αλλαγές στην εσωτερική διαμόρφωση των χώρων και στην στατική ενίσχυση του φέροντα οργανισμού.

Abstract

This paper addresses the issue of aid intervention and restoration of historical monuments. Specifically, the study focuses on the church of Saint Catherine in the historical center of Corfu town. The building dates from the 16th century, has rarely architectural elements, and has been declared as a monument. The paper looks at the current situation and proposed repair methods. Through the survey, field mapping, photographic documentation and drafting a comprehensive proposal for rebuilding and reopening the building's designer is to create a pilot study reconstruction and preservation of historical monuments. The study reached four chapters. Each chapter targets a different aspect, the study aimed to give a true picture of the issue and to propose realistic and practicable solutions. The first chapter presents the old town of Corfu. The capital recorded the historical development of the city, as well as the architectural features of this. Given the subject matter of the work could not be omitted reference to churches and bell towers of the city.

Studied the second chapter are the buildings of masonry. It lists the categories of walls, floors and roofs that are found in traditional buildings.

In the third chapter, and preceded by informing the reader about the environment of Corfu and the characteristics of masonry construction, the study focuses on building the examination, the church of St. Catherine. This chapter analyzes the construction of the structure, pathology, and to this day use. Then work out the proposed refurbishment and reuse of the building, which was proposed in line with what the law provides for a change of use to listed buildings on the island of Corfu. The proposal includes changes to the internal configuration tpsn sites and static reinforcement of the bearing body.

Κεφάλαιο Πρώτο. Η Πόλη της Κέρκυρας

Εισαγωγή

Η γεωγραφική θέση της Κέρκυρας, το ιδιαίτερο κλίμα της και η θάλασσα που την περιβάλλει, το ανάγλυφο και το εύφορο έδαφος της, έχουν διαμορφώσει ένα φυσικό περιβάλλον ιδιαίτερης ομορφιάς, με πλούσια χλωρίδα, όμορφες εναλλαγές μεταξύ βουνού και πεδιάδας και μια αρμονική κλιμάκωση όλων των χρωμάτων και όλων των τόνων του πράσινου.

Είναι χαρακτηριστικό ότι το ήπιο κλίμα επιτρέπει ακόμα και σε φυτά άλλων πιο θερμών περιοχών να ευδοκιμούν στο Νησί (φοίνικες, μπανανιές, κουμ κουάτ).

Παράλληλα διαμορφώθηκε μια ιδιαίτερη αρχιτεκτονική που συνδυάζει το νησιώτικο αλλά και τον κοσμοπολίτικο χαρακτήρα του νησιού με διάφορους αρχιτεκτονικούς ρυθμούς.

i. Η Αρχιτεκτονική του τοπίου.

Το ανάγλυφο του εδάφους σε συνδυασμό με το είδος της επικρατούσας καλλιέργειας (ελιά) και με τη μεγάλη πυκνότητα πληθυσμού, έχουν συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό στη διαμόρφωση της Αρχιτεκτονικής του τοπίου στα νησιά του Νομού Κέρκυρας.

Συγκεκριμένα, η επιδότηση της φύτευσης ελαιοδένδρων την περίοδο της Ενετοκρατίας, έδωσε το κίνητρο στους κατοίκους των νησιών να διαμορφώσουν αλλεπάλληλα επίπεδα στις κεκλιμένες πλαγιές των λόφων και των βουνών, με κατασκευή πέτρινων τοιχίων αντιστήριξης (λιθιές- ξερολιθιές- γρέμπες).

Αυτοί οι πέτρινοι τοίχοι είναι το χαρακτηριστικό της υπαίθρου, ιδιαίτερα στα ορεινά.

Παράλληλα, η πυκνή φύτευση των ελαιοδένδρων έχει δημιουργήσει ένα απέραντο ελαιοδάσος με πανύψηλα υπεραιώνobia δένδρα, το σταχτο-πράσινο χρώμα των οποίων διακόπτεται και συνδυάζεται αρμονικότερα με το σκούρο πράσινο των κυπαρισσιών και όλους τους άλλους τόνους του πράσινου από την οργιώδη βλάστηση που οι ιδιαίτερες κλιματολογικές συνθήκες έχουν χαρίσει στην Κέρκυρα. Και βέβαια αυτή η ποικιλία των τόνων του πράσινου, τονίζεται ευχάριστα από όλες τις

αποχρώσεις του χρωματικού φάσματος, από τα άφθονα λουλούδια (αυτοφυή ή καλλιεργημένα στις αυλές των σπιτιών), που ανθίζουν όλες τις εποχές του χρόνου.

ii. Το Οικιστικό Περιβάλλον

Μέσα σ' αυτό το φυσικό περιβάλλον έχει διαμορφωθεί με το πέρασμα του χρόνου, ένα πυκνό δίκτυο οικισμών, που πλαισιώνουν τα μεγαλύτερα οικιστικά κέντρα (πόλη της Κέρκυρας, Λευκίμμη, διάφορα κεφαλοχώρια).

Οι διάφοροι Λαοί και Πολιτισμοί που πέρασαν ή και έμειναν στα νησιά στη διάρκεια του χρόνου, άφησαν το στίγμα τους στην Αρχιτεκτονική.

Έτσι, εκτός από τα Αρχαϊκά ευρήματα που βρίσκονται στις διάφορες ανασκαφές, υπάρχουν ακόμη εξαιρετικά δείγματα αρχιτεκτονικής από τα Βυζαντινά χρόνια που στέκονται όρθια και μερικά μάλιστα σε πολύ καλή κατάσταση. (Εξαιρετικό δείγμα αυτής της εποχής αποτελεί η εκκλησία Ιάσονος και Σωσιπάτρου στην Πόλη της Κέρκυρας).

Δείγματα αρχιτεκτονικής από την περίοδο της Φραγκοκρατίας δεν έχουμε και φαίνεται πως η περίοδος αυτή δεν επέδρασε ιδιαίτερα στην μορφή των κτισμάτων των νησιών. Αντίθετα η Ενετική περίοδος ήταν εκείνη που καθόρισε ουσιαστικά την Αρχιτεκτονική (μαζί με τις άλλες μορφές τέχνης).

Ξεκινώντας από την πόλη της Κέρκυρας που αποτελεί ένα μοναδικό ζωντανό μνημείο Αρχιτεκτονικής θα συναντήσουμε σε όλο το Νομό κτίσματα και ολόκληρους οικισμούς αυτής της εποχής να διατηρούνται ανέπαφα από το χρόνο και να παραμένουν ακόμη και σήμερα σε χρήση.

Υπάρχουν βέβαια και αρκετά κτίρια της Γαλλικής περιόδου (χαρακτηριστικό το “ ΛΙΣΤΟΝ ”) καθώς και της μετέπειτα Αγγλικής περιόδου με κύριο χαρακτηριστικό την επιρροή από νεοκλασικισμό. Όμως η Ενετοκρατία είναι αυτή που έχει δώσει την ταυτότητα του οικιστικού περιβάλλοντος. Οι οικοδομές της περιόδου αυτής βασίζονται στα τοπικά στοιχεία και παράλληλα σε στοιχεία της Αναγέννησης και του Μπαρόκ.

Βέβαια εδώ πρέπει να γίνει ένας διαχωρισμός μεταξύ των Αρχοντικών, των Δημοσίων κτιρίων και των οικιών των αστών που βρίσκουμε κυρίως στην πόλη της Κέρκυρας και τα μεγάλα Κεφαλοχώρια (Κομπίτσι , Κορακιάνα , Δουκάδες , Αγ. Δούλοι κλπ) με τις απλές αγροτικές ή αστικές κατοικίες που κρατάνε το ρυθμό χωρίς

όμως πολλά από τα ιδιαίτερα αρχιτεκτονικά στοιχεία των πολυτελών κτισμάτων (κορνίζες, έρτες, φουρούσια, υπέρθυρα, εξώστες κλπ).

Παράλληλα υπάρχουν και άφθονα βιοτεχνικά κτίρια με ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό χαρακτήρα (ελαιοτριβεία , μύλοι) αλλά και μεγάλα βιομηχανικά συγκροτήματα (εργοστάσια αλευροποιίας, χαρτοποιίας, ελαιουργίας, επεξεργασίας κάνναβης , αλυκές).

Τα παραδοσιακά αυτά κτίσματα είναι κατασκευασμένα από πέτρα στους κατώτερους ορόφους και συμπαγή τούβλα στους ανώτερους. Έχουν συνήθως δίχυτες στέγες από Βυζαντινό κεραμίδι και ξύλινα πατώματα. Τα αρχοντικά και τα μεγάλα αστικά σπίτια είναι πολώροφα ενώ τα αγροτικά ισόγεια ή και διώροφα.

Φυσικά τα τελευταία χρόνια χτίζονται σύγχρονα κτίρια από μπετόν, πολύ λίγα όμως από αυτά έχουν κάποιο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό που να τα κάνει αξιόλογα.

Αντίθετα αρκετές περιοχές ιδιαίτερα στα παράλια έχουν υποστεί μεγάλη αισθητική ζημία από την αλόγιστη χρήση του μπετόν σε μια άναρχη οικοδομική ανάπτυξη στο βωμό του τουρισμού.

Τη μεγαλύτερη καταστροφή σε αυτόν τον τομέα υπέστη η Κέρκυρα τη δεκαετία του 1970 με την οικοδόμηση μεγάλων άχαρων ξενοδοχείων γύρω και μέσα στην πόλη καθώς και πολυκατοικιών πολύ κακής ποιότητας μέσα στην πόλη (ευτυχώς εκτός ιστορικού κέντρου) και τη δεκαετία του 1980 με την κατασκευή απειράριθμων μικρών ή μεσαίων τουριστικών καταλυμάτων με αμφίβολη αισθητική κυρίως στις παραλιακές περιοχές (εκτός πόλης) ,που αλλοίωσαν το χαρακτήρα της.

1.1 Ιστορική αναδρομή

Μετά το διαμελισμό του Βυζαντινού κράτους από τους Φράγκους της 4ης Σταυροφορίας, το έτος 1204, και έως το 1214, η Κέρκυρα βρέθηκε στην εξουσία των Ενετών για πρώτη φορά. Ακολούθησε μια περίοδος πενήντα χρόνων προσάρτησης στο Δεσποτάτο της Ηπείρου και το 1386 πέρασε ξανά – με τη θέλησή της – στην εξουσία των Ενετών λόγω αδυναμίας του Βυζαντινού κράτους να την προστατέψει. Με την πτώση της βενετικής δημοκρατίας το 1797, η Κέρκυρα καθώς και τα υπόλοιπα Επτάνησα, καταλήφθηκαν από τους Γάλλους δημοκρατικούς και μετά από δύο χρόνια από τους Ρωσοτούρκους. Στα 1800 υπογράφηκε συμφωνία μεταξύ Ρώσων και Τούρκων για ανεξάρτητο κράτος, την Επτάνησο Πολιτεία που κράτησε

επτά χρόνια. Στα 1807 τα Επτάνησα ξαναπέρασαν στους Γάλλους αυτοκρατορικούς για άλλα επτά χρόνια και κατέληξαν στη συνέχεια στους Άγγλους μέχρι το 1864 – την τελευταία κατοχή πριν την ένωση με την Ελλάδα.



Εικόνα 1 Το παλαιό φρούριο της πόλης. Spyridon Scarvelli (1868-1942)

Η Κέρκυρα, λόγω θέσης, ευνοϊκού κλίματος και πλούσιου εδάφους, κατοικήθηκε από τους προϊστορικούς χρόνους. Η γεωγραφική θέση του νησιού στο ακρότατο δυτικό σημείο της Ελλάδας, μια θέση «κλειδί» στην είσοδο της Αδριατικής με ιδιαίτερη στρατηγική, ναυτική και εμπορική σημασία, αλλά και ο φυσικός της πλούτος, την έκαναν από νωρίς στόχο των επεκτατικών διαθέσεων των άλλων λαών.

Η ίδρυση και ανάπτυξη της αρχαίας πρωτεύουσας της Χερσούπολης από τους Κορίνθιους, στη Χερσόνησο του Κανονιού το 734 π.Χ., βεβαιώνεται τόσο από τον Ξενοφώντα όσο και από τις ανασκαφές, και αποτελεί το πρώτο εξακριβωμένο γεγονός της ιστορίας της. Όταν οι Βενετοί κατέλαβαν το νησί για πρώτη φορά, υπήρχαν ήδη διαμορφωμένα τρία είδη οικισμών: το Φρούριο (το σημερινό Παλαιό Φρούριο) με την Ακρόπολη (Cittabella), το Προάστιο (Borgo ή Ξωπόλι) στη θέση της σημερινής Παλιάς Πόλης, και οι μικροί οικισμοί της υπαίθρου. Ο οικισμός της Ακρόπολης δημιουργήθηκε από τους Βυζαντινούς στα μέσα του 6ου αιώνα, αποτελώντας την πιο οχυρή θέση μετά την καταστροφή της Χερσούπολης από τους Γότθους. Αποτέλεσε το σημαντικότερο δημιούργημα της εποχής των Βυζαντινών και

διατηρήθηκε ως διοικητικό και κοινωνικό κέντρο του νησιού έως τα πρώτα χρόνια της κατάκτησής του από τους Βενετούς.



Εικόνα 2 Οι οικοδομές της περιόδου της Βενετοκρατίας έχουν απομοιώσει στις όψεις τους στοιχεία της αναγέννησης, manierισμού και μπαρόκ, ελάχιστα είναι το γοτθικά στοιχεία που διασώθηκαν.

Οι Βενετοί ανέπτυξαν το Borgo δυναμικά έξω από τα τείχη. Με την περιτείχιση του Borgo στα τέλη του 16ου αιώνα, ο οικισμός αυτός, αναγνωρίστηκε ως η νέα πρωτεύουσα του νησιού. Μαζί με το περιμετρικό δηλαδή τείχος της πόλης οι Βενετοί κατασκεύασαν και ένα επιπλέον ισχυρό φρούριο στο βόρειο άκρο της, το οποίο ονομάστηκε Νέο Φρούριο σε διάκριση με το Παλαιό.

Από όλες τις αλλεπάλληλες και εναλλασσόμενες κυριαρχίες, η Βενετοκρατία είναι αυτή που άφησε σημαντικά στοιχεία στην οικονομική και κοινωνική ζωή, τις δομές τους κράτους και την αρχιτεκτονική. Η περίοδος της Αγγλοκρατίας επίσης, αποτελεί σημαντικό κομμάτι της ιστορίας που άφησε το στίγμα της στην κοινωνική – οικονομική ζωή και τη δομή της πόλης της Κέρκυρας. Η περίοδος της αγγλικής κατοχής συνδέθηκε με την καλή οργάνωση της κρατικής μηχανής, την κατάργηση των τιμαριών και την εκτέλεση πολλών σημαντικών έργων υποδομής: διάνοιξη

δρόμων και την κατασκευή υδραγωγείων. Ενισχύθηκε η δημόσια εκπαίδευση και ιδρύθηκε η Ιόνιος Ακαδημία (1824) που αποτέλεσε το φυτώριο σημαντικών επιστημόνων της νέας Ελλάδας και έκανε την Κέρκυρα σημαντικό πνευματικό κέντρο. Επί Αγγλοκρατίας, η ελληνική γλώσσα έγινε η επίσημη γλώσσα του Κράτους και επετράπη η ελευθεροτυπία.

Η πολεοδομική εξέλιξη της πόλης της Κέρκυρας είναι ισχυρά δεμένη με τα αμυντικά έργα που κατασκεύασαν κατά καιρούς οι κυρίαρχοί της. Η πόλη ήταν υποχρεωμένη να αναπτυχθεί μέσα στο χώρο που της καθόρισαν τα σχέδια των στρατιωτικών μηχανικών. Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός, ότι η πιο σημαντική πλατεία που καθόρισε τη φυσιογνωμία της πόλης, η Σπιανάδα, ανοίχθηκε για λόγους αμυντικούς, μπροστά από το Παλαιό Φρούριο. Το γκρέμισμα των τειχών και η διάνοιξη της παραλιακής οδού προς Γαρίτσα, από τους Άγγλους τον 19ο αιώνα, καθόρισε την εξέλιξη και ανάπτυξη της σύγχρονης πόλης.

1.2 Η Αρχιτεκτονική της Πόλης της Κέρκυρας

1.2.1 Η Αστική Εξέλιξη του Ιστορικού Κέντρου

Η Ιστορική πόλη εντός των τειχών του 16ου αι. κτισμένη στο Βορειοανατολικό άκρο της χερσονήσου, στο μέσο της ανατολικής ακτής του νησιού μεταξύ δύο Φρουρίων περιορισμένη από γη και θάλασσα αναγκασμένη να αναπτυχθεί σε ύψος, αποτελεί μέρος της συνολικής εικόνας της πόλης του 19ου αιώνα και εν μέρει συμπίπτει μαζί της.

Το Ιστορικό Κέντρο πέρα από τις εξέχουσες αρχιτεκτονικές μορφές των οχυρώσεων, ορισμένων κτιρίων και πολεοδομικών λειτουργικών στοιχείων, παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον σαν ενιαίο πολεοδομικό σύνολο που διατηρεί σε σημαντικό βαθμό τη φυσιογνωμία του, φορτισμένη από το πέρασμα των αιώνων. Η αστική εξέλιξη με τις κατά καιρούς επεμβάσεις και τροποποιήσεις βάσει συγκεκριμένων σχεδιασμών ή όχι, διαφαίνεται με σχετική ευκρίνεια, τόσο στον πολεοδομικό ιστό αποτελώντας μια σύνθεση διαφοροποιημένων πολεοδομικών σχημάτων, όσο και στο αστικό τοπίο με την ποικιλία αρχιτεκτονικών μορφών που συγκεντρώνει.

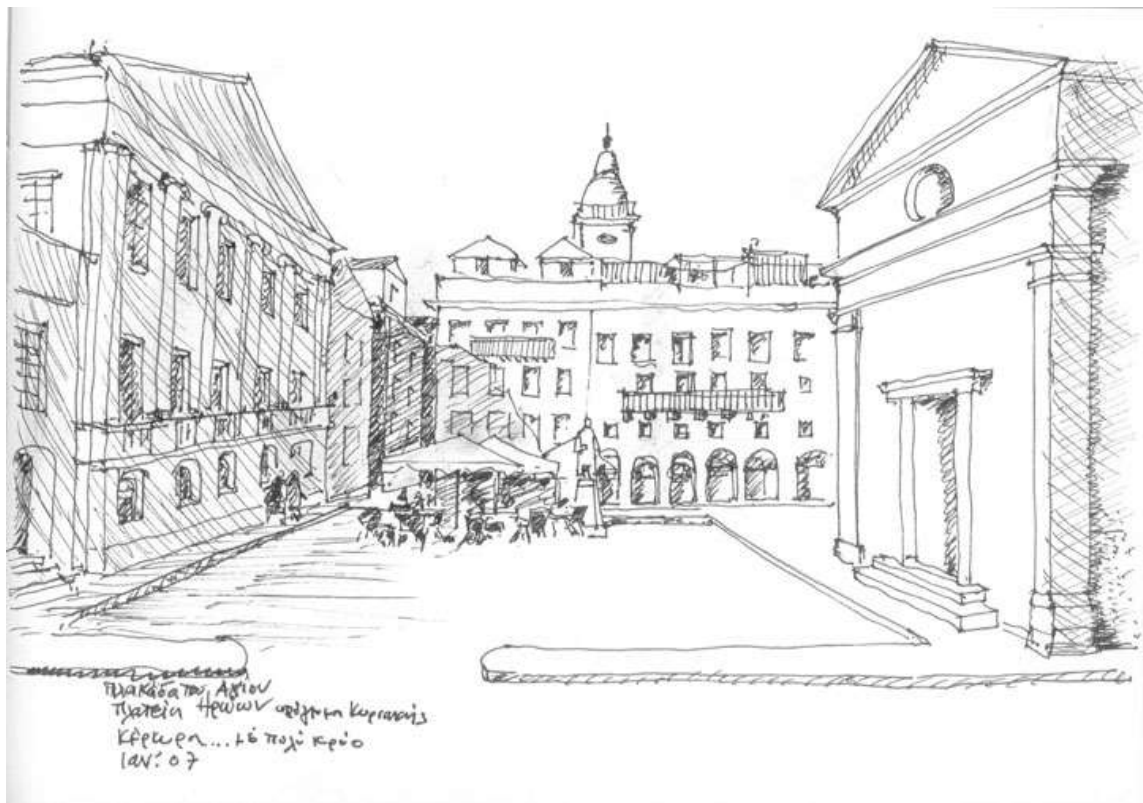


Εικόνα 3 Η αρχιτεκτονική της πόλης αντιπροσωπεύει την ελληνική συμμετοχή στο κίνημα του Μπαρόκ.

1.2.2 Η αστική αρχιτεκτονική

Η εφαρμογή των αρχιτεκτονικών ρυθμών της Δύσης στην Κέρκυρα, φέρει την σφραγίδα μιας διάθεσης για απλοποίηση, την αίσθηση μέτρου, την σφραγίδα μίας φαινομενικής αδεξιότητας, που στην ουσία διατυπώνει για μεν την Δύση την ομαλή μετάβαση προς την λαϊκότερη αρχιτεκτονική, για δε την Ελλάδα το σκαλοπάτι προς την αρχιτεκτονική της δύσης.

Η αρχιτεκτονική της πόλης σήμερα αποτελεί ένα σπάνιο , δείγμα δυτικοτρόπης αρχιτεκτονικής, που ενώ αναπτύχθηκε σε ελληνικό χώρο και είχε άμεση εξάρτηση από τα ξένα σύγχρονά της πρότυπα, ταυτόχρονα αντιπροσωπεύει την ελληνική συμμετοχή στο κίνημα του Μπαρόκ. Παράλληλα, η Κέρκυρα όντας από τους λίγους χώρους του ελληνισμού στους οποίους ο πολιτισμός εξελίχθηκε ομαλά και δεν διακόπηκε βίαια, αποτελεί μοναδικό διατηρημένο παράδειγμα ομαλής μετάβασης στον νεοκλασικισμό, που, όπως και στην δύση, αυτός ακολούθησε σαν φυσική συνέχεια των προηγούμενων ρυθμών, δένοντας με αυτούς με μοναδική ομογένεια.



Εικόνα 4 Την Κερκυραϊκή αρχιτεκτονική χαρακτηρίζουν η αίσθηση του μέτρου, η ποικιλία των στοιχείων, η απόλυτη ταύτιση του χώρου με τις ανάγκες που τον διαμόρφωσαν.

Την Κερκυραϊκή αστική αρχιτεκτονική χαρακτηρίζουν αρμονική ένταξη στο φυσικό περιβάλλον, η αίσθηση του μέτρου, η ποικιλία των στοιχείων, η απόλυτη ταύτιση του χώρου με τις ανάγκες που τον διαμόρφωσαν, ανέδειξαν ένα αρχιτεκτονικό σύνολο ισορροπημένο, απλό και περιεκτικό χωρίς εκφραστικές πολυλογίες, που προκαλεί για την ανακάλυψη του.

Το σύνολο των κτιρίων του ιστορικού κέντρου της Κέρκυρας δεν ανήκει όπως είναι φυσικό στην ίδια περίοδο. Εκτός από τα κτίρια της Βενετοκρατίας υπάρχει ένας αριθμός κτιρίων που χτίστηκε στο μικρό διάστημα 1797-1814 (επί Γάλλων και Επτανήσου Πολιτείας), πολλά κτίρια της περιόδου της Αγγλικής Προστασίας και ορισμένα κτίρια των πρώτων δεκαετιών μετά την Ένωση με την Ελλάδα (1864) και της περιόδου περί το 1900.

Από μορφολογική άποψη και λόγω των εκάστοτε ιστορικών συνθηκών, που διαμορφώνουν την επικράτηση των αρχιτεκτονικών ρυθμών:

Οι οικοδομές της περιόδου της Βενετοκρατίας έχουν αφομοιώσει στις όψεις τους στοιχεία της αναγέννησης, μανιερισμού και μπαρόκ, ελάχιστα είναι το γοθικά στοιχεία που διασώθηκαν.

Το μόνο γνωστό παράδειγμα της οικοδομικής δραστηριότητας της ενδιάμεσης περιόδου μεταξύ Βενετοκρατίας και Αγγλοκρατίας (η ομοιόμορφη σύνθεση των κτιρίων της Σπιανάδας), έχει στοιχεία μανιεριστικά, ενώ Τα κτίρια που κατασκευάστηκαν στην περίοδο της Αγγλοκρατίας επηρεάζονται από τον νεοκλασικισμό στην πιο πρώιμη έκφρασή του (κλασικίζουσα διάθεση, με λεπτομέρειες αναγεννησιακές - παλλαδιανισμού).

Τέλος, λίγες νεώτερες κατασκευές ακολουθούν τα χαρακτηριστικά του εκλεκτικισμού και αργότερα του Art Nouveau ή έχουν στοιχεία του όψιμου αθηναϊκού αστικού κλασικισμού.

1.3 Κατοικίες

Οι κατοικίες της πόλης σύμφωνα με την αντίστοιχη κοινωνική οργάνωση διακρίνονταν σε αρχοντικά, μεγαλοαστικές και μικροαστικές - λαϊκές. Το αστικό πολυώροφο σπίτι, είναι οπωσδήποτε ο κυρίαρχος και ο πιο ενδιαφέρων αρχιτεκτονικός τύπος που συναντιέται στην Κέρκυρα. Η στενότητα του χώρου και η μεγάλη πυκνότητα του πληθυσμού οδήγησαν αναγκαστικά στον θεσμό της οριζόντιας ιδιοκτησίας, πολύ πριν να θεσπιστεί από τη σύγχρονη πολεοδομία.

1.3.1 Βενετοκρατία

Τα κερκυραϊκά αστικά σπίτια της βενετοκρατίας ήταν είτε πολυώροφα σε τύπο πολυκατοικίας με 3-4 ορόφους, δείγμα της προσαρμογής στην στενότητα του χώρου, είτε σπανιότερα μονοκατοικίες με ένα ή περισσότερους ορόφους, ενώ τα αρχοντικά ήταν συνήθως διώροφα.

Τα κτίρια πλατυμέτωπα ή στενομέτωπα, σχημάτιζαν συνεχή μέτωπα στους δρόμους, με ελάχιστες εξαιρέσεις αυλών ή κήπων. Χτίστηκαν σε οικόπεδα με μικρό γενικά εμβαδόν και με κάλυψη σχεδόν 100% (σε μη διαμπερή οικόπεδα οι πίσω χώροι αερίζονται από τις γνωστές «κανιζέλλες»). Ο μέσος όρος εμβαδού, μετά και την

κατασκευή των πολύ μεγαλύτερων κτιρίων της αγγλοκρατίας, ήταν σύμφωνα με απογραφή του 1940, 84 μ2 με ελάχιστο εμβαδόν 30 μ2.

Αν και θα υπήρχε μεγάλος αριθμός αρχοντικών στην πόλη (στο Libro d'oro ήταν γραμμένες 112 οικογένειες ευγενών) ελάχιστα αναγνωρίζονται σήμερα και εμφανίζουν χαρακτηριστικά μιας επίσημης κατασκευής. Δύο από τα σωζόμενα αρχοντικά - Ρίκκι και Γιαλλινά - (17ου αιώνα) έχουν κατά μήκος της όψης προστώ αναγεννησιακού χαρακτήρα που διαμορφώνει εξώστη στον όροφο. Οι όψεις των κερκυραϊκών κατοικιών της περιόδου, ακολουθούν γενικότερα τα χαρακτηριστικά της αναγέννησης, του μανιερισμού και του μπαρόκ, εκφρασμένα όμως με σχετική λιτότητα και ενίοτε με λαϊκό πνεύμα, στοιχεία που σχετίζονται και με τη διαφορά κλίμακας ως προς τα δυτικά παραδείγματα. Ανάλογα με την κατηγορία της κατασκευής υπάρχει μεγαλύτερη ή μικρότερη χρήση μορφολογικών στοιχείων και ενδιαφέρον για συνθετική οργάνωση. Τα πρότυπά τους ως προς τις μορφολογικές λεπτομέρειες μπορεί κανείς να τα εντοπίσει σε ένα βαθμό στα έργα της επίσημης αρχιτεκτονικής της πόλης ή του Παλιού Φρουρίου Διαπιστώνεται επίσης μια αλληλεπίδραση μεταξύ αστικής και εκκλησιαστικής αρχιτεκτονικής στα επί μέρους στοιχεία.



Γενικά χαρακτηριστικά της εξωτερικής διαμόρφωσης των σωζόμενων κτιρίων (τα οποία κατά το μεγαλύτερο ποσοστό έχουν προσθήκες της αγγλοκρατίας ή και μεταγενέστερες), είναι η επίπεδη ως επί το πλείστον επιφάνεια, η υπεροχή συχνά του πλήρους στο κενό ή και η ισοδυναμία τους, ο τονισμός της οριζοντιότητας (με σειρές παραθύρων, ζώνες, γείσα κ.λ.π) και η μορφολόγηση πάνω σε ένα συμμετρικό σύστημα αξόνων, που δεν τηρείται όμως απαραίτητα στα λαϊκότερα έργα.

Εικόνα 5 Τα χρώματα των όψεων, το κόκκινο ή η ώχρα στις επιχρισμένες επιφάνειες, το ημίλευκο ή υποκίτρινο στα λαξευτά μέλη, και το πράσινο στα εξώφυλλα, είναι αντίστοιχα με αυτά της Βενετίας.

Μεγαλύτερη σημασία δίνεται στην αρχιτεκτονική διαμόρφωση του ισογείου, όπου και το θύρωμα εισόδου, η στοά κ.λ.π., που ξεχωρίζουν οπτικά με την ιδιαίτερη ρυθμολογική παράθεση των ανοιγμάτων, κάτι που δικαιολογείται και από το ότι το μικρό πλάτος των δρομέων δεν επιτρέπει την άμεση θεώρηση του συνόλου των πολυώροφων οικοδομών.

Από τα πιο ενδιαφέροντα στοιχεία οργάνωσης των όψεων είναι οι - αναγεννησιακού χαρακτήρα - στοές με τις τοξοστοιχίες, που συναντώνται μεμονωμένες ή συνεχείς, στους εμπορικούς κυρίως δρόμους, τα πορτόνια (κύριες θύρες εισόδου) με τα λαξευτά πλαίσια και την μπαρόκ ενίοτε επίστεψη, τα παράθυρα, που μπορεί να περιβάλλονται με πλαίσια με κυμάτια, και τα κορνιζώματα. Την επίπεδη επιφάνεια της όψης ποικίλλουν επίσης, δίνοντάς της πλαστικότητα, τα προστώα που προβάλλουν δημιουργώντας ανοιχτή βεράντα στον όροφο, οι πέτρινοι εξώστες και τα εξωτερικά λίθινα κλιμακοστάσια μέχρι τον πρώτο όροφο, όπου διαμορφώνεται στεγασμένο πλατύσκαλο - εξώστης (©μπότζος© με ξεχυτή).

Τέλος, αξιόλογα μορφολογικά στοιχεία αποτελούν τα φουρούσια, οι γωνίες, όταν διαμορφώνονται από λαξευτή τοιχοποιία, οι προεξέχουσες καμινάδες των μαγειρείων με την απόλυξή τους στη στέγη, τα οικόσημα κ.λ.π.

Στα ισόγεια των σπιτιών υπάρχουν συχνά καταστήματα ή αποθήκες, ενώ η κυρίως κατοικία βρίσκεται στους ορόφους. Τα περισσότερα σπίτια έχουν σοφίτα που καταλαμβάνει συνήθως μεγάλο μέρος της στέγης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν κατοικήσιμος χώρος.

Το κλιμακοστάσιο που γενικά βρίσκεται στο εσωτερικό των κτιρίων μπορεί να είναι περίπου αξονικά τοποθετημένο και να περιβάλλεται από τους χώρους ή να βρίσκεται κατά μήκος μιας πλάγιας πλευράς. Λίγα παραδείγματα έχουν εξωτερικό λίθινο κλιμακοστάσιο μέχρι τον πρώτο όροφο και αφορούν οπωσδήποτε μονοκατοικίες. Η επικοινωνία των δωματίων στους χώρους διαμονής γίνεται χωρίς την παρεμβολή διαδρόμων μέσω ενός κεντρικού χώρου που καταλήγει σε κλιμακοστάσιο. Εκτός από τα μαγειρεία, που συνήθως βρίσκονται στην γωνία ενός δωματίου και χαρακτηρίζονται από την χτιστή εστία και την καπνοδόχο (που προεξείχε εξωτερικά στις όψεις), ιδιαίτερα αποχωρητήρια δεν είχαν προβλεφθεί και μια τρύπα πλάι στον νεροχύτη που κατέληγε στο αποχετευτικό δίκτυο εξυπηρετούσε τον σκοπό αυτό.

1.3.2 Αγγλοκρατία

Το αστικό τοπίο της Κέρκυρας επηρεάστηκε σε σημαντικό βαθμό από την οικοδομική έξαρση της αγγλοκρατίας. Στον τομέα της κατοικίας (εκτός από τις προσθήκες στα παλαιότερα κτήρια) πλήθος νέων μεγαλοαστικών (μέγαρα), μικροαστικών και λαϊκών κατασκευών, θα διαμορφώσει σε αυτά τα 50 χρόνια μια νέα εικόνα της πόλης. Οι τυπικές αστικές κατοικίες ανήκουν και πάλι στον τύπο της πολυκατοικίας, αλλά είναι ως επί το πλείστον μεγαλύτερου ύψους από της βενετοκρατίας, (φθάνοντας και τους 6 ορόφους), ενώ υπάρχουν και πολυώροφα μέγαρα - μονοκατοικίες με 3-5 ορόφους και επίσης μονώροφα και διώροφα κτίρια απλής μορφής.

Από τυπολογική άποψη την εποχή αυτή αρχίζει να υπάρχει εξέλιξη στην διαμόρφωση των κατόψεων με χαρακτηριστικό ότι τότε εμφανίζεται για πρώτη φορά το αποχωρητήριο σαν ιδιαίτερος χώρος. Σε πολλά σπίτια διατηρήθηκε το σύστημα ενός ανεξάρτητου κατακόρυφου αγωγού πλάι σε αυτόν του νεροχύτη.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των νέων κατοικιών είναι χτισμένο στη θέση προϋπάρχοντος κτίσματος. Διαπιστώνεται συχνά αύξηση του εμβαδού σε σχέση με την προηγούμενη περίοδο, που δημιουργείται κυρίως με ένωση δύο ή περισσότερων οικοπέδων ή σπάνια με κατάληψη υπάρχουσας αυλής.

Οι πλατυμέτωπες διατάξεις και μάλιστα σε μεγάλο αριθμό ανοιγμάτων (υπάρχουν παραδείγματα με 11 ανοίγματα στη σειρά), είναι πολύ περισσότερες από της βενετοκρατίας. Μικρό ποσοστό των νέων κτιρίων έχει κτιστεί σε χώρο που δεν υπήρχε προηγουμένως οικοδομή.

Διαπιστώνεται επίσης μια προσπάθεια επιβολής ομοιόμορφων διατάξεων, κυρίως στις βασικές αρτηρίες της πόλης. Έτσι στην περίπτωση του μετώπου της οδού Ν. Θεοτόκη, απέναντι από τον Αγ. Φραγκίσκο, ακολουθήθηκε υποχρεωτικά ομοιόμορφο σχέδιο, τόσο ως προς τα γενικά στοιχεία όσο και ως προς τις λεπτομέρειες των πεσσών των στοών, που είχε εκπονήσει κατ' εντολήν της Γερουσίας ο πολιτικός μηχανικός του δημοσίου. Ακόμη στα κτίρια της περιόδου που βρίσκονται στην αρχή της οδού Ευγ. Βουλγάρεος, υπάρχει συσχετισμός, ως προς τα ύψη των ορόφων, την διάρθρωση των ισογείων τους με σχεδόν ομοιόμορφες τοξοστοιχίες κ.λ.π. Ενότητα σύνθεσης παρουσίαζαν τέλος και τα κτίρια που χτίστηκαν στον προμαχώνα Αγ. Αθανασίου, μετά τις πρώτες καταδαφίσεις των εξωτερικών οχυρωμάτων από τους 'γγλους, που αποτέλεσαν βασικά και την πρώτη

επέκταση της πόλης στον 19ο αιώνα και τα οποία καταστράφηκαν στον Β^ο Παγκόσμιο πόλεμο.

Μορφολογικά οι όψεις των κατοικιών της περιόδου ακολουθούν τα χαρακτηριστικά του κλασικισμού, με λιτότητα όμως και χωρίς έμφαση στη χρήση διακόσμου και με στοιχεία κυρίως νεοαναγεννησιακά (τόξα κ.λ.π.). Ο κλασικισμός της Κέρκυρας, που αποτελεί και την πιο πρώιμη έκφραση του στυλ στον ελληνικό χώρο (χωρίς να επιβληθεί εκ των έξω ώστε να αποτελέσει μια τομή στις προϋπάρχουσες παραδοσιακές μορφές, όπως συνέβη στην Αθήνα ή και αλλού, αλλά αντίθετα ήλθε ως επόμενο), πηγάζει κυρίως από τον Αγγλικό παλαδιανισμό, αλλά και τον Ιταλικό κλασικισμό, και εναρμονίζεται έτσι καλύτερα με το προϋπάρχον δομημένο περιβάλλον.

Έλληνες και ξένοι αρχιτέκτονες, είναι οι φορείς αυτής της ιστορικής μορφολογίας, που ακολουθούν βέβαια και τα επίσημα κτίρια αλλά και οι κατοικίες της αστικής κοινωνίας σε μικρότερη ή μεγαλύτερη έκταση (και με την αντίστοιχη προσαρμογή στις οικονομικές δυνατότητες και ανάγκες), διαμορφώνοντας μια αρχιτεκτονική ενιαίου ύφους και με σημαντική διαφοροποίηση από τα άλλα ελληνικά κέντρα, που παίρνουν την κατεύθυνσή τους από την Αθήνα.

Τα συγγράμματα των θεωρητικών της αναγέννησης και ιδίως του Παλλάντιο, αλλά και οι σχετικές εκδόσεις του 19ου αιώνα ήταν οι βασικές πηγές άντλησης μορφολογικών στοιχείων για τους αρχιτέκτονες που δρούσαν στην πόλη. Επίσης σημαντικά κτίρια της περιόδου, κατά πρώτο λόγο το παλάτι των Αρμοστών, υπήρξαν πρότυπο για τα επί μέρους στοιχεία των κατοικιών της αστικής τάξης (παράθυρα, θυρώματα, πλαίσια και επιστέψεις, μπαλούστρα, κιγκλιδώματα εξωστών και κλιμακοστασίων, ζωγραφικός διάκοσμος στις οροφές κ.λ.π.).

Όπως και στα κτίρια της Βενετοκρατίας, ανάλογα με την κατηγορία της κατασκευής, υπάρχει αντίστοιχο ενδιαφέρον για την εξωτερική οργάνωση, με μεγαλύτερο ή μικρότερο πλούτο μορφολογικών λεπτομερειών και με πολυτελή ή και μη υλικά. Γενικά πάντως η χρήση ρυθμών στην οργάνωση των όψεων των κατοικιών είναι διακριτική ή ελάχιστη (εκτός από την περίπτωση του μεγάλου Καποδίστρια, όπου είναι έντονη η επιρροή του Παλλαδιανισμού), ενώ είναι βασική για την οργάνωση των συνθέσεων των επισήμων κτιρίων (παλάτι Αρμοστών, Ιονική Τράπεζα κ.λ.π.) Τα ρυθμολογικά στοιχεία (σχεδόν πάντα τοσκανικά στις κατοικίες)

χρησιμοποιούνται βασικά σε παραστάδες, πέσσους, γείσα (σε θυρώματα, γωνίες, επιστέψεις, τοξοστοιχίες κ.λ.π).

Οι όψεις είναι σχεδόν επίπεδες, όπως και επί βενετοκρατίας (διαμορφωμένες και τώρα σε σχέση με τη συνεχή διάταξη των κτιρίων στους δρόμους της πόλης) και με τάση προς την οριζόντια διάρθρωση. Επιδιώκεται η συμμετρική οργάνωση και η εύρυθμη κανονικότητα, χωρίς να είναι απαραίτητος ο τονισμός του κεντρικού άξονα. Στις πλατυμέτωπες διατάξεις ειδικά, ενίοτε εφαρμόζεται η τριμερής διάρθρωση με μικρή προεξοχή, με ναι οριακή πλαστική απόδοση, για οπτική υπογράμμιση του κεντρικού τμήματος. Εμφανίζεται γενικά ισοκατανομή των αξόνων και όχι ομαδοποίηση των ανοιγμάτων. Βασικό ρόλο στη μορφολογική έκφραση παίζει οπωσδήποτε ο μεγάλος αριθμός ορόφων, οδηγώντας σε λύσεις ρυθμικές και καθ' ύψος επανάληψης. Η οργάνωση βασίζεται συχνά στα οψιμόμετρα παραδείγματα και στη χρήση των εξωστών σε διάφορες διατάξεις.

Η τάση για την οριζόντια διάρθρωση (τυπική τόσο του πρώιμου κλασικισμού όσο και της αναγέννησης), εκφράζεται με τις ρυθμικές σειρές των παραθύρων, τις στοές και τις τοξοστοιχίες, και με τις οριζόντιες ζώνες μεταξύ των ορόφων, συνήθως κάτω από τις ποδιές των παραθύρων και σπάνια στην στάθμη του πατώματος. Σε σχετικά όψιμες κατασκευές οι οριζόντιες ζώνες - που αρχικά αποτελούσαν κύριο στοιχείο διάρθρωσης των όψεων των απλών κυρίως κατοικιών - καταργούνται σε μεγάλο ποσοστό, γεγονός που συνδέεται και με τη μεγάλη πλέον χρήση του εξώστη. Παραμένουν όμως σχεδόν πάντα σαν στοιχείο διαχωρισμού του ισογείου από τους λοιπούς ορόφους, με τη μορφή μιας κυματοφόρου ζώνης, που συνήθως βρίσκεται στο ύψος του γείσου του θυρώματος της κυρίας εισόδου. Σε άλλα παραδείγματα το γείσο συνδυάζεται και μια ταινία που περνάει από τις ποδιές των παραθύρων του πρώτου ορόφου, ούτως ώστε να εμφανίζεται εντονότερος ο διαχωρισμός του ισογείου από το υπόλοιπο κτίριο με τη δημιουργία μιας πιο φαρδιάς ζώνης. Η διαχωριστική αυτή ζώνη μπορεί να διασπάται με μπαλούστρα τοποθετημένα ακριβώς κάτω από τα παράθυρα, εν είδει στηθαίου.

Συνήθως δεν εμφανίζεται διαίρεση του κτιρίου σε βάση κορμό και στέψη (πλην του αρχοντικού Καποδίστρια). Εν είδει βάσης (κατασκευή από λαξευτή τοιχοποιία) πάντως διαρθρώνονται τα ισόγεια ορισμένων κτιρίων. Η χρήση του τόξου έχει ευρύτατη εφαρμογή στα ισόγεια των κτιρίων, σε θυρώματα, παράθυρα ή στις σειρές των τοξωτών ανοιγμάτων κυρίως των καταστημάτων στους εμπορικούς δρόμους.

1.4 Οι εκκλησίες - τα καμπαναριά

Λίγες είναι οι εκκλησίες που σώζονται στο χώρο της πόλης αλλά και σε όλο το νησί από την παλαιοχριστιανική και μεσοβυζαντινή εποχή.

Η αποκοπή από τη Βυζαντινή παράδοση από τον 13ο αιώνα, τα 100 χρόνια της Ανδηγαυικής κατάκτησης και στη συνέχεια η επαφή με τη Βενετία για τέσσερις αιώνες, έδωσαν το ρόλο του πρωταγωνιστή στην εκκλησιαστική αρχιτεκτονική του νησιού στις ξένες επιδράσεις.

Μη έχοντας παρά ελάχιστα παραδείγματα από τη Βυζαντινή περίοδο, οι Κερκυραίοι έχτισαν τις εκκλησίες τους σύμφωνα με τα καλλιτεχνικά ρεύματα της Δύσης, χωρίς όμως αυτό να επηρεάσει την ορθόδοξη πίστη τους, που αντίθετα ήταν ανεπτυγμένη σε μεγάλο βαθμό. Έτσι ο τύπος που επικράτησε στην κερκυραϊκή (αλλά και γενικότερα την επτανησιακή ναοδομία), ήταν τελικά της μονόκλιτης ξυλόστεγης και σπάνια της τρίκλιτης βασιλικής. Η υιοθέτηση των τυπολογικών, μορφολογικών και διακοσμητικών στοιχείων από την ιταλική τέχνη της περιόδου, δηλαδή την τέχνη της Αναγέννησης και του Μπαρόκ και η χρήση μόνο σε μικρό βαθμό μορφών της βυζαντινής παράδοσης ήταν φυσικό επακόλουθο των ιστορικών συγκυριών.



Εικόνα 6 Οι εκκλησίες συνοδεύονται από ψηλά κωδωνοστάσια πυργοειδή ή μορφής διάτρητου τοιχώματος με ελικοτά πτερύγια.

Ο μεγάλος αριθμός (55) των εκκλησιών που υπήρχαν στην Παλιά Πόλη (σήμερα σώζονται 36), δείχνει την προσήλωση των Κερκυραίων στις παραδόσεις και τη στενή τους σχέση με την πίστη.

Οι εκκλησίες ήταν σε μεγάλο βαθμό ιδιόκτητες ή άνηκαν σε αδελφότητα οικογενειών ή συντεχνιών, ενώ λίγες άνηκαν στο δημόσιο. Η Βενετική διοίκηση παραχωρούσε τις τελευταίες με τα δικαιώματα εκμετάλλευσης των εισοδημάτων τους σε ιδιώτες, που αντίστοιχα είχαν ορισμένες οικονομικές υποχρεώσεις προς αυτήν. Οι ιδιωτικές χτίζονταν ενίοτε από εύπορους Κερκυραίους, που τις προίκιζαν με την περιουσία τους, ενώ οι συναδελφικές συντηρούνταν από τους αδελφούς, που θάβονταν εκεί.

Μορφολογικά, στα μνημεία της πόλης που χτίστηκαν από τον 13ο μέχρι τον 15ο αιώνα (που δεν σώζονται ή και δεν αναγνωρίζονται οι αρχικές φάσεις τους πια) θα επικρατούσαν τα γοτθικά στοιχεία. Όσα χτίστηκαν κατά τον 16ο και 17ο αιώνα (και που διατηρούνται σε σημαντικό βαθμό σήμερα), ακολουθούν τα αναγεννησιακά και μανιεριστικά κυρίως πρότυπα. Στα μνημεία αυτά ο τύπος της μονόκλιτης βασιλικής εμφανίζεται αρκετές φορές με την ιδιότητα ενός περιμετρικού διαδρόμου σε σχήμα Π (εξωνάρθηκα). Οι κερκυραϊκοί ναοί συνδυάζονται επίσης πάντοτε με την κατοικία του ιερέα, που μπορεί να είναι ενωμένη με τον κύριο όγκο τους ή να είναι ανεξάρτητο μονώροφο ή διώροφο πρόσκτισμα. Εκτός από τις μονόκλιτες βασιλικές σπάνια συναντάς ορισμένες τρίκλιτες βασιλικές.

Οι εκκλησίες διαφέρουν σημαντικά από άποψη μεγέθους και διακοσμητικού πλούτου από τα δυτικά παραδείγματα. Γενικά οι όψεις τους είναι λιτές. Η ανάδειξη τους ακόμη και στα πιο σπουδαία έργα βασίζεται κυρίως στα λίθινα πλαίσια των ανοιγμάτων τους. Στις περιπτώσεις μνημείων με περιμετρικό διάδρομο, ο κυρίως ναός υψώνεται από αυτόν και οι μακρές πλευρές του φωτίζονται, στα παλιότερα παραδείγματα, από δύο μεγάλους ημικυκλικούς φεγγίτες, χαρακτηριστικό στοιχείο της βενετικής ναοδομίας. Από το τέλος της περιόδου καθιερώνονται τα υψίκορμα παράθυρα στις πλάγιες όψεις. Ο γυναικωνίτης φωτίζεται συνήθως από δύο τοξωτά παράθυρα, τοποθετημένα στη στενή πλευρά, ενώ ψηλότερα ένας κυκλικός φεγγίτης (στοιχείο καθαρά δυτικό) ενισχύει το φωτισμό του ή εξυπηρετεί τον αερισμό της στέγης αλλά παράλληλα τονίζει τον άξονα της όψης.

Οι εκκλησίες συνοδεύονται από ψηλά κωδωνοστάσια πυργοειδή ή μορφής διάτρητου τοιχώματος με ελικοτά πτερύγια.

Τον 18ο αιώνα δεν κτίζονται πολλά νέα μνημεία, αλλά υπάρχει σημαντικός αριθμός μετασκευών (επέκταση, αύξηση ύψους, εξωτερική αναμόρφωση) των παλαιότερων. Ο τύπος που επικρατεί είναι και πάλι της μονόκλιτης ξυλόστεγης βασιλικής και σπάνια της τρίκλιτης. Στα νέα μνημεία όσο και στα αναμορφωμένα, διαπιστώνεται η πλήρης επικράτηση των δυτικών προτύπων.

Ενώ οι όψεις τους είναι απέριτες, το εσωτερικό των εκκλησιών όπως διαμορφώνεται κυρίως μετά τον 17ο αιώνα, είναι πλούσια διακοσμημένο και ιδιαίτερα υποβλητικό. Το χτιστό τέμπλο με λαξευτή διακόσμηση, οι φορητές εικόνες, η αγιογραφημένη συχνά οροφή (η ουρανία), τα σκαλιστά στασίδια, τα καντήλια και τα διάφορα αναθήματα, υποβάλλουν και δημιουργούν καταλυτική ατμόσφαιρα.

Οι αναλογίες του κεντρικού χώρου των ναών είναι περίπου 1,2 . Το ιερό, που το βάθος του φθάνει το 1/4 του κύριου χώρου, απολήγει σε μια συνήθως ευμεγέθη, ημικυκλική ή ημιεξαγωνική κόγχη ή και σε τρεις. Πάνω από την Αγία Τράπεζα υπάρχει κιβώτιο συνήθως λίθινο, στοιχείο προερχόμενο από δυτική επίδραση. Στοιχεία δυτικής επίδρασης είναι και τα προσκυνητάρια που βρίσκονται δεξιά και αριστερά του τέμπλου.

Στην πλευρά που βρίσκεται απέναντι από το ιερό διαμορφώνεται σε ψηλότερο επίπεδο ο γυναικωνίτης, που απομονώνεται από τον κυρίως ναό με ξύλινο κιγκλίδωμα, κατά την ανατολική παράδοση.

Το δάπεδο των ναών σχηματίζει συνήθως τρία επίπεδα, με το ψηλότερο στο ιερό και το μεσαίο περίπου μέχρι τα πλάγια θυρώματα. Οι είσοδοι προφυλάσσονται πάντοτε με ξύλινο ανεμοφράκτη. Ο προσανατολισμός των εκκλησιών της πόλης δεν είναι σταθερός, Ακολουθεί αναγκαστικά την πολεοδομική διάταξη και οι εκκλησίες βρίσκονται συνήθως σφιγμένες ανάμεσα στα σπίτια έχοντας μόνο ορισμένες πλευρές ελεύθερες. Έτσι η κύρια είσοδος βρίσκεται ανάλογα με τον τρόπο που είναι τοποθετημένος ο ναός στη στενή ή στη μακρά πλευρά.

Ο ναός που στεγάζει το λείψανο του Αγίου Σπυρίδωνα, του πολιούχου της πόλης, είναι ο πιο φημισμένος της Κέρκυρας. Χτίστηκε το 1590 σε αντικατάσταση της προηγούμενης εκκλησίας που κατεδαφίστηκε λόγω της περιτείχισης. Το πανύψηλο πυργοειδές κωδωνοστάσιο του που δεσπόζει στην πόλη, θυμίζει το σχεδόν σύγχρονο του κωδωνοστάσιο του S. Giorgio del Greci στη Βενετία. Η ουρανία του ήταν ζωγραφισμένη τον 18ο αιώνα από τον σπουδαιότερο αγιογράφο Παναγιώτη Δοξαρά (το έργο καταστράφηκε και στη θέση του τοποθετήθηκε νεότερο αντίγραφο). Από τα υπόλοιπα παραδείγματα της πόλης αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον παρουσιάζουν

η Αντιβουνιώτισσα και ο Αγ. Ιωάννης που διατηρούν τον περιμετρικό εξωνάρθηκα. Ο Αγ. Ανδρέας συνδυασμένος με τριώροφη κατοικία και οι μόνες τρίκλιτες εκκλησίες που σώζονται η Μητρόπολη και η Παναγία των Ξένων.

Σημαντικό ενδιαφέρον παρουσιάζουν και οι λίγες λατινικές εκκλησίες της πόλης. Εκτός από το Duomo σώζεται ακόμη και το καθολικό της παλιάς μονής Του Αγ. Φραγκίσκου, η Παναγία της Τενέδου, η πιο σημαντική από αρχιτεκτονική άποψη, θολοσκεπής και με αναγεννησιακού χαρακτήρα τρούλο πάνω από το ιερό (που θυμίζει το Duomo της Φλωρεντίας) και ακόμη το πυργοειδές κωδωνοστάσιο από την παλαιότητα Annunziata.

Κατά τον 19ο αιώνα το κλασικιστικό ιδίωμα που κατακτά την πόλη αποτυπώνεται και στα λίγα νέα εκκλησιαστικά κτίριά της, το ναό των Αγ. Πάντων (1850) και το ναό της Αγ. Σοφίας (1848) που ξαναχτίστηκε βάσει σχεδίων του αρχιτέκτονα I. Χρόνη.

1.5 Κατάλογος εκκλησιών στο Ιστορικό Κέντρο

1.5.1 Αγ. Τριάδα

Αρχές 17ου αι. Ιδιωτική, της Κρητικής οικογένειας των Τζακαρόλων, σήμερα ερείπιο μετά τους βομβαρδισμούς του 1943. Επιγραφή 1680, πιθανά δηλώνει μετασκευή.

1.5.2 Αγ. Παρασκευή & Αγ. Ιωάννης ο Θεολόγος

Αρχές 17ου αι. Αρχικά ιδιωτική. Κτήτορες ο Μοναχός Χριστόφορος και η Χριστοφόρα. Ανακαινίστηκε περί το 1900.

1.5.3 Οδηγήτρια Ραχαπίδη Παναγιούλα

Μικρή ιδιωτική εκκλησία της οικογένειας Ραχαπίδη. Μεταγενέστερα αποτέλεσε παρεκκλήσι της Μονής Πλατυτέρας.

1.5.4 Ευαγγελισμός - S. S. Annunziata

13ος αι. Καθολική Μονή, με μεγάλη ιδιοκτησία γης. Εγκαινιάστηκε το 1394. Τρίκλιτη ξυλόστεγη βασιλική με γοθικά τόξα. Σήμερα σώζεται μετά τους βομβαρδισμούς του 1943 το πυργοειδές κωδωνοστάσιο, αλλοιωμένο στη βάση του από διάφορα νεότερα προκτίσματα και μικρό τμήμα της όψης με εντοιχισμένο ανάγλυφο.

1.5.5 Υψηλή Θεοτόκος & Αγ. Ιωάννης ο Ελεήμων

1730. Ιδιοκτησία της οικογένειας Θεοτόκη, από το 1790 άνηκε σε συντεχνία οινοποιών και οινοπωλών.

1.5.6 Αγ. Σοφία και Αγ. Ιωσήφ

1650. Αρχικά ιδιωτική. Από το 1846 συναδελφική (συντεχνίες ξυλουργών και οικοδομών). Ξανακτίστηκε το 1848, βάση σχεδίων του Ι. Χρόνη. Ένα από τα ελάχιστα μνημεία ναοδομίας της πόλης, του 19ου αιώνα. Μικρή ξυλόστεγη

μονόκλιτη βασιλική. Η δυτική όψη απ' όπου και η είσοδος στο ναό, έχει συμμετρική διόρθωση με μεγάλο ημικυκλικό φεγγίτη πάνω από το κεντρικό θύρωμα που θυμίζει έργα των αρχών του 19ου αιώνα στη Βενετία (Αγ. Μαυρίκιου του G. Selva). Η όψη συνδυάζεται με κωδωνοστάσιο επτανησιακού τύπου.

1.5.7 Αγ. Πάντες & Παναγία των Βλαχερνών

17ος αι. Συναδελφική κρεοπωλών και σφαγείων. Ανακατασκευάστηκε, βάσει σχεδίων του 1850. Δεύτερο μνημείο της πόλης του 19ου αιώνα. Αφιερώθηκε και στην Παναγία Βλαχερνών λόγω κατεδάφισης της ομώνυμης εκκλησίας στο Ν. Φρούριο το 1826. Η κύρια όψη του μνημείου είναι η νότια που χαρακτηρίζεται από αυστηρόκλασικιστικό ύφος και συνδυάζεται με το κωδωνοστάσιο. Το εικονοστάσιο του ναού, είναι από τα λίγα ξυλόγλυπτα παραδείγματα της πόλης.

1.5.8 Υ.Θ. Φανερωμένη Παναγία των Ξένων.

Αρχές 18ου αι. Κτίστηκε από τον Ιερομόναχο Νικόδημο. Αποτέλεσε ιδιαίτερη Ενορία των Ηπειρωτών της Κέρκυρας. Συναδελφική (συντεχνίες γουναράδων και χρυσοχόων). Τρίκλιτη ξυλόστεγη βασιλική. Αναμόρφωση (αύξηση σε ύψος) το 1832 βάσει σχεδίων του Ι. Χρόνη. Το ξύλινο τέμπλο ανακατασκευάστηκε το 1875 από Ναπολιτάνους τεχνίτες. Η ουρανία ζωγραφισμένη από τον Ν. Κουτούζη (18ος αι.)

1.5.9 Αγ. Ελευθέριος & Αγ. Άννα

1700. Κατοικία που διαμορφώθηκε σε εκκλησία ιδιωτική. Αναμορφώθηκε ριζικά το 1850 και εξωτερικά το 1915.

1.5.10 Σπηλιώτισσα & Αγ. Βλάσιος

1577 Σημερινή ορθόδοξη Μητρόπολη. Συναδελφική (οικογένειες ευγενών). Αντικατέστησε παλαιότερη εκκλησία του Αγ. Βλάσιου. Από το 1841 Μητροπολιτικός Ναός. Τρίκλιτη βασιλική. Κωδωνοστάσιο μεγάλου ύψους. Παρεμβάσεις εσωτερικά και εξωτερικά το 1913. Ανάμεσα στις πολυάριθμες εικόνες

που την κοσμούν ξεχωρίζουν εκείνες των Μ. Δαμασκηνού (15ος αι.) και η πιο σημαντική εικόνα του ναού.

1.5.11 Υπαπαντή

Τέλος 16ου αι. Συναδελφική του τύπου της μονόκλιτης ξυλόστεγης βασιλικής. Εξωτερικά πολύ απλής μορφής. Υπέστη σοβαρή καταστροφή το 1943.

1.5.12 Ναός Παντοκράτορα (Μεταμόρφωση)

Αρχές 16ου αι. Συναδελφική. Το 1900 ιδιοκτησία 6 οικογενειών. Μετασκευές πιθανά μεταξύ 1572-1574. Ριζική ανακαίνιση 1716-1728. Αναστηλωμένη από την Αρχαιολογική Υπηρεσία. Με εξωνάρθηκα μόνο στη βορινή πλευρά και πρόκτισμα διώροφο, όπου ο όροφος χρησίμευε για κατοικία του ιερέα. Χαρακτηριστικό ο κατακόρυφος άξονας της πρόσοψης, που τονίζεται με την τοξωτή θύρα κύριας εισόδου, τα δύο κυκλικά παράθυρα και τον ολόγλυφο άγγελο στην κορυφή της στέγης (έργο του γλύπτη Torretti, 18ος αι.). Στις αρχές του 20ου αι. αντικαταστάθηκε το δάπεδο και αφαιρέθηκαν οι ταφόπετρες. Το σωζόμενο μαρμάρينو τέμπλο ζωγραφίστηκε από τον Χρυσολώρα.

1.5.13 Λιμνιώτισσα

Συναδελφική. Ιδιοκτησία αρχικά των οικογενειών Κουαρτάνου, Παλατιανού, Βεντούρα και Μπάλμπε.

1.5.14 Αγ. Αικατερίνη

1690 Πρόκειται για μικρό κτιριακό συγκρότημα το οποίο περιλαμβάνει την εκκλησιά της Αγίας Αικατερίνης και τριώροφο κτίριο σε απευθείας επαφή με αυτήν. Χτίστηκε το 1690 κατόπιν εντολής του Ν. Καρυοφύλακτο. Το 1704 περιήλθε στην κυριότητα του κτήτορα του το γειτνιάζων κτίσμα το οποίο και προσαρτήθηκε στον ναό. Το νέο κτίριο λειτούργησε ως ανδρικό μοναστήρι, δύναμης 6 ατόμων. Ο ναός σήμερα ανήκει στο δημόσιο. Η κατάσταση του ναού είναι απογοητευτική και εξωτερικά αλλά και στο εσωτερικό του.



Η Αγία Αικατερίνη βρίσκεται στη βόρεια πλευρά της Σπιανάδας, απέναντι από τα ανάκτορα Αγίων Μιχαήλ και Γεωργίου. Κτίστηκε στα 1690 από τον λόγιο Νικόδημο Καρυοφύλακτο (κρητικό εγκατεστημένο στην Κέρκυρα), ο οποίος στα 1704 την μετέτρεψε σε ανδρικό μοναστήρι, που στεγάστηκε σε παρακείμενο της εκκλησίας κτίσμα. Πρόκειται για αξιόλογο μνημείο, αντιπροσωπευτικό της Αστικής Εκκλησιαστικής Αρχιτεκτονικής του νησιού, στα τέλη του 17^{ου} αιώνα.

1.5.15 Αγ. Σπυρίδωνας

1589. Αντικατέστησε προηγούμενη εκκλησία, που βρίσκονταν στο S. Rocco. Πολιούχος της πόλης. Ιδιοκτησία της οικογένειας Βούλγαρη. Η αρχική φάση συμπληρώνεται το 1594. Χαρακτηριστικό το πυργοειδές κωδωνοστάσιο, τετραγωνικής διατομής με κορμό μεγάλου ύψους που απολήγει σε διάτρητο τμήμα για τις καμπάνες (θυμίζει κωδωνοστάσιο S. Giorgio dei Greci στη Βενετία), που κτίστηκε το 1590. Ο ναός αναμορφώθηκε και το 1670. Είναι εξωτερικά απλής μορφής. Εσωτερικά γίνεται υποβλητικός με πολλά κειμήλια και αναθήματα. Η

ουρανία ζωγραφίστηκε από τον Π. Δοξάρα μεταξύ 1724 - 1727, καταστράφηκε και αντικαταστάθηκε με αντίγραφο του 19ου από τον Π. Ασπιώτη. Το μαρμάρινο τέμπλο και η πολυτελής λάρνακα είναι έργα του 19ου αι.

1.5.16 Αγ. Χαράλαμπος.

Αρχές 8ου αι. Κτίστηκε τον 18ο αι. και ακολουθεί τον τύπο της μονόκλιτης βασιλικής εξωτερικά, είναι εντελώς απλής μορφής.

1.5.17 Αγ. Απόστολοι.

Αρχές 17ου αι. Κτήτορας Πετρόνικος. Αργότερα ιδιοκτησία της οικογένειας Δημουλίτσα.

1.5.18 Ναός Αγίου Ιακώβου.



Τέλη 16ου αι. Λατινική Μητρόπολη. Αναμόρφωση και επέκταση το 1622. Από το 1632 υπήρξε Λατινική Μητρόπολη. Αναμόρφωση το 18ο και 19ο αι. Αναστηλώθηκε μετά τους βομβαρδισμούς του 1943. Κομψό κτίριο με την τυπική μπαρόκ καμπύλη του 17ου αι. στο αέτωμά του, το δαντελωτό πύργο γοθτικής μορφολογίας και το ψηλό καμπαναριό του.

Εικόνα 7 Ο Ναός του Αγίου Ιακώβου

1.5.19 Αγγλικανική Εκκλησία 19ος αι.

Από το 1864, στεγάζεται στο κτίριο της Ιονίου Βουλής. Μετά την αναστήλωση του 960 περιορίστηκε σε ένα τμήμα του κτιρίου, ενώ το υπόλοιπο χρησιμοποιείται από τον Δήμο Κερκυραίων.

1.5.20 Συναγωγή, 19ος αι.

Η παλαιότερη από τις δύο που υπήρχαν. Ελληνική (vecchia), ανακατασκευασμένη μεταπολεμικά. Το σημερινό κτίριο, απλής μορφής με τοξωτά ανοίγματα είναι του 19ου αι. κτισμένο πάνω σε παλιότερο. Σώζεται το σχετικό υπόγειο με σταυροθόλια. Είχε δύο παραρτήματα, το Oratorio Medrage (1820) ακριβώς πλάι της και το Tempio Nuovo, κτισμένο πάνω από το προηγούμενο.

1.5.21 Παναγία Τένεδος.

Αρχές 18ου αι. Καθολική Μονή. Ο σημερινός ναός, κτίστηκε μεταξύ 1710 - 1723 στη θέση παλαιότερου. Η πιο σημαντική, από αρχιτεκτονική άποψη, θολοσκεπής εκκλησία με αναγεννησιακού χαρακτήρα τρούλο, πάνω από το ιερό (που θυμίζει τον Duomo Φλωρεντίας). Πρόκειται για μονόκλιτη Βασιλική με διπλά πλάγια παρεκκλήσια και πυργοειδές κωδωνοστάσιο, μνημείο με ιδιαίτερη πλαστικότητα.

1.5.22 Κυρά των Αγγέλων

1673. Ιδιωτική, αρχικά της οικογένειας Αμοργού και αργότερα της οικογένειας Ρουβά. Ανακαινίστηκε στα τέλη του 18ου αι.

1.5.23 Αγ. Ιωάννης ο Πρόδρομος.

Πριν τον 16ο αι. Από τους πρώτους Καθεδρικούς Ναούς των Μεγάλων Πρωτοπαπάδων. Με περιμετρικό εξωνάρθηκα. Αύξηση σε ύψος και επέκταση προς δυσμάς 1757 - 1760 (επισκευή κωδωνοστασίου 1784, κατεδάφιση του το 1804, ανακατασκευή του το 1807). Η εξωτερική όψη πολύ απλή, με τη βαθμωτή διάταξη των στεγών και το χαρακτηριστικό διάτρητο κωδωνοστάσιο που υψώνεται πάνω από το ιερό. Στο τέμπλο υπάρχουν έργα της σχολής Τζάννε, όπως επίσης Τζένου και Χρυσολώρα, ενώ η ουρανία είναι σύνθεση του Σπεράντζα 1773.



Εικόνα 8 Η εκκλησία του Αγίου Ιωάννη του Πρόδρομου με απλή εξωτερική όψη, και βαθμωτή διάταξη των στεγών και το κωδωνοστάσιο που υψώνεται πάνω από το ιερό.

1.5.24 Σπηλιώτισσα (Ν. Φρουρίου)

1739. Στο Νέο Φρούριο. Παλαιότατος δημόσιος ναός σκαμμένος στο βράχο. Επέκταση και μετασκευές.

1.5.25 Αγ. Βασίλειος & Αγ. Στέφανος.

Πριν τον 16ο αι. Συναδελφική (συντεχνία υποδηματοποιών). Εξωτερικά ο ναός παρουσιάζει ιδιαίτερη γραφικότητα στην όψη της οδού Ν. Θεοτόκη, που διαμορφώνεται διώροφη με στοά στον όροφο που κλείστηκε μεταγενέστερα με τζαμαρία. Το κτιστό εικονοστάσιο του είναι έργο του Γ. Καρμενάκη 1837, ενώ η ουρανία είναι ζωγραφισμένη το 1752.

1.5.26 Αγ. Πατέρες και Αγ. Αρσένιος

Πριν τον 16ο αι. Συναδελφική (λίγες οικογένειες εμπόρων). Κτίστηκε για τους Ηπειρώτες πρόσφυγες. Από το 1860 ιδιοκτησία του Ηπειρώτη Μοναχού Ζαμανού και αργότερα μετόχι της Παναγίας των Ξένων. Καταστράφηκε από τους βομβαρδισμούς του Β΄ παγκοσμίου πολέμου. Πρόσφατη εκ νέου κατασκευή. Μετασκευή (αύξηση ύψους, νέα όψη) κατά το 1768. Πρόσωση οργανωμένη με τοσκανοδικές παραστάδες σε μία τριμερή σύνθεση που αναβιώνει παλλαδιανά πρότυπα και θυμίζει υστεροπαρόκ μνημεία της Βενετίας.

1.5.27 Αγ. Νικόλαος των Γερόντων (Nicolo dei Vecchi).

Αρχές 16ου αι. Μία από τις πλουσιότερες εκκλησίες (οικογένειες ευγενών). Αποτέλεσε Καθεδρικό Ναό των Μεγάλων Πρωτοπαπάδων μέχρι το 1712. Πιο επιμήκης ανάλογης μορφής με τους ναούς Αντιβουινιώτισσας και Κρεμαστής, με κάποιες παραλλαγές λόγω κεκλιμένου εδάφους. Ένα από τα λίγα παραδείγματα που εμφανίζει άμβωνα. Σε συνδυασμό με την εκκλησία, βρίσκεται η κατοικία του ιερέα, στο βόρειο τμήμα του εξωνάρθηκα. Εξωτερικά ο ναός έχει αλλοιωθεί μετά τις αλλεπάλληλες επιδιορθώσεις. Υπέροχο ξύλινο σκαλιστό τέμπλο από τα παλιότερα, σωζόμενο στην πόλη.

1.5.28 Αγ. Νικόλαος των Λουτρών

Ιδιωτική της οικογένειας Κατσίνα. Ενταγμένη σε συγκρότημα κτιρίων. Αργότερα περιήλθε στο δημόσιο. Πρόσφατα υπέστη ριζική επέμβαση με βασική αλλοίωση του χαρακτήρα του.

1.5.29 Μανδρακίνα

17ος αι. Συναδελφική (συντεχνία φουρναραίων). Μικρή ξυλόστεγη βασιλική. Στο πλάι της είναι προσαρτημένο το παλιό βενετσιάνικο πυργόμορφο κωδωνοστάσιο. Ανακαινίστηκε κατά τον 19ο αι. Αναμόρφωση βάσει σχεδίων του Ι. Χρόνη (1860).

1.5.30 Αγ. Γεώργιος Π. Φρουρίου

19ος αι. Ένας από τους μεγαλύτερους ναούς της Κέρκυρας. Αγγλικανικός Ναός για τους 'γγλους στρατιώτες. Βάσει σχεδίων του Antony Emmet (αξιωματικού βασιλικού μηχανικού). Τρίκλιτη βασιλική χωρισμένη με διπλή σειρά σιδηρόχυτων κίωνων στους οποίους στηριζόταν υπερώο που εκτεινόταν σε σχήμα Π και στις 3 πλευρές του κτιρίου. Η αρχική εσωτερική δομή αλλοιωμένη λόγω βομβαρδισμών το 1943. Μετά την Ένωση έγινε ορθόδοξος. Τοποθετήθηκε εκεί το λίθινο τέμπλο του Αγ. Σπυρίδωνα που αντικαταστάθηκε με νεότερο.

Κεφάλαιο Δεύτερο. Κατασκευές από Φέρουσα Τοιχοποιία

Εισαγωγή

Η τοιχοποιία¹ είναι από τα αρχαιότερα δομικά υλικά. Εντούτοις, οι γνώσεις μας για τη μηχανική της συμπεριφορά και την απόκριση κτιρίων από φέρουσα τοιχοποιία είναι σχετικά περιορισμένες. Η αντίφαση αυτή μπορεί να αποδοθεί στους ακόλουθους λόγους :

α. Η ανάπτυξη της επιστήμης της μηχανικής σχεδόν συνέπεσε με την εμφάνιση νέων ισχυρών και εύπλαστων δομικών υλικών – χάλυβας, σκυρόδεμα – που μείωσαν το κόστος του φέροντα οργανισμού και βαθμιαία περιόρισαν την τοιχοποιία στο ρόλο του οργανισμού πλήρωσης.

β. Η τοιχοποιία έχει σχετικά χαμηλές αντοχές και εμφανίζει ψαθυρή συμπεριφορά, γεγονός που οδηγεί στην ανάγκη αύξησης των διατομών και του κόστους του φέροντα οργανισμού και περιορίζει τον αριθμό των ορόφων ιδιαίτερα σε περιοχές με υψηλή σεισμικότητα.

γ. Η τοιχοποιία είναι υλικό πολυφασικό, πολύμορφο και "απείθαρχο". Τα βασικά συστατικά της είναι οι πλίνθοι και το συνδετικό κονίαμα. Οι πλίνθοι μπορεί να είναι τεχνητές ή τεμάχια φυσικών λίθων και παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλία υλικών, κατεργασίας, σχημάτων και μεγεθών. Το κονίαμα παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία συνθέσεων και αντοχών αλλά μπορεί και να απουσιάζει εντελώς (ξηρολιθοδομές). Ένας επί πλέον παράγοντας πολυμορφίας είναι και ο τύπος δόμησης (πλέξη) της τοιχοποιίας. Κατά συνέπεια απαιτείται θεμελιώδης έρευνα των επί μέρους φάσεων (πλίνθοι – κονίαμα) και της μηχανικής "συνεργασίας" τους στο σώμα της τοιχοποιίας για την κατανόηση της συμπεριφοράς της.

¹ Χ. Ιγνατάκης. Κατασκευές από Φέρουσα Τοιχοποιία. Μηχανική της Τοιχοποιίας - Σύνθεση Φέροντος Οργανισμού – Απόκριση και τυπολογία βλαβών υπο κατακόρυφα και σεισμικά φορτία.

Έτσι, μέχρι τις αρχές του 20ου αιώνα ο σχεδιασμός κτιρίων με φέροντα οργανισμό από τοιχοποιία ήταν σχεδόν εμπειρικός. ²Σε χώρες με παράδοση στη χρήση της φέρουσας τοιχοποιίας και σχετικά άσειστες (Μ. Βρετανία) εξακολουθεί ακόμη και σήμερα εκτεταμένη χρήση της φέρουσας τοιχοποιίας σε νέα κτίρια μέχρι και τεσσάρων (4) ορόφων. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται διεθνώς έντονη ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης για τη συντήρηση και ανάδειξη της οικιστικής πολιτιστικής κληρονομιάς. Μέσα στο κλίμα αυτό αναζωπυρώθηκε και η έρευνα της μηχανικής συμπεριφοράς της τοιχοποιίας καθώς η συντριπτική πλειοψηφία των μνημείων και διατηρητέων κτιρίων και συνόλων είναι κτίσματα από φέρουσα τοιχοποιία. Παράλληλα άρχισαν να ανακαλύπτονται ξανά τα ξεχασμένα προτερήματα της τοιχοποιίας όπως : Θερμομόνωση, Πυρασφάλεια, Αντοχή στο χρόνο, Αισθητική υπεροχή.

Τροχοπέδη στην ανάπτυξη της διεθνούς συνεργασίας για την προώθηση της έρευνας της φυσικής και μηχανικής συμπεριφοράς της τοιχοποιίας είναι η πολυμορφία και πολυτυπία του ίδιου του υλικού, που έχει σαν αποτέλεσμα τη μεγάλη δυσκολία προτυποποίησης υλικών και μεθόδων.

Πολλές χώρες, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα, σχετικά πρόσφατα απέκτησαν κανονισμό για κατασκευές από φέρουσα τοιχοποιία. Παρατηρείται ανομοιομορφία μεθόδων, ποικιλία ορισμών και σημαντική διασπορά τιμών μεταξύ των διαφόρων κανονισμών. Είναι χαρακτηριστικό ότι το πρώτο κείμενο Ευρωκώδικα για κατασκευές από τοιχοποιία (Ευρωκώδικας 6 [1] κυκλοφόρησε μόλις το 1989).

Σε κάθε μεσαίου ή μεγάλου μεγέθους σεισμό, στον Ελλαδικό χώρο αλλά και παγκόσμια, διαπιστώνεται η υψηλή τρωτότητα των κτισμάτων από φέρουσα τοιχοποιία. Η αδυναμία αυτή μπορεί να αποδοθεί σε μία σειρά από λόγους όπως:

- Η ψαθυρότητα της άοπλης τοιχοποιίας.
- Η ανεπαρκής διαφραγματική λειτουργία πατωμάτων και στεγών.
- Η ανεπαρκής σύνδεση οριζόντιων και κατακόρυφων στοιχείων του φέροντα οργανισμού.
- Η παντελής απουσία ή η μη τήρηση της μελέτης όταν αυτή υπάρχει.
- Οι κάθε είδους κακοτεχνίες.
- Οι κατά καιρούς επεμβάσεις τροποποιήσεις και προσθήκες.
- Η κακή συντήρηση και η γήρανση των υλικών.

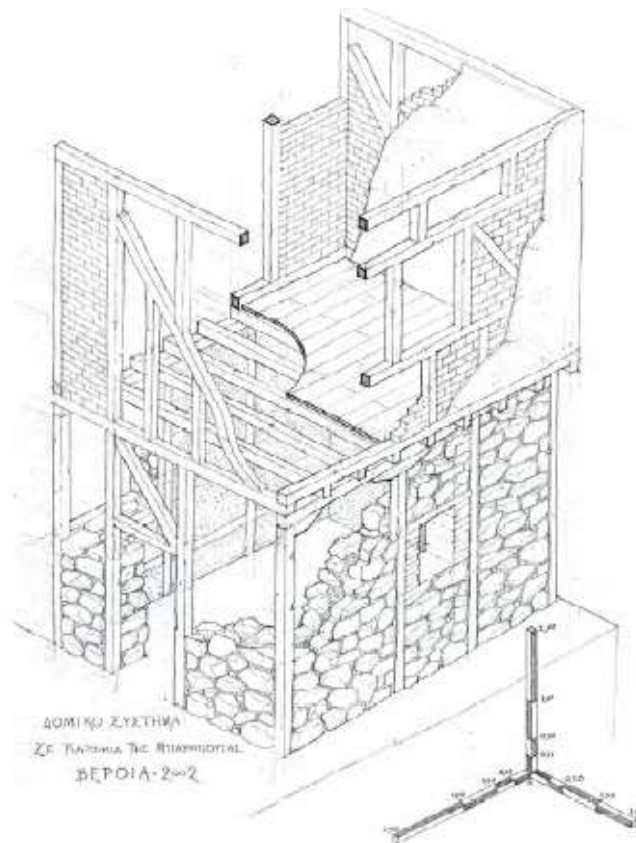
² Χ. Ιγνατάκης. Κατασκευές από Φέρουσα Τοιχοποιία. Μηχανική της Τοιχοποιίας - Σύνθεση Φέροντος Οργανισμού – Απόκριση και τυπολογία βλαβών υπο κατακόρυφα και σεισμικά φορτία.

Η γνώση των Πολιτικών Μηχανικών όσον αφορά τις μηχανικές ιδιότητες της τοιχοποιίας και τη δομή και συμπεριφορά κτιρίων από φέρουσα τοιχοποιία ήταν γενικά μέχρι πρόσφατα ανεπαρκής και επιφανειακή.

i. Τύποι κτιρίων

Ο φέρων οργανισμός κτιρίων από φέρουσα τοιχοποιία εμφανίζει πολύ μεγάλη ποικιλία τύπων. Βασικά στοιχεία που καθορίζουν τη συμπεριφορά των κτιρίων και συγχρόνως αποτελούν παράγοντες διάκρισης τους σε κατηγορίες είναι:

1. Ο τύπος των πατωμάτων και στεγών (οριζόντιος φέρων οργανισμός).
2. Ο τύπος των φερουσών τοιχοποιιών (κατακόρυφος φέρων οργανισμός).
3. Η ύπαρξη ή μη και ο τύπος διαζωμάτων και ελκυστήρων.



Εικόνα 9 Βέροια, Μπαρμπούτα, τμήμα κατοικίας στο ισόγειο της οποίας χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα δύο φέροντες οργανισμοί, ένας λύθινος και ένας ξύλινος.³

³ Καρύδης Ν. Παραδοσιακή Αντισεισμική Δόμηση στο Ανατολικό Αιγαίο. Η περίπτωση της Ερεσσού και της Περγάμου.

ii. Τύποι φερουσών τοιχοποιιών

Οι συνηθέστεροι τύποι τοιχοποιιών που συναντώνται σε κτίρια από φέρουσα τοιχοποιία είναι οι ακόλουθοι:

1. Λιθοδομή φυσικών λίθων.
2. Πλινθοδομή (πλήρων οπτόπλινθων, διάτρητων οπτόπλινθων, ωμοπλίνθων)
3. Ξυλόπηκτη τοιχοποιία (τσατμάς)

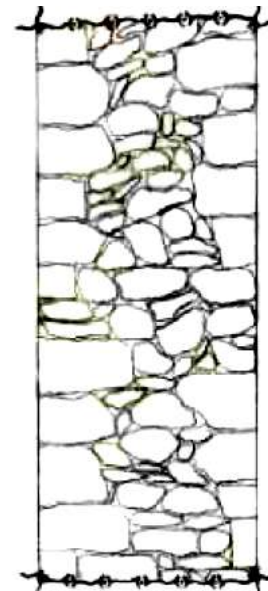
Το κονίαμα δόμησης συνήθως είναι των ακόλουθων τύπων:

1. Ασβεστοσιμεντοκονίαμα
2. Ασβεστοκονίαμα
3. Πηλοκονίαμα

Οι πλινθοδομές διάτρητων οπτόπλινθων και οι τσατμάδες έχουν χαμηλή αντοχή και συνήθως χρησιμοποιούνται ως εσωτερικοί διαχωριστικοί τοίχοι.

Κύριο χαρακτηριστικό των φερουσών τοιχοποιιών και ιδιαίτερα των λιθοδομών και των πλινθοδομών πλήρων πλίνθων είναι το σχετικά μεγάλο βάρος ιδιαίτερα σε σχετικά υψηλά κτίρια όπου το πάχος των τοίχων είναι σεβαστό. Έτσι στα κτίρια από φέρουσα τοιχοποιία ένα σχετικά μικρό ποσοστό της μάζας βρίσκεται συγκεντρωμένο στις στάθμες των πατωμάτων και της στέγης.

Το μέγεθος, το πλήθος αλλά κυρίως η σχετική καθ' ύψος τοποθέτηση των ανοιγμάτων (πόρτες, παράθυρα) στο ισόγειο και τους υπερκείμενους ορόφους επηρεάζει καθοριστικά τη συμπεριφορά της φέρουσας τοιχοποιίας, τόσο υπό κατακόρυφα, κυρίως όμως υπό οριζόντια (σεισμικά) φορτία. Κατά κανόνα σε κτίρια που έχουν κατασκευασθεί εμπειρικά ή με μεταγενέστερες επεμβάσεις ή προσθήκες ορόφων καθ' ύψος, παρατηρείται το ιδιαίτερα δυσμενές φαινόμενο της αναντιστοιχίας των ανοιγμάτων καθ' ύψος. Είναι φανερό ότι η αναντιστοιχία αυτή προκαλεί έντονη διατάραξη στη ροή των τάσεων προς τα θεμέλια.⁴



Εικόνα 10 Αντιπροσωπευτική τομή εξωτερικής τοιχοποιίας⁵

⁴ Ιγνατάκης Χρήστος, "Φέροντες οργανισμοί κτιρίων από τοιχοποιία", Διατήρηση αποκατάσταση αναστύλωση, σ190, Θεσσαλονίκη 1994

iii. Τύποι πατωμάτων και στεγών

Το βασικό μηχανικό χαρακτηριστικό των πατωμάτων που επηρεάζει καθοριστικά τη συμπεριφορά των κτιρίων υπό οριζόντια σεισμική φόρτιση είναι η ακαμψία μέσα στο επίπεδο τους και συνεπακόλουθα ο βαθμός στον οποίο λειτουργούν ως διαφράγματα δεσμεύοντας τις μετατοπίσεις των τοίχων της περιμέτρου τους. Οι τύποι πατωμάτων που συνήθως συναντώνται σε διατηρητέα κτίρια είναι:

1. Πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος.
2. Πλινθόκτιστα καμαρωτά πατώματα επί σιδηροδοκών. Μερική διαφραγματική λειτουργία σε διαφορετικό βαθμό κατά διεύθυνση.
3. Ξύλινα πατώματα (σανίδωμα επί ισχυρών ξύλινων δοκών): Ελαφρά και εύκαμπτη κατασκευή με ουσιαστικά ανύπαρκτη διαφραγματική λειτουργία και έντονα ανισότροπη συμπεριφορά.
4. Βαριά θολωτά πατώματα μεγάλου πάχους: Πρόκειται για καμαρωτούς ή θολωτούς φορείς στο χώρο που ασκούν ισχυρές οριζόντιες ωθήσεις στους περιμετρικούς τοίχους.

Οι στέγες κτιρίων από φέρουσα τοιχοποιία αποτελούνται συνήθως από ξύλινα ζευκτά με σανίδωμα και επικεράμωση. Τα ζευκτά εδράζονται στο κορυφαίο διάζωμα, ή σε ξύλινες δοκούς (ποταμοί) ενσωματωμένες κατά μήκος της στέψης των τοίχων. Οι ξύλινες στέγες είναι σε θέση να αναπτύξουν μερική διαφραγματικά λειτουργία κατά την διεύθυνση των ζευκτών, όχι όμως και στην εγκάρσια διεύθυνση, καθώς η εγκάρσια σύνδεση των ζευκτών είναι συνήθως ανεπαρκής. Προϋπόθεση της διαφραγματικής λειτουργίας είναι η άρτια δικτύωση των ζευκτών και η επαρκής αγκύρωση τους στους ξύλινους ποταμούς, ή στο κορυφαίο περιμετρικό διάζωμα της τοιχοποιίας. Πολλές φορές και συνηθέστερα όταν η στέγη εδράζεται και επί εσωτερικών τοιχοποιιών, τα ζευκτά δεν είναι στατικώς πλήρεις αυτοφερόμενοι φορείς (απουσία ή πλημμελής μάτιση των ξύλινων δοκών των κάτω πελμάτων), με αποτέλεσμα την άσκηση ισχυρών ωθήσεων από τους κεκλιμένους αμείβοντες επί των περιμετρικών τοιχοποιιών.

⁵ Π. Τουλιάτος, Ανάλυση κτιρίου από Φέρουσα Τοιχοποιία για Σεισμό Εγγύς Πεδίου και προτάσεις επεμβάσεων

2.1 Τοιχοποιίες

Η κατηγοριοποίηση των τοιχοποιιών γίνεται συνήθως με βάση το υλικό δόμησης τους. Στις παραδοσιακές κατασκευές συναντούμε λιθοδομές, πλινθοδομές και μικτές τοιχοποιίες. Η τοιχοποιία είναι ένα υλικό που παρουσιάζει πολυμορφία και η πολυτυπία, πράγμα που έχει σαν αποτέλεσμα την μεγάλη δυσκολία προτυποποίησης υλικών και μεθόδων.

2.1.1 Λιθοδομές

Οι λίθοι που χρησιμοποιούνται στην δόμηση τοιχοποιιών είναι συνήθως ορυκτοί και προέρχονται από εξόρυξη και περαιτέρω επεξεργασία πετρωμάτων. Από πυριγενή πετρώματα εξορύσσονται λίθοι όπως ο γρανίτης, ο πωρόλιθος κ.α., από στρωσιγενή (υδατογενή) ο ψαμμίτης, οι ασβεστόλιθοι κ.α., και από μεταμορφωσιγενή, το μάρμαρο, ο χαλαζίτης, οι σχιστόλιθοι κ.α. Στην Ελλάδα ο πιο διαδεδομένος λίθος είναι ο ασβεστόλιθος. Ανάλογα με επεξεργασία που έχουν υποστεί διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

- Αργοί λίθοι: μικρή ή καθόλου επεξεργασία
- Ημίξεστοι,
- Ξεστοί: αυτοί που παίρνουν κανονικά σχήματα μετά από πλήρη επεξεργασία

2.1.2 Ξηρολιθοδομές

Είναι η παλαιότερη μέθοδος λιθοδομής, που τείνει σήμερα να εγκαταλειφθεί χρησιμοποιούμενη μόνο για πρόχειρες κατασκευές. Η δόμηση γίνεται χωρίς κονίαμα (μόνο με ξερό χώμα), με μικρή κατεργασία και με σωστή συνδεσμολογία των λίθων και κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να προκύπτουν λεπτοί αρμοί και μικρότερα κενά. Τα αναπόφευκτα κενά γεμίζονται με μικρές λαξευτές πέτρες τις λατύπες (τσιβίκια). Το μέσο πάχος της ξηρολιθιάς είναι περίπου ίσο με το 1/3 του ύψους. Καταλληλότερες πέτρες για τις ξηρολιθιές είναι οι πλακοειδείς.

2.1.3 Αργολιθοδομές

Στις αργολιθοδομές η δόμηση γίνεται με την χρήση κονιάματος. Χρησιμοποιούνται ακόμη σε ορισμένες περιπτώσεις κατασκευής τοίχων υπογείων, αντιστήριξης, περίφραξης αλλά και σε ανωδομές με τη μορφή επένδυσης. Οι αρμοί της πρόσοψης έχουν συνήθως πάχος 2-3 εκ. και γεμίζονται με κονίαμα.

2.1.4 Ημιλαξευτές λιθοδομές

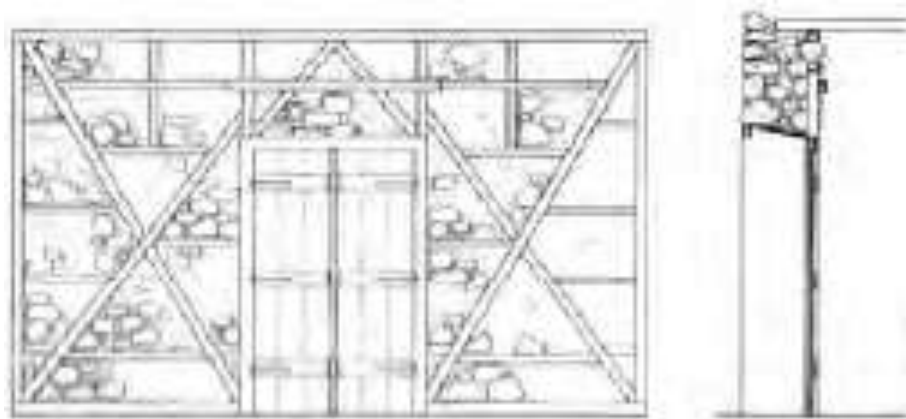
Είναι η απλούστερη και φθηνότερη λιθοδομή, η οποία κατά κανόνα δομείται στην εμφανή όψη της με ημιλαξευτούς λίθους με επιπέδωση των παραπλεύρων εδρών, μέχρι βάθους τουλάχιστον 12 εκ., και στην εσωτερική όψη με αργούς λίθους. Για την σύνδεση των δύο αυτών λιθοδομών, χρησιμοποιούνται ανά αποστάσεις λίθοι μπατικοί. Η ημιλαξευτή λιθοδομή δεν κατασκευάζεται πλέον σε τοίχους χώρων κατοικίας, γιατί παρουσιάζει έντονο πρόβλημα θερμομόνωσης σε σχέση με την οπτοπλινθοδομή.

2.1.5 Λαξευτές λιθοδομές

Είναι από τα αρχαιότερα συστήματα λιθοδομών, με το οποίο έχουν κτιστεί σημαντικά μνημεία, αλλά σήμερα σπάνια εμφανίζεται ως τοιχοποιία, λόγω κυρίως του μεγάλου κόστους της.

2.1.6 Μικτές (ξυλόπηκτες) τοιχοποιίες

Οι ξυλόπηκτες τοιχοποιίες είναι γνωστές και ως τσατμάδες ή μαγαδατότοιχοι. Οι τσατμαδότοιχοι αποτελούνται από ξύλινο σκελετό τα κενά του οποίου γεμίζουν από πλίνθους, κεραμικά ή λιθοσύντριμμα, με συνδετικό υλικό σφήνωσης ασβεστοκονίαμα ή άργιλο και καλύπτονται με επίχρισμα. Στους μαγαδατότοιχους δεν τοποθετείται υλικό πλήρωσης, αλλά τοποθετούνται ξύλινα πηγάκια στις όψεις τα οποία επίσης καλύπτονται με επίχρισμα.



Εικόνα 11 Κατασκευαστική λεπτομέρεια ξυλόπηκτης τοιχοποιίας.⁶

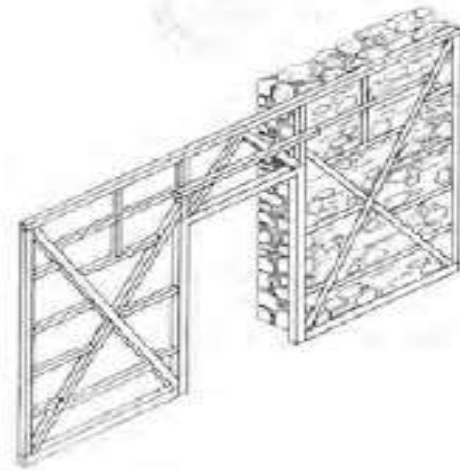
Οι τσατμαδότοιχοι ως φέροντες εξωτερικοί τοίχοι χρησιμοποιούνται μόνο σε μικρές κατοικίες μέχρι δύο ορόφων. Σε μεγαλύτερα πολυώροφα κτίρια (μοναστήρια) χρησιμοποιούνται στους ανώτερους ορόφους ως εσωτερικοί διαχωριστικοί τοίχοι λόγω της μικρής φέρουσας ικανότητας τους. Οι μαγαδατότοιχοι χρησιμοποιούνται κυρίως ως διαχωριστικοί εσωτερικοί τοίχοι.

Οι τσατμαδότοιχοι ως φέροντες εξωτερικοί τοίχοι χρησιμοποιούνται μόνο σε μικρές κατοικίες μέχρι δύο ορόφων. Σε μεγαλύτερα πολυώροφα κτίρια (μοναστήρια)

⁶ Καρύδης Ν. Παραδοσιακή Αντισεισμική Δόμηση στο Ανατολικό Αιγαίο. Η περίπτωση της Ερεσσού και της Περγάμου.

χρησιμοποιούνται στους ανώτερους ορόφους ως εσωτερικοί διαχωριστικοί τοίχοι λόγω της μικρής φέρουσας ικανότητας τους. Οι μαγδατότοιχοι χρησιμοποιούνται κυρίως ως διαχωριστικοί εσωτερικοί τοίχοι.

Γενικά πρόκειται για ιδιαίτερα ευπαθείς κατασκευές. Η ευπάθεια τους οφείλεται στο ότι είναι μικτές κατασκευές από ετερόκλιτα υλικά που δεν έχουν συνάφεια μεταξύ τους (κυρίως οι τσατμαδότοιχοι). Επιπλέον έχουν διαφορετικό συντελεστή διαστολής και παρουσιάζουν έτσι διαφορετική διόγκωση όταν υγραίνονται. Έτσι με την παραμικρή ένδειξη υγρασίας προκαλείται φούσκωμα των ξύλων⁷ και των υλικών πλήρωσης, και ρηγμάτωση των επιχρισμάτων.



Εικόνα 12 Κατασκευαστική λεπτομέρεια ξυλόπηκτης τοιχοποιίας.⁸

⁷ **Ξύλινα δομικά στοιχεία** Το ξύλο χρησιμοποιείται στις κατασκευές όχι μόνο ως αυτόνομο δομικό στοιχείο (π.χ. ως δοκός ή υποστύλωμα) αλλά και για την κατασκευή σύνθετων φορέων (στέγες, πατώματα, σαχισιά) και σε συνεργασία με άλλα υλικά. Το κυριότερο προσόν του είναι η μεγάλη σε σχέση με το βάρος του, μηχανική του αντοχή.

Στις παραδοσιακές κατασκευές το ξύλο χρησιμοποιείται κυρίως για την κατασκευή πατωμάτων, στεγών, τοιχοποιιών (τσατμαδότοιχοι) και υποστυλωμάτων. Χρησιμοποιείται ακόμη και σε συνεργασία με άλλα υλικά. Όπως αναφέρθηκε και πριν, το ξύλο συνεισφέρει στην αύξηση της ακαμψίας της τοιχοποιίας και της ικανότητας της να αναλαμβάνει δυνάμεις (με την προσθήκη οριζοντίων και σπανιότερα, κατακόρυφων ζωνών ενίσχυσης).

⁸ Καρύδης Ν. Παραδοσιακή Αντισεισμική Δόμηση στο Ανατολικό Αιγαίο. Η περίπτωση της Ερεσσού και της Περγάμου.

2.2 Πατώματα

Τα πατώματα αναλαμβάνουν μέρος τόσο της στατικής λειτουργίας του κτιρίου (μεταφορά κατακόρυφων φορτίων, οριζόντια ακαμψία), όσο και λειτουργίες δημιουργίας χώρων. Στην απλούστερη του μορφή ένα ξύλινο πάτωμα αποτελείται από τα φέροντα του στοιχεία (δοκούς) και την επιφάνεια κίνησης (δάπεδο) που αποτελείται από σανίδες.⁹

Όπως και οι στέγες, έτσι και τα πατώματα λειτουργούν διαφραγματικά κυρίως κατά την διεύθυνση των δοκών. Με τις κατάλληλες εγκάρσιες συνδέσεις, μπορούν να αποκτήσουν ακαμψία και κατά την εγκάρσια στους δοκούς διεύθυνση.

Η επιφάνεια κίνησης μπορεί να αποτελείται από σανίδες, μάρμαρο, σχιστόπλακες, πήλινα πλακίδια κ.α. Για την πρόσδωση στα πατώματα θερμομονωτικών και ηχομονωτικών ιδιοτήτων χρησιμοποιούνται και άλλα υλικά, όπως λάσπη, άμμος και πλίνθοι.

Τα βασικά μηχανικά χαρακτηριστικά των πατωμάτων ή δωμάτων που επηρεάζουν καθοριστικά τη συμπεριφορά των κτιρίων υπό κατακόρυφα αλλά κυρίως υπό οριζόντια σεισμικά φορτία είναι τα ακόλουθα :

- α. Ο βαθμός της διαφραγματικής λειτουργίας.
- β. Ο ισότροπος ή μη χαρακτήρας της απόκρισής τους.
- γ. Το βάρος του πατώματος.
- δ. Η εμφάνιση ή μη οριζόντιων ωθήσεων υπό κατακόρυφα φορτία.

Οι τύποι πατωμάτων που συναντώνται συνήθως σε κτίρια από φέρουσα τοιχοποιία και η αξιολόγησή τους με βάση τα παραπάνω κριτήρια είναι οι ακόλουθοι:

⁹ Μπίκας Δημήτρης, "Ξύλινα πατώματα. Απαιτήσεις, ευπαθή σημεία, παραδοσιακές και σύγχρονες κατασκευαστικές λύσεις", Διατήρηση αποκατάσταση αναστύλωση, σ337, Θεσσαλονίκη 1994

2.2.1 Πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος

Εμφανίζουν πολύ μεγάλη – πρακτικά άπειρη – δυσκαμψία μέσα στο επίπεδό τους και κατά συνέπεια εξασφαλίζουν πλήρη διαφραγματική λειτουργία, με την προϋπόθεση καλής σύνδεσης με τις φέρουσες τοιχοποιίες επί των οποίων εδράζονται.

Με την προϋπόθεση ότι στηρίζονται και συνδέονται επαρκώς με τις υποκείμενες τοιχοποιίες και στις τέσσερις πλευρές τους, μεταφέρουν τα κατακόρυφα φορτία σύμφωνα με τη γνωστή μέθοδο του χωρισμού της επιφάνειάς τους σε τρίγωνα και τραπέζια και διανέμουν τις σεισμικές τέμνουσες στις υποκείμενες τοιχοποιίες ανάλογα με τη δυσκαμψία τους ανεξάρτητα από τη διεύθυνση της σεισμικής καταπόνησης (ισότροπη διαφραγματική λειτουργία).

Το βάρος των πλακών οπλισμένου σκυροδέματος συγκρινόμενο με αυτό των άλλων τύπων πατωμάτων είναι μέσο έως μεγάλο ανάλογα με το μέγεθος του ανοίγματος που καλούνται να γεφυρώσουν.

Δεν ασκούν οριζόντιες ωθήσεις υπό κατακόρυφα φορτία επί των τοιχοποιιών στις οποίες στηρίζονται.

2.2.2 Πατώματα επί σιδηροδοκών με πλινθοπλήρωση

Αποτελούνται από φέρουσες σιδηροδοκούς (διπλά T) ανά αποστάσεις 0.60m περίπου και διακρίνονται σε δύο τύπους ανάλογα με το είδος της πλινθοπλήρωσης. Ελαφρού τύπου με πλακοειδείς επίπεδες διάτρητες πλίνθους που γεφυρώνουν το κενό με απλή παράθεσή τους μεταξύ των σιδηροδοκών (τύπος βI), και βαρέως τύπου με καμαρωτή πλινθοδόμηση από μικρές πλήρεις ή διάτρητες πλίνθους (τύπος βII).

Εξασφαλίζουν μικρή (τύπος βI) έως μέση (τύπος βII) δυσκαμψία στο επίπεδό τους με αντίστοιχη διαφοροποίηση του βαθμού διαφραγματικής λειτουργίας του πατώματος.

Οι σιδηροδοκοί διήκουν κατά τη μικρή διάσταση του χώρου και κατά συνέπεια μεταφέρουν τα κατακόρυφα φορτία μόνο στο ζεύγος των επιμήκων υποκείμενων τοιχοποιών. Το πάτωμα εμφανίζει σημαντική διαφοροποίηση της διαφραγματικής λειτουργίας κατά κατεύθυνση εξ αιτίας της έδρασης των μεταλλικών δοκών επί των φερουσών τοιχοποιών σε μία μόνο από τις δύο κύριες διευθύνσεις του κτιρίου. Ιδιαίτερα τα πατώματα ελαφρού τύπου εμφανίζουν έντονη ανισοτροπία δυσκαμψίας εντός του επιπέδου τους λόγω μικρολισθήσεων μεταξύ επίπεδων πλίνθων και σιδηροδοκών.

Το βάρος τους κυμαίνεται από σχετικά μικρό έως μέσο για τα ελαφρού τύπου πατώματα επίπεδης πλινθοπλήρωσης και από μέσο έως μεγάλο για τα βαρέως τύπου πατώματα με καμαρωτή πλινθοδόμηση. Σημαντικό μέρος του βάρους αποτελεί και η επιπεδωτική στρώση μέχρι το άνω πέλμα των σιδηροδοκών.

Δεν ασκούν οριζόντιες ωθήσεις υπό τα κατακόρυφα φορτία επί των φερουσών τοιχοποιών. Οι σχετικά ασθενείς ωθήσεις των καμαρών στα πατώματα βαρέως τύπου, αλληλοαναιρούνται στις μεσαίες σιδηροδοκούς, ενώ στις ακραίες σιδηροδοκούς αναλαμβάνονται μέσω εγκάρσιων μεταλλικών ράβδων – ελκυστήρων, που συνδέουν τις σιδηροδοκούς μεταξύ τους.

2.2.3 Ξύλινα πατώματα (σανίδωμα επί ισχυρών ξύλινων δοκών)

Αποτελούνται από σανίδες, σε απλή παράθεση ή συνδεδεμένες με διαμήκη εντορμιά (ραμποτέ), καρφωμένες επί ισχυρών ξύλινων δοκών (πατόξυλα) ανά αποστάσεις 0.40 έως 0.60m περίπου. Πολύ σπάνια το σανίδωμα είναι διπλό, αποτελούμενο από δύο επάλληλες στρώσεις διασταυρούμενων σανίδων. Πολλές φορές υπάρχει ελαφρό ταβάνωμα (λεπτό μη φέρον σανίδωμα) καρφωμένο επί των κάτω πελμάτων των ξύλινων δοκών.

- Εξασφαλίζουν μικρή και σε περίπτωση διπλού σανιδώματος μέση δυσκαμψία στο επίπεδό τους με αντίστοιχη διαφοροποίηση του βαθμού διαφραγματικής λειτουργίας του πατώματος.
- Τα πατόξυλα διήκουν κατά τη μικρή διάσταση του χώρου και κατά συνέπεια μεταφέρουν τα κατακόρυφα φορτία μόνο στο ζεύγος των επιμήκων υποκείμενων τοιχοποιιών. Το πάτωμα εμφανίζει σημαντική διαφοροποίηση της διαφραγματικής λειτουργίας κατά κατεύθυνση εξ αιτίας της έδρασης των ξύλινων φερουσών δοκών επί των φερουσών τοιχοποιιών σε μία μόνο από τις δύο κύριες διευθύνσεις του κτιρίου. Το βάρος τους είναι σχετικά μικρό.
- Δεν ασκούν οριζόντιες ωθήσεις υπό τα κατακόρυφα φορτία επί των φερουσών τοιχοποιιών.

2.2.4 Κτιστά πατώματα μονής ή διπλής καμπυλότητα

Αποτελούνται από πλινθόκτιστες ή λιθόκτιστες καμάρες (απλή καμπυλότητα), διασταυρούμενες καμάρες (σταυροθόλια) ή θόλους (διπλή καμπυλότητα). Η επιπέδωση εξασφαλίζεται με μπάζωμα.

- Εξασφαλίζουν μεγάλη δυσκαμψία και ισχυρή διαφραγματική λειτουργία, είναι όμως σχετικά ασαφής η στάθμη του διαφραγματικού επιπέδου.
- Η ισότροπη ή μη απόκρισή τους εξαρτάται από το βαθμό δομητικής εμπλοκής του πατώματος με τους φέροντες τοίχους της περιμέτρου. Σε περίπτωση καμάρας μονής καμπυλότητας είναι αμφίβολη έως ανύπαρκτη η δομητική σύνδεση με τους τοίχους κάθετα στη διεύθυνση των γενετειρών της καμάρας.
- Το βάρος τους είναι πολύ μεγάλο, ιδιαίτερα στην περίπτωση επιπέδωσης του δαπέδου με κοινά και όχι ελαφρά υλικά.

- Είναι ο μοναδικός τύπος πατωμάτων που ασκούν σημαντικές, έως μεγάλες κατά περίπτωση, ωθήσεις υπό τα κατακόρυφα φορτία επί των τοιχοποιιών στις οποίες εδράζονται. Εξ αιτίας, τόσο των ωθήσεων αλλά και του μεγάλου βάρους του πατώματος απαιτείται μεγάλο πάχος φερουσών τοιχοποιιών.

2.3 Στέγες

Οι στέγες έχουν ως κύριο ρόλο την προστασία του εσωτερικού της κατασκευής και των χρηστών της από τα καιρικά φαινόμενα (ήλιος, βροχή, άνεμος). Πέραν όμως αυτού του προφανούς ρόλου, οι στέγες μπορεί υπό προϋποθέσεις να λειτουργούν και ως διαφράγματα. Τα διαφράγματα συνδέουν τις τοιχοποιίες και τις αναγκάζουν να συνεργάζονται κατά την διάρκεια ενός σεισμού αυξάνοντας έτσι την ακαμψία τους.

Η διαμόρφωση μιας στέγης εξαρτάται από τις κλιματολογικές συνθήκες, τα φορτία λειτουργίας της, τα διαθέσιμα υλικά και την μορφολογία της κατασκευής που καλείται να καλύψει.

2.3.1 Φέρων οργανισμός

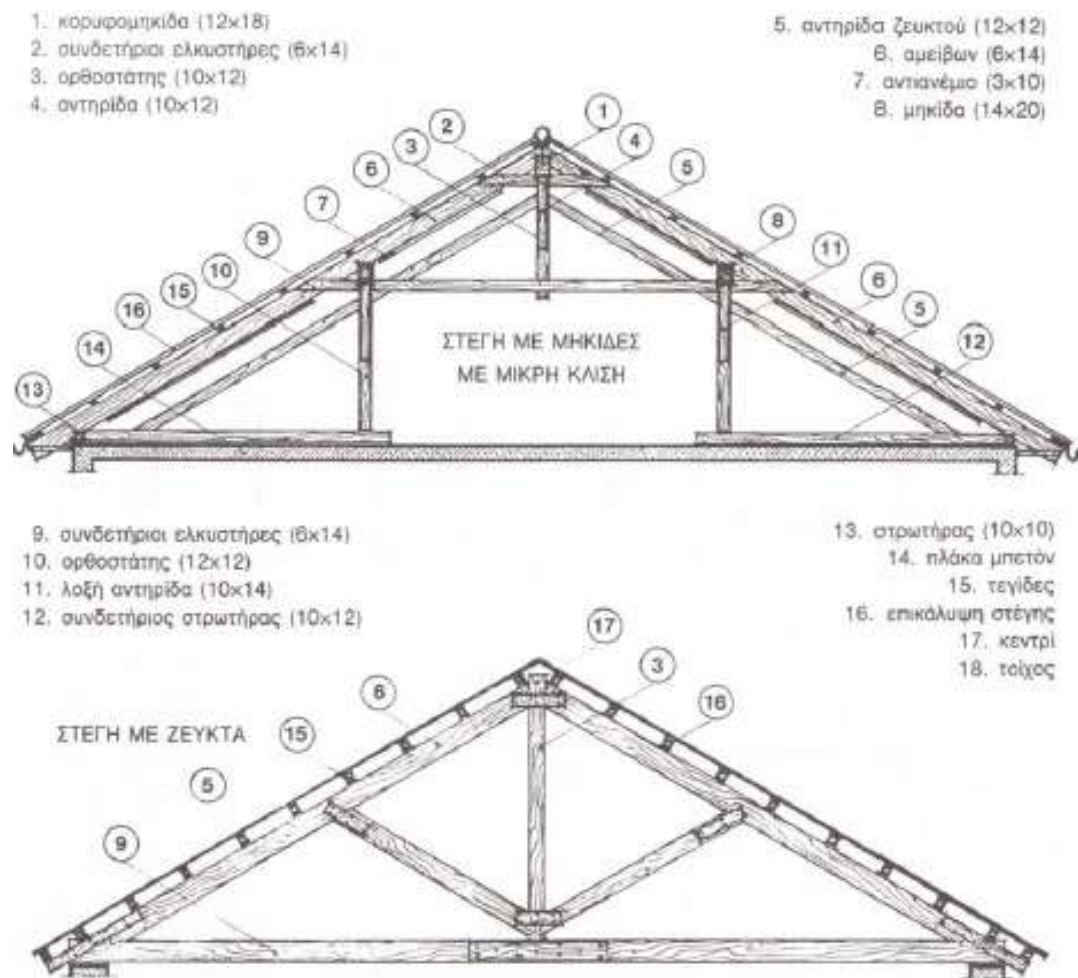
Οι στέγες κτιρίων από φέρουσα τοιχοποιία αποτελούνται συνήθως από ξύλινα ζευκτά ανά αποστάσεις 0.8 έως 2.0m με τεγίδες, σανίδωμα και επικάλυψη. Τα ζευκτά εδράζονται στο κορυφαίο διάζωμα των φερουσών τοιχοποιιών ή σε ξύλινες δοκούς (ποταμοί) ενσωματωμένες κατά μήκος της στέγης των τοίχων. Η εγκάρσια σύνδεση των ζευκτών εξασφαλίζεται μέσω εγκάρσιων συνδέσμων σε κατακόρυφα επίπεδα, καθώς και μέσω των ξύλινων τεγίδων ή και του σανιδώματος. Σε περίπτωση ορθογωνικής κάτοψης με δικλινή στέγη τα ζευκτά τοποθετούνται παράλληλα προς τη μικρή διάσταση του κτιρίου.

Σε περίπτωση περίπου τετραγωνικής κάτοψης, καθώς και στα άκρα τετρακλιών στεγών επί ορθογωνικών κατόψεων, διαμορφώνονται διασταυρούμενα ημιζευκτά με κεντρικό ή κεντρικούς ορθοστάτες. Τέλος, στην πολύ συνηθισμένη περίπτωση ακανόνιστης κάτοψης με προεξέχουσες πτέρυγες η στέγη προκύπτει ακανόνιστης μορφής. Τα χαρακτηριστικά της μηχανικής συμπεριφοράς των ξύλινων στεγών είναι τα ακόλουθα:

- Προϋποθέσεις για την ανάπτυξη άξιας λόγου διαφραγματικής λειτουργίας είναι η άρτια δικτύωση των ζευκτών (ύπαρξη επαρκών ορθοστατών και διαγωνίων ράβδων), η εξασφάλιση της συνέχειας στις ματίσεις των επιμήκων δοκών κάτω πέλματος, οι σχυρές συνδέσεις στους κόμβους, η επαρκής σύνδεση των ζευκτών στις θέσεις έδρασής τους με ξύλινους ποταμούς ή προτιμότερο με ισχυρό κορυφαίο διάζωμα και η ύπαρξη ισχυρών εγκάρσιων συνδέσεων ή ισχυρού πλήρους σανιδώματος.
- Η μειωμένη εξασφάλιση ή απουσία κάποιας από τις παραπάνω προϋποθέσεις δημιουργεί κατά περίπτωση γενική ή κατά διεύθυνση (ανισοτροπία) μείωση της διαφραγματικής λειτουργίας της στέγης.
- Το βάρος των ξύλινων στεγών κυμαίνεται μεταξύ ευρέων ορίων και καθορίζεται κυρίως από το βάρος της επικάλυψης. Οι συνηθέστεροι τύποι επικάλυψης κατά αύξουσα σειρά βάρους είναι οι ακόλουθοι:
 - i. Ελαφρά κεραμίδια ευρωπαϊκού τύπου (Γαλλικά).
 - ii. Ρωμαϊκά ή Βυζαντινά καρφωτά κεραμίδια.
 - iii. Βυζαντινά κολυμβητά κεραμίδια (στρωτήρες, καλυπτήρες).
 - iv. Επικάλυψη με σχιστολιθικές πλάκες.
- Πολλές φορές η ανεπαρκής δικτύωση των ζευκτών έχει ως συνέπεια έντονη καμπτική καταπόνηση των ράβδων άνω και κάτω πέλματος και σημαντικές βυθίσεις με συνέπεια την έδραση της στέγης επί των εσωτερικών ασθενών διαχωριστικών τοιχοποιιών με δυσμενείς συνέπειες για την ασφάλεια της κατασκευής.
- Σε περίπτωση ανεπαρκούς δικτύωσης και ασθενών συνδέσεων στους κόμβους των ζευκτών σε συνδυασμό με απουσία επαρκών εσωτερικών τοιχοποιιών, εμφανίζεται "κάθισμα και άνοιγμα" της στέγης με συνέπεια την ανάπτυξη οριζόντιων ωθήσεων από τους κεκλιμένους αμείβοντες επί των περιμετρικών τοιχοποιιών έδρασης των ζευκτών.

2.3.2 Επικαλύψεις στεγών

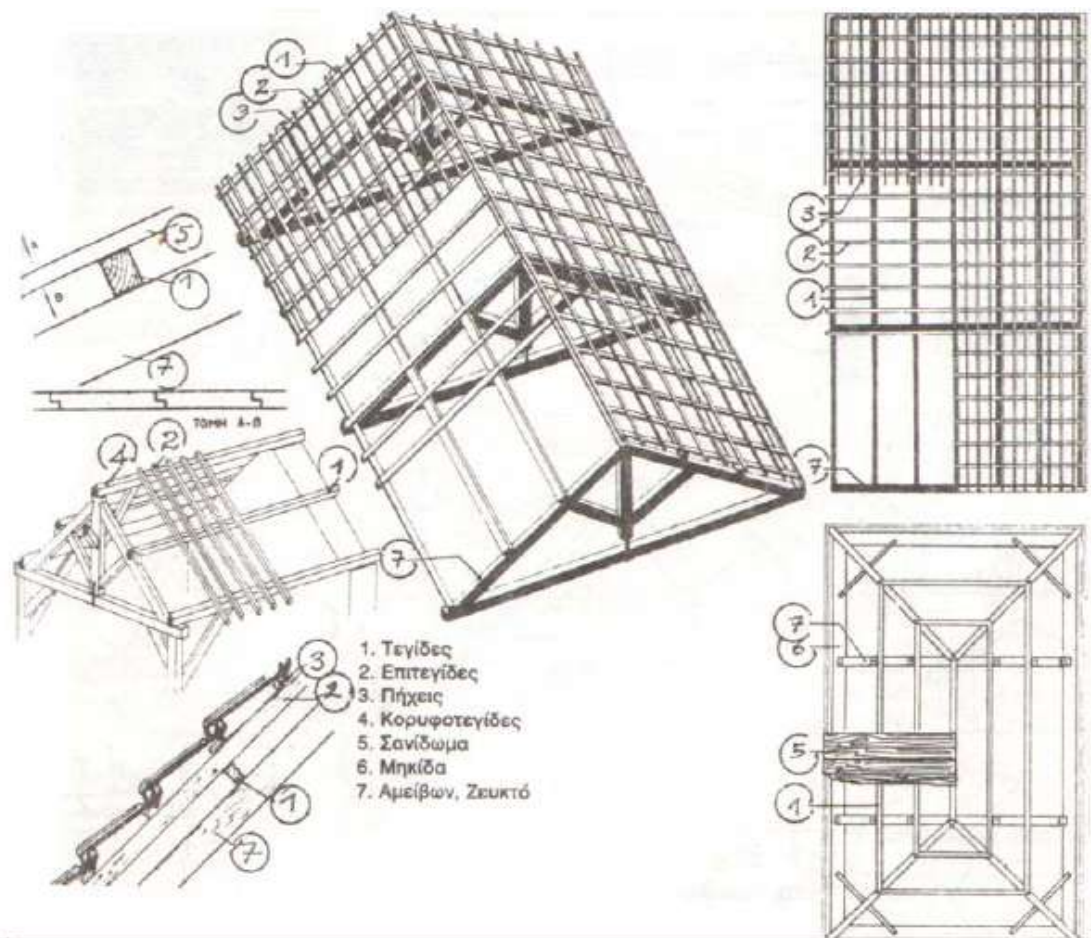
Η επικάλυψη της στέγης είναι το σύνολο των υλικών που τοποθετούμε πάνω στον φέροντα οργανισμό για στεγάνωση και μόνωση. Τα βασικά υλικά που χρησιμοποιούνται στις παραδοσιακές κατασκευές για επικάλυψη είναι το ξύλο (σανίδες), τα κεραμίδια και οι σχιστόπλακες.



Εικόνα 13 Στέγη με μηκίδες με μικρή κλίση & στέγη με ζευκτά.

Πίνακας 1 Κατασκευαστικά στοιχεία στέγης.

1 Κορυφομηκίδα	10 Ορθοστάτης
2 Συνδετήριοι	11 Ελκυστήρες Λοξή Αντηρήδα
3 Ορθοστάτης	12 Συνδετήριοι Στρωτήρας
4 Αντηρίδα	13 Στρωτήρας
5 Αντηρίδα Ζευκτού	14 Πλάκα Μπετόν
6 Αμείβων	15 Τειγίδες
7 Αντιανέμο	16 Επικάλυψη Τειγίδας
8 Μηκίδα	17 Κεντρί
9 Συνδετήριοι	18 Ελκυστήρες Τοίχος



Εικόνα 14 Κάτοψη, λεπτομέρεια, προοπτικό, ξυλότυπος στέγης.

Πίνακας 2 Κατασκευαστικά στέγης.

1 Τεγίδες
2 Επιτεγίδες
3 Πήχεις
4 Κορυφοτεγίδες
5 Σανίδωμα
6 Μηκίδα
7 Αμείβων, Ζευκτά

2.4 Μέσα σύνδεσης

2.4.1 Συνδέσεις ξύλινων δομικών στοιχείων

Τα κύρια μέσα σύνδεσης ξύλινων δομικών στοιχείων είναι¹⁰:

1. Η συγκόλληση
2. Ξύλινα μέσα σύνδεσης
3. Μεταλλικά μέσα σύνδεσης
4. Συνδυασμός των πιο πάνω

i. Συγκόλληση

Η συγκόλληση είναι ο ιδανικός τρόπος σύνδεσης ξύλων όταν θέλουμε τα επιμέρους στοιχεία να λειτουργούν ως ένα ενιαίο στοιχείο. Αντίθετα οι μηχανικές συνδέσεις δεν παρέχουν την ίδια ακαμψία στα μέλη που συνδέουν. Οι κόλλες που χρησιμοποιούνται έχουν βάση την ρητίνη. Οι κόλλες αυτές έχουν μεγάλες αντοχές. Απαιτούν όμως χρήση από εξειδικευμένο προσωπικό και ειδικούς χώρους εργασίας.

ii. Ξύλινα μέσα σύνδεσης

Τα ξύλινα μέσα σύνδεσης διακρίνονται σε:

1. Ξύλινα βλήτρα. Πρόκειται για πρισματικά ή κυλινδρικά κομμάτια ξύλου τα οποία κατά το μισό τους μήκος εισέρχονται στην οπή του ενός ξύλου και κατά το άλλο μισό στην οπή του άλλου ξύλου. Κατασκευάζονται από σκληρό ξύλο. Δεν είναι ορατά μετά την σύνδεση των δύο ξύλων.
2. Ξύλινα παρεμβλήματα και σφήνες. Είναι πρισματικά κομμάτια ξύλου τα οποία τοποθετούνται σε εγκοπές δύο κατά μήκος συνδεόμενων δοκίδων και συντελούν στην συνεργασία αυτών με το να εμποδίζουν την κατά μήκος μετακίνηση τους. Τα παρεμβλήματα αυτά διήκουν καθ' όλο το πλάτος των συνδεόμενων ξύλων.

¹⁰ Άννα Κοκκινάκη Δανιήλ, "Ξύλο και ξύλινες κατασκευές, Παθολογία, προστασία και τεχνικές συντήρησης, Συνδεσμολογία των ξύλινων κατασκευών. Ιστορικές και σύγχρονες λύσεις, Ε01", Εργαστήριο Οικοδομικής και Δομικής Φυσικής Α.Π.Θ.

3 Ξύλινες ταινίες. Ενεργούν ως παρεμβλήματα και χρησιμοποιούνται κυρίως για την σύνδεση σανίδων προς επίτευξη μεγαλύτερης επιφάνειας. Για τις ταινίες πρέπει να χρησιμοποιείται σκληρό ξύλο και με διεύθυνση ινών κάθετη προς την επιφάνεια επαφής των συνδεόμενων ξύλων αλλιώς οι ταινίες θα σκιστούν.

4 Ξύλινοι συνδετήρες. Σε σχήμα διπλής χελιδονοουράς χρησιμοποιούνται συνήθως για σύνδεση παράλληλων ξύλων.

iii. Μεταλλικά μέσα σύνδεσης

Τα πιο συνηθισμένα μεταλλικά μέσα σύνδεσης για την σύνδεση των ξύλων είναι:

1) Οι ήλοι ή καρφοβελόνες (καρφιά). Οι ήλοι αποτελούν το απλούστερο μέσο σύνδεσης. Είναι κομμάτια από μεταλλικό σύρμα κυκλικής ή τετραγωνικής διατομής που στο ένα άκρο φέρουν αιχμή και στο άλλο κεφαλή. Σήμερα χρησιμοποιούνται ήλοι επιψευδαργυρωμένοι (γαλβανισμένοι) ή με επίστρωση χαλκού ή μολύβδου για προστασία από σκουριά.

2) Οι κοχλιωτοί ήλοι (ξυλόβιδες). Οι ξυλόβιδες κοχλιούνται στο ξύλο με τις λεπτές και κοφτερές ελικώσεις τους. Έχουν μήκος μέχρι 15 cm και η κεφαλή τους φέρει εγκοπή για βίδωμα με κατσαβίδι.

3) Οι κοχλιοφόροι ήλοι (μπουλόνια). Τα μπουλόνια αποτελούν λόγω της σταθερότητας των συνδέσεων που πραγματοποιούν, μονιμότερο μέσο σύνδεσης από τα προαναφερθέντα. Οι κοχλιοφόροι ήλοι έχουν στο ένα άκρο κεφαλή και στο άλλο περικόχλιο ή και στα δύο άκρα περικόχλιο. Ο κορμός είναι κυλινδρικός και φέρει στο άκρο ελικώσεις στις οποίες βιδώνεται τετραγωνικό ή εξαγωνικό περικόχλιο. Οι ξυλόβιδες μπαίνουν σε οπές στο ξύλο τις οποίες έχουμε ανοίξει εκ των προτέρων. Προς αποφυγή συμπίεσης του ξύλου στις θέσεις της κεφαλής του περικοχλίου, παρεμβάλλεται μεταξύ αυτών και του ξύλου μεταλλικό υπόθεμα (ροδέλλα) με επιφάνεια τέτοια ώστε να μην υπερβαίνεται η επιτρεπόμενη τάση θλίψης του ξύλου.

4) Τα διχάγγιστρα ή έχματα (τζινέτια)

iv. Συνδέσεις ξύλινων δομικών στοιχείων με άλλα δομικά στοιχεία

Αναφερόμαστε κυρίως στις συνδέσεις δοκών πατωμάτων ή στεγών και ζευκτών με την φέρουσα τοιχοποιία (κυρίως από λιθοδομή). Η σωστή σύνδεση είναι απαραίτητη για την σωστή συνεργασία τοιχοποιίας-διαφράγματος (πάτωμα ή στέγη). Αυτή προϋποθέτει ότι η δοκός ή το ζευκτό δεν θα εδράζεται απλώς πάνω στον τοίχο, αλλά θα δεσμεύεται σ' αυτή κατά την εγκάρσια στην τοιχοποιία διεύθυνση.

Αυτό γίνεται με τρεις κυρίως τρόπους. Με την στερέωση της δοκού πάνω στο διάζωμα της τοιχοποιίας αν υπάρχει, ή με την χρήση μεταλλικών ράβδων ή λαμών.

Προσοχή δίνεται επίσης στην προστασία της δοκού από την υγρασία στο σημείο επαφής της με την τοιχοποιία. Χρησιμοποιούνται γι' αυτό τον σκοπό ειδικές βαφές και αν το επιτρέπει η μέθοδος στερέωσης, αφήνεται γύρω από τη δοκό ένα κενό για τον αερισμό της.

2.5 Διαζώματα - ελκυστήρες

Τα διαζώματα και οι ελκυστήρες αποτελούν βασικά δομικά στοιχεία που ασκούν καθοριστική επιρροή στην απόκριση των κτιρίων από φέρουσα τοιχοποιία υπό οριζόντια (σεισμικά) φορτία. Οι συνηθέστεροι τύποι διαζωμάτων και ελκυστήρων είναι οι ακόλουθοι:

1. Ξύλινα, μεταλλικά, ή σπανιότερα από οπλισμένο σκυρόδεμα πρέκια στα ανώφλια των ανοιγμάτων (απουσία συνεχών διαζωμάτων)
2. Συνεχή ξύλινα (ξυλοδεσιές), μεταλλικά, ή σπανιότερα από οπλισμένο σκυρόδεμα διαζώματα στα ανώφλια των ανοιγμάτων ή και στις στάθμες των ορόφων και της στέγης.
3. Μεταλλικοί ελκυστήρες (παθητικοί ή ελαφρά προεντεταμένοι) στις στάθμες των ορόφων, της στέγης, ή και των ανωφλίων.
4. Κατακόρυφα διαζώματα ξύλινα, από οπλισμένο σκυρόδεμα, ή σπανιότερα μεταλλικά.

Ο κύριος ρόλος των συνεχών οριζοντίων διαζωμάτων είναι να ενισχύσουν την εκτός επιπέδου καμπτική λειτουργία των τοιχοποιιών, αναλαμβάνοντας τις οριζόντιες σεισμικές δυνάμεις κάθετα στο επίπεδο του τοίχου και μεταφέροντάς τις στους εγκάρσιους τοίχους. Για το λόγο αυτό, σε παχείς τοίχους οι ξυλοδεσιές αποτελούνται συνήθως από δύο παράλληλες ξύλινες δοκούς στις όψεις της τοιχοποιίας που συνδέονται μεταξύ τους με ορθοστάτες ή και λοξές ξύλινες ράβδους ώστε να διαμορφώνεται ένα οριζόντιο ξύλινο δικτύωμα κατά μήκος του τοίχου. Αντίστοιχα, τα διαζώματα από οπλισμένο σκυρόδεμα καταλαμβάνουν ολόκληρο το πλάτος της τοιχοποιίας, ενώ έχουν σχετικά χαμηλό ύψος, καθώς καλούνται να λειτουργήσουν ως δοκοί σε οριζόντιο επίπεδο.

Ο κύριος ρόλος των οριζοντίων μεταλλικών ελκυστήρων είναι να αποτρέψουν την αποκόλληση υπό σεισμική καταπόνηση των διασταυρούμενων τοίχων καθ' ύψος των κατακόρυφων ακμών σε γωνίες τύπου Γ ή Τ. Οι ελκυστήρες είναι συνήθως χαλύβδινες λεπίδες ορθογωνικής διατομής, τοποθετούνται κατά τη δόμηση των τοίχων και προεντείνονται μετά την ολοκλήρωση του φέροντα οργανισμού. Η προένταση είναι ελαφρά και επιτυγχάνεται είτε με ράβδους αγκύρωσης κατάλληλου σχήματος, είτε με συστροφή της μεταλλικής λεπίδας σε σημεία όπου αυτή είναι προσπελάσιμη. Σημειώνεται ότι η συμβολή της προέντασης των ελκυστήρων στη ανάπτυξη πρόθλιψης στην τοιχοποιία είναι συνήθως αμελητέα. Η προένταση επιβάλλεται

κυρίως για την άρση τυχόν ανοχών μήκους ώστε η ενεργοποίηση του ελκυστήρα να είναι άμεση.

Τα κατακόρυφα σε συνεργασία με τα οριζόντια διαζώματα συγκροτούν στο επίπεδο της τοιχοποιίας πλαίσια αυξημένης δυσκαμψίας που αφενός ενισχύουν την λειτουργία δίσκου της τοιχοποιίας και αφετέρου εγκιβωτίζουν τμήματα της τοιχοποιίας αποτρέποντας την πρόωρη ρηγμάτωση της υπό σεισμική καταπόνηση της εντός του επιπέδου της.¹¹

Πρέπει να σημειωθεί ότι, ο νέος Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός αναγνωρίζει τη βασική συμβολή των διαζωμάτων στην αύξηση της χαμηλής πλαστιμότητας των άοπλων τοιχοποιιών και διαφοροποιεί αντίστοιχα τις τιμές των συντελεστών συμπεριφοράς¹² της κατασκευής:

- α. Τοιχοποιία με οριζόντια διαζώματα: $q = 1.5$.
- β. Τοιχοποιία με οριζόντια και κατακόρυφα διαζώματα: $q = 2.0$.
- γ. Τοιχοποιία οπλισμένη (κατακορύφως και οριζοντίως): $q = 2.5$.

Σημειώνεται ότι για την περίπτωση άοπλης τοιχοποιίας χωρίς διαζώματα δεν ορίζεται τιμή για τον συντελεστή συμπεριφοράς

¹¹ Ιγνατάκης Χρήστος, "Φέροντες οργανισμοί κτιρίων από τοιχοποιία", Διατήρηση αποκατάσταση αναστύλωση, σ190, Θεσσαλονίκη 1994

¹² **Συντελεστής θεμελίωσης.** Ο συντελεστής θεμελίωσης θ εξαρτάται γενικά από το βάθος και την δυσκαμψία της θεμελίωσης.

Σε εδάφη Κατηγορίας Α ή Β ο συντελεστής θ λαμβάνει την τιμή 1.0. Σε εδάφη κατηγορίας Γ ή Δ ο συντελεστής θεμελίωσης θ επιτρέπεται να λαμβάνει τις τιμές που δίνονται στον Πίνακα 2.7, όταν συντρέχει τουλάχιστον μία από τις προϋποθέσεις που αναφέρονται σε αυτόν και εφόσον η προκύπτουσα φασματική επιτάχυνση σχεδιασμού δεν είναι μικρότερη από εκείνη που θα προέκυπτε για έδαφος κατηγορίας Β.

Πίνακας 3 Μέγιστες Τιμές Συντελεστή Συμπεριφοράς q.

ΥΛΙΚΟ	ΔΟΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	q
1. ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	α. Πλαίσια ή μικτά συστήματα	3.50
	β. Συστήματα τοιχωμάτων που λειτουργούν σαν πρόβολοι	3.00
	γ. Συστήματα στα οποία τουλάχιστον το 50% της συνολικής μάζας βρίσκεται στο ανώτερο 1/3 του ύψους.	2.00
2. ΧΑΛΥΒΑΣ	α. Πλαίσια	4.00
	β. Δικτυωτοί σύνδεσμοι με εκκεντρότητα	4.00
	γ. Δικτυωτοί σύνδεσμοι χωρίς εκκεντρότητα:	
	• διαγώνιοι σύνδεσμοι	3.00
	• σύνδεσμοι τύπου V ή L	1.50
	• σύνδεσμοι τύπου K (όπου επιτρέπεται)	1.00
3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ	α. Με οριζόντια διαζώματα	1.50
	β. Με οριζόντια και κατακόρυφα διαζώματα	2.00
	γ. Οπλισμένη (κατακόρυφα και οριζόντια)	2.50
4. ΞΥΛΟ	α. Πρόβολοι	1.00
	β. Δοκοί – Τόξα – Κολλητά πετάσματα	1.50
	γ. Πλαίσια με κοχλιώσεις	2.00
	δ. Πετάσματα με ηλώσεις	3.00

2.6 Επιβαλλόμενα Φορτία

Είναι φανερό ότι οι συνδυασμοί υλικών και τύπων πατωμάτων και στεγών, υλικών και τύπου δόμησης φερουσών τοιχοποιιών, υλικών και μορφής διαζωμάτων και ελκυστήρων, (ή και η απουσία τους) παράγουν μια μεγάλη πολυτυπία κτιρίων από φέρουσα τοιχοποιία.

Τα φορτία που δέχεται κάθε κατασκευή μπορούν να διαχωριστούν σε δύο κύριες κατηγορίες, τα κατακόρυφα φορτία (βαρύτητας και κινητά) και τα οριζόντια σεισμικά φορτία. Η απόκριση και η συμπεριφορά ενός κτιρίου για αυτά τα δύο είδη φόρτισης εξαρτάται από τον τύπο του φέροντος οργανισμού του.

2.6.1 Κατακόρυφα φορτία

Η μεταβίβαση των κινητών κατακόρυφων φορτίων και των ιδίων βαρών των οριζοντίων δομικών στοιχείων (πατώματα, στέγες) στα κατακόρυφα (φέρουσες τοιχοποιίες) και από εκεί, μαζί με τα σημαντικά ίδια βάρη των τοίχων, στη θεμελίωση και το έδαφος, είναι συνήθως σαφής και εξασφαλισμένη σε όλους τους τύπους κτιρίων από φέρουσα τοιχοποιία. Αυτό οφείλεται κυρίως στην σχετικά υψηλή θλιπτική αντοχή της τοιχοποιίας.

Τα τυχόν προβλήματα που παρουσιάζονται οφείλονται ως επί το πλείστον στην γήρανση των υλικών, στην αλλαγή χρήσης της κατασκευής, στις επεμβάσεις που γίνονται (προσθήκες, διαρρυθμίσεις κλπ) και φυσικά στον εξαρχής κακό σχεδιασμό.

2.6.2 Οριζόντια σεισμικά φορτία

Μεγαλύτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η συμπεριφορά ενός κτιρίου κατά την διάρκεια μιας σεισμικής δόνησης κατά την οποία δέχεται οριζόντια σεισμικά φορτία.

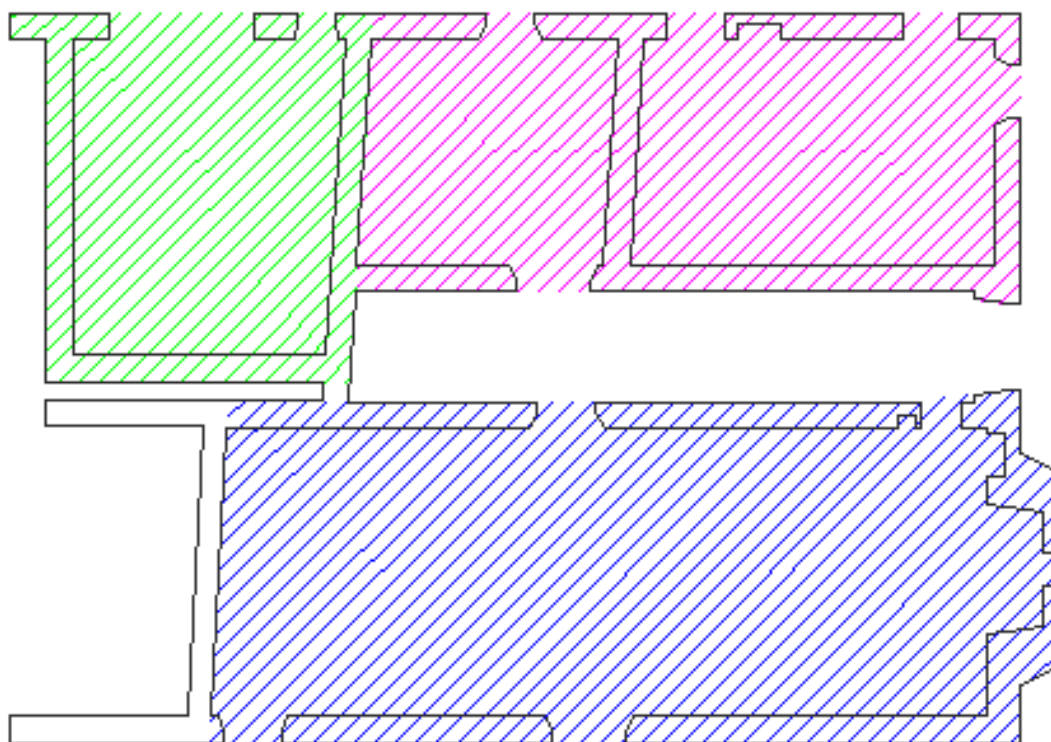
Πολλοί παράγοντες επηρεάζουν την αντίσταση μιας τοιχοποιίας σε σεισμό. Οι κύριοι είναι τα υλικά και ο τρόπος κατασκευής. Από τα αρχαία χρόνια γίνονταν προσπάθειες για ενίσχυση της τοιχοποιίας, αύξηση της ακαμψίας της και της ικανότητας της αναλαμβάνει εφελκυστικές δυνάμεις, με την προσθήκη οριζοντίων και σπανιότερα, κατακόρυφων ζωνών ενίσχυσης. Για αυτό τον σκοπό συνήθως χρησιμοποιείτο ξύλο¹³. Ενώ η φόρτιση υπό τα κατακόρυφα φορτία ορίζεται με σχετική σαφήνεια, κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει με την σεισμική φόρτιση. Είναι γνωστό ότι τόσο το μέγεθος όσο και η κατανομή της σεισμικής τέμνουσας καθ' ύψος (αλλά και μεταξύ των κατακόρυφων φερόντων στοιχείων κάθε ορόφου) εξαρτάται από τα μηχανικά και ειδικότερα τα δυναμικά χαρακτηριστικά του φέροντα οργανισμού.

¹³ Τουλιάτος Παναγιώτης, "Η αντισεισμική προστασία στην ιστορία των κατασκευών στην Ελλάδα. Η σημασία των ξύλινων κατασκευών", Αθήνα 1998

Κεφάλαιο Τρίτο. Παρουσίαση Υφιστάμενης Κατασκευής

Εισαγωγή

Ο Ιερός ναός της Αγίας Αικατερίνης είναι ένας από τους 30 ιστορικούς ναούς της παλαιάς πόλης της Κέρκυρας. Πρόκειται για μικρό κτιριακό συγκρότημα το οποίο περιλαμβάνει την εκκλησιά της Αγίας Αικατερίνης και τριώροφο κτίριο σε επαφή με αυτήν. Χτίστηκε το 1690 κατόπιν εντολής του Ν. Καρυοφύλακτο. Το 1704 περιήλθε στην κυριότητα του κτήτορα του το γειτνιάζων κτίσμα το οποίο και προσαρτήθηκε στον ναό. Το νέο κτίριο λειτούργησε ως ανδρικό μοναστήρι, δύναμης 6 ατόμων. Ο ναός σήμερα ανήκει στο δημόσιο. Η κατάσταση του ναού είναι απογοητευτική και εξωτερικά αλλά και στο εσωτερικό του.



Εικόνα 15 Ο ναός έχει σκιαγραφηθεί με κριτήριο την χρονολογία κατασκευής κάθε τμήματός του. Το κτίριο (πράσινο, κόκκινο) είναι μεταγενέστερο της εκκλησίας.

3.1 Τοποθεσία

Η Αγία Αικατερίνη βρίσκεται στη βόρεια πλευρά της Σπιανάδας, απέναντι από τα ανάκτορα Αγίων Μιχαήλ και Γεωργίου. Κτίστηκε στα 1690 από τον λόγιο Νικόδημο Καροφύλακτο (κρητικό εγκατεστημένο στην Κέρκυρα), ο οποίος στα 1704 την μετέτρεψε σε ανδρικό μοναστήρι, που στεγάστηκε σε παρακείμενο της εκκλησίας κτίσμα. Πρόκειται για αξιόλογο μνημείο, αντιπροσωπευτικό της Αστικής Εκκλησιαστικής Αρχιτεκτονικής του νησιού, στα τέλη του 17^{ου} αιώνα.

Το κτίριο μελέτης βρίσκεται σε οικοπέδο το οποίο πολεοδομικά ανήκει στο οικοδομικό τετράγωνο 78 μεταξύ των οδών Ουσακώφ, Αγίας Αικατερίνης, και Καποδιστρίου. Η κύρια του όψη βλέπει σημαντικό οδικό άξονα (οδός Καποδιστρίου), που ενώνει την Σπιανάδα (μεγάλη πλατεία μπροστά από το παλαιό φρούριο) με το παλαιό λιμάνι και γειτονεύει με το ανάκτορο των Αγίων Μιχαήλ και Γεωργίου.



Εικόνα 16 Η Αγία Αικατερίνη βρίσκεται στη βόρεια πλευρά της Σπιανάδας, απέναντι από τα ανάκτορα Αγίων Μιχαήλ και Γεωργίου.



Εικόνα 17 Η είσοδος της εκκλησίας βρίσκεται στην οδό Αγίας Αικατερίνης, νότια όψη του δε κτιρίου στην οδό Καποδιστρίου.

3.2 Η Σημασία του Μνημείου ¹⁴

Ο ναός και η μονή της Αγίας Αικατερίνης μαζί με την Αγία Τριάδα και την Τριμάρτυρο σηματοδοτούν στην πόλη την εποχή της Κρητικής μετοικεσίας, κατά τη διάρκεια και μετά το πέρας του Κρητικού πολέμου (1645 – 1689).

Οι περιορισμένες διαστάσεις και η αρχιτεκτονική τους δίνουν ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα της αστικής Εκκλησιαστικής Αρχιτεκτονικής του τέλους του 17^{ου} αιώνα.

Η λιτότητα στην κατασκευή τους είναι δηλωτική των περιορισμένων παραγωγικών μεσών στην οικιστική πρωτοβουλία των πιστών της Γαληνότατης, σε μια φάση όπου η οικοδομική παραγωγή των Βενετσιάνων στο νησί απορροφούσε στις οχυρώσεις και σε σημαντικά έργα υποδομής του πολέμου και της άμυνας, κάθε διαθέσιμο πόρο. Αξίζει να σημειωθεί ότι η μετοικεσία των Κρητών συνοδεύεται με το μπόλιασμα της Κερκυραϊκής και Επτανησιακής αγιογραφίας με την τέχνη της Μεγάλης Κρητικής Σχολής και ότι τα τρία μνημεία της πόλης χαρακτηρίζουν τρεις μορφές οικιστικής πρωτοβουλίας που ήταν εφικτή το 17^ο αιώνα στην Ενετοκρατούμενη Κέρκυρα, παράλληλες με την φιλοξενία ή την πλήρη κοινωνική ενσωμάτωση στις υπάρχουσες ενορίες.

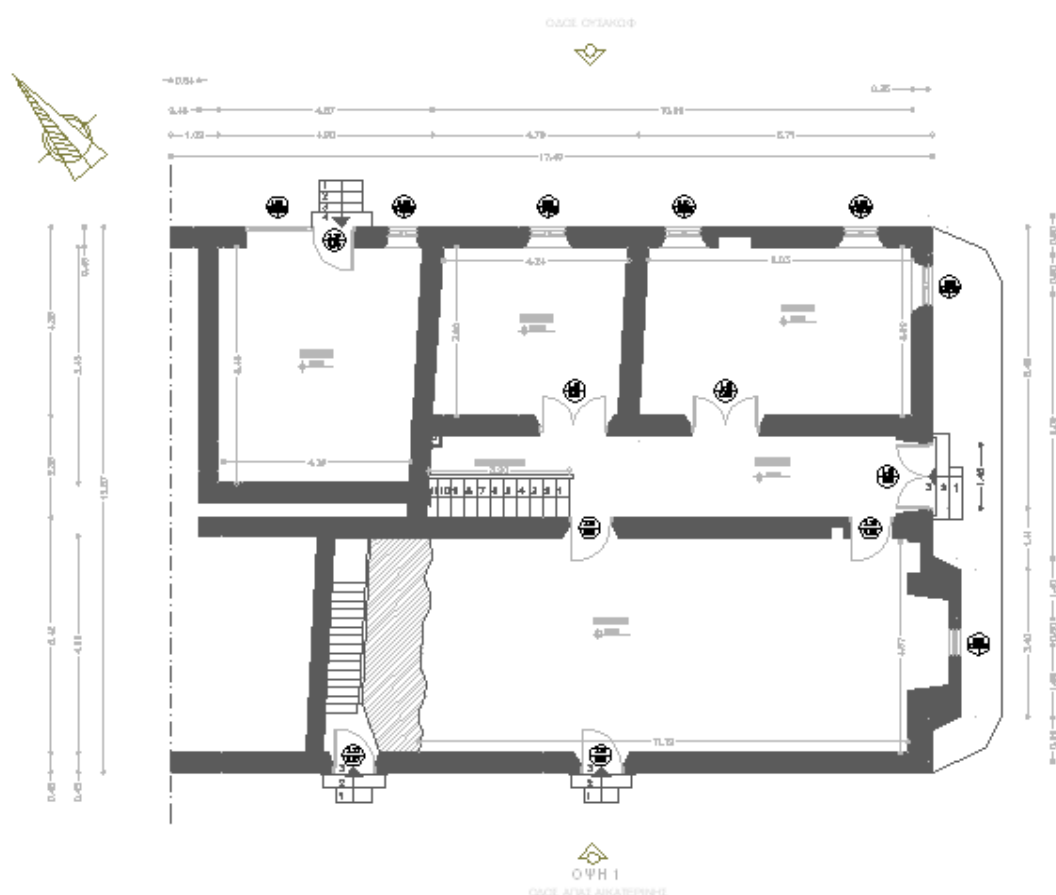
Στην εποχή της οικοδόμησης του το συγκρότημα καταλαμβάνει μια θέση του νεοδημιουργημένου στον 17^ο αιώνα ευθύγραμμου μετώπου της πόλης, που αναδύθηκε μετά την ισοπέδωση του πυκνοκατοικημένου και δαιδαλώδους χώρου της αγοράς της πόλης (τέλη 16^{ου} αιώνα) με αφορμή τις δύο Τούρκικες πολιορκίες – επιδρομές.

Το μνημείο αποτελεί τη μοναδική ίσως μαρτυρία του 17^{ου} αιώνα στο νέο μέτωπο που αναδύθηκε από τη Σπιανάτα και καταλαμβάνει από οικοδομές του 19^{ου} αιώνα ή και νεότερες.

¹⁴ Σύμφωνα με αποσπάσματα από την Πολεοδομική Μελέτη Τεκμηρίωση Ιστορικών Ενοτήτων, που συντάσσει η αρχιτέκτων πολεοδόμος Α Καρύδη, για το Ιστορικό κέντρο της Κέρκυρας.

3.3 Ισόγειος Χώρος

Η κύρια είσοδος του ναού βρίσκεται στα ανατολικά ενώ η πρόσβαση στο ναό γίνεται και από την οδό Αγίας Αικατερίνης στη Νότια πλευρά του ναού. Ο χώρος χωρίζεται σε 5 κύριες ενότητες τον διάδρομο, ο οποίος συνδέει τους υπόλοιπους κυρίους χώρους, τον ιερό χώρο του ναού και άλλους δύο χώρους αδιευκρίνιστης λειτουργίας.



Εικόνα 18 Κάτοψη του Α ορόφου, όπως αυτός υφίσταται.

Πίνακας 4 Χαρακτηριστικά στοιχεία για τον ισόγειο χώρο

Εμβαδόν Ισόγειου Χώρου	218.68 τ.μ.
Υψος Ισόγειου Χώρου	2.90 μ.
Στάθμη Ισόγειου Χώρου	+0.50 μ.

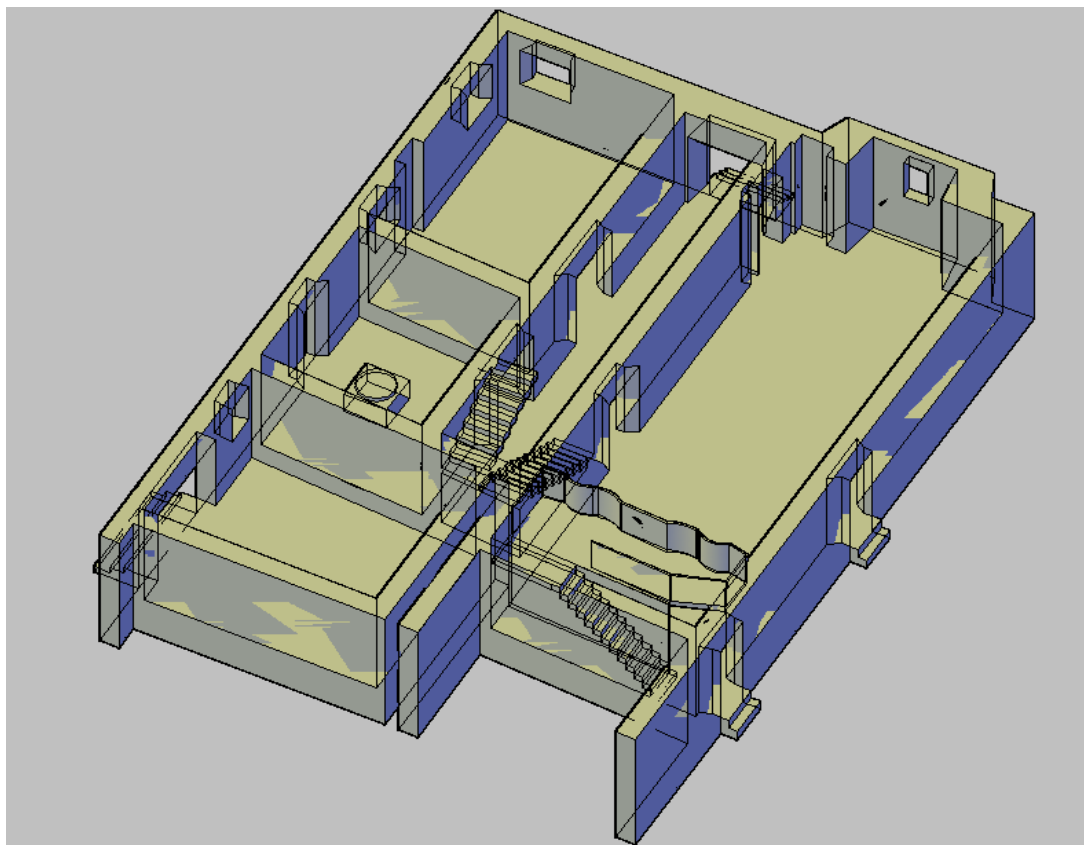
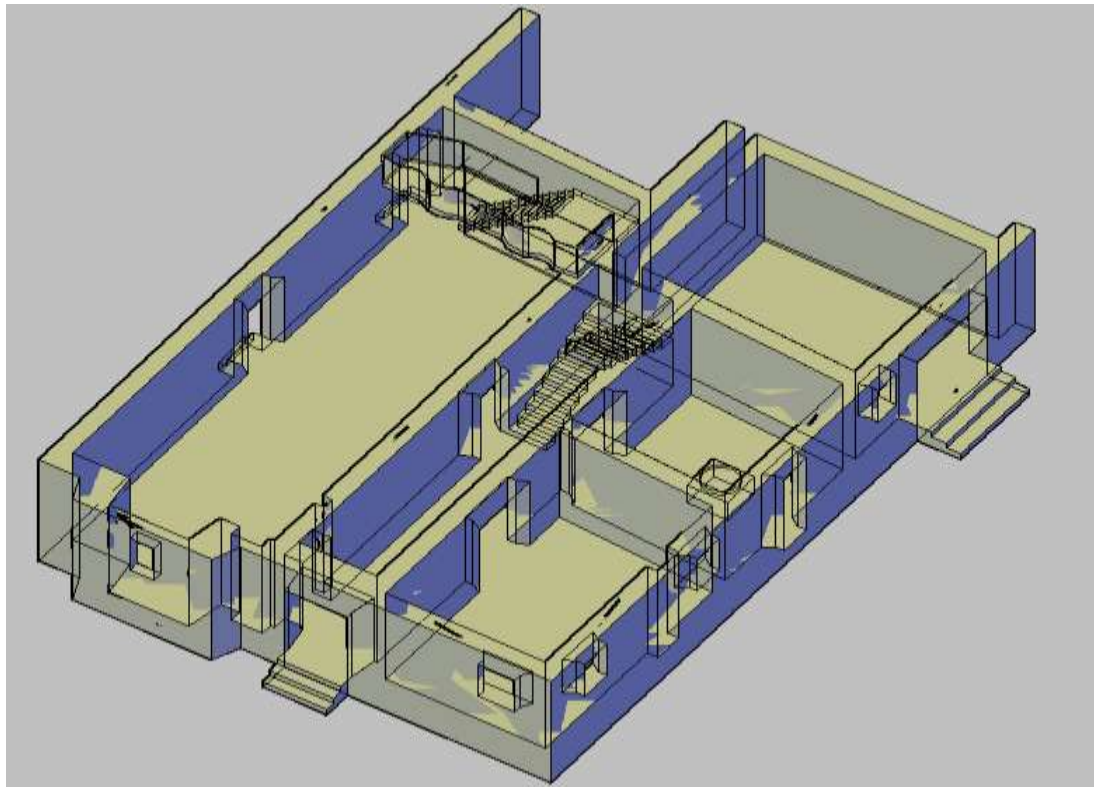
Η πίσω όψη του συγκροτήματος είναι τυφλή, ενώ οι πλάγιες όψεις –επιμήκη μέτωπα– αναπτύσσονται πάνω σε καντούνια (τοπική ονομασία πεζόδρομων παλιάς πόλης) πλάτους 2,80μ. η οδός Αγίας Αικατερίνης και 3,00μ. η οδός Ουσάκωφ.

Πίνακας 5 Το εμβαδόν και η χρήση της κάθε αίθουσας.

Αίθουσα	Εμβαδόν	Χρήση
A	24.00 τ.μ.	Αδιευκρίνιστη
B	16.55 τ.μ.	Αδιευκρίνιστη
Γ	24.00 τ.μ.	Αδιευκρίνιστη
Δ	65.75 τ.μ.	Ιερός Χώρος



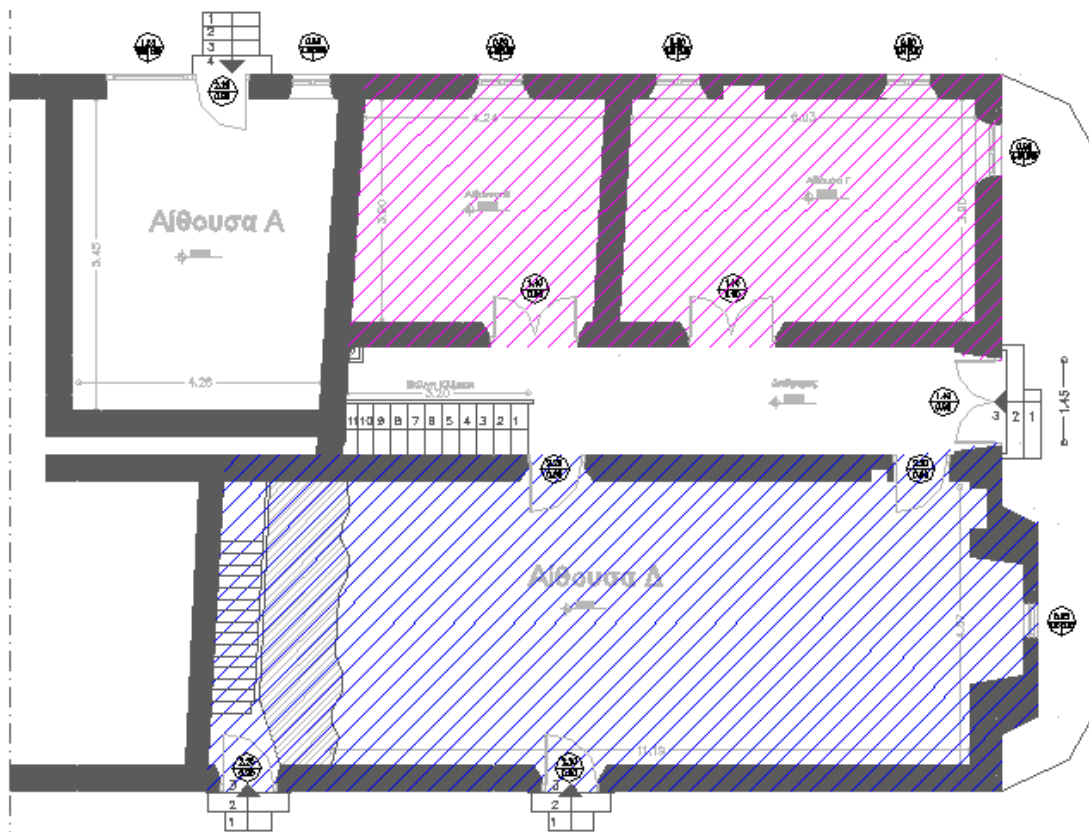
Εικόνα 19 Στην αριστερή εικόνα διακρίνεται η κύρια είσοδος της εκκλησίας και ο διάδρομος που οδηγεί στο κεντρικό του ναού. Οι εικόνες που έχουν ληφθεί είναι σχετικά πρόσφατες και αποτυπώνουν την εγκατάλειψη του χώρου. Οι όροφοι συνδέονται μεταξύ τους με εσωτερική ξύλινη κλίμακα η οποία λόγω της παλαιότητας των υλικών και της υγρασίας που επικρατεί εντός του κτιρίου έχει αποσαθρωθεί και πρέπει να καθαιρεθεί.



Εικόνα 20 Προοπτικά σχέδια του ισόγειου χώρου

i. Αίθουσα Α

Στο τρίροφο κτίριο οδηγούμαστε απο την είσοδο σε εσωτερικό διάδρομο που επικοινωνεί μέσω πόρτας με το καθολικό. Στα δεξιά βρίσκονται τρεις χώροι εκ των οποίων μόνο ο πρώτος και ο μεσαίος επικοινωνεί με τον διάδρομο. Η αίθουσα Α διαθέτει μόνο εξωτερική είσοδο επι της Ουσακώφ.



Εικόνα 21 Η αίθουσα Α βρίσκεται στο βορειοδυτικό τμήμα του κτίσματος, βλέπει προς την οδό Ουσακώφ. Η αίθουσα είναι 24.00 τ.μ. δεν δέχεται επαρκή φυσικό φωτισμό, και στην υφιστάμενη της κατάσταση δεν επικοινωνεί με το υπόλοιπο κτίσμα. Στην πρόταση θα πρέπει να προβλεφθεί η επικοινωνία της με την αίθουσα Β χωρίς να πληγεί η στατικότητα του κτιρίου. Για λόγους ασφαλείας δεν ήταν εφικτή η φωτογράφιση της αίθουσας.

ii. Αίθουσες Β και Γ

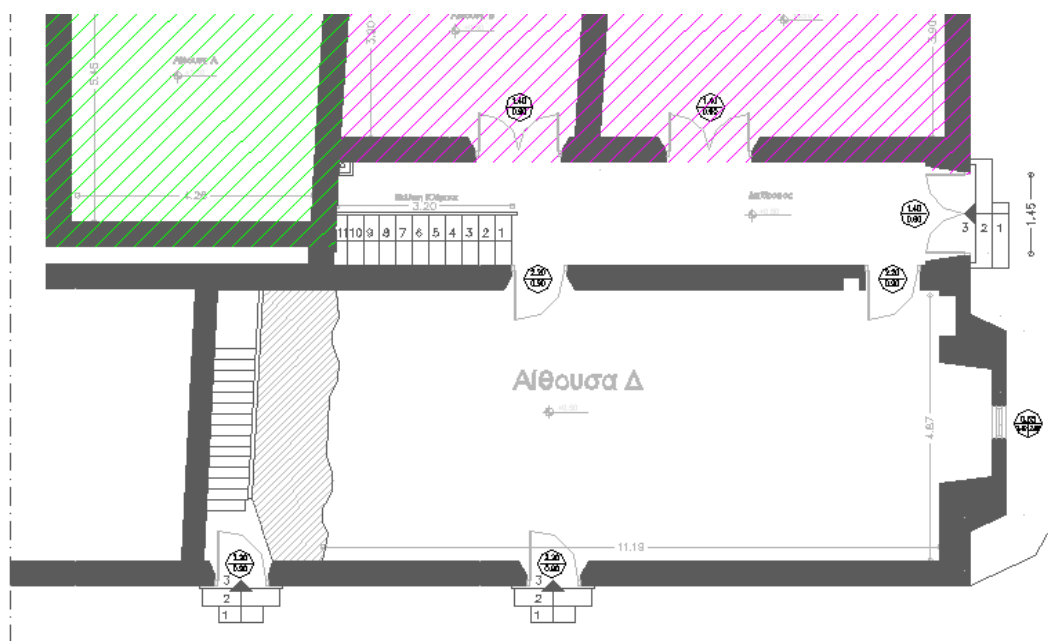


Εικόνα 22 Οι αίθουσες Β και Γ έχουν συνολικό εμβαδό 40.55 τ.μ. την περίοδο που το κτίριο λειτουργούσε ως ναός οι χώροι αυτοί λειτουργούσαν ως



iii. Αίθουσα Δ

Ο χώρος του ιερού έχει ημιεξαγωνική κόγχη που επικαλύπτεται από τρίριχτη στέγη. Απέναντι από την κύρια είσοδο που αποτελεί το βασικότερο διακοσμητικό στοιχείο των όψεων της εκκλησίας με το τοξωτό της θύρωμα, υπάρχει δεύτερη είσοδος που επικοινωνεί με το προσαρτημένο κτίριο. Τέλος υπάρχει ξεχωριστή είσοδος για τον γυναικωνίτη από την οδό της Αγίας Αικατερίνης.



Εικόνα 23 Η αίθουσα Δ είναι το Ιερό της εκκλησίας της Αγίας Αικατερίνης. Το εσωτερικό της εκκλησίας είναι απλό ορθογωνικής κάτοψης με αναλογία 1 προς 2. Το ύψος της οροφής φτάνει τα 6,50 μέτρα.



Εικόνα 24 Φωτογραφίες από το εσωτερικό του ναού. Η ουράνια που καλύπτει τις δοκούς της στέγης είναι εντελώς απλή από καρφωτές σανίδες, το τέμπλο ξυλόγλυπτο απλής μορφής, ομοίως ο γυναικωνίτης και ο άμβωνας, όλα βαμμένα.



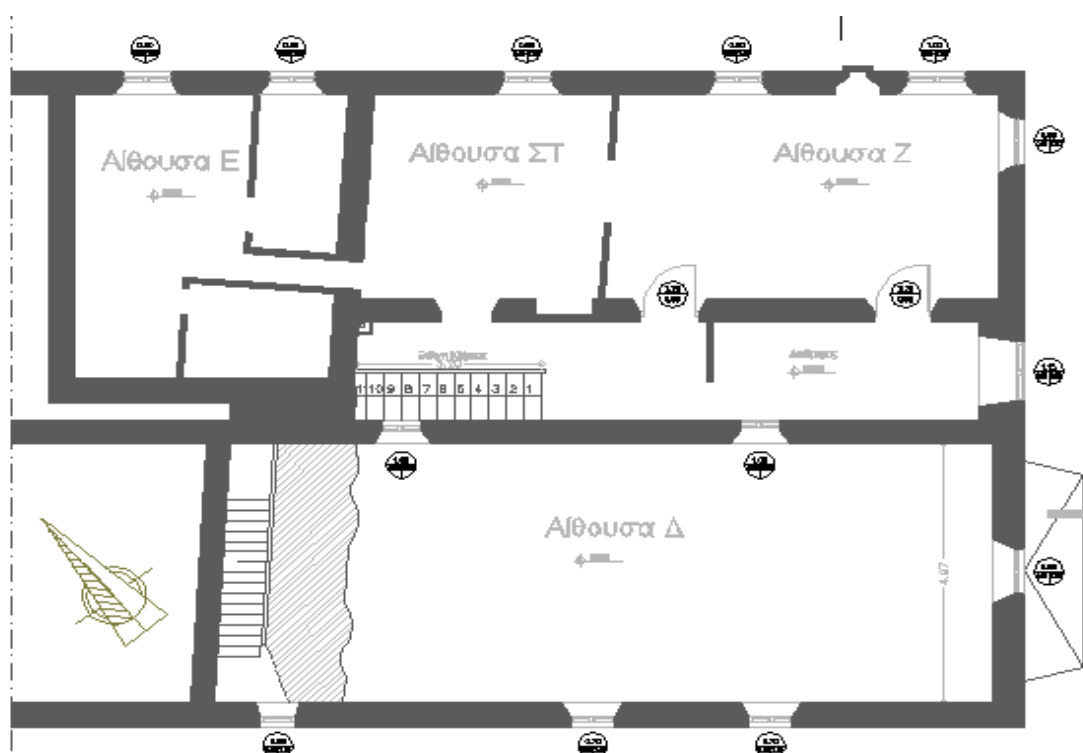
Εικόνα 25 Το δάπεδο του ναού είναι επενδυμένο με τετραγωνικές λίθινες πλάκες διαστάσεων 33 X 33 εκ. διαγώνιες τοποθετημένες δύο αποχρώσεων. Τα δάπεδα του γυναικωνίτη και του άμβωνα είναι απλές ξυλοκατασκευές.



Εικόνα 26 Όλα τα κινητά στοιχεία του χώρου (στασίδια, ξύλινες επενδύσεις) χρονολογούνται στις αρχές του περασμένου αιώνα και θα πρέπει να προστατευτούν, (να καθαιρεθούν με προσοχή και να μεταφερθούν για συντήρηση).

3.4 Α Όροφος

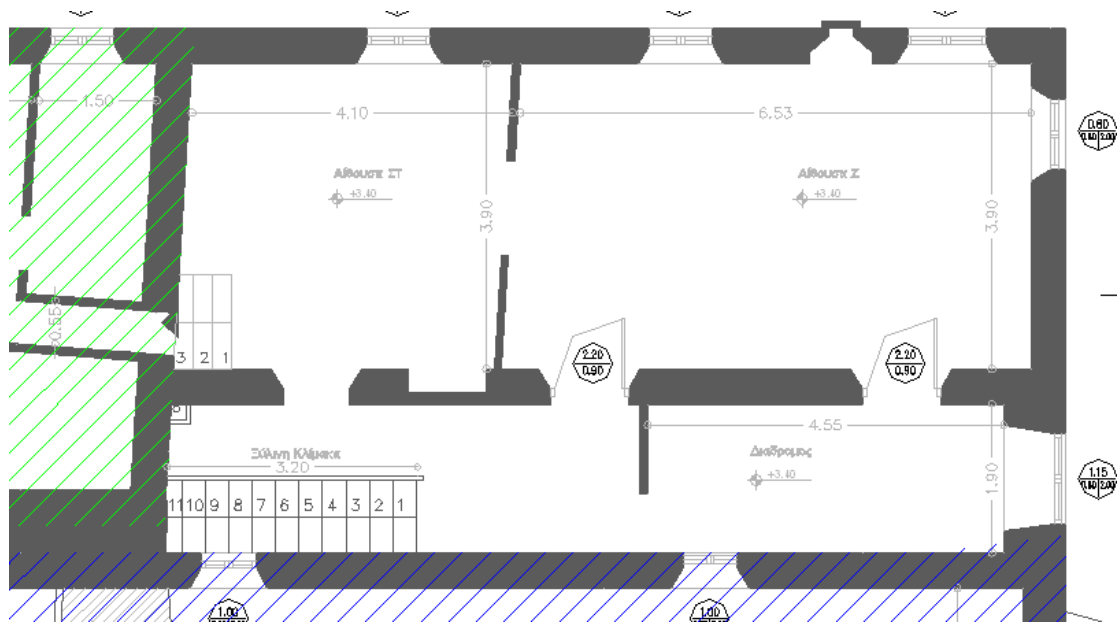
Η κάτοψη του Α ορόφου ακολουθεί τη δομή κάτοψης του ισόγειου. Επιμήκης διάδρομος με ξύλινη σκάλα προς τον Β όροφο που επικοινωνεί κατά την έννοια του μήκους του στην βορινή πλευρά του με δύο χώρους. Το κτίριο εκτείνεται πέραν του διαδρόμου προς τα πίσω με ένα ουσιαστικά χώρο εξαρτώμενο από το γειτονικό του δωμάτιο. Η απέναντι πλευρά είναι ο τοίχος της εκκλησίας που φέρει δύο παράθυρα της μορφής εξωτερικών νότιας όψης, γεγονός που επιβεβαιώνει τη μεταγενέστερη προσάρτηση του κτιρίου ή του τμήματος του στο οικοδόμημα της εκκλησίας.



Εικόνα 27 Τα δάπεδα στους ορόφους είναι ξύλινα από πλατιές σανίδες, τα οποία λόγω της παλαιότητας τους και της κακής συντήρησής τους έχουν χάσει τις μηχανικές τους αντοχές ενώ στα υπόγεια και στις αυλές είναι χωμάτινα ή πλακόστρωτα. Η στάθμη του ισόγειου είναι πλακόστρωτη πράσινης απόχρωσης παρότι το χρώμα στο δάπεδο συναντιέται σπάνια,



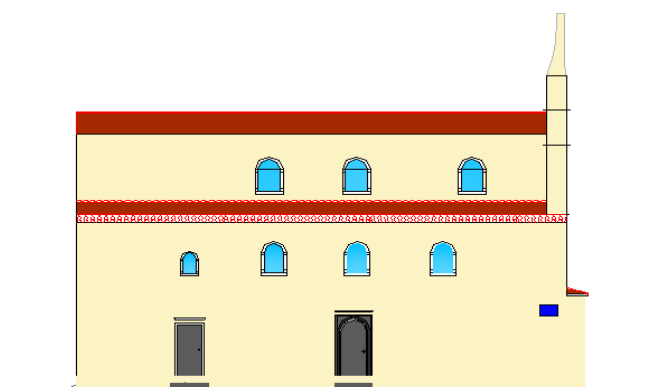
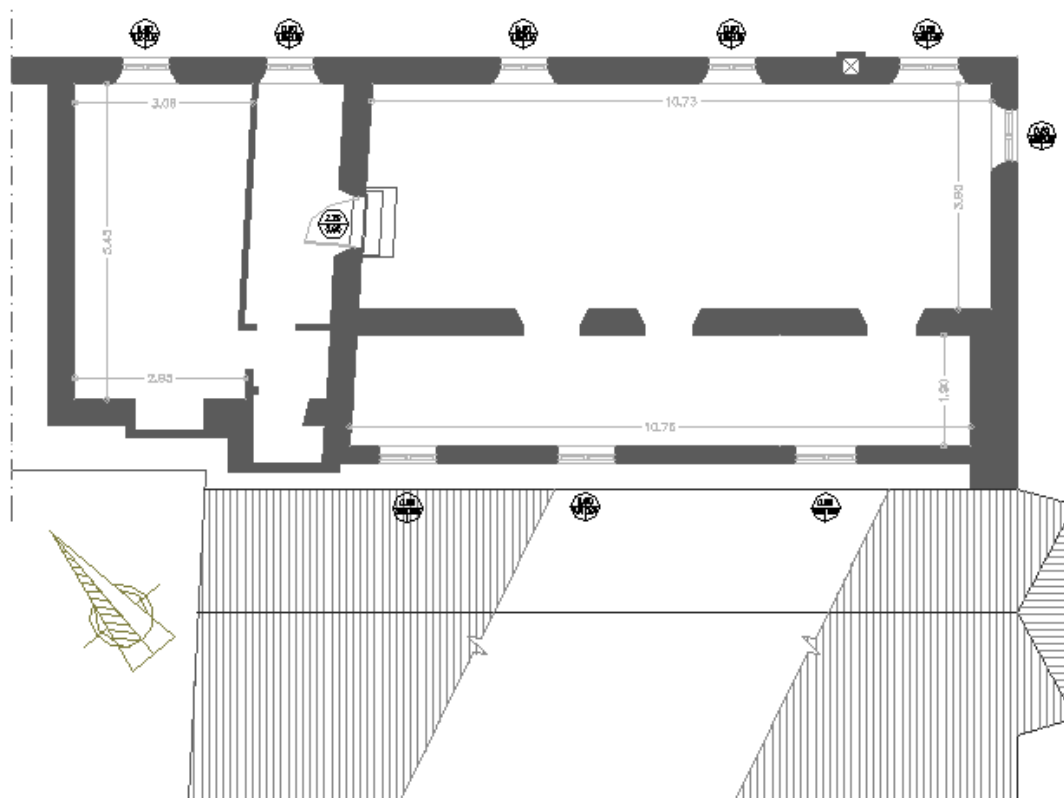
i. Αίθουσες ΣΤ & Ε



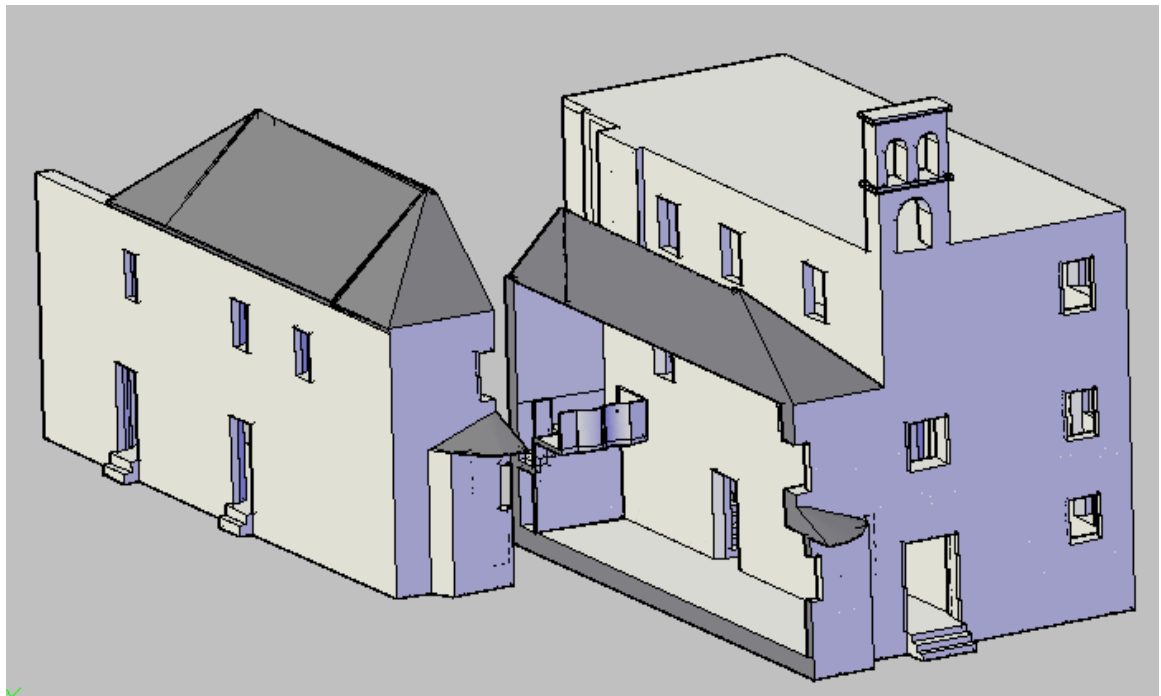
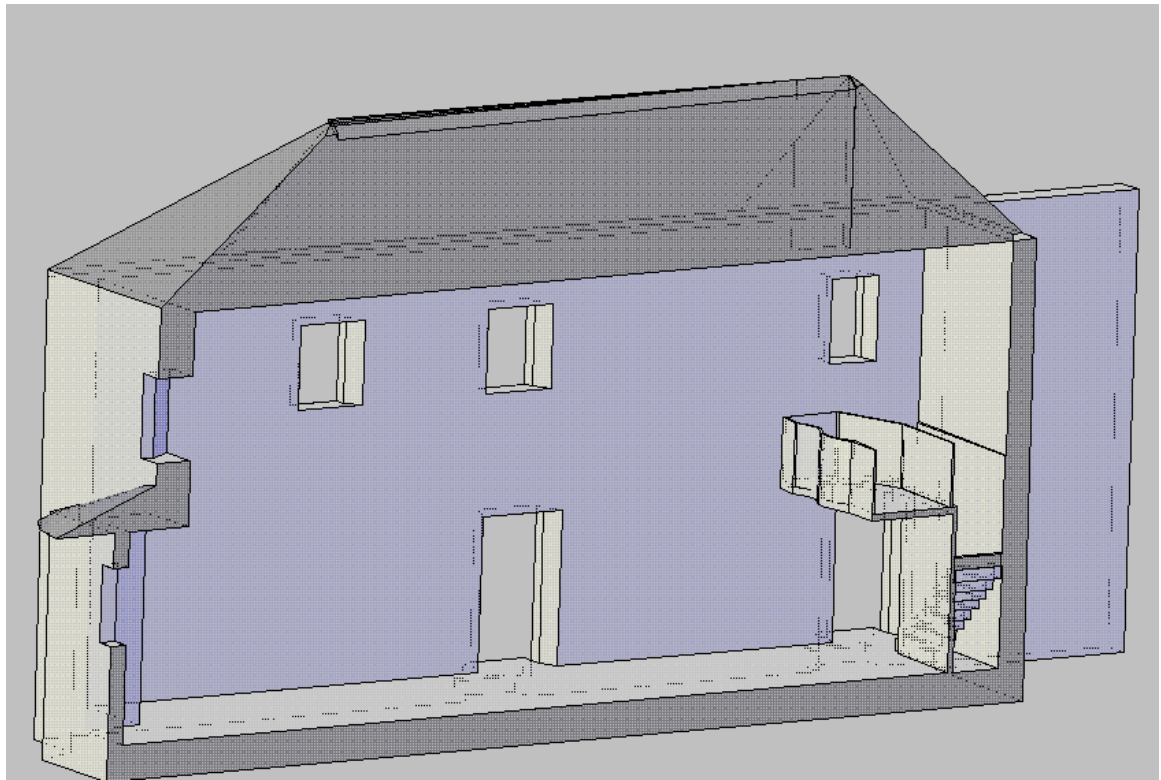
Εικόνα 28 Ο χώρος χρήζει γενικής αναδόμησης. Όλα τα στοιχεία του φέροντα οργανισμού πρέπει είτε να αντικατασταθούν είτε να ενισχυθούν.

3.5 Β όροφος

Ο δεύτερος όροφος ακολουθώντας τα χαρακτηριστικά της κάτοψης του πρώτου ορόφου αποτελείται από ένα ενιαίο δωμάτιο στο έμπροσθεν τμήμα ενώ στο τμήμα που εκτείνεται πέραν της διάστασης της βορινής πλευράς του διαδρόμου συνίσταται ουσιαστικά σε έναν χώρο που φέρει στοιχεία παλαιού μαγειρείου.



Εικόνα 29 Κάτοψη Β ορόφου. Από ένα σημείο και πάνω ολόκληρος ο όροφος υψούται πάνω από τη στέγη της εκκλησίας με αποτέλεσμα να είναι δυνατός ο φωτισμός του διαδρόμου από την νότια πλευρά του μέσω τριών παραθύρων.



Εικόνα 30 Τομή σε τρισδιάστατο σχέδιο της εκκλησίας.

3.6 Στέγη

Η στέγαση του συγκροτήματος γίνεται με τρεις στέγες. Η εκκλησία φέρει δίρριχτη στέγη, το πίσω τμήμα του τριώροφου κτιρίου φέρει επίσης δίρριχτη στέγη, ενώ το υπόλοιπο κτίριο φέρει τρίρριχτη στέγη.



Εικόνα 31 Η επικάλυψη και των τριών στεγών είναι από παλαιό Βυζαντινό κεραμίδι πάνω σε πέτσωμα που αποτελείται από σανίδες πλάτους 25 εκατοστών πρόχειρα τοποθετημένες και καρφωμένες στις δοκούς. Του φέροντα οργανισμού της στέγης.



Εικόνα 32 Οι δίρριχτες στέγες σε απλό κοίλο γείσο (μορφή περιόδου Βενετοκρατίας) που εξέχει γύρω στα 25 εκατοστά.

Η κατασκευή της στέγης του πίσω τμήματος του τριώροφου κτιρίου αποτελείται από οριζόντιες δοκούς μικρής σχετικά διατομής, τοποθετημένες εδραζόμενες σε φωλιές της τοιχοποιίας.



Εικόνα 33 Η απορροή του νερού γινόταν μέσα από λούκια (ντερέδες) που τρέχουν σε όλο το μήκος των στεγών με ελαφρά κλίση προς τις υδρορροές, οι οποίες βρίσκονται σε συγκεκριμένες θέσεις των όψεων και είναι ορατές σε όλο το ύψος των κτιρίων

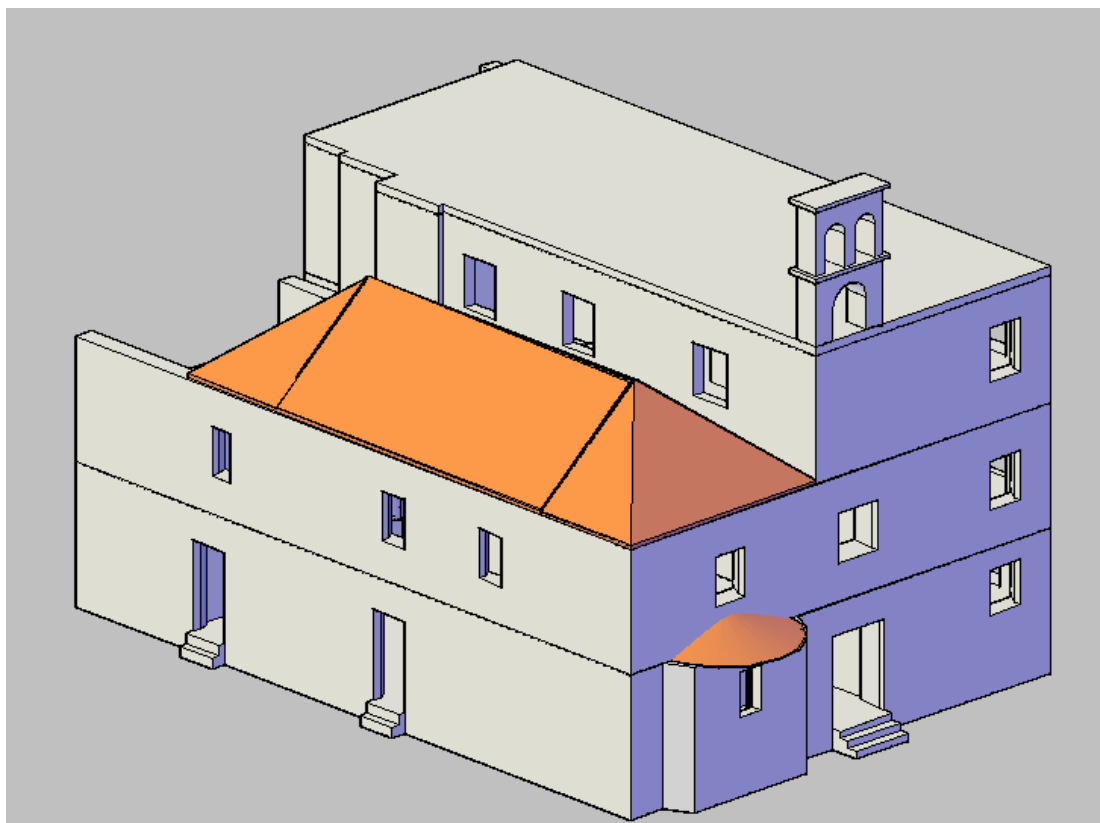


Εικόνα 34 Διάδρομος Β ορόφου. Το πάτωμα του ορόφου έχει φουσκώσει από την υγρασία. Υγρασία διακρίνεται επίσης και στη τοιχοποιία. Το μεγαλύτερο τμήμα του επιχρίσματος της τοιχοποιίας έχει αποκολληθεί, ενώ τέλος οι ξύλινες τεγίδες φαίνονται αποσαθρωμένες.

Κεφάλαιο Τέταρτο. Πρόταση Αλλαγής Χρήσης Μέρους του Κτιρίου.

Εισαγωγή

Κατά την διαδικασία αλλαγή χρήσης διατηρητέων κτιρίων πρέπει να πληρεί προδιαγραφές σχετικά με τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά και τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιούν. Οι προδιαγραφές αφορούν στα καταλύματα, τα κέντρα εστίασης και τις επιχειρήσεις εναλλακτικού τουρισμού. Στην περίπτωση της εκκλησίας της Αγίας Αικατερίνης το κτίριο προτείνεται να αξιοποιηθεί ως παρασκευαστήριο συσσιτίου και κέντρο σίτισης για τους άπορους της πόλης της Κέρκυρας.



Εικόνα 35 Προοπτικό σχέδιο της εκκλησίας

4.1 Ισχύουσα Νομοθεσία

Το σύνολο των δομικών κατασκευών, συμπεριλαμβανομένων των αρχιτεκτονικών χαρακτηριστικών και της αρχιτεκτονικής σύνθεσης, των υλικών κατασκευής και τον εξοπλισμό θα πρέπει να εναρμονίζεται με το φυσικό περιβάλλον, την αρχιτεκτονική κληρονομιά και τις παραδοσιακές τεχνικές και χρήσεις που επικρατούσαν στην περιοχή.

4.2 Προδιαγραφές

1. Οι κτιριακές υποδομές, σε ότι αφορά παλαιά αλλά και νεο-ανεγειρόμενα κτίσματα, πρωτίστως θα πρέπει να κατασκευάζονται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα, από τη νόμιμη διαδικασία έκδοσης οικοδομικής άδειας και άδειας ίδρυσης και λειτουργίας.
2. Σε όλες τις κατασκευές και ανάλογα με τις χρήσεις τηρούνται τα παραδοσιακά αρχιτεκτονικά και αισθητικά πρότυπα της περιοχής και η ένταξή τους στο δομημένο περιβάλλον (η χρήση των προβλεπόμενων υλικών στα κτιριακά και τον περιβάλλοντα χώρο).
3. Ειδικότερα, στις κατασκευές που σχετίζονται με τον τουρισμό, στη κατασκευή του εξοπλισμού, τόσο του κύριου όσο και του βοηθητικού, τηρούνται, κατά το δυνατό, οι φόρμες και χρησιμοποιούνται υλικά, που χρησιμοποιούνταν παραδοσιακά στην εγγύτερη περιοχή.
4. Τόσο οι ιδιοκτήτες όσο και οι μηχανικοί και κατασκευαστές δέχονται ανεπιφύλακτα τις επιθεωρήσεις των αρμόδιων οργάνων του Τ.Σ.Π. ΚΕΡΚΥΡΑΣ.

4.3 Γενικές Πρόσθετες Προδιαγραφές

Οι προδιαγραφές που αναφέρονται στη συνέχεια υπό μορφή απαγορεύσεων ή δεσμεύσεων ισχύουν κατά τον σχεδιασμό και κυρίως κατά την κατασκευή και τις γενικότερες διαμορφώσεις, τόσο για νέες όσο και για υπάρχουσες κατασκευές.

α) "ΜΗ ΣΥΜΒΑΤΑ" υλικά (και μορφές) θεωρούνται τα παρακάτω αναφερόμενα, των οποίων η χρήση απαγορεύεται σε όλες τις κατασκευές, τις νέες και τις

υπάρχουσες που εκσυγχρονίζονται, εξωτερικά και εσωτερικά, σε όλες τις χρήσεις και σε όλη την περιοχή παρέμβασης.

Οι επενδυτές με ενυπόγραφη δήλωσή τους (Υπεύθυνη Δήλωση) δεσμεύονται να μη χρησιμοποιήσουν τα κάτωθι υλικά:

- Προκατασκευές όλων των τύπων. Θα αποφεύγονται όμως και οι κατασκευές που η μορφή τους (χαρακτηριστικές λεπτομέρειες) είναι δηλωτική του τόπου προέλευσης (π.χ. Φινλανδία κλπ).
- Όλες οι κατασκευές μιμούμενες ξένα προς τα τοπικά αρχιτεκτονικά πρότυπα ακόμα και εκεί που δεν επιβάλλεται η χρήση τοπικού αρχιτεκτονικού μοντέλου. ("Πηλιορείτικης", "Αιγαιοπελαγίτικης", "Μακεδονικής", "Ηπειρώτικης", "εξωτικής" κλπ νοοτροπίας.)
- Τυποποιημένα ραμποτέ σανίδια διαφόρων σχεδίων σε οποιαδήποτε εξωτερική επένδυση.
- Πλαστικά και αλουμινένια συρόμενα ή ανοιγόμενα παντζούρια και ρολά. (για τα ρολά: πλήν όπου από τα προηγούμενα επιτρέπεται η ελεύθερη σύνθεση).
- Πόρτες "πάνελ" αλουμινίου κλπ, απλές είτε διακοσμημένες.
- Αλουμινοκατασκευές, (πλην ορισμένων τύπων κουφωμάτων, παρομοίως κατά τα άλλα με τις σιδηροκατασκευές και με επιπλέον τεκμηρίωση ως προς τη μορφή και χρωματισμό αυτών, καθώς και στις κατασκευές βιοτεχνικών εγκαταστάσεων).
- Σιδηροκατασκευές από σωλήνες οποιασδήποτε μορφής, εκτός εάν τεκμηριώνεται σχεδιαστικά η χρήση τους σε ιδιαίτερες αρχιτεκτονικές κατασκευές, καθώς και στις κατασκευές βιοτεχνικών εγκαταστάσεων).
- Προϊόντα αμιάντου, σε επικαλύψεις, καμινάδες κλπ.
- Τα χρυσά, νίκελ και λευκά καΐτια στους υαλοπίνακες όλων των κουφωμάτων.
- Προϊόντα όλων των τύπων PVC και άλλα πλαστικά, σε κουφώματα και λοιπές κατασκευές (πλην αποχετεύσεων κλπ).
- Ορισμένα έτοιμα είδη "κιγκαλερίας" όπως, οι γνωστές μαύρες βάσεις "έδρασης" για ξύλινους ορθοστάτες ("ποτήρια"). Θα πρέπει να αναζητούνται απλούστερα και πιο "συνεπή" εξαρτήματα έδρασης και σύνδεσης από το

εμπόριο (προτιμότερα τα γαλβανιζέ), είτε να κατασκευάζονται κατά παραγγελία, θα πρέπει δε να μη προεξέχει ο κορμός της βάσης αυτής από το οποιοδήποτε δάπεδο, για να αποφεύγεται η εντύπωση ότι οι ορθοστάτες αιωρούνται.

- Εξώστες από μπετόν ή άλλο, που "τρέχουν" στις όψεις και γενικότερα που η θέση και το μέγεθός τους δεν δικαιολογείται από την χρήση.
- Εξώστες από μπετόν οποιουδήποτε σχήματος και περίτεχνης διακόσμησης, πλην των καθαρών γενικά γεωμετρικών σχημάτων: ορθογωνίων κλπ.
- Υλικά απομιμήσεις, όπως τα "κεραμιδόφυλλα" πεπιεσμένης λαμαρίνας κλπ. Συνθετικές πέτρες, τούβλα και όλες οι τσιμεντοειδείς απομιμήσεις υλικών σε τοιχοποιίες, πλην ίσως μόνο ορισμένων τύπων με σχεδιαστική και χρωματική τεκμηρίωση.
- Η κατασκευαστική απομίμηση λιθοδομών με επικολλημένες σχιστόπλακες, οπουδήποτε σε κτίρια, περιτοιχίσεις κ.λπ.
- Δάπεδα από ρετάλια μαρμάρων κ.λπ.
- Δάπεδα από βιομηχανοποιημένες πλάκες πεζοδρομίου (τσιμεντοειδή), πλην ορισμένων τύπων βοτσαλόπλακας, όταν τεκμηριώνεται η χρήση σχεδιαστικά και υπάρχει έλλειψη τοπικού φυσικού υλικού.
- Τσιμεντόλιθοι σε κτίρια και περιφράξεις (πλην περιτοιχίσεων, επιχρισμένων με δυο χέρια, στέψη κλπ).
- Ακροκέραμα και άλλα "διακοσμητικά" στις στέγες και τις καμινάδες.
- Λούστρα και βερνίκια, σε όλα τα υλικά και σε οποιαδήποτε θέση, στέγης, τοίχων και δαπέδων (κεραμίδια, τούβλα, πέτρες, ξύλα κ.λπ).
- Συντηρητικά ξύλου με σύνθεση πενταχλωροφαινόλης, φωσφίνης, αλάτων χρωμίου – χαλκού – αρσενικού (CCA), χρωμίου – χαλκού – βορίου (CCB).
- Χρωματισμοί και αποχρώσεις επιχρισμάτων και υλικών, "ανύπαρκτες" για τα τοπικά πρότυπα. (Υποχρεωτική και η χρωματική τεκμηρίωση όψεων, με χρησιμοποιούμενους κωδικούς χρωμάτων -είδος και εταιρία).

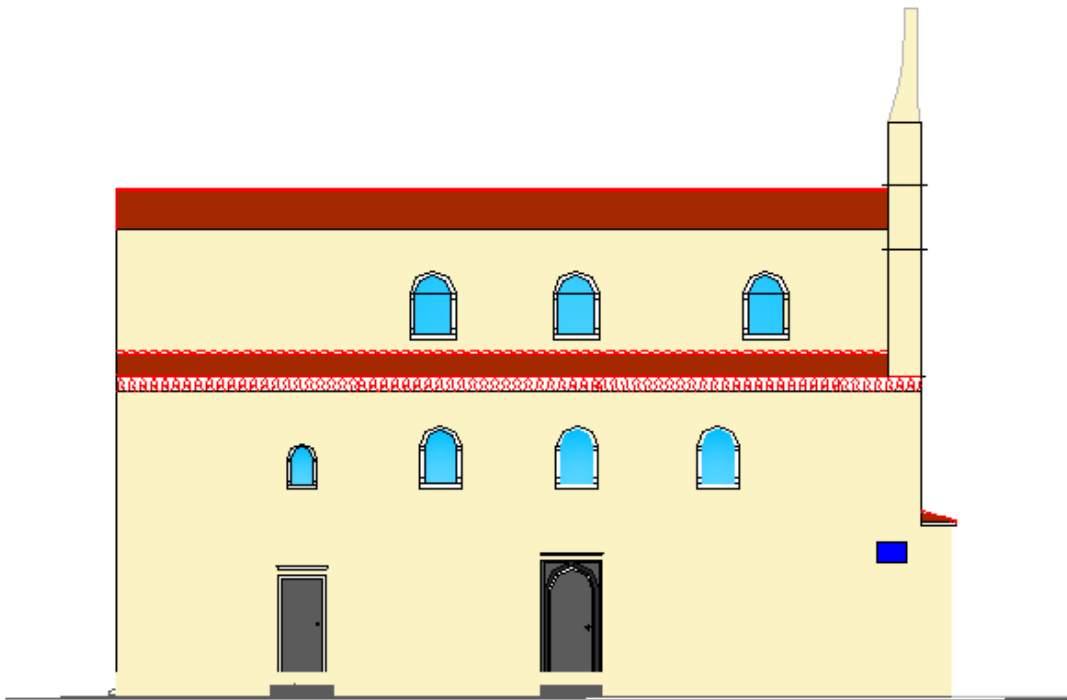
- Φωτιστικά τύπου "μανιτάρια" και λοιπά παράταιρα φωτιστικά, σε ελεύθερους χώρους και κτίρια, ως προς το σχήμα, το υλικό και τον αποδιδόμενο φωτισμό, ανάλογα και με την χρήση και τον τόπο που πραγματοποιείται η επένδυση.
- Κεραίες τηλεόρασης, δορυφορικές κ.α. σε εμφανή σημεία (θα πρέπει να επιβάλλεται από τον Δήμο η εγκατάσταση συλλογικής κεραίας ανά γειτονιά, τουλάχιστον για τους διατηρητέους οικισμούς).
- Ηλιακοί θερμοσίφωνες, φωτοβολταϊκές πλάκες, οπουδήποτε στα κτίρια (στέγες, εξώστες κλπ). Θα τοποθετούνται στο έδαφος (σε μικρή απλή ορθογώνια ξυλοκατασκευή προσανατολισμένη στο νότο, μέσα στην οποία θα ενσωματώνεται το μπόιλερ κ.λπ, με οροφή κεκλιμένη όπου θα εδράζεται ο συλλέκτης).
- Φωτεινές - αυτοφωτιζόμενες επιγραφές. Επιτρέπονται μη τυποποιημένες καλαίσθητες πινακίδες (χειροποίητες και μη) με ανεξάρτητο φωτισμό (προβολάκι ή άλλο).
- Τυποποιημένες διαφημιστικές τέντες κλπ.
- Πλαστικά τραπεζοκαθίσματα κλπ.
- Τοιχία αντιστήριξης από μπετόν, σε εκτεταμένη χρήση χωρίς αιτιολόγηση (π.χ. έντονες κλίσεις). Θα πρέπει να υπάρξει εδώ δέσμευση είτε για την λιθόκτιστη επένδυση (κατά τα τοπικά πρότυπα) ή την κάλυψη με ενδημικά αναρριχόμενα αειθαλή φυτά (π.χ. κισσός), πριν από την έναρξη λειτουργίας.

4.4 Προδιαγραφές για τους Εσωτερικούς Χώρους

Για τους **εσωτερικούς χώρους**, συμπληρωματικά των παραπάνω απαγορεύονται:

- Παρκέ στενών σανίδων σε ξύλινα πατώματα (στις παραδοσιακές κατασκευές).
- Λούστρα και βερνίκια, σε όλα τα υλικά, (τούβλα, πέτρες, κουφώματα, έπιπλα) πλην μόνο σε ξύλινα δάπεδα (ματ - σατινέ όψη) και λοιπές ξυλοκατασκευές με προτιμότερη τη χρήση κεριού.
- Επικαλύψεις δαπέδων με συνθετικά υλικά (μουσαμάδες κλπ).

- Γυψοκατασκευές άσχετες με τα παραδοσιακά πρότυπα (στις παραδοσιακές κατασκευές).
- Χρωματισμοί και αποχρώσεις επιχρισμάτων και υλικών, "ανύπαρκτες" για τα τοπικά πρότυπα.
- Επιπλοκατασκευές μορφών μη εναρμονιζόμενων με τα παραδοσιακά πρότυπα (στις παραδοσιακές κατασκευές).
- Επιπλοκατασκευές γενικά (εμφανείς) "μελαμίνης", MDF κ.λπ.
- Φωτιστικά παράταιρα, (βλέπε παρακάτω), ως προς το σχήμα, το υλικό και τον αποδιδόμενο φωτισμό, ανάλογα και με την χρήση. Επίσης κρυφός φωτισμός, σποτάκια κ.λπ. (στις παραδοσιακές κατασκευές).

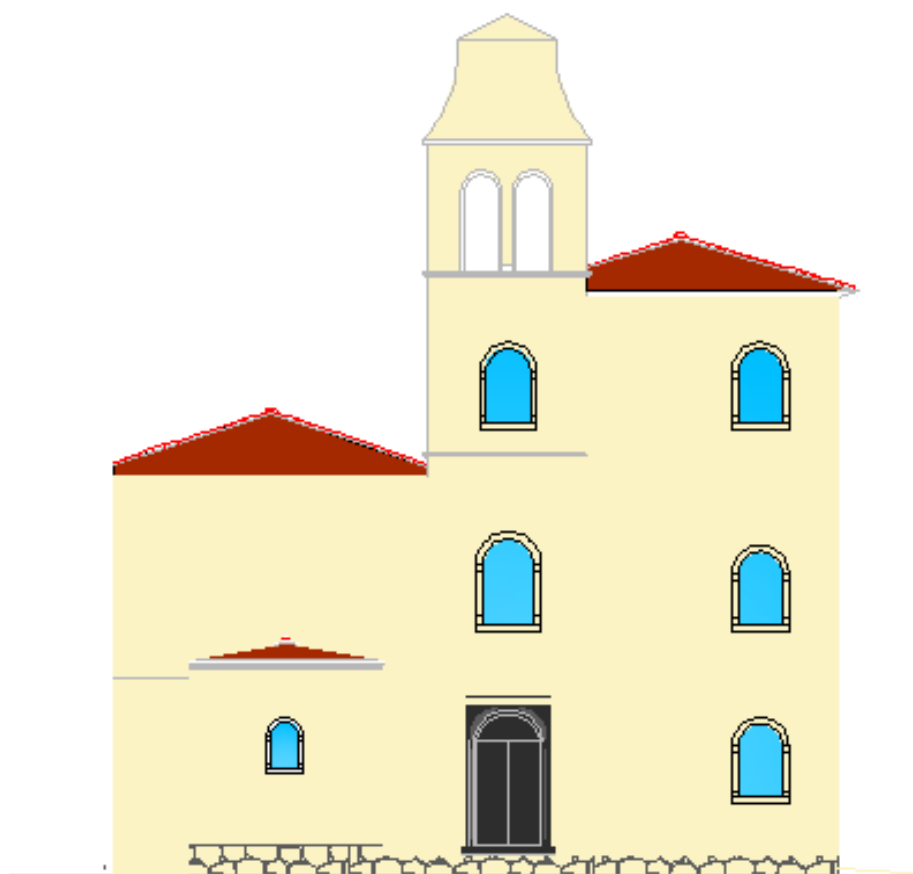


Εικόνα 36 Η όψη της εκκλησίας όπως προβλέπεται αυτή από την πρόταση της μελέτης.

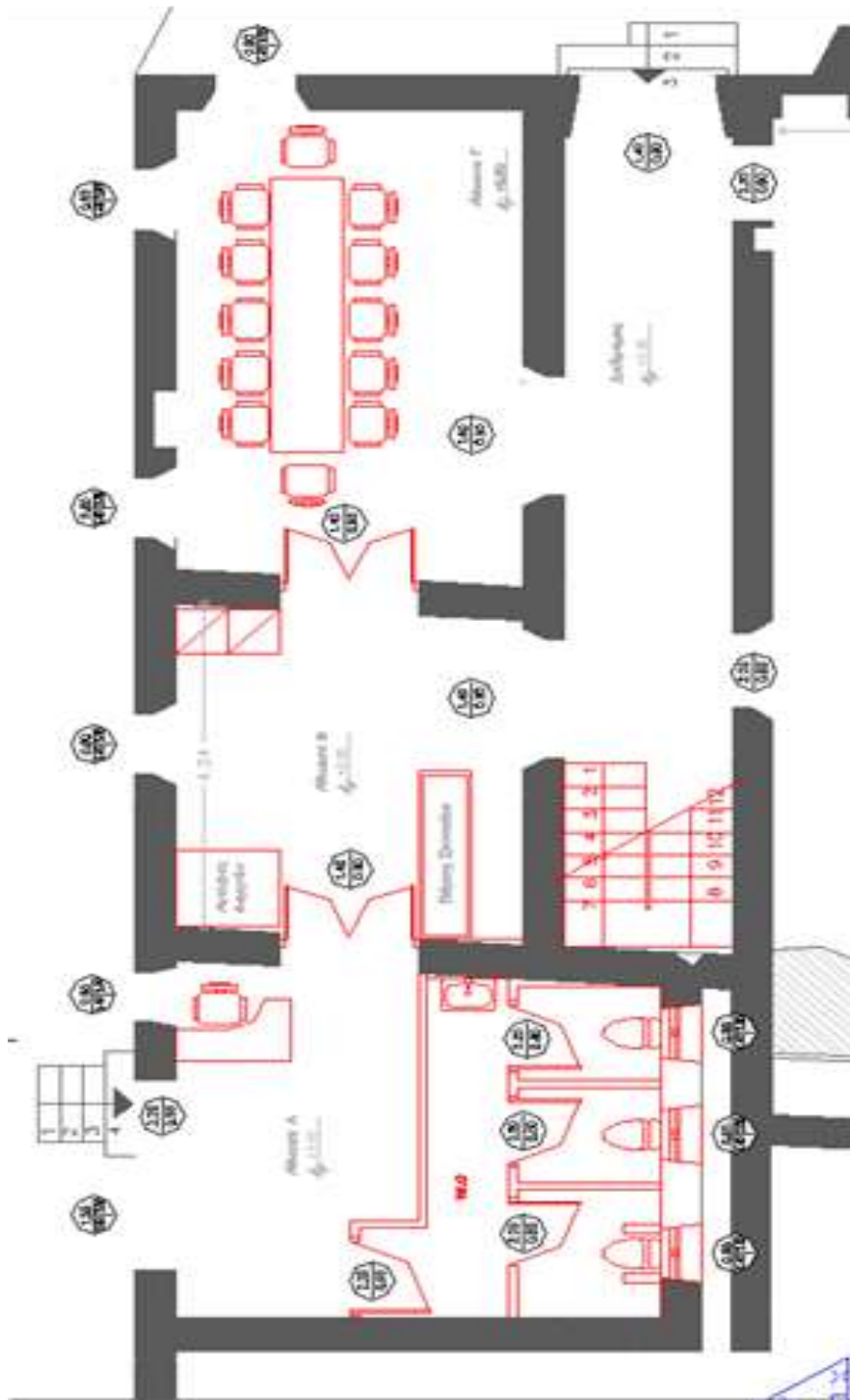
4.5 Κυρίως κτίσμα

Το κτίριο χωρίζεται σε δύο κύριες ενότητες. Η πρώτη είναι ο ιερός χώρος της εκκλησίας της Αγίας Αικατερίνης και η δεύτερη το υπόλοιπο κτήσιμα. Ο χώρος του ιερού ναού δεν θα δεχτεί αρχιτεκτονικές αλλαγές, οι επεμβάσεις θα στοχεύουν στην αύξηση της στατικότητας του. Το δεύτερο κτίριο θα χρησιμοποιηθεί ως χώρος σίτησης απόρων της πόλης της Κέρκυρας, με δυνατότητα σίτησης 15 ατόμων ανα μισή ώρα.

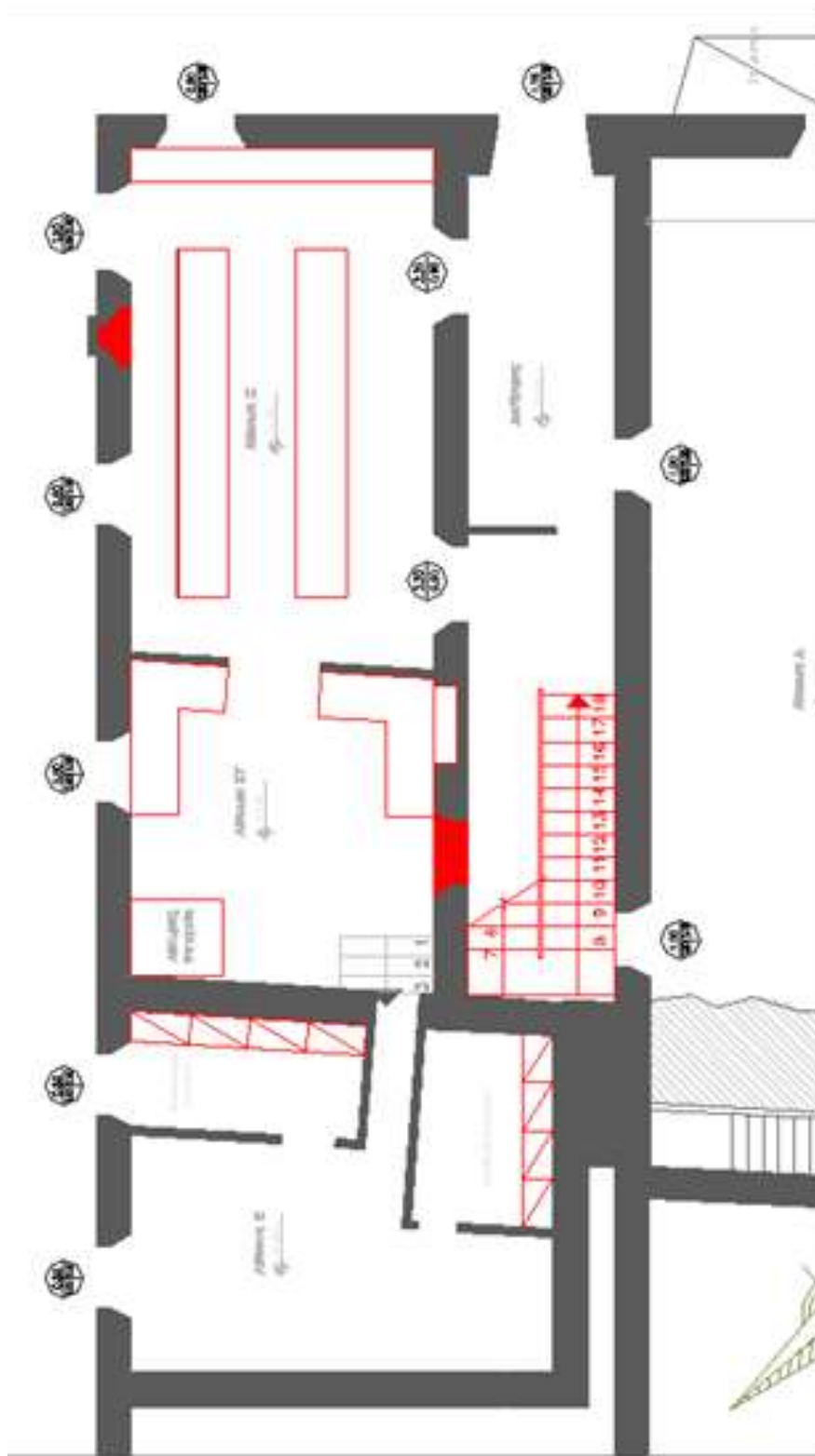
- Στο ισόγειο θα διαμορφωθεί χώρος υποδοχής, προθαλάμου, σίτησης και τουαλετών.
- Στον πρώτο όροφο θα βρίσκονται τα μαγειρία και το παρασκευαστήριο τροφίμων.
- Ο δεύτερος όροφος του κτήσιματος θα χρησιμοποιείται ως χώρος φύλαξης των τροφίμων και αποθήκευσης.



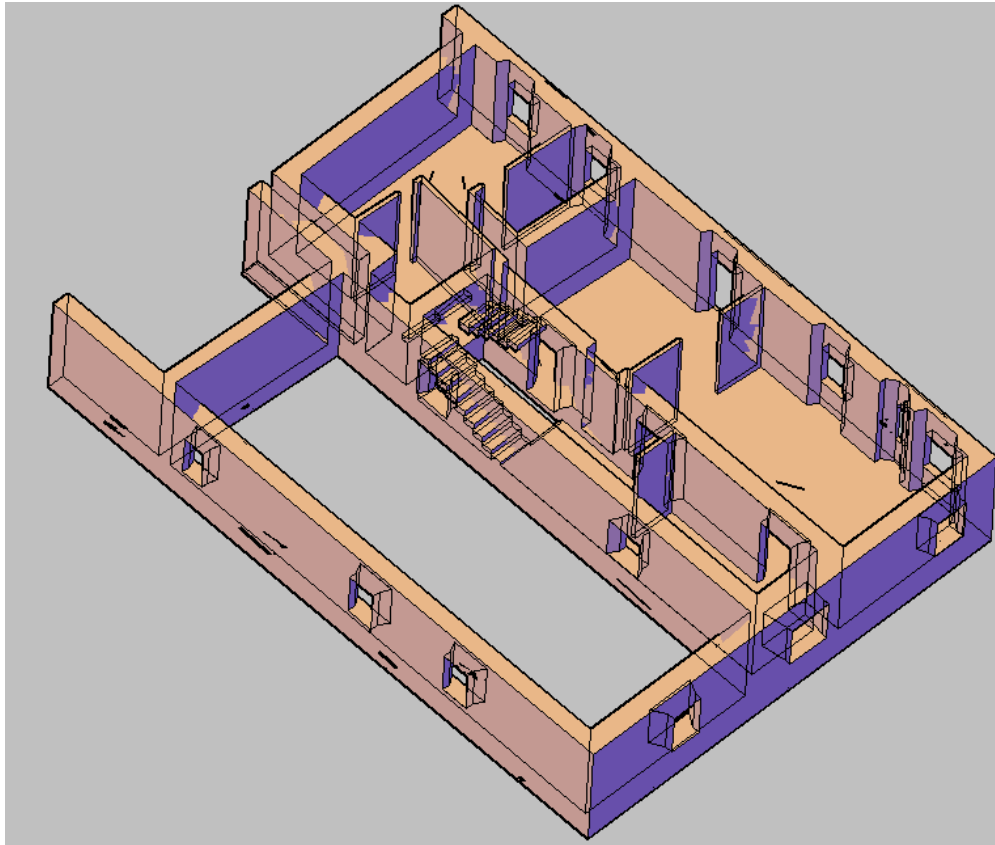
Εικόνα 37 Η κύρια όψη της εκκλησίας όπως προβλέπεται αυτή από την πρόταση της μελέτης.



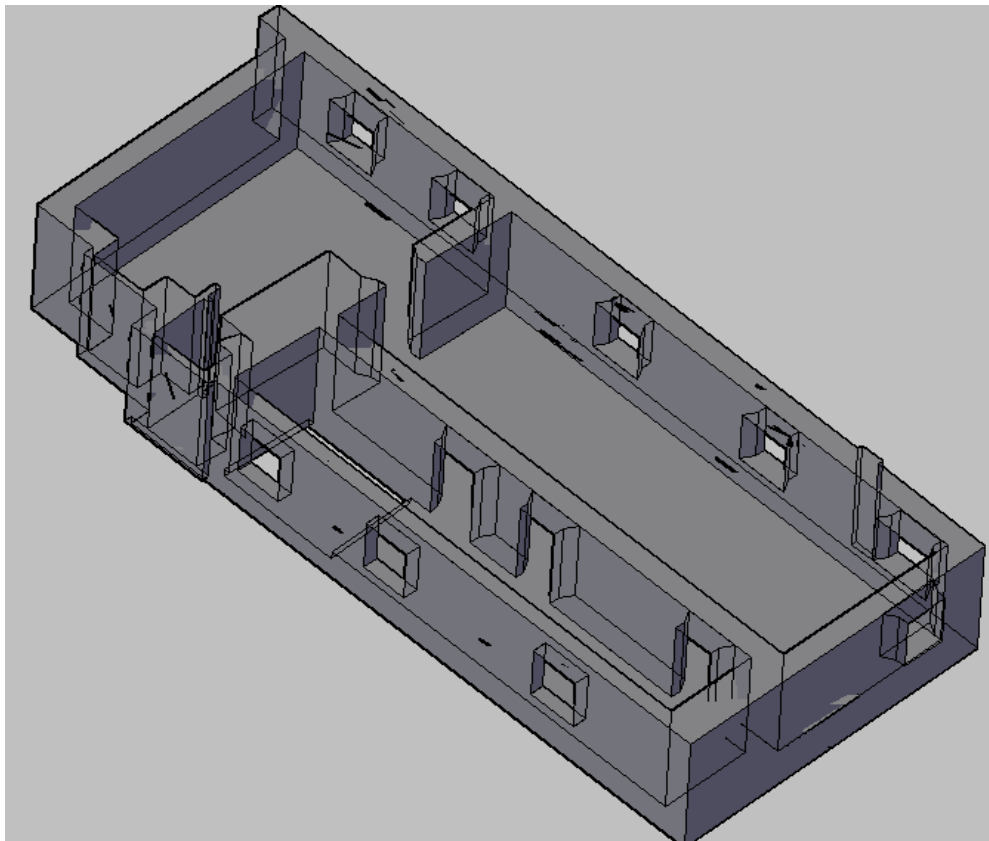
Εικόνα 38 Δεν θα υπάρξουν επεμβάσεις στο φέροντα οργανισμό του κτιρίου. Οι επεμβάσεις αφορούν την αλλαγή χρήσης των χώρων. Με κόκκινο έχουν χρωματιστεί οι επεμβάσεις.



Εικόνα 39 Ο πρώτος όροφος του κτίσματος, στον οποίο έχουν προβλεφθεί πάγκοι εργασίας του προσωπικού συντήρησης των τροφίμων και αποδυτήρια του προσωπικού.



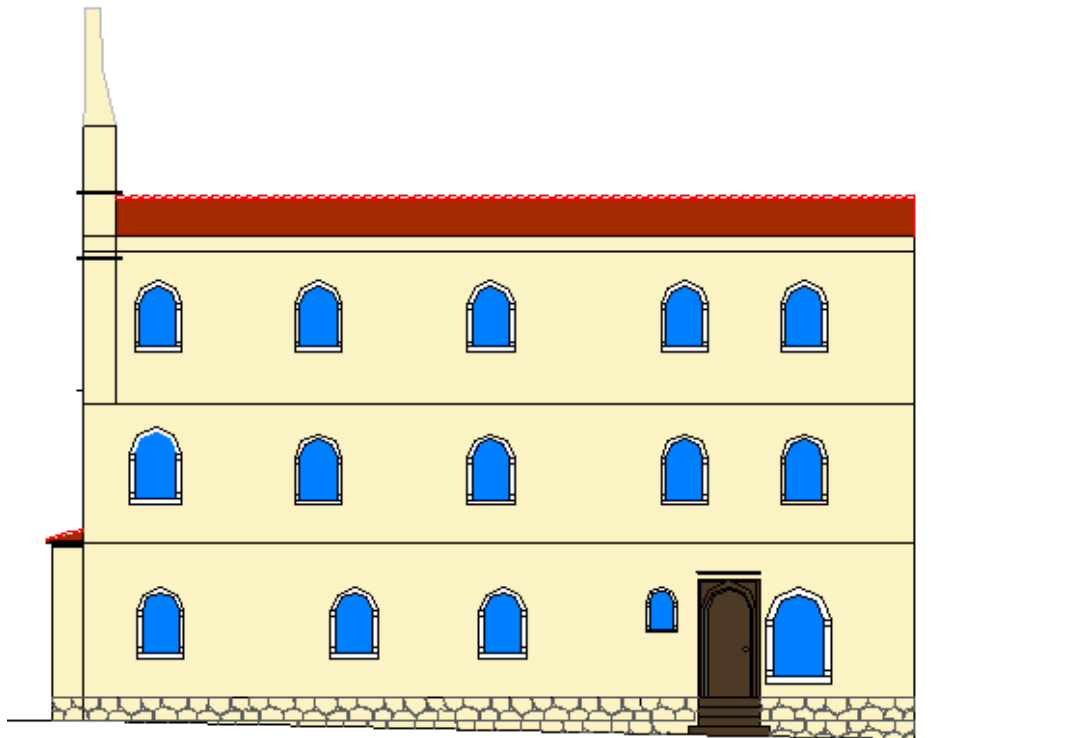
Εικόνα 40 Προοπτικό σχέδιο του Α ορόφου



Εικόνα 41 Προοπτικό σχέδιο του Β ορόφου

4.6 Οι εσωτερικοί χώροι

Ο μελετητής θα πρέπει να "εμβαθύνει" εδώ αναγνωρίζοντας και καταγράφοντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και του εσωτερικού χώρου του αντίστοιχου αρχιτεκτονικού μοντέλου και να αναζητήσει και αλλού ίσως, αυθεντικούς χώρους που διατηρούν σε ικανοποιητικό βαθμό και τη γενικότερη επίπλωσή τους και να συγκεντρώσει και άλλα στοιχεία, που θα αντιγράψει ή θα αφομοιώσει ώστε να αποκτήσει καλύτερο κριτήριο επιλογών.



Εικόνα 42 Η πλευρά του κτιρίου που βλέπει στην οδό Ουσακώφ.

4.7 Προδιαγραφές για Κέντρα Εστίασης

4.7.1 Βασικές Υποχρεώσεις

1. Τα κέντρα εστίασης πρέπει να λειτουργούν σύμφωνα με τους όρους υγιεινής και ασφάλειας, που ορίζει η κείμενη νομοθεσία.
2. Οι ιδιοκτήτες – επιχειρηματίες οφείλουν να αποδέχονται τις επιθεωρήσεις των αρμόδιων οργάνων του Τ.Σ.Π. ΚΕΡΚΥΡΑΣ
3. **Προαιρετικά**, θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης τόσο στη σάλα όσο και στους χώρους υγιεινής των Ατόμων Με Ειδικές Ανάγκες.

4.7.2 Προδιαγραφές Λειτουργίας

i. Χώρος Εστίασης

Η επιχείρηση θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο για την αναμονή των πελατών, στην περίπτωση που ο κύριος χώρος εστίασης είναι ιδιαίτερα φορτωμένος. Ο χώρος αυτός πρέπει να είναι διακοσμημένος σύμφωνα με το ύφος της επιχείρησης και την τοπική παραδοσιακή αρχιτεκτονική.

1. Οι ώρες και η περίοδος λειτουργίας πρέπει να είναι αναρτημένες στην είσοδο της επιχείρησης, έτσι ώστε να είναι εύκολα διακριτές.
2. Είδη που χρησιμοποιούνται για τη διακόσμηση της αίθουσας (βάζα, κηροπήγια, κα.) ή ως δοχεία σερβιρίσματος (π.χ. κεραμικά μπωλ για σαλάτες, ελιές, κλπ. – ψάθινα καλαθάκια για ψωμί, κλπ.) πρέπει να προέρχονται κυρίως από τοπικά εργαστήρια.
3. Πρέπει να λαμβάνεται φροντίδα για την άμεση εξυπηρέτηση του πελάτη, ώστε το γεύμα να είναι ευχάριστο και να προβάλλεται /αναδεικνύεται η τοπική φιλοξενία.
4. **Προαιρετικά** μπορεί να υπάρχουν προϊόντα χειροτεχνίας όπως κηροπλαστικής, αγγειοπλαστικής, κλπ. Τα προϊόντα θα συνοδεύονται από έντυπο μεταφρασμένο και στα αγγλικά και θα δίνουν πληροφορίες για τον παραγωγό, τους τρόπους παραγωγής & διάθεσης, κλπ.

5. Στο χώρο της τραπεζαρίας, **προαιρετικά** μπορεί να προβλεφθεί ειδικός χώρος – διαμορφωμένη προθήκη, για την έκθεση στο κοινό τοπικών παραδοσιακών προϊόντων διατροφής ή προϊόντων χειροτεχνίας, με ανάλογο πληροφοριακό υλικό.
6. **Προαιρετικά**, ως χειρονομία καλής φιλοξενίας μπορεί να προσφέρεται στους πελάτες ένα τοπικό aperitif, ή ένα μικρό ορεκτικό.
7. Όταν υπάρχει μουσική πρέπει να είναι διακριτική.

ii. Απαιτήσεις για την τραπεζαρία

Η τραπεζαρία που διατίθεται για τα γεύματα πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένη, άνετη και φωτεινή. Επιβάλλεται ο διαχωρισμός σε «καπνίζοντες» και «μη καπνίζοντες».

1. **Απαγορεύεται** η ανάρτηση διαφημιστικών εικόνων στους τοίχους, παρά μόνον εικόνων (πινάκων ζωγραφικής, φωτογραφιών, αφισών). Επιθυμητό είναι οι εικόνες οποιασδήποτε μορφής να προβάλλουν τα αξιοθέατα της περιοχής
2. Η επίπλωση θα πρέπει να είναι καλαίσθητη και σε καλή κατάσταση. Επιπλέον να είναι σε αρμονία με το ύφος της επιχείρησης και την τοπική αρχιτεκτονική.
3. Η βιτρίνα πρώτων υλών και των νωπών προϊόντων πρέπει να είναι διαφορετική από αυτή των έτοιμων. Τα ευπαθή προϊόντα θα πρέπει να βρίσκονται σε βιτρίνες - ψυγεία.
4. Οι βιτρίνες όπου εκτίθενται οι πρώτες ύλες και τα έτοιμα φαγητά πρέπει να είναι σε αισθητική αρμονία με τον υπόλοιπο χώρο. Απαγορεύονται οι εμπορικές διαφημίσεις επ' αυτών.

4.7.3 Ειδικές προδιαγραφές για τους χώρους παρασκευής (κουζίνα)

Οι χώροι παρασκευής (κουζίνα) πρέπει να έχουν άψογη καθαριότητα. Συγκεκριμένα ο σχεδιασμός, η διαρρύθμιση, η κατασκευή και οι διαστάσεις των χώρων παρασκευής και αποθήκευσης τροφίμων πρέπει:

1. Να προστατεύουν από τη συσσώρευση ρύπων, την επαφή με τοξικά υλικά, την πτώση σωματιδίων μέσα στα τρόφιμα και το σχηματισμό υγρασίας ή ανεπιθύμητης μούχλας στις επιφάνειες.
2. Οι οροφές, ψευδοροφές και ό,τι είναι στερεωμένο σ' αυτές πρέπει να είναι σχεδιασμένες, κατασκευασμένες και επιστρωμένες έτσι ώστε να μην συσσωρεύονται ρύποι και να περιορίζεται η συμπύκνωση υδρατμών, η ανάπτυξη ανεπιθύμητης μούχλας και η απόπτωση σωματιδίων.
3. Να επιτρέπουν τον κατάλληλο καθαρισμό ή / και απολύμανση.
4. Οι επιφάνειες των τοίχων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και, να απολυμαίνονται εύκολα, πράγμα που απαιτεί τη χρήση στεγανών, μη απορροφητικών, μη τοξικών υλικών, τα οποία να πλένονται. Πρέπει επίσης να είναι λείες μέχρι ύψους καταλλήλου (1,80μ) ή επιστρωμένες με πλακάκια.
5. Τα παράθυρα και τα άλλα ανοίγματα πρέπει να σχεδιάζονται κατά τρόπο που να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων. Εκείνα τα οποία ανοίγουν προς την ύπαιθρο πρέπει, να είναι εφοδιασμένα με δικτυωτά πλέγματα προστασίας από τα έντομα, τα οποία μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα για να καθαριστούν. Όταν το άνοιγμα των παραθύρων μπορεί να προκαλέσει μόλυνση των τροφίμων, τα παράθυρα πρέπει να παραμένουν κλειστά και σφραγισμένα κατά τη διάρκεια της παραγωγής.
6. Οι επιφάνειες των δαπέδων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και, να απολυμαίνονται εύκολα, πράγμα που απαιτεί τη χρήση στεγανών, μη απορροφητικών, μη τοξικών υλικών, τα οποία να πλένονται.
7. Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα και επαρκή μέσα μηχανικού ή φυσικού αερισμού.
8. Ο χώρος πρέπει να παρέχει τις κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας για την υγιεινή επεξεργασία των προϊόντων.

9. Οι χώροι παρασκευής πρέπει να παρέχουν άνεση χώρου για τις κινήσεις του προσωπικού καθώς και για την προσωρινή αναμονή ημιέτοιμων προϊόντων.
10. Στο χώρο προετοιμασίας πρέπει να υπάρχει διαχωρισμός χώρων ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση των νωπών και ακατέργαστων προϊόντων με τα έτοιμα προϊόντα. Επιπλέον διαχωρισμός του χώρου πλύσεως σκευών από το χώρο προετοιμασίας των εδεσμάτων, όπως και διαχωρισμός των επιφανειών κοπής για κρέατα, ψαρικά, λαχανικά.
11. Τα σκεύη υποχρεωτικά θα είναι σύγχρονα, ανοξείδωτα.

i. Αποθήκευση / συντήρηση πρώτων υλών και προϊόντων

1. Η φύλαξη των κρασιών, πρέπει να γίνεται σε χώρους με όσο το δυνατό πιο σταθερή θερμοκρασία, προφυλαγμένους από φως, οσμές, κραδασμούς. Ιδανικοί είναι οι χώροι με 14-16⁰ C και σχετική υγρασία 70-75%.
2. Δίκτυο Εξαερισμού – Θέρμανσης – Κλιματισμού.
3. Τα τρόφιμα πρέπει να φυλάσσονται ανάλογα με την κατηγορία σε ψυκτικούς θαλάμους, κατάψυξη ή ειδικά διαμορφωμένους χώρους για τρόφιμα.
4. Τα παράθυρα τα οποία ανοίγουν προς την ύπαιθρο πρέπει, να είναι εφοδιασμένα με δικτυωτά πλέγματα προστασίας από τα έντομα, τα οποία μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα για να καθαριστούν.
5. Η επιχείρηση θα πρέπει να διαθέτει δίκτυο θέρμανσης και κλιματισμού (χειμώνα καλοκαίρι).
6. Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα και επαρκή μέσα μηχανικού ή φυσικού αερισμού.
7. Η κουζίνα πρέπει να διαθέτει μηχανικό εξαερισμό, ώστε οι οσμές κατά το μαγείρεμα να διοχετεύονται προς τα έξω και να μην μολύνουν την τραπεζαρία.

Κεφάλαιο Πέμπτο. Πρόταση Ενίσχυσης και Επισκευής του Ναού

Εισαγωγή

Τα κτίρια με φέροντα οργανισμό από τοιχοποιία καλύπτουν ένα μεγάλο μέρος του δομημένου πλούτου σε Κύπρο και Ελλάδα, και μάλιστα σε πολλές περιοχές αποτελούν και την πλειοψηφία των υφισταμένων κτιρίων.

Αρκετά από αυτά τα κτίρια έχουν χαρακτηρισθεί ως «μνημεία». Η προστασία τους και το πλαίσιο επεμβάσεων σ' αυτά διέπεται από ειδικό καθεστώς αρχών που περιγράφεται σε διεθνείς χάρτες (π.χ. Χάρτης της Βενετίας), κ.λ.π. Μια δεύτερη κατηγορία κτιρίων από φέρουσα τοιχοποιία έχουν χαρακτηρισθεί ως «διατηρητέα» και προστατεύονται από ειδικές διατάξεις.

Πρόκειται συνήθως για κτίρια ιδιαίτερης ιστορικής ή καλλιτεχνικής αξίας ή για κτίρια που εντάσσονται σε ειδικά προστατευμένες περιοχές (π.χ. ιστορικά κέντρα πόλεων, περιοχές πλησίον αρχαιολογικών χώρων ή μνημείων κ.λ.π.). Έτσι λοιπόν η υψηλή ποιότητα των επεμβάσεων σε αυτά τα κτίρια διασφαλίζεται αφενός από το υφιστάμενο πλαίσιο αρχών και διακηρύξεων αλλά και από τους μηχανισμούς ελέγχου μελετών και εργασιών. Ωστόσο, η πλειοψηφία των κτιρίων από φέρουσα τοιχοποιία, χαρακτηριζόμενα και ως «παραδοσιακά» κτίρια δεν εντάσσεται σε καμιά από τις πιο πάνω κατηγορίες. Η ποιότητα των επεμβάσεων σε αυτά αφήνεται στις γνώσεις, την εμπειρία και την ευαισθησία του κάθε μελετητή αλλά βεβαίως και στα τεχνολογικά και οικονομικά μέσα που είναι διαθέσιμα ανά περίπτωση.

Η συντήρηση και η αποκατάσταση ιστορικών κτιρίων, μνημείων της αρχιτεκτονικής μας κληρονομιάς, είναι ένα μεγάλο σε έκταση και σημασία θέμα. Είναι γνωστό ότι οι επεμβάσεις και ο ανασχεδιασμός κτιρίων από λιθοδομή που είτε παρουσιάζουν βλάβες και χρειάζονται επισκευή είτε χρειάζονται ενίσχυση για κάποιο λόγο, είναι σύνθετο και δύσκολο πρόβλημα, το οποίο μόλις τα τελευταία χρόνια απασχολεί τον ερευνητή μελετητή και κατασκευαστή μηχανικό και παρουσιάζει τεράστιο κοινωνικό και τεχνοοικονομικό ενδιαφέρον, δυσανάλογα μεγαλύτερο από τη διαθέσιμη γνώση, πείρα και τεχνολογία.

5.1 Κριτήρια Επεμβάσεων¹⁵

Σ' αυτό το σημείο επισημαίνονται ορισμένα κριτήρια και αρχές επεμβάσεων που εντάσσονται μεν στα κριτήρια και τις αρχές που διέπουν τις επεμβάσεις σε όλους τους τύπους φερόντων οργανισμών, έχουν όμως ιδιαίτερη σημασία και αξία για τις κατασκευές από φέρουσα τοιχοποιία.

Κριτήρια επεμβάσεων

- Διάκριση του κτιρίου σε «μνημείο». «διατηρητέο», ή απλή κατασκευή και εφαρμογή του οποιοδήποτε νομικού πλαισίου και αρχών που διέπουν το συγκεκριμένο κτίριο. Ειδικά στην περίπτωση των «μνημείων» θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα εξής σημαντικά κριτήρια :
 - Σεβασμός στο πρωτότυπο κατά τρόπο που να μην αλλοιώνεται η αρχική
 - αρχιτεκτονική του φυσιογνωμία.
 - Τεκμηρίωση του μνημείου (ιστορική, αρχαιολογική, αρχιτεκτονική κ.λ.π.).
 - Αναστρεψιμότητα προτεινομένων επεμβάσεων (ώστε σε περίπτωση μελλοντικής επέμβασης για αντικατάσταση της να ελαχιστοποιούνται ανεπιθύμητες βλάβες στο κτίριο).
 - Συμβατότητα υφισταμένων και νέων υλικών.
 - Ανθεκτικότητα σε διάρκεια των νέων επεμβάσεων (ώστε να μεγιστοποιείται ο ωφέλιμος χρόνος διάρκειας αυτών και να περιορίζονται συχνές και συνήθως δαπανηρές επεμβάσεις).
- Το οικονομικό κόστος επέμβασης και μελλοντικής συντήρησης, ως προς τηνεγκατεστημένη αξία.
- Ο χρόνος εκτέλεσης των εργασιών.
- Το κοινωνικό και ψυχολογικό κόστος των ενοίκων αλλά και του κοινωνικού συνόλου.
- Η δυνατότητα επαρκούς και ευσταθούς υποσύλωσης κατά την διάρκεια των εργασιών επισκευής.

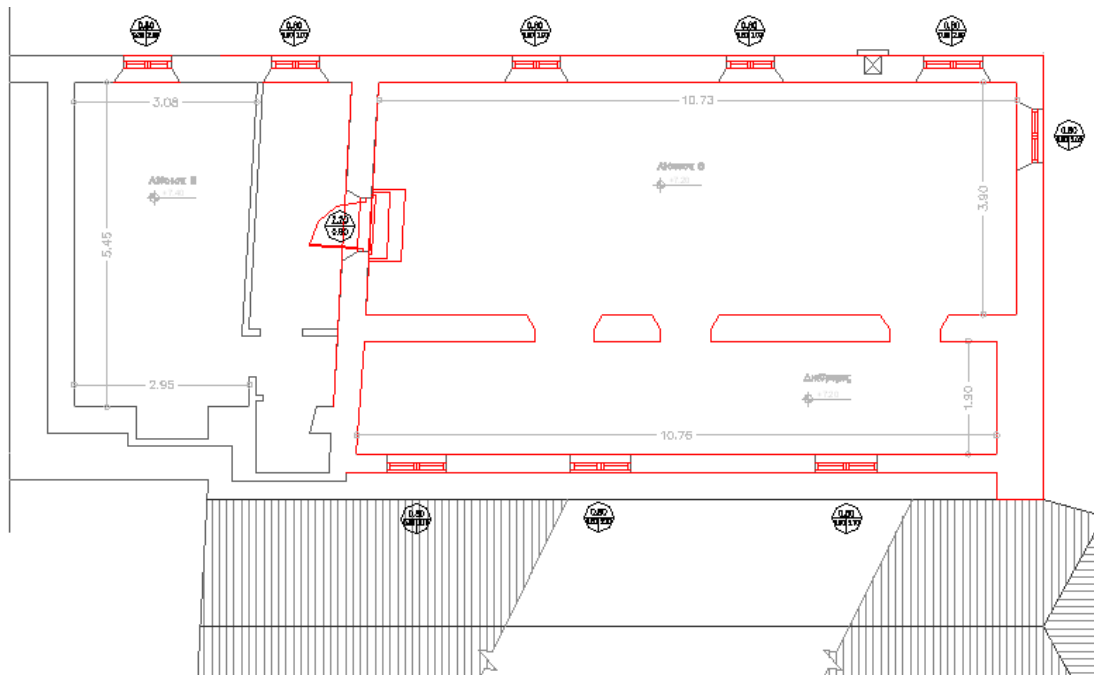
¹⁵ Ενίσχυση Ιστορικών Κτιρίων από Φέρουσα Τοιχοποιία με Χρήση Μεταλλικών Στοχειών – 1^ο Φοιτητικό Συνέδριο Επισκευές Κατασκευών – 04 Μαυρατζώτης Γ. Μπακ Ν.

5.2 Αρχές Επεμβάσεων¹⁶

Σε γενικές γραμμές οι διατιθέμενες γνώσεις (θεωρητικές, εργαστηριακές και εμπειρικές) για τις επισκευές και ενισχύσεις είναι πολύ πιο φτωχές από τις γνώσεις που αναφέρονται στην κατασκευή νέων κτιρίων. Το γεγονός αυτό ισχύει σε μεγάλο βαθμό και για τις επεμβάσεις σε κατασκευές από φέρουσα τοιχοποιία. Γι' αυτό το λόγο, ορισμένες γενικές αρχές επεμβάσεων έχουν ιδιαίτερη αξία, ακόμα και στην περίπτωση που δεν είναι δυνατόν να τεκμηριωθούν πλήρως ακόμα και με την χρήση εκλεπτυσμένων προσομοιωμάτων ανάλυσης και διαστασιολόγησης. Τέτοιες αρχές είναι, μεταξύ άλλων, και οι εξής :

- Είναι σκόπιμη η μείωση του βάρους της κατασκευής με την αφαίρεση ή αντικατάσταση δομικών ή διακοσμητικών μεγάλου βάρους με πιο ελαφρά π.χ. επιστεγάσματα, γείσα, εξώστες, καμινάδες, επικαλύψεις στεγών.
- Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται για την εξασφάλιση της ευστάθειας εξωστών πακτωμένων σε τοιχοποιία, όταν πρόκειται να γίνουν επεμβάσεις σε υπερκείμενο τοίχο που δρα ως αντίβαρο για την πάκτωση του εξώστη.
- Είναι σκόπιμη η αναδόμηση ανοιγμάτων που βρίσκονται κοντά στις γωνιές του κτιρίου και εξασθενούν την σύνθεση των διασταυρούμενων τοίχων .
- Η προσθήκη νέων τοίχων σε κατάλληλες θέσεις με στόχο την διόρθωση έντονης εκκεντρότητας μεταξύ κέντρου βάρους και κέντρου στροφής του κτίσματος (μη κανονική κάτοψη) είναι συχνά προτιμότερη από την υιοθέτηση ισχυρών και εκτεταμένων ενισχύσεων. Επίσης, σε περίπτωση ασυμμετρίας σε κάτοψη ή καθ' ύψος η δημιουργία αρμού με διακοπή της συνέχειας υφισταμένων και προσθήκη νέων τοίχων στον αρμό είναι συχνά προτιμότερη από την προσπάθεια ενίσχυσης των υφισταμένων στοιχείων.
- Κριτήριο για την επιλογή των μεθόδων και τεχνικών επεμβάσεων πρέπει να αποτελεί (πέραν της οικονομίας) η τεχνική δυνατότητα ή σκοπιμότητα εφαρμογής τους στις ιδιαίτερες τοπικές συνθήκες (επίπεδο εξοπλισμού εμπειρία συνεργείου και επίβλεψης, δυνατότητα ελέγχου ποιότητας κ.λ.π).
- Είναι γενικά επιθυμητή η βελτίωση της διαφραγματικής λειτουργίας με την αύξηση της δυσκαμψίας, της ατένειας και της αντοχής των πατωμάτων.

¹⁶ Ενίσχυση Ιστορικών Κτιρίων από Φέρουσα Τοιχοποιία με Χρήση Μεταλλικών Στοιχείων – 1^ο Φοιτητικό Συνέδριο Επισκευές Κατασκευών – 04 Μαυρατζώτης Γ. Μπακ Ν.



Εικόνα 44 Με κόκκινο πενάκι έχουν σχεδιαστεί τα τμήματα του ορόφου του ναού που θα επισκευαστούν.

5.5 Χρήση Μεταλλικών Στοιχείων¹⁷

Η προένταση σαν τρόπος ενίσχυσης ιστορικών κτιρίων με φέρουσα τοιχοποιία έχει δοκιμαστεί από τις αρχές του αιώνα μας στο εξωτερικό ενώ στην Ελλάδα οι γνώσεις μας γι' αυτή είναι περιορισμένες. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιεί για την εφαρμογή της μεταλλικά στοιχεία τα οποία λέγονται ελκυστήρες - τένοντες. Οι ελκυστήρες είναι κατασκευασμένοι συνήθως από δομικό χάλυβα καταπονούνται κυρίως εφελκυστικά και χρησιμοποιούνται για την προσωρινή επισκευή ή ενίσχυση των φερόντων στοιχείων.

Η προσθήκη ελκυστήρων είναι δημοφιλής τρόπος σύνδεσης αποκολλημένων τοίχων. Η χρήση εξωτερικών ελκυστήρων για την περίσφυξη των τοίχων συγκαταλέγεται στα άμεσα μέτρα υποστήριξης κτιρίων που έχουν υποστεί σημαντικές βλάβες διότι πέραν της ευκολίας τοποθέτησης παρουσιάζουν την δυνατότητα εύκολης αφαίρεσης για την εφαρμογή μονίμων μέτρων που πιθανά θα προκύψουν από μεταγενέστερη εμπειρισταωμένη μελέτη.

¹⁷ Ενίσχυση Ιστορικών Κτιρίων από Φέρουσα Τοιχοποιία με Χρήση Μεταλλικών Στοιχείων – 1^ο Φοιτητικό Συνέδριο Επισκευές Κατασκευών – 04 Μαυρατζώτης Γ. Μπακ Ν.

Οι ελκυστήρες χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις αποκόλλησης διασταυρούμενων τοίχων ή αποδιοργάνωσης γωνιών τοίχου. Εφαρμόζονται επίσης για την βελτίωση της συμπεριφοράς της κατασκευής συνδέοντας απέναντι τμήματα της, με την εφαρμογή ευνοϊκής χαμηλής πρόθλιψης.

Μπορούν ακόμα να εφαρμοστούν για την ενίσχυση της θεμελίωσης (δημιουργία υψίκορμων πεδιλοδοκών) . Συνήθως τοποθετούνται οριζόντιοι κάτω από τις στάθμες εδράσεως της στέγης ή και των δαπέδων, και σπανίως κατακόρυφοι στις γωνίες των κτιρίων ή καθ' ύψος πεσσών από τοιχοποιία. Το πάχος της τοιχοποιίας πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 45 cm για την εφαρμογή τους.

Αν στους ελκυστήρες εφαρμοστεί εκ των προτέρων εφελκυσμός (προένταση) τότε τα στοιχεία αυτά ονομάζονται τένοντες. Οι τένοντες κατασκευάζονται συνήθως από χάλυβα προέντασης (ο δομικός χάλυβας δεν επαρκεί σ' αυτές τις περιπτώσεις) και αποτελούν αξιόλογο τρόπο ενίσχυσης βλαμμένων στοιχείων.

Ευθύγραμμοι τένοντες χρησιμοποιούνται συνήθως για την περιμετρική περίσφυξη τοιχοποιιών και για την αποκατάσταση λειτουργίας ελκυστήρα σε καμπύλους γραμμικούς ή επιφανειακούς φορείς. Δακτυλιοειδείς τένοντες χρησιμοποιούνται για την περίσφυξη του τυμπάνου των τρούλων. Με την βοήθεια της προέντασης η ροή των δυνάμεων μπορεί να διορθωθεί και σε εξαιρετικές περιπτώσεις να αλλάξει την ίδια της την διεύθυνση. Έτσι επιτυγχάνεται βελτίωση της συμπεριφοράς της τοιχοποιίας έναντι οριζοντίων σεισμικών μετακινήσεων.

Σαν κανόνας μπορεί να ειπωθεί ότι οι τένοντες χρησιμοποιούνται μόνο σε περιπτώσεις σοβαρών βλαβών της τοιχοποιίας.

i. Απαιτούμενα Υλικά

1. Τρυπάνι

2. Μεταλλικές ράβδοι μεγάλης διαμέτρου (15,26,32,36 mm) από φυσικό σκληρό χάλυβα μέσης αντοχής (π.χ. S 600/900, S 835/1030, S 885/1080). Οι ράβδοι αυτές έχουν συνεχές σπείρωμα στην επιφάνεια τους, το οποίο αυξάνει την συνάφεια και επιτρέπει την αγκύρωση της ράβδου με περικόχλιο σε οποιοδήποτε σημείο του μήκους της. Χάλυβες προστατευμένοι από σκουριά με μικρή τάση σχεδιασμού δεν είναι κατάλληλοι για τένοντες προέντασης. Χρειάζεται μεγαλύτερη διάμετρος για να επηρεάσει η προένταση την παλιά αντοχή. Τελευταία υπάρχουν στην αγορά χάλυβες προστατευμένοι από την σκουριά με μεγάλη τάση σχεδιασμού.

3. Περικόχλια

4. Στοιχεία αγκύρωσης κατάλληλα διαμορφωμένα με μορφή κώδωνα ή πλάκας από σκυρόδεμα ή χάλυβα.

1. Δυναμόκλειδα

ii. Μεθοδολογία Εκτέλεσης

Στάδιο 1: Επιλέγονται οι θέσεις προσαρμογής των τενόντων και ελέγχεται η καταλληλότητα επάρκειας αυτών των θέσεων της τοιχοποιίας (έλεγχος τοπικής θλίψης) για παραλαβή των δυνάμεων προέντασης. Σε αντίθετη περίπτωση γίνεται τοπική ενίσχυση.

Στάδιο 2 : Διάνοιξη των οπών (δίοδοι) στην μάζα του τοίχου, σε απέναντι θέσεις και στο ίδιο το ύψος (περίπτωση οριζόντιων τενόντων). Για λόγους προστασίας από διάβρωση, οι τένοντες τοποθετούνται σε συνήθεις σωλήνες περιβολής ή εντός οπών που διατρώνται κατά μήκος της μέσης επιφάνειας του τοίχου, ή κατά μήκος αυλάκων οι οποίοι διανοίγονται συμμετρικά και στις δυο παρειές του τοίχου ώστε να επιτυγχάνεται κεντρική εφαρμογή της δύναμης προέντασης. Αρχικά δημιουργείται μια τρύπα κατά μήκος της τοιχοποιίας διαμέτρου 60 - 80 mm με τρυπάνι μέχρι την επόμενη γωνία.

Στάδιο 3 : Μια συνεχής ράβδος προέντασης εισέρχεται στην τρύπα αφού έχει ήδη υποστεί ελαιοβαφή.

Στάδιο 4: Αγκύρωση των τενόντων (ράβδοι υψηλής αντοχής και μεγάλης διαμέτρου) σε κατάλληλα διαστασιολογημένες πλάκες αγκύρωση.

Στάδιο 5 : Οι ράβδος αγκυρώνεται μόνιμα στο ένα άκρο και εφελκύεται από την άλλη με υδραυλικό γρύλο ή δυναμόκλειδα. Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή κατά την επιβολή της προέντασης, η οποία πρέπει να είναι ήπια και διαρκώς ελεγχόμενη.

Στάδιο 6 : Μετά την τοποθέτηση των τενόντων οι εσωτερικές οπές πληρούνται με τσιμεντένεμα (ώστε να προστατεύσει την ευαίσθητη προενταμένη ράβδο) και οι εξωτερικοί αύλακες με ελαφρούς μανδύες από εκτοξευόμενο σκυρόδεμα. Η πίεση του τσιμεντενέματος πρέπει να είναι 20 – 50 Bar. Το κενό μεταξύ του τένοντα και του σωλήνα περιβολής του πληρούται με τσιμεντένεμα εκτός εάν κρίνεται σκόπιμο να παραληφθεί η σύνδεση του τένοντα ώστε να είναι μεταγενέστερα δυνατή η παρατήρηση, επανένταση ή ακόμα η αφαίρεση του στο μέλλον.

· Στάδιο 7 : Η αγκύρωση των τενόντων στις εξωτερικές επιφάνειες των τοίχων είναι

κατασκευαστικά ευχερής. Λόγω της μικρής αντοχής της λιθοδομής η δύναμηπλάκων, οι οποίες την κατανέμουν σε μεγάλη επιφάνεια του τοίχου. Οι διατάξεις και οι πλάκες αγκύρωσης τοποθετούνται συνήθως σε εσοχή του τοίχου. Οι αγκύρωσης μετά την εφαρμογή κατάλληλης βαφής παραμένουν ακάλυπτες και επόμενος επισκέψιμες. Εναλλακτικώς καλύπτονται με επίχρισμα ή με εκτοξευόμενο σκυρόδεμα. Σχετικά με την προστασία από διάβρωση θα πρέπει, αν η κεφαλή αγκύρωσης τοποθετηθεί στο κενό της τοιχοδομής να καλυφθεί με τσιμέντο γύρω από τον χάλυβα για 20 mm και γύρω από τους σωλήνες περιβολής περίπου 10 mm. Εάν η κεφαλή μείνει έξω από την τοιχοδομή θα πρέπει να καλυφθεί ή να βυθιστεί σε τσιμεντοκονίαμα.

Υπάρχει σημαντική αβεβαιότητα για το μέγεθος των χρόνιων απωλειών προέντασης εξ' αιτίας του ερπυσμού της τοιχοποιίας. Ο Wenzel και οι Ullrich και Maus μετά από μετρήσεις που έκαναν σε συγκεκριμένα κτίρια, αναφέρουν ότι οι απώλειες προέντασης οι οποίες μετρήθηκαν μετά από 12 ή 13 χρόνια λειτουργίας κυμαίνονται από 3 έως 12 %. Σε ειδικές περιπτώσεις όπου ακολούθησε υποθεμελίωση του κτιρίου μετρήθηκαν απώλειες έως το 1/3 της αρχικής δύναμης προέντασης. Εάν και είναι δύσκολο να γενικεύσει κανείς, η πληροφορία αυτή μπορεί να εκληφθεί σαν ένδειξη ότι οι απώλειες προέντασης στην τοιχοποιία δεν είναι δυσανάλογα μεγαλύτερες από αυτές του σκυροδέματος.

Ο αριθμός των τενόντων που θα διαταχθούν σε ένα τοίχο στο ίδιο ύψος, εξαρτάται από το πάχος του τοίχου. Έτσι για μικρού πάχους τοιχοποιίες έχουμε έναν τένοντα, ενώ για μεγάλου πάχους δυο ή και περισσότερους (τόσοι ώστε η δύναμη να κατανέμεται σχεδόν ομοιόμορφα σ' όλο το πλάτος του τοίχου. Εμπειρία από πραγματικούς σεισμούς αλλά και από πειραματικές διατάξεις (Tomazevic), έχει αποδείξει ότι για συνήθη κτίρια από λιθοδομή με 2 – 3 ορόφους είναι αποτελεσματική η χρήση τενόντων από χάλυβα S360, διαμέτρου 16 mm τοποθετημένων και στις δυο πλευρές του τοίχου και αγκυρωμένων με μεταλλικές πλάκες πάχους 10 – 15 mm. Σε

μεγαλύτερα κτίρια η διάμετρος μπορεί να φτάσει μέχρι 28 mm. Σημειώνεται ότι είναι δυνατόν να αποφευχθεί η αρκετά δυσχερής διάνοιξη οπών και να γίνει η τοποθέτηση των τενόντων σε εγκοπές που δημιουργούνται στην επιφάνεια του τοίχου και έχουν βάθος περίπου 40 mm. Μετά την τοποθέτηση των τενόντων η διατομή αποκαθίσταται με τσιμεντοκονία

Πίνακας 6 Πλεονεκτήματα της μεθόδου.

1	Γενικά με την προένταση επιτυγχάνεται βελτίωση της συμπεριφοράς της τοιχοποιίας σε οριζόντιες μετακινήσεις λόγο κυρίως της σεισμικής φόρτισης.
2	Χρησιμοποιείται ως μέσο ενίσχυσης κυρίως σε κατασκευές μνημειακού χαρακτήρα επειδή η εφαρμογή της δεν προκαλεί μεγάλες επεμβάσεις στις ορατές επιφάνειες των μνημείων.
3	Η μέθοδος αυτή είναι εύκολα αναστρέψιμη.
4	Μικρό κατασκευαστικό κόστος ανεξάρτητο του ποσοστού προέντασης.

Πίνακας 7 Μειονεκτήματα της μεθόδου.

1	Λόγο ερπυσμού οι τένοντες υπόκεινται σε χαλάρωση με την πάροδο του χρόνου γι' αυτό επιβάλλεται συστηματικός έλεγχος.
2	Ως μέθοδος επέμβασης, η προένταση δεν επιλύει ριζικά το πρόβλημα αποκατάστασης από μόνη της γι' αυτό συνήθως αποτελεί συμπληρωματική μορφή επέμβασης.
3	Οι χάλυβες που χρησιμοποιούνται, παρουσιάζουν προβλήματα διάβρωσης με τον χρόνο ενώ η χρήση ειδικών χαλύβων προστατευμένων από την σκουριά (ανοξειδωτοι και άλλοι) αυξάνουν το κόστος των υλικών 5 έως 7 φορές περισσότερο. Γενικά δεν συνιστάται η χρήση ανοξειδωτου χάλυβα όταν στην ατμόσφαιρα υπάρχουν σε μεγάλο ποσοστό χλωριόντα βρούνζου, ορειχάλκου ή χαλκού. Στην περίπτωση αυτή συνίσταται τιτάνιο ή κατάλληλα προστατευμένος χάλυβας.
4	Έχει εξαιρετικά περιορισμένη χρήση στον ελληνικό χώρο εξ' αιτίας της έλλειψης εμπειρίας των μηχανικών στην συγκεκριμένη εφαρμογή, αλλά και της αβεβαιότητας της αλληλεπίδρασης της προέντασης με την κατασκευή και τα υλικά.

Προένταση της τοιχοποιίας μπορεί να γίνει κατά μήκος των ανωφλίων ή των πεσσών ή και των δυο. Η οριζόντια προένταση κατά μήκος των ανωφλίων, είναι κατασκευαστικά ευκολότερη από την κατακόρυφη κατά μήκος των πεσσών, αφού οι τένοντες μπορούν να αγκυρωθούν στις γωνίες των τοίχων. Προένταση των πεσσών απαιτεί ενίσχυση του θεμελίου με περιμετρική ζώνη από οπλισμένο σκυρόδεμα στην οποία αφήνονται οπές που καταλήγουν στην εξωτερική κατακόρυφη παρειά ώστε να διέλθουν οι τένοντες και να αγκυρωθούν στο σκυρόδεμα. Εξ' αιτίας όμως της ομαλής κατακόρυφης ροής των θλιπτικών τάσεων προέντασης κατά μήκος των πεσσών, δεν εμφανίζονται λοξές εφελκυστικές τάσεις σε άλλα σημεία, όπως συμβαίνει στην οριζόντια προένταση, και έτσι η κατακόρυφη προένταση των πεσσών είναι ελαφρά πιο αποτελεσματική. Αυτό συμβαίνει παρά το γεγονός ότι οι μέγιστες λόγω σεισμού εφελκυστικές τάσεις είναι κυρίως στην οριζόντια διεύθυνση.

iii. Μέτρα Υγιεινής & Ασφάλειας

Σε γενικές γραμμές τα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας που ισχύουν για τις εργασίες προέντασης είναι αυτά που ισχύουν και για τις άλλες μεθόδους ενίσχυσης. Πρέπει ωστόσο τα συνεργεία να εξεταστούν ως προς την γνώση των προφυλακτικών μέτρων για την ασφάλεια των μελών τους κατά την εκτέλεση των εργασιών επισκευής – ενίσχυσης και ως προς την γνώση του τρόπου καθαρισμού και συντηρήσεως των εργαλείων τους. Παρακάτω παρατίθενται ενδεικτικά ορισμένα μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την διάρκεια της επίβλεψης.

- Οι εργασίες της επέμβασης πρέπει να επιβλέπονται από άτομα που έχουν τα κατάλληλα προσόντα και είναι διπλωματούχοι Πολιτικοί Μηχανικοί.
- Ο επιβλέπων οφείλει να έχει στενή συνεργασία με τον μελετητή του έργου.
- Λόγω της ιδιομορφίας των εργασιών ο Μηχανικός πρέπει να έχει πείρα σε προβλήματα ευστάθειας και πλήρη γνώση των κανονισμών προλήψεως ατυχημάτων.
- Επιπλέον απαιτείται συνεχής και συστηματικός έλεγχος των μέτρων ασφάλειας.
- Θα πρέπει να γίνεται έλεγχος των κατασκευαστικών σχεδίων αν προσαρμόζονται με την πραγματικότητα και όπου απαιτούνται τροποποιήσεις, ενημέρωση του μελετητή Μηχανικού για τον τρόπο αντιμετώπισης των.
- Απαραίτητη προϋπόθεση είναι ο έλεγχος των υλικών και των προδιαγραφών τους αν είναι συμβατά με αυτά της μελέτης.
- Τέλος πριν το στάδιο ακόμα της επισκευής θα πρέπει να ελεγχθεί το συνεργείο ως προς την απαιτούμενη εμπειρία και ειδικευση σε τέτοιου είδους κατασκευές.

iv. Ποιοτικοί Έλεγχοι κατά την Επισκευή - Ενίσχυση

Πρέπει να διασφαλίζεται η ποιότητα των εργασιών της επέμβασης μέσα από ένα πλήρες σχέδιο εργασιών και ελέγχων το οποίο πρέπει να τηρείται από τον κατασκευαστή του έργου. Το σχέδιο αυτό περιλαμβάνει τα εξής :

- Εξέταση και ενδεχόμενη προδοκιμασία περιοχών όπου θα εφαρμοστού συγκεντρωμένες δυνάμεις (περιλαμβανομένων των περιοχών αγκύρωσης).
- Παρακολούθηση παραμορφώσεων στο χρόνο.
- Έλεγχος αλληλεπιδράσεων με άλλες κατηγορίες επεμβάσεων.
- Μετρήσεις τάσεων και παραμορφώσεων στην κατασκευή κατά την εφαρμογή των δυνάμεων καθώς και σύγκριση με αναμενόμενες τιμές .
- Έλεγχος μη αποδεκτών εγκάρσιων μετατοπίσεων.
- Έλεγχος αντιδιαβρωτικών μέτρων.

v. Συντήρηση

Μετά το πέρας των εργασιών επέμβασης και κατά την διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου θα πρέπει να λαμβάνονται πρόσθετα μέτρα συντήρησης, γι' αυτό στα τεύχη της μελέτης πρέπει να περιέχονται ειδικές προτάσεις για τις περιοχές που υπέστησαν επισκευή / ενίσχυση, όπως για παράδειγμα :

- Περιοδική επιθεώρηση.
- Περιοδικός έλεγχος της αποτελεσματικότητας των μέτρων ανθεκτικότητας.
- Περιοδική δοκιμή (σε περιπτώσεις κτιρίων με μεγάλη σπουδαιότητα)

5.6 Χρήση Σύνθετων Υλικών από Ινοπλισμένα Πολύμερή

Μία μέθοδος επισκευής και ενίσχυσης τοιχοποιίας χρησιμοποιεί τα σύνθετα υλικά από ινοπλισμένα πολυμερή (ΙΟΠ – Fiber Reinforced Polymer Composites – FRPC), τα οποία αποτελούνται από “υφάσματα” από ινώδη οπλισμένα πολυμερή, εμποτισμένα με εποξικές ρητίνες. Η επικόλληση στρώσεων ινοπλισμένων πολυμερών από ανθρακονήματα σε δομικά στοιχεία κατασκευών με σκοπό την επισκευή και ενίσχυσή τους, πρωτοεφαρμόστηκε στην Ελβετία το 1984, ενώ την τελευταία εικοσαετία βρίσκει πολλές εφαρμογές με επιτυχία σε χώρες με δυσμενείς κλιματολογικές συνθήκες ή με ιδιαίτερα υψηλή σεισμική επικινδυνότητα, όπως οι Η.Π.Α., ο Καναδάς, η Ιαπωνία, η Ελβετία, η Αυστραλία, κ.ά.. Στην Ελλάδα οι πρώτες εφαρμογές πραγματοποιούνται στις αρχές της δεκαετίας του 1990 και εξαπλώνονται ιδιαίτερα μετά τον σεισμό της Πάρνηθας το 1999. Η ενίσχυση επιτυγχάνεται με χρήση μανδύων και ελασμάτων από σύνθετα υλικά, ή περιτύλιξη των μελών με ταινίες από σύνθετα υλικά

i. Περιγραφή Συστατικών

Τα σύνθετα υλικά ινών αποτελούνται από ίνες εμποτισμένες με ρητίνη ή μη. Ανάλογα με τον προσανατολισμό των ινών, διακρίνονται σε: *προσανατολισμένα (directional)*, με ίνες συνεχείς και ίδιας διεύθυνσης, και σε *μη προσανατολισμένα (random)*, με ίνες τυχαία τοποθετημένες στο συνδετικό υλικό. Ανάλογα με τον τρόπο τοποθέτησης και τον συνδυασμό των ινών τα σύνθετα υλικά

διακρίνονται σε:

- Πλεκτών ινών (woven fiber), που αποτελούν συνεχές σώμα χωρίς επιμέρους στρώματα, οπότε δεν παρουσιάζουν πιθανότητες αποκόλλησης. Έχουν όμως μικρή αντοχή λόγω της μεγάλης συγκέντρωσης τάσεων και του μεγάλου ποσοστού ρητίνης.
- Ασυνεχών ινών (chopped fiber), τα οποία έχουν κοντές ίνες διάσπαρτες μέσα στο συνδετικό υλικό, και μηχανική αντοχή κατώτερη απ’ αυτήν των συνεχών ινών.
- Υβριδικά (hybrid), τα οποία αποτελούνται είτε από συνεχείς, ή από συνεχείς ίνες, ή από περισσότερους του ενός τύπους ινών. Χρησιμοποιούνται για να πετύχουν επιθυμητές ιδιότητες που το σύνθετο υλικό δεν διαθέτει.

- Συνεχών ινών (continuous fiber), που στρώματα συνεχών ινών – ρητίνης τοποθετούνται στην κατάλληλη διεύθυνση και συνδέονται αποτελώντας ένα σώμα, παρουσιάζοντας έτσι, μεγάλη αντοχή, Η αποκόλληση μεταξύ των στρωμάτων συνεχών ινών- ρητίνης είναι πιθανή



Εικόνα 45 Επικόλληση χιαστί συνθετικών ελασμάτων frp

Για την επισκευή και ενίσχυση κατασκευών χρησιμοποιούνται κυρίως προσανατολισμένα σύνθετα υλικά συνεχών ινών τα οποία παρουσιάζουν μεγάλη αντοχή. Ο προσανατολισμός των ινών όμως, δίνει στο σύνθετο υλικό ανισοτροπική συμπεριφορά, σεαντιστοιχία με τη συμπεριφορά του οπλισμένου σκυροδέματος, δίνοντας τη δυνατότητα στους μελετητές να διευθετήσουν κατά τέτοιο τρόπο τις στρώσεις του υλικού ώστε να ενισχυθεί το μέλος στη διεύθυνση που αναπτύσσονται οι υψηλότερες τάσεις.



Υλικά ινών – οι τρεις κύριες κατηγορίες:

- Ίνες υάλου (υαλονήματα): παράγονται με μηχανικό τρόπο από ύαλο που τήκεται. Υπάρχουν 6 τύποι υαλονημάτων αλλά στην ενίσχυση των κατασκευών χρησιμοποιούνται ο ύαλος-E και ο ύαλος-S . Αν και ο ύαλος-S έχει μεγαλύτερη εφελκυστική αντοχή και μέτρο ελαστικότητας από τον ύαλο-E, χρησιμοποιείται λιγότερο λόγω του μεγαλύτερου κόστους του.

- Ίνες άνθρακα (ανθρακονήματα): παράγονται είτε από θερμική επεξεργασία του πολυακρυλονιτριλίου, είτε μέσω απόσταξης κάρβουνου. Στην πρώτη περίπτωση έχουν μεγαλύτερη αντοχή και μέτρο ελαστικότητας απ' ότι στην δεύτερη. Στην αγορά διατίθενται είτε σε ελάσματα εμποτισμένα με ρητίνη η οποία έχει σκληρυνθεί, είτε σε μορφή υφάσματος χωρίς ρητίνη. Το κόστος τους, παρότι είναι το υψηλότερο κόστος π' όλα τα είδη ινών, έχει μειωθεί τα τελευταία χρόνια.

- Ίνες πολυαραμίδης: η χρήση τους είναι περιορισμένη σε σχέση με τα υαλονήματα και τα ανθρακονήματα, ενώ τα σύνθετα υλικά από ίνες πολυαραμίδης βρίσκουν κυρίως εφαρμογή στη θωράκιση κατασκευών από κρουστικά φορτία.

5.7 Συντήρηση και Επισκευή Παλαιών Ανοιγμάτων



Οι αυθεντικές παλαιές πόρτες και παράθυρα αποτελούν ένα σημαντικό μέρος του κτιρίου και πρέπει να διατηρούνται, αφού επισκευαστούν και συντηρηθούν προσεκτικά. Στις πιο δύσκολες περιπτώσεις είναι καλύτερο να ανατίθεται η εργασία σε έμπειρο συντηρητή.

Τα σάπια μέρη και τα ξένα στοιχεία από πρόχειρες επισκευές (μεταλλικά και ξύλινα μπαλώματα κ.λ.π.), αφαιρούνται τα κενά συμπληρώνονται με νέα ένθετα ξύλα.

Τα παλαιά σιδερένια εξαρτήματα πρέπει να καθαριστούν από τη σκουριά και να περαστούν με αντιοξειδωτικό προϊόν. Η χρωματική έρευνα είναι σημαντική για τη χρήση των σωστών χρωματισμών.

Για την αφαίρεση της μπογιάς χρησιμοποιείται ειδικό χημικό προϊόν που απλώνεται με πινέλο στην επιφάνεια και αφήνεται να δράσει για περίπου 5'λεπτα. Μετά η μπογιά αφαιρείται από την επιφάνεια με ειδικό ξύστρο. Όπου η μπογιά δεν αφαιρείται εύκολα τοποθετούνται κομπρέσες από ασετόν. Η σκουριά στις σιδεριές αφαιρείται με σκληρή βούρτσα και γυαλόχαρτο και τέλος απλώνεται ειδικό προϊόν για μεταλλικές επιφάνειες.

Αποτελέσματα Μελέτης - Συμπεράσματα

Η εργασία πραγματεύεται το ζήτημα επέμβασης ενίσχυσης και αποκατάστασης ιστορικών μνημείων. Συγκεκριμένα η μελέτη εστιάζει στην εκκλησία της Αγίας Αικατερίνης στο ιστορικό κέντρο της πόλης της Κέρκυρας. Το κτίσμα χρονολογείται από τον 16^ο αιώνα, φέρει σπάνια αρχιτεκτονικά στοιχεία, και έχει χαρακτηριστεί ως μνημείο.

Σχετικά με το ιδιοκτησιακό καθεστώς του ναού αναφέρεται πως το κτίσμα έχει περιέλθει στην ιδιοκτησία του δημοσίου. Αρμόδια όργανα και φορείς για την συντήρηση του μνημείου είναι ο Δήμος Κέρκυρας, το Υπουργείο Πολιτισμού, και η Εκκλησία. Το πλήθος των φορέων αυτών είναι αδύνατο να συνεργαστούν ώστε να καρποφορήσει μια προσπάθεια συντήρησης του ναού. Αντίστοιχα παρόμοιο καθετώ επικρατεί στην υπόλοιπη δημόσια περιουσία η οποία δεν είναι άμεσα εκμεταλλεύσιμη, για την οποία δε σχεδιάζονται προγράμματα αξιοποίησης τους.

Προτάσεις αξιοποίησης

- Δημιουργία Μουσειακών Εκθεσιακών χώρων σχετικά με την Λαογραφία του Ελληνικού Πολιτισμού
- Δημιουργία Χώρων Εστίασης Άπορων Ανθρώπων
- Παραχώρηση σε Φιλανθρωπικά Ιδρύματα για εκμετάλλευση κατά το συμφέρον τους με κόστος την αποκατάσταση των μνημείων.

Σχετικά με τις μεθόδους επισκευής και ενίσχυσης του ναού η μελέτη προτείνει τη χρήση εξωτερικών ελκυστήρων για την περίσφυξη των τοίχων. Η μέθοδος συγκαταλέγεται στα άμεσα μέτρα υποστήριξης κτιρίων διότι πέραν της ευκολίας στην τοποθέτηση παρουσιάζον και δυνατότητα αφαίρεσης για την εφαρμογή μόνιμων μέτρων.

Παθολογία Κατασκευής

Παρατηρήθηκαν τυπικές βλάβες: Ρωγμές με ποικίλα ανοίγματα (από τριχοειδείς, μέχρι ανοίγματος μερικών εκατοστομέτρων, Εικόνα 11). Οι ρωγμές ήταν είτε κεκλιμένες (διατμητικές ρωγμές) είτε περίπου κατακόρυφες κοντά στις γωνίες των κτηρίων (οφειλόμενες σε εκτός επιπέδου κάμψη των τοίχων).

. Βιβλιογραφία

- i. Άννα Κοκκινάκη Δανιήλ, "Ξύλο και ξύλινες κατασκευές, Παθολογία, προστασία και τεχνικές συντήρησης, Συνδεσμολογία των ξύλινων κατασκευών. Ιστορικές και σύγχρονες λύσεις, Ε01", Εργαστήριο Οικοδομικής και Δομικής Φυσικής Α.Π.Θ.
- ii. Ιγνατάκης Χρήστος, "Φέροντες οργανισμοί κτιρίων από τοιχοποιία", Διατήρηση αποκατάσταση αναστύλωση, σ190, Θεσσαλονίκη 1994
- iii. Ιωαννίδης Παύλος, "Ποιοτικές ανασκοπήσεις και επισημάνσεις στην πορεία, στις δυνατότητες και στα προβλήματα των ξύλινων δομικών κατασκευών", Το Ξύλο, σ155, Θεσσαλονίκη 1998
- iv. Καραβεζύρογλου Μαρία, "Τεχνικές επεμβάσεων", Διατήρηση αποκατάσταση αναστύλωση, σ234, Θεσσαλονίκη 1994
- v. Κόρακα Αναστασία, "Ξύλινα στοιχεία σε παραδοσιακές κατασκευές, πατώματα - κλίμακες - τοιχοποιίες", (Διπλωματική εργασία, Τμήμα πολιτικών μηχανικών Α.Π.Θ., Υπεύθυνος καθηγητής: Μπίκας Δημήτριος)
- vi. Μπίκας Δημήτρης, "Ξύλινα πατώματα. Απαιτήσεις, ευπαθή σημεία, παραδοσιακές και σύγχρονες κατασκευαστικές λύσεις", Διατήρηση αποκατάσταση αναστύλωση, σ337, Θεσσαλονίκη 1994
- vii. Τουλιάτος Παναγιώτης, "Η αντισεισμική προστασία στην ιστορία των κατασκευών στην Ελλάδα. Η σημασία των ξύλινων κατασκευών", Αθήνα 1998
- viii. "Οικοδομές με φέροντα οργανισμό από πλινθοδομή ή λιθοδομή. Αρχές επισκευής από σεισμό", ΤΕΕ, Αθήνα 1978
- ix. "Η τεχνολογία της τοιχοποιίας", Κυριάκος Παπαϊωάννου, Θεσσαλονίκη 1998
- x. Βλαχοδημητράκος Κωνσταντίνος, Μανούκα Μαρία, "Ανάλυση, ταξινόμηση, κατάταξη" τεκμηρίωση υλικών και κατασκευαστικών λύσεων ξύλινων στεγών", (Διπλωματική εργασία, Τμήμα πολιτικών μηχανικών Α.Π.Θ., Υπεύθυνος καθηγητής: Μπίκας Δημήτριος)