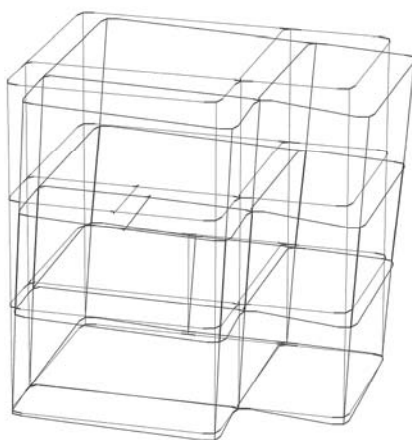


ΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΣΤΟΝ
ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟ ΟΙΚΙΣΜΟ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΟΡΟΥΣ ΠΗΛΙΟΥ**

Πτυχιακή Εργασία

ΠΟΝΤΙΚΟΠΟΥΛΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ
ΤΡΙΓΚΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ



Επιβλέπων Καθηγητής:
Γεώργιος Τσιάτας
Δρ. Πολ. Μηχανικός

Αθήνα, Μάρτιος 2010

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή ξεκίνησε τον Δεκεμβριο του 2008 υπό την επίβλεψη του κ. Γ.Χ. Τσιάτα Δρ. Πολιτικού Μηχανικού στον Τομέα Δομοστατικού Σχεδιασμού του Τμήματος Πολιτικών Δομικών Έργων του Τ.Ε.Ι. Πειραιά και ολοκληρώθηκε τον Φεβρουάριο του 2010.

Από τη θέση αυτή, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τον Δρ. Γεώργιο Τσιάτα για την πολύτιμη καθοδήγησή του, την άψογη συνεργασία καθώς και για την βοήθεια του σε κάθε στάδιο εκπόνησης της εργασίας αυτής.

Θα θέλαμε επίσης να ευχαριστήσουμε τον Πολιτικό Μηχανικό κύριο Κώστα Παπαζάχο για την πολύτιμη βοήθεια του στο κομμάτι της στατικής μελέτης, καθώς και τους ανθρώπους που δουλεύουν στο στατικό πρόγραμμα FESPA για τις σημαντικές πληροφορίες που μας έδωσαν.

Αιγάλεω, Μάρτιος 2010.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
1.1 ΓΕΝΙΚΑ	4
1.2 Η ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	4
1.3 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	5
1.4 ΣΤΑΤΙΚΗ & ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	5
1.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	6
Η ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΥ ΠΗΛΙΟΥ	6
2.1 Γενικά	6
2.2 Φ.Ε.Κ. Δ/384/1980	6
2.4 Ιστορικά στοιχεία.....	34
2.5 Φωτογραφίες από παραδοσιακά σπίτια	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	51
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ.....	51
3.1 Γενικά	51
3.2 Σχέδια αρχιτεκτονικής μελέτης 1^{ης} κατοικίας	52
3.3 Σχέδια αρχιτεκτονικής μελέτης 2^{ης} κατοικίας	63
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	74
ΣΤΑΤΙΚΗ & ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ.....	74

4.1 Γενικά	74
4.2 Παραδοχές υπολογισμού	74
4.3 Αριθμητικά αποτελέσματα δυναμικής ανάλυσης 1^{ης} κατοικίας	77
4.3 Ξυλότυποι 1^{ης} κατοικίας	90
4.4 Αριθμητικά αποτελέσματα δυναμικής ανάλυσης 2^{ης} κατοικίας	95
4.5 Ξυλότυποι 2^{ης} κατοικίας	109
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	114
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	114
5.1 ΓΕΝΙΚΑ	114
5.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	114
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	116

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στην πτυχιακή αυτή εργασία παρουσιάζεται η αρχιτεκτονική και στατική μελέτη δύο διωρόφων κατοικιών στον παραδοσιακό οικισμό του Πηλίου. Στόχος της εργασίας αυτής είναι να μελετήσουμε τη στατική και δυναμική συμπεριφορά των κτιρίων αυτών όταν θεμελιώνονται σε τρία διαφορετικά εδάφη (επίχωση, πηλό και βράχο). Η εργασία αυτή αποτελείται από τα πέντε παρακάτω κεφάλαια:

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

Κεφάλαιο 2: Η παραδοσιακή αρχιτεκτονική του Πηλίου

Κεφάλαιο 3: Αρχιτεκτονική μελέτη

Κεφάλαιο 4: Στατική μελέτη

Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα

1.2 Η ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΥ ΠΗΛΙΟΥ

Το δεύτερο κεφάλαιο ξεκινά με την παράθεση της νομοθεσίας που διέπει την κατασκευή κατοικιών στην περιοχή του Πηλίου. Παραθέεται η νομοθεσία του 1980 (Φ.Ε.Κ. Δ/384/1980) καθώς και οι τροποποιήσεις του 1997 (Φ.Ε.Κ. Δ/383/1997).

Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στην ιστορία του Πηλίου και στην παραδοσιακή αρχιτεκτονική του από το 1750 μέχρι και τον σεισμό του 1955 καθώς και μετά από αυτών. Η αναφορά αυτή ξεκινά από την μυθολογία, συνεχίζει με το πως δημιουργήθηκε γεωλογικά το Πήλιο και τελειώνει με την ιδιαίτερη πηλιορίτικη αρχιτεκτονική και τους τρόπους κατασκευής της.

Τέλος, οι φωτογραφίες παραδοσιακών αρχοντικών μας δίνουν την δυνατότητα να κατανοήσουμε την ιδιαίτερη πηλιορίτικη αρχιτεκτονική, την εξέλιξη της μέσα στον χρόνο και τις μικρές διαφορές που παρουσιάζει από χωριό σε χωριό.

1.3 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι αρχιτεκτονικές συνθέσεις δύο διώροφων παραδοσιακών κατοικιών με υπόγειο οι οποίες είναι πλήρως ανεξάρτητες μεταξύ τους.

Παρουσιάζονται όλα τα αρχιτεκτονικά σχέδια (κατόψεις, όψεις και τομές) των παραδοσιακών αυτών κατοικιών. Οι κατοικίες αυτές έχουν όλα τα αρχιτεκτονικά στοιχεία τα οποία χρειάζονται για να χαρακτηριστούν παραδοσιακές (στέγη, ταμπλαδωτές πόρτες και παράθυρα, κ.τ.λ.).

1.4 ΣΤΑΤΙΚΗ & ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η στατική και δυναμική μελέτη των κατοικιών αυτών με θεμελίωση εσχάρας πεδιλοδοκών εδραζόμενη σε τρία διαφορετικά εδάφη (επίχωση, πηλό και βράχο) για να συγκρίνουμε τις μεταβολές των μέγιστων μετακινήσεων καθώς και τις μεταβολές στις ιδιοσυχνότητες.

Παρουσιάζονται πίνακες και των τριών περιπτώσεων θεμελίωσης (επίχωση, πηλό και βράχο) με τον οπλισμό, την επιφάνεια του οπλισμού και οι συγκριτικοί πίνακες των μέγιστων μετακινήσεων και των ιδιοσυχνοτήτων.

Παρουσιάζονται τέλος οι ξυλότυποι της μελέτης των κατοικιών σε έδαφος από πηλό καθώς και τα τεύχη αυτών.

1.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο πέμπτο και τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τη διερεύνηση του εδάφους θεμελίωσης στη στατική και δυναμική συμπεριφορά των δύο κατοικιών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΥ ΠΗΛΙΟΥ

2.1 Γενικά

Στο κεφάλαιο αυτό Παραθέτεται η νομοθεσία του 1980 (Φ.Ε.Κ. Δ/384/1980) καθώς και οι τροποποιήσεις του 1997 (Φ.Ε.Κ. Δ/383/1997).

Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στην ιστορία του Πηλίου και στην παραδοσιακή αρχιτεκτονική του από το 1750 μέχρι και τον σεισμό του 1955 καθώς και μετά από αυτών. Η αναφορά αυτή ξεκινά από την μυθολογία, συνεχίζει με το πως δημιουργήθηκε γεωλογικά το Πήλιο και τελειώνει με την ιδιαίτερη πηλιορίτικη αρχιτεκτονική και τους τρόπους κατασκευής της.

Τέλος, οι φωτογραφίες παραδοσιακών αρχοντικών μας δίνουν την δυνατότητα να κατανοήσουμε την ιδιαίτερη πηλιορίτικη αρχιτεκτονική, την εξέλιξη της μέσα στον χρόνο και τις μικρές διαφορές που παρουσιάζει από χωριό σε χωριό.

2.2 Φ.Ε.Κ. Δ/384/1980

“Τροποποίηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου του οικισμού Κάλων Νερών του δήμου Μηλεών (Ν. Μαγνησίας) και έγκριση πεζοδρόμου.”

“Τροποποίηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου του Δήμου Αγρίας (Ν. Μαγνησίας). ” Π. Δ. της 11.6/4.7.80 : Περί χαρακτηρισμού ως παραδοσιακών των οικισμών της περιοχής Πηλίου και καθορισμού ειδικών όρων και περιορισμών δομήσεως εις αυτούς και εις την περιοχήν των διοικητικών ορίων των Δήμων ή Κοινοτήτων εντός των οποίων ανήκουν ούτοι. (Δ` 374)

Έχοντας υπόψη :

1. Τις διατάξεις του από 17 Ιουλίου 1923 Ν. Δ " περί σχεδίων πόλεων κλπ. " ως μεταγενεστέρως ετροποποιήθησαν και συνεπληρώθησαν και ειδικώτερον των άρθρων 9, 10 (παρ. 2) και 11 αυτού.
2. Τις διατάξεις του Ν. Δ 8/1973 " περί Γ. Ο. Κ. " ως ετροποποιήθη δια τον Ν. Δ. 205/1974 (ΦΕΚ 363/Α') και ειδικώτερον των άρθρων 68, 69, 70, 71, 72, 79 (παρ. 6) ως αυτή αντικατεστάθη δια της παραγράφου 1 του άρθρου 4 του Ν. 622/77 " περί εισπράξεως υπό του Δημοσίου Ταμείου των δια την έκδοσιν οικοδομικών αδειών καταβαλλομένων φόρων κ. λ. π. " (ΦΕΚ 171/Α), 87 και 125 (παρ. 2) αυτού.
3. Τις διατάξεις του Ν. 947/1979 " περί οικιστικών περιοχών. " (ΦΕΚ 169/Α) και ειδικώτερον των άρθρων 6 (παρ. 2) και 62 (παρ 1) αυτού.
4. Τις διατάξεις του Ν. 1032/1980 " περί συστάσεως Υπουργείου Χωροταξίας, Οικισμού και Περιβάλλοντος" (ΦΕΚ 57/Α) και ειδικώτερον των άρθρων 1 (παρ. 1), 2 (παρ. 2), 3,7, και 19 αυτού κ. λ. π. (γν. Σ. τ. Ε.).

Άρθρον 1

1. Χαρακτηρίζονται ως παραδοσιακοί οικισμοί πέραν των δια του από 19.10.1987 Π. Δ. " περί χαρακτηρισμού ως Παραδοσιακών Οικισμών τινών του Κράτους και καθορισμού των όρων και περιορισμών δομήσεως των οικοπέδων αυτών " (ΦΕΚ 594/Δ) ήδη χαρακτηρισθέν των και οι κάτωθι οικισμοί της περιοχής του όρους Πηλίου:

Άγιος Βλάσιος, Άγιος Δημήτριος, Άγιος Ονούφριος, Άγιος Ιωάννης, Ανήλιον, Άνω Γατζέα, Άνω Λεχώνια, Αργαλαστή, Αργυρέϊκα, Αφέται, Βένετο, Γλαφυραί (Κάπουρνα), Καλαμάκι (Πρόπαν), Κάλαμος, Κανάλια, Κατηγιώργης, Κατηχώρι, Κερασιά, Κορωπί, Λαμπινού, Λαύκος, Λεφόκαστρο, Λύρη, Μακρυράχη, Μετόχι, Μηλίνα, Μούρεσι, Ξουρίχιτι, Ξυνόβρυση, Παναγιά Τρικερίου, Προμύρι, Σταγιάτες, Συκή, Χόρτο, Ανακασιά, Αγία Παρασκευή, Αγία Κυριακή Τρικερίου, Αγριά, Καλά Νερά, Κάτω Γατζέα, Κάτω Λεχώνια, Πλατανιάς, Πλατανίδια και Μελισσιάτικα.

2. Οι οικισμοί οι χαρακτηριζόμενοι ως παραδοσιακοί δια της παρ. 1 του παρόντος άρθρου ως και οι προαναφερθέντες ήδη χαρακτηρισμένοι δια τον από 19.10.1987 (ΦΕΚ 594/Δ13.11.1987) Π.Δ. διαχωρίζονται κατά ομάδας I, II και III ως κάτωθι :

Ομάς I.

Περιλαμβάνει τους κάτωθι οικισμούς οι οποίοι διατηρούν τον παραδοσιακόν των χαρακτήρα ανέπαφον και χρήζουν απολύτου προστασίας.

- 1) Μακρυνίτσα
- 2) Βυζίτσα
- 3) Πινακάτες

Ομάς II.

Περιλαμβάνει τους κάτωθι οικισμούς, οι οποίοι διατηρούν τον παραδοσιακόν των χαρακτήρα με μικράς μόνον αλλοιώσεις.

- 1) Άγιος Βλάσιος
- 2) Άγιος Γεώργιος
- 3) Άγιος Δημήτριος
- 4) Άγιος Λαυρέντιος
- 5) Άγιος Ονούφριος
- 6) Ανήλιο
- 7) Άνω Βόλος
- 8) Άνω Γατζέα
- 9) Άνω Λεχώνια

- 10) Αργαλαστή
- 11) Αργυρέϊκα
- 12) Άφησος
- 13) Αφέται
- 14) Βένετο
- 15) Δράκεια
- 16) Ζαγορά
- 17) Γλαφυραί (Κάπουρνα)
- 18) Καλαμάκι (Πρόπαν)
- 19) Κάλαμος
- 20) Κανάλια
- 21) Κατηγιώργης
- 22) Κατηχώρι
- 23) Κεραμίδι
- 24) Κερασιά
- 25) Κορωπί
- 26) Κισσός
- 27) Λαμπινού
- 28) Λαύκος
- 29) Λεφόκαστρο

- 30) Λύρη
- 31) Μακρυράχη
- 32) Μετόχι
- 33) Μηλιές
- 34) Μηλίνα
- 35) Μούρεσι
- 36) Νεοχώρι
- 37) Νταμούχαρι
- 38) Ξουρίχτι
- 39) Ξυνόβρυση
- 40) Παναγιά Τρικερίου
- 41) Πορταριά
- 42) Πουρί
- 43) Προμύρι
- 44) Σταγιάτες
- 45) Συκή
- 46) Τρίκερι
- 47) Τσαγκαράδα
- 48) Χορευτό
- 49) Χόρτο.

Ομάς III

Περιλαμβάνει τους κάτωθι οικισμούς οι οποίοι διατηρούν ολιγώτερα παραδοσιακά στοιχεία και ευρίσκονται πλησίον της πόλεως του Βόλου ή είναι παραθαλάσσιοι.

- 1) Ανακασία
- 2) Αγία Κυριακή (Τρικεριού)
- 3) Αγία Παρασκευή (Δήμου Βόλου)
- 4) Αγριά

“ Τροποποίηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου του Δήμου Αγριάς Νομ. Μαγνησίας. ”

- 5) Κάλα Νερά
- 6) Κάτω Γατζέα
- 7) Κάτω Λεχώνια
- 8) Πλατανιάς
- 9) Πλατανίδια
- 10) Μελισσιάτικα
- 11) Άλλη Μεριά
- 12) Άγιος Ιωάννης

Άρθρον 2

Τα ελάχιστα όρια εμβαδού και διαστάσεων ως και οι λοιποί όροι και περιορισμοί δομήσεως των οικοπέδων των κειμένων εντός των οικισμών των περιλαμβανομένων εις τας ομάδας I, II και III της παρ. 2 του άρθρου 1 του παρόντος, νομίμως υφισταμένων προ του έτους 1923, είτε περιλαμβανομένων εντός εγκεκριμένου σχεδίου πόλεων, καθορίζονται ως κάτωθι :

1. α) Ελάχιστον πρόσωπον : είκοσι (20) μέτρα Ελάχιστον βάθος : τριάκοντα (30) μέτρα
Ελάχιστον εμβαδόν : χίλια (1000 τ. μ.)
1. β) Κατ'εξαιρέσειν δια τον οικισμόν Τσαγκαράδας καθορίζονται: Ελάχιστον πρόσωπο είκοσι πέντε (25) μέτρα Ελάχιστον βάθος τεσσαράκοντα (40) μέτρα Ελάχιστον εμβαδόν χίλια πεντακόσια (1500 τ. μ.)
1. γ) Κατά παρέκκλιση των προηγούμενων περιπτώσεων 1α και 1β θεωρούνται άρτια και οικοδομήσιμα τα οικοπέδα των οικισμών :
 - α) Στερουμένων εγκεκριμένου σχεδίου εφ' όσον κατά τον χρόνον δημοσιεύσεως του παρόντος έχουν εμβαδόν και διαστάσεις μη υπολειπομένας των ελαχίστων τοιούτων των καθοριζομένων δια του από 19.7.1979 Π.Δ/τος " περί τροποποιήσεως των όρων και περιορισμών δομήσεως των οικοπέδων των κειμένων εντός των ορίων των νομίμως υφισταμένων προ του έτους 1923 οικισμών, των στερουμένων εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου " (ΦΕΚ 401Δ/79).
 - β) Εχόντων εγκεκριμένων ρυμοτομικών σχέδιον και είτε στερουμένων όρων δομήσεως ως προς το εμβαδόν και τας διαστάσεις είτε εχόντων τοιούτος βάσει ειδικού Δ/τος, εφ' όσον κατά τον χρόνον δημοσιεύσεως του παρόντος έχουν εμβαδόν και διαστάσεις μη υπολειπομένας των δια του Ν.Δ. 8/1973 "περί Γενικού Οικιοδομικού Κανονισμού ", (ΦΕΚ 124/Α) προβλεπομένων ή των τυχόν ισχυόντων δι αυτά ειδικών διατάξεων.
2. Συστήματα δομήσεως ορίζεται των πτερύγων, αφιεμένης υποχρεωτικώς ελαχίστης αποστάσεως από των πλάγιων και οπισθίων ορίων του οικοπέδου μέχρι της ανεγερθησομένης οικοδομής ενενήκοντα του μέτρου (0,90).
3. Μέγιστον ποσοστόν καλύψεως των οικοπέδων ορίζεται εξήκοντα επί τοις εκατόν (60%) της επιφάνειας αυτώ, απαγορευομένης καλύψεως μείζονος των εκατόν πενήκοντα τετραγωνικών μέτρων (150 τ. μ.) υπό μιας μόνον οικοδομής αλλ' επιβαλλομένης της μορφολογικής διαστάσεως της συνολικής καλύψεως εις τμήματα επιφανείας ουχί μείζονος των εκατόν πενήκοντα τετραγωνικών μέτρων (150 τ. μ.) έκαστον, οσάκις η συνολική κάλυψις είναι μεγαλύτερα.

Κατ' εξαίρεσιν επιτρέπεται η μη κατά τα ως άνω διάσπασις της συνολικής καλύψεως, προκειμένου δια κοινωφελή κτίρια και τουριστικά τοιαύτα, και εφ' όσον ταύτα ανοικοδομούνται εκτός του κεντρικού πυρήνος του οικισμού. Δια τας περιπτώσεις αυτάς είναι υποχρεωτική η υποβολή εις την Επιτροπήν Ενασκήσεως Αρχιτεκτονικού Ελέγχου, προς κατ' αρχήν έγκρισιν, προμελέτης του ανεγερθησομένου κτιρίου. Αυτή θα περιλαμβάνει : α) τοπογραφικόν της περιοχής εις ο θ' απεικονίζεται τόσον η προς ανέγερσιν οικοδομή, όσον και αι τυχόν υφισταμένα όμοροι, β) φωτογραφίας του άμεσου προς την ανεγερθησομένην οικοδομήν περιβάλλοντος και γ) κατόψεις, τομάς και όψεις της ανεγερθησομένης οικοδομής υπό κλίμακα 1 : 100 τουλάχιστον. Η Επιτροπή ενασκήσεως Αρχιτεκτονικού Ελέγχου, δύναται κατά την κρίσιν της να μεταβάλει την θέσιν της οικοδομής εντός του οικοπέδου, και να επιβάλει την διάσπασιν αυτής εις περισσοτέρας, επί σκοπώ όπως εξασφαλίζεται η διατήρησις της παραδοσιακής κλίματος του οικισμού και εις τας υπό ανέγερσιν οικοδομάς.

4. Συντελεστής δομήσεως των οικοπέδων (σ.δ.) ορίζεται ογδοήκοντα εκατοστά (0,80).
5. Κατά παρέκκλισιν των εδαφίων 3 και 4 του παρόντος άρθρου επιτρέπεται η ανέγερσις οικοδομών συνολικής επιφάνειας όλων των ορόφων ουχί μείζονος των εκατόν είκοσι τετρ. Μέτρων (120 τ. μ) και υπό την προϋπόθεσιν ότι δεν θα προκύπτει ποσοστόν καλύψεως των οικοπέδων μείζον του ογδοήκοντα επί τοις εκατόν (80%) .
6. Εις τον συντελεστήν δομήσεως του οικοπέδου προσμετρούνται οι υπόγειοι : χώροι ή τμήματα αυτών εφ' όσον η οροφή των υπέρκειται της μέσης στάθμης του περιβάλλοντος τους υπόγειους χώρους ή τμήματα αυτών φυσικού εδάφους πέραν του ενός μέτρου (1 μ.).
7. Ο μέγιστος επιτρεπόμενος αριθμός ορόφων ορίζεται εις τρεις (3), ανεξαρτήτως πλάτους οδού. Η Ε.Ε.Α.Ε. δύναται κατά την κρίσιν της να επιβάλει υποχώρησιν της οικοδομής εις το εσωτερικόν του οικοπέδου προς επίτευξιν μεγαλυτέρας αποστάσεως από της έναντι γραμμής δομήσεως.
8. Το μέγιστον Επιτρεπόμενον ύψος των οικοδόμων ορίζεται ως ακολούθως : Εις ουδεμίαν θέσιν των όψεων αυτών επιτρέπεται, να υφίσταται ύψος του προϋφισταμένου τεχνητώς διαμορφωμένου τοιούτου εις την εξεταζομένην θέσιν της οικοδομής μέχρι του υψηλότερου σημείου αυτής μη συμπεριλαμβανομένης της στέγης.

Υπεράνω του μεγίστου επιτρεπόμενου ύψους της οικοδομής απαγορεύεται οιαδήποτε κατασκευή πλην στέγης, καπνοδόχων και αεραγωγών. Αι εξαιρούμενα αυτά κατασκευαί επιβάλλεται να έχουν μορφήν, διαστάσεις, κλίσεις κλπ. απολύτως συμφώνους προς τα παραδοσιακά πρότυπα. Ομοίως επιτρέπεται η εγκατάστασις ηλιακών θερμοσιφώνων υπό την προϋπόθεσιν ότι οι μεν ηλιακοί συλλέκται θα ενσωματώνονται εις την στέγην και εφ' όσον τούτο δεν είναι τεχνικός εφικτόν θα επικάθηνται αυτής, ακολουθούντες απολύτως την κλίσην της, το δε δοχείον αποθηκείσεως του θερμού ύδατος θα τοποθετήται κάτωθεν της στέγης.

9. Εις περίπτωσιν ανεγέρσεως οικοδομής εις αντικατάστασιν παλαιάς τοιαύτης υφισταμένης κατά την δημοσίευσιν του παρόντος, η νέα οικοδομή τοποθετείται υποχρεωτικώς εις την θέσιν της παλαιάς. Αλλαγή θέσεως της νέας οικοδομής δύναται να επιτραπεί μόνον μετ' έγκρισιν της Ε.Ε.Α.Ε. αλλά άνευ υπερβάσεως των επιτρεπομένων, συντελεστού δομήσεως και ποσοστού καλύψεως.

Η ύπαρξης και ακριβής θέσης της παλαιάς οικοδομής εντός του οικοπέδου ως και εν σχέση προς τας ομόρους ιδιοκτησίας θ' αποδεικνύεται δια φωτογραφιών θεωρημένων παρά της αρμοδίας δια την έκδοσιν των σχετικών αδειών κατεδαφίσεως και ανοικοδομήσεως Αρχής.

10. Απαγορεύονται οι κατασκευαί : α) κτιρίων επί υποστυλωμάτων (SUR PILLOTIS) και β) λυομένων οικισμών εις ολόκληρον την περιοχόν την καθοριζομένην υπό των διοικητικών ορίων των Δήμων ή Κοινοτήτων των οικισμών του όρους Πηλίου.

Άρθρον 3

1. Η διάταξις των όγκων των κτιρίων επιβάλλεται να προσαρμόζεται εις τα παραδοσιακά πρότυπα του περιβάλλοντος, ως προς την σύνθεσιν, την κλίμακα και τα αναλογίας των επί μέρους όγκων. Η Ε.Ε.Α.Ε. δύναται να επιβάλει τροποποιήσεις προκειμένου να επιτευχθεί περαιτέρω ανεξαρτοποίησις τμημάτων του όγκου του κτηρίου, μέχρι και της δημιουργίας πλειόνων απολύτως διακεκριμένων κτιρίων, εάν τούτο επιβάλλεται από τας συνθήκας και τα χαρακτηριστικά παραδοσιακά πρότυπα του περιβάλλοντος.
2. Επιβάλλεται η κατασκευή τετρακλινούς ή πολυκλινούς στέγης δια την κάλυψιν των κτιρίων, με τας απολύτως ελαχίστας κατά τα παραδοσιακά πρότυπα κλίσεις και πάντως ούχι

μεγαλύτερας των τριάκοντα πέντε επί τοις εκατό (35%). Η επικάλυψη της στέγης επιβάλλεται να γίνεται δια πλακών Πηλίου. Μόνον εις τους οικισμούς της ομάδος ΙΙΙ της παρ. 2 του άρθρου 1 τον παρόντος δύναται η επικάλυψις να γίνει και δια βυζαντινών κεράμων.

Η κατασκευή της τετρακλινούς ή πολυκλινούς κατά τα ως άνω στέγης είναι υποχρεωτική έστω και εάν άνωθεν του κατασκευαζόμενου τμήματος οικοδομής επιτρέπεται ή προβλέπεται η κατασκευή επί πλέον ορόφου ή ορόφων.

Η στέγη επιβάλλεται να προεξέχει εκ των όψεων του κτιρίου κατά πενήτηκοντα έως εβδομήκοντα εκατοστά (0,50 0,70) του μέτρου.

3. Απαγορεύεται η έναρξης και εκτέλεσης των οικοδομικών εργασιών αιτίες ακολουθούν τας τοιαύτος του φέροντος οργανισμού και των τοίχων πληρώσεως του κτιρίου προ της πλήρους περατώσεως των εργασιών κατασκευής της στέγης και της επικεραμώσεως αυτής.

4. Αι όψεις των κτιρίων δέον όπως προσαρμόζονται εις τα παραδοσιακά πρότυπα του περιβάλλοντος με τα ακολούθους υποδείξεις :

α) Απαγορεύεται η διαμόρφωσης επιπέδου όψεως του κτιρίου με κυριαρχούντα άξονα τον οριζόντιον, λαμβανομένων προς τούτο υπ' όψιν και των μελλοντικών ορόφων των δυναμένων να κτισθούν νομίμως. Εν πάση περιπτώσει δύναται η Ε.Ε.Α.Ε. κατά την κρίσιν της, εις ειδικάς περιπτώσεις να επιτρέπει άλλως.

β) Εις περίπτωσιν κατά την οποίαν η κατασκευή ακολουθεί την παραδοσιακή μορφή επιβάλλεται ο μελετητής να προβλέψει δια την ενίσχυσιν αυτής κατά ίσα διαστήματα διαζώματα (σενάζ) εκ ξύλου συμπαγούς ή οπλισμένου σκυροδέματος ύψους δέκα έως δέκα επτά εκατοστά του μέτρου (0,10 0,17 μ.)

γ) Οι χρωματισμοί των τοίχων εξωτερικώς επιβάλλεται να γίνονται δια λευκού χρώματος ή ελαφρών αποχρώσεων αυτού. Η χρήσης ετέρου χρώματος επιτρέπεται εφ' όσον τούτο κυριαρχεί ή επαναλαμβάνεται συχνά εις τα παραδοσιακά κτίρια της πλησίον περιοχής.

δ) Αι καπνοδόχοι των εστιών (τζάκια) και οι σωλήνες αποχετεύσεων και των εν γένει εγκαταστάσεων δέον να τοποθετούνται εξ' ολοκλήρου εντός του σώματος του τοίχου

(εντοιχισμένοι) ή εφ' όσον τούτο δεν είναι εφικτόν, να τοποθετούνται εις το εσωτερικόν του κτιρίου.

5. Άπαντα τα κουφώματα των όψεων των κτιρίων επιβάλλεται να είναι ξύλινα ως ακολούθως :

α) Τα υαλοστάσια να χωρίζονται δια υποδιαιρέσεων (καϊτίων) εις τετράγωνα ή ορθογώνια πλαίσια.

β) Τα εξώφυλλα να είναι ταμπλαδωτά ή καρφωτά (σανιδωτά), να τοποθετούνται δε εις το αυτόν επίπεδον με την εξωτερικήν επιφάνειαν των τοίχων του κτιρίου.

γ) Τα ανοίγματα επιβάλλεται να ακολουθούν τα παραδοσιακά πρότυπα, τόσο ως προς την θέσην αυτών εις το κτίριον (και όροφον), όσο και ως προς την μορφή και τας συνήθεις αυτών αναλογίας και διαστάσεις.

δ) Τα ανοίγματα των καταστημάτων δέον να είναι περιορισμένων διαστάσεων εις τρόπον ώστε να μην επέρχεται διάλυσης των όγκων των κτιρίων εις την βάση αυτού, τα δε κουφώματα των όγκων των κτιρίων εις την βάση αυτού, τα δε κουφώματα αυτών θα είναι αναλόγου κατασκευής με τα υπόλοιπα κουφώματα του κτίσματος (ταμπλαδωτά καρφωτά).

Επιτρέπεται η τοποθέτηση σιδήρων κιγκλιδωμάτων ασφαλείας εις παράθυρα και θύρας, μορφής απλής (ράβδοι διατομής στρόγγυλης ή τετραγώνου, αι οποίαι σχηματίζουν τετράγωνα ή ορθογώνια σχήματα).

Ταύτα υποχρεωτικώς θα χρωματίζονται μαύρα.

6. Επιτρέπεται η κατασκευή τω κατωτέρω στοιχείων.

α) Προεξοχών χώρων (κλειστοί εξώσται) εις τον τελευταίον επιτρεπόμενον όροφον του κτιρίου και εις όλας τας όψεις αυτού. Το μέγιστον πλάτος αυτών μετρούμενον εκ της αντιστοίχου όψεως του κτιρίου δεν θα υπερβαίνει τα εξήκοντα εκατοστά (0,60) του μέτρου, το δε ολικόν μήκος των δεν θα υπερβαίνει το $\frac{1}{2}$ της περιμέτρου του ορόφου. εις τα υπόλοιπα τμήματα του ίδιου ορόφου του κτιρίου επιτρέπεται προεξοχή αυτού μέχρι 20 εκ. πλάτους. Άπασαι αι ως άνω προεξοχαί προσμετρούνται εις τον συντελεστήν δομήσεως του οικοπέδου. Εφ' όσον προβλέπεται η κατασκευή εις τον τελευταίον όροφο διωρόφου

οικοδομής κλειστών εξωστών επιβάλλεται όπως το ισόγειο έχει μικτόν εξωτερικόν ύψος τρία και ήμισυ μέτρα (3,50 μ.) μετρούμενον από του χαμηλότερου σημείου του ίχνους της οικοδομής (τομής των όψεων αυτής μετά του φυσικώς ή προϋφισταμένου τεχνητώς διαμορφωμένου εδάφους). Εις περίπτωση όμως τριώροφου οικοδομής επιβάλλεται όπως οι δύο πρώτοι όροφοι έχουν μικτόν εξωτερικόν ύψος έξι μέτρα και πενήντα εκατοστά του μέτρου (6,50 μ.) μετρούμενον κατά τον αυτόν ως άνω τρόπον ακριβώς. Μικραί αποκλίσεις από του κατά τα ως άνω οριζομένου ύψους επιτρέπονται μόνον μετ' έγκριση της Ε.Ε.Α.Ε.

Το ελεύθερον ύψος ορόφου δέον όπως είναι. Τουλάχιστον δυο μέτρα και τεσσαράκοντα εκατοστά του μέτρου (2,40 μ.).

β) Ανοικτών εξωστών περιορισμένων διαστάσεων μόνο μετ' έγκριση της Ε.Ε.Α.Ε. Ούτοι δεν προσμετρούνται εις τον συντελεστήν δομήσεως. Οι ως άνω εξώσται θα καλύπτονται με την προέκταση της στέγης του κτιρίου πλην των περιπτώσεων εξωστών εν προβόλω εις κατοικίας διωρόφους αγροτικού τύπου, δια τους οποίους δεν απαιτείται η επιστέγασης των. Πάντως, ο τρόπος κατασκευής και η μορφή των εξωστών δέον όπως, εναρμονίζονται με την παραδοσιακή αρχιτεκτονική του κτιρίου.

γ) Επιτρέπεται η κατασκευή εξωστών εν εσοχή εις το ισόγειο ή εις περίπτωση τριώροφου οικοδομής εις τον τελευταίον όροφον αυτής μεγίστου πλάτους 2,00 μέτρων και μεγίστου μήκους μέχρι του 1/3 του μήκους της αντιστοιχού όψεως του κτιρίου. Απαγορεύεται η κατασκευή γωνιακών εξωστών εν εσοχή. Οι εν εσοχή εξώσται προσμετρούνται εις τον συντελεστήν δομήσεως του οικοπέδου. Έν πάσει περιπτώσει η Ε.Ε.Α.Ε. δύναται κατά την κρίσιν της εις ειδικάς περιπτώσεις να επιτρέπει άλλως,

Δεν επιτρέπεται η κατασκευή ανοικτών εξωστών εν εσοχή ή εν προβόλω εις τους οικισμούς τους περιλαμβανομένους εις την ομάδα I και II της παρ. 2 του άρθρου 1 του παρόντος.

δ) Η ελάχιστη απόσταση όψεων μετ' εν προβόλω εξωστών εκ του ορίου των παρακείμενων και των έναντι ιδιοκτησιών ορίζεται εις τέσσερα (4,00) μέτρα.

ε) Τα κιγκλιδώματα των ανοικτών εν εσοχή ή εν προβόλω εξωστών δέον να είναι απλής μορφής ξύλινα ή σιδηρά, εν αρμονία προς τα τοιαύτα του άμεσου περιβάλλοντος της οικοδομής, κατά τα παραδοσιακά πρότυπα και συμφώνως προς τας υποδείξεις της Ε.Ε.Α.Ε.

Δια τους οικισμούς τους περιλαμβανομένους εις την ομάδα III της παρ. 2 του άρθρου 1 του παρόντος επιτρέπεται η τοποθέτησης μεταλλικών κιγκλιδωμάτων ή η κατασκευή συμπαγών στηθαίων.

Απαγορεύεται όμως η χρησιμοποίησης υαλοπινάκων εν γένει ή πλαστικών υλικών ως κυρίων ή δευτερεύον των στοιχείων των κιγκλιδωμάτων.

στ) Δεν επιτρέπεται η κατασκευή εξωτερικών κλιμάτων οδηγουσών εις τους όρους, εκτός εάν αυτά κατασκευάζονται επί κεκλιμένου εδάφους ή οδηγούν εις διαφορετικά επίπεδα αυλής.

Επιτρέπεται η κατασκευή εξωτερικής κλίματος οδηγούσης εκ πλατύσκαλου κυρίας εισόδου του ισογείου, μόνον μέχρι ύψους, πενήντα εκατ. του μέτρου και με γραμμική αναβάσεως κάθετον προς την όψη της οικοδομής. Εάν λόγω μεγαλύτερας κλίσεως του εδάφους απαιτείται μεγαλύτερον ανάπτυγμα κλίμακος τότε δύναται να κατασκευασθεί το υπόλοιπον τμήμα επί του κεκλιμένου εδάφους εις ένα ή διαφορετικά επίπεδα ή εν ανάγκη λόγω ελλείψεως χώρου δύναται να αναπτυχθεί παραλλήλως προς την όψιν και εν επαφή με αυτήν.

Εις τους οικισμούς τους περιλαμβανομένους εις την ομάδα III της παρ. 2 του άρθρου 1 του παρόντος επιτρέπεται η κατασκευή εξωτερικής κλίμακος μόνον εις περιπτώσιν προσθήκης ανεξαρτήτου λειτουργικώς ορόφου επί υπάρχοντος κτίσματος και εν πάση περίπτωση παραλλήλως και εν επαφή προς την όψιν της οικοδομής. τα κιγκλιδώματα των κλιμάκων της ανωτέρω παραγράφου κατασκευάζονται συμφώνως προς τα αναφερόμενα εις την παράγραφον 6. ε. του παρόντος άρθρου. Αι ανοικταί κλίμακες δεν προσμετρούνται εις τον συντελεστήν δομήσεως και την κάλυψιν του οικοπέδου. Άπαντα τα κατά την προηγουμένην παράγραφον στοιχεία προσαρμόζονται κατά την μορφήν, το υλικόν, τον τρόπον κατασκευής και τους χρωματισμούς, εις τα παραδοσιακά πρότυπα του περιβάλλοντος και εις τας υποδείξεις της Ε.Ε.Α.Ε

7. α) Οι μανδρότοιχοι εις τους περιλαμβανομένους εις την ομάδα 1 της παρ. 2 του άρθρου 1 του παρόντος επιβάλλεται να κατασκευάζονται από εμφανή λιθοδομήν ολόσωμον (όχι επένδυσιν). Εις τους οικισμούς των ομάδων II και III της παρ. 2 του άρθρου 1 του παρόντος, δύναται ούτοι να κατασκευάζονται και από οπτοπλινθοδομήν επιχρισμένην

εξωτερικώς με κοινόν τριπτόν επίχρισμα, να έχουν δε πλάτος τουλάχιστον είκοσι εκατοστών του μέτρου (0,20 μ.). το ύψος των δεν πρέπει να υπερβαίνει τα δύο (2) μέτρα. Οσάκις οι μανδρότοιχοι χρησιμεύουν συγχρόνως και ως τοίχοι αντιστηρίξεως δύναται να υπερβούν το ύψος των δύο (2) μέτρων, αν αυτό κριθεί απαραίτητον και εγκριθή τούτο υπό της Ε.Ε.Α.Ε.

β) Αι αυλόθυραι της κυρίας εισόδου επιβάλλεται να είναι ξύλινοι. Εις περίπτωσιν μανδρότοιχου με ύψος μεγαλύτερον του ενός μέτρου η αυλόθυρα της κυρίας εισόδου επιβάλλεται να είναι εστεγασμένη με τετράκλινη ή δίκλινη στέγην.

8. Εγκαταστάσεις επί των κοινοχρήστων χώρων.

α) Έκαστον έργον υποδομής των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (ΔΕΗ, ΟΤΕ κλπ.) επιβάλλεται να είναι υπόγειον. Η τοποθέτησις των μετρητών ηλεκτρικού ρεύματος κλπ. ως και παντός ετέρου στοιχείου των παροχών των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας επιβάλλεται να γίνεται εις μην προβαλλομένην θέσιν των κοινοχρήστων χώρων.

β) Οι Οργανισμοί Κοινής Ωφέλειας (ΔΕΗ, ΟΤΕ κλπ.) υποχρεούνται να αναλαμβάνουν ιδίαις δαπάναις την εγκατάστασιν ή την αναμόρφωσιν και βελτίωσιν των εγκαταστάσεων των εις την περιοχὴν ὥστε να διατηρήται η μορφή του συνόλου.

Επίσης υποχρεούνται να αναλαμβάνουν την αποκατάστασιν της αρχικής μορφῆς οδῶν και κοινοχρήστων χώρων εις τους οποίους επενέβησαν δια την εγκατάστασιν των δικτύων των.

γ) Εκάστη εργασία αφορώσα εις την διαμόρφωσιν τροποποίησιν ή ανάπλασιν κοινοχρήστων χώρων (οδῶν, πλατειῶν, κρηπιδωμάτων κλπ.) εκτελείται κατὰ τρόπον προσαρμοζόμενον εις τα παραδοσιακά πρότυπα και κατόπιν εγκρίσεως της Ε.Ε.Α.Ε.

δ) Επιβάλλεται η εγκατάστασις ἀνά ἕκαστον οικοδομικόν τετραγώνον μιας ομαδικῆς κεραίας τηλεοράσεως και εις μη προβαλλομένην θέσιν. Εφ' ὅσον υπάρχουν εις οικοδομικόν τετράγωνον, μία ή πλείονες μεμονωμένοι κεραίαι, αὐται αντικαθίσταται δια μιας εξυπηρετούσης ολόκληρον το οικοδομικόν τετράγωνον.

Εις περίπτωσιν καθ' ἣν, δι' οἰονδήποτε λόγον δεν είναι εφικτή η εγκατάστασις, κατὰ τα ως ἄνω ομαδικῆς κεραίας τηλεοράσεως, αι μεμονωμένως εγκαθιστάμενοι τοιαῦται, δέον να

τοποθετούνται εγγύς του κτιρίου και της περιφράξεως, ώστε να μην είναι αισθητή η παρουσία των, υπό την προϋπόθεση ότι θα είναι δυνατή η λήψις του οπτικού και ακουστικού σήματος.

ε) Δεν επιτρέπεται γενικώς η ανάρτησις φωτεινών επιγραφών ή διαφημίσεων. Επιτρέπεται η ανάρτησις απλών επιγραφών κοινών ή έγχρωμων κατόπιν εγκρίσεως της Ε.Ε.Α.Ε ήτις θέλει εγκρίνει και την θέσιν, τας διαστάσεις και την μορφήν αυτών.

Αι επιγραφαί πρέπει να είναι αναγεγραμμένοι εις την Ελληνικήν γλώσσαν. Επιτρέπεται η ύπαρξις ομού μετά της Ελληνικής επιγραφής και ξενογλώσσων τοιούτων (μεταφραζουσών την Ελληνικήν) υπό τον όρον ότι τα ξενόγλωσσα στοιχεία δεν θα υπερβαίνουν εις μέγεθος τα Ελληνικά.

στ) Δεν επιτρέπεται η ανάρτησις επιγραφών επί στηθαίων δωμαίων, εξωστών και κλιμάκων, καθώς και η τοποθέτησις ικριωμάτων εν γένει επί δωμαίων των κτιρίων εντός των ακαλύπτων χώρων των οικοπέδων και των κοινοχρήστων χώρων του οικισμού. Ομοίως δεν επιτρέπεται η τοποθέτησις διαφημίσεων εις χώρους με ιδιαίτερα φυσικά χαρακτηριστικά και αρχαιολογικούς χώρους.

ζ) Δεν επιτρέπεται η κατασκευή ή η αλλαγή οποιουδήποτε στοιχείου κοινοχρήστων χώρων ως πλακοστρώσεων οδών και πλατειών, φρεάτων κρηνών, αναβαθμών, δένδρων και τοξωτών ανοιγμάτων. Εις περίπτωσιν κατά την οποίαν συντρέχουν σοβαροί λόγοι δια την κατεδάφισιν ή αντικατάστασιν ή αναμόρφωσιν τινός εκ των στοιχείων των κοινοχρήστων χώρων απαιτείται έγκρισις της Ε.Ε.Α.Ε.

η) Η επικάλυψις των οδών και πλατειών επιβάλλεται να γίνεται κατά τους παραδοσιακούς τρόπους κατασκευής ή με σύγχρονα υλικά κατόπιν εγκρίσεως της Ε.Ε.Α.Ε.

θ) Επιτρέπεται η κατασκευή πετασμάτων δια μονόχρωμου υφάσματος μόνον εις περίπτωσιν καταστημάτων και χώρων παραμονής αυτών, κέντρων αναψυχής, κατόπιν εγκρίσεως της Ε.Ε.Α.Ε. και μόνον εις τους οικισμούς των ομάδων II και III της παρ. 2 του άρθρου 1 του παρόντος.

9. Προ της χαράξεως επαρχιακής, κοινοτικής ή δημοτικής οδού απαιτείται έγκρισης της μελέτης υπό της Ε.Ε.Α.Ε. ήτις δέον να κοινοποιείται εις τους αρμοδίους φορείς εγκαίρως (Δ/νσιν Παραδ. Οικισμών της Γεν. Δ/νσεως Οικισμού, Ε.Ο.Τ., ΥΠ. Π .Ε. κλπ.) προς ενημέροσιν.

Άρθρον 4

1. Εντός των ορίων των εις παρ. 1 του άρθρου 1 του παρόντος οικισμών, επιτρέπεται η ανέγερσις κτιρίων κοινής ωφέλειας και κοινωνικού εξοπλισμού, απαγορεύεται όμως η κατασκευή οιουδήποτε κτιρίου, η χρήσις του οποίου θα ωχλούσε απαραδέκτως την περιοχὴν, κατὰ την κρίσιν της Ε.Ε.Α.Ε. Επίσης απαγορεύεται η χρησιμοποίησις ακαλύπτων χώρων δι' απορρίματα.

Άρθρον 5

1. Δια την επισκευήν και αποκατάστασιν παλαιών κτιρίων, αντιπροσωπευτικών της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής χορηγείται άδεια οικοδομής, κατόπιν εγκρίσεως της Ε.Ε.Α.Ε. έστω και αν αι αιτούμεναι να εκτελεσθούν εργασίαι αντίκεινται εις τας διατάξεις του παρόντος Διατάγματος.

Εις τας ως άνω περιπτώσεις και υπό τους αυτούς όρους επιτρέπεται η προσθήκη κατ' επέκτασιν απαιρητήτων χώρων δια την εξυπηρέτησιν της κατοικίας, όπως λουτρού και κουζίνας, εφ' όσον ούτοι δεν υπάρχουν ή δεν δύνανται να δημιουργηθούν εντός του υπάρχοντος κτίσματος, καθώς και η κατασκευή φούρνου κατ' επέκτασιν ή ανεξαρτήτως του κτιρίου.

Η ύπαρξις και η θέσις της παλαιάς οικοδομής εντός του οικοπέδου θα αποδεικνύεται δια φωτογραφιών, θεωρούμενων υπό της αρμοδίας δια την έκδοσιν της σχετικής άδειας Πολεοδομικής Αρχής.

2. Προκειμένου περί κτισμάτων ερειπωμένων ή κατεδαφιστέων ως ετοιμορρόπων ή επικινδύνων αντιπροσωπευτικών της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής, επιτρέπεται η αναστήλωσις των έστω και εάν αι απαιτούμεναι να εκτελεσθούν εργασίαι αντίκεινται εις τας διατάξεις του παρόντος διατάγματος, κατόπιν όμως τεκμηριωμένης ερεύνης, εκ της οποίας

θα προκύπτει η ακριβής αρχική μορφή του κτίσματος και κατόπιν εγκρίσεως κατά περίπτωση της Ε.Ε.Α.Ε. ή του ΥΠ.Π.Ε.

Άρθρον 6

1. Δια την κατεδάφισιν παλαιών κτισμάτων ή την αφαίρεσιν λειτουργικών ή διακοσμητικών στοιχείων εξ αυτών ως και δια την καθαίρεσιν εξοπλισμού ιδιωτικών και δημόσιων χώρων (μάνδραι, λιθόστρωτα, κρήναι, φρέατα, κοπή αξιόλογων δένδρων κλπ.) απαιτείται άδεια. Η σχετική άδεια κατεδαφίσεως ή καθαιρέσεως παρέχεται μόνον κατόπιν εγκρίσεως της Ε.Ε.Α.Ε. ή κατά περίπτωση του ΥΠ. Π. Ε. και υπό την προϋπόθεσιν ότι το προς κατεδάφισιν ή καθαίρεσιν στοιχείον δεν αποτελεί αξιόλογον ή χαρακτηριστικόν πρότυπον δείγμα της περιοχής και η αφαίρεσιν αυτού δεν θα αλλοιώσει την αισθητικην ενότητα πλην της περιπτώσεως της αναφερομένης εις την παρ. 2 του προηγούμενου άρθρου.

2. Δια την διαμόρφωσιν ακαλύπτων χώρων των οικοπέδων επιτρέπονται μόνον αι απολύτως αναγκαία ασκαφαί.

Εις περίπτωσην κεκλιμένου εδάφους επιτρέπεται η διαμόρφωσις του οικοπέδου δί' αναλημματικών τοίχων ή πρανών μεγίστου ύψους ενός και ημίσεος (1,50) μέτρου, από του φυσικού εδάφους.

Παρέκκλισις του ανωτέρω μεγίστου ύψους επιτρέπεται κατόπιν εγκρίσεως της Ε.Ε.Α.Ε. ή κατά περίπτωσην του ΥΠ. Π. Ε. και μόνον εις περιπτώσεις όπου τούτο επιβάλλεται απολύτως δια λόγους τεχνικούς ή αισθητικούς και υπό την προϋπόθεσιν ότι η κατασκευή αυτή δύναται να ενταχθεί αισθητικώς εις το περιβάλλον.

3. Εις περίπτωσην κατασκευής τοίχων αντιστηρίξεως, ούτοι διαμορφούνται από απόψεως υλικού και τρόπου κατασκευής, συμφώνως προς τα παραδοσιακά πρότυπα και τας υποδείξεις της Ε.Ε.Α.Ε. ή κατά περίπτωσην του ΥΠ. Π. Ε.

4. Δεν έχει εφαρμογήν το άρθρο 102 του ΓΟΚ/1973. δια τους οικισμούς των ομάδων I, II και III της παρ. 2 του άρθρου 1 του παρόντος.

Άρθρον 7

1. Δια την χορήγησιν οιασδήποτε αδείας δια ανέγερσιν νέου κτιρίου ή προσθήκης ή επισκευής κλπ. ως και κατεδαφίσεως ή καθαιρέσεως στοιχείων εξ υπαρχουσών οικοδομών, απαιτείται, πέραν των απαιτούμενων υπό των κειμένων σχετικών διατάξεων στοιχείων και η υποβολή δύο τουλάχιστον φωτογραφιών δια των οποίων θα αποδεικνύεται η θέσις του οικοπέδου μετά του τυχόν υπάρχοντος κτίσματος και αι όμοροι ιδιοκτισίαι μετά των εντός αυτών κτισμάτων. Αύται δέον να θεωρούνται υπό της αρμοδίας δια την έκδοσιν της ζητούμενης αδείας Πολεοδομικής Αρχής.
2. Προ της εκδόσεως αδείας, ανεγέρσεως νέας οικοδομής, επισκευής αποκαταστάσεως, προσθήκης ή κατασκευής έργων, κατεδαφίσεως ή καθαιρέσεως στοιχείων οικοδομών απαιτείται έγκρισης της Ε.Ε.Α.Ε.
3. Άδειαι εκδοθείσαι μέχρι της δημοσιεύσεως του παρόντος και μη εφαρμοσθείσαι εν όλο ή εν μέρει, αναθεωρούνταο εν όλο ή δια τας υπολοίπους εργασίας, εφαρμοζομένων των διατάξεων του άρθρου 3 του παρόντος και κατά τας υποδείξεις της Ε.Ε.Α.Ε.

Άρθρον 8

1. Όροι και περιορισμοί δομήσεως δια την εκτός των ορίων των εν άρθρο 1 του παρόντος οικισμών αλλά εντός των διοικητικών ορίων των δήμων ή κοινοτήτων εις τους οποίους υπάγονται ούτοι, οι προβλεπόμενοι δια του από 6.10.78 Π. Δ/τος " περί καθορίσμου όρων και περιορισμών δομήσεως των γηπέδων των κειμένων εκτός των ρυμοτομικών σχεδίων των πόλεων και εκτός των ορίων των νομίμως υφισταμένων προ του έτους 1923 οικισμών " (ΦΕΚ 538 Δ/78) εξαιρέσει του άρθρου 4.
2. Δια την αυτήν ως άνω περιοχόν ισχύουν αι διατάξεις των άρθρων 3, 5 και αι παρ. 1, 2, 3 του άρθρου 6 του παρόντος.

Η Ε.Ε.Α.Ε. δύναται κατά την κρίσιν της να επιφέρει μικράς αλλαγάς, δια λόγους λειτουργικούς. Επίσης δύναται η επικάλυψις της στέγης εις την αυτήν περιοχόν να γίνεται δια βυζαντινών κεράμων.

2.3 Φ.Ε.Κ. Δ/383/1997

Παραδοσιακοί οικ. Περ.Πηλίου – ειδικοί όροι δόμησης (177904)

Αριθ. Γ. 85185

Τροποποίηση του από 11.6.1980 Π.Δ/τος "Περί χαρακτηρισμού ως παραδοσιακών των οικισμών Της περιοχής Πηλίου και καθορισμού ειδικών όρων και περιορισμών δομήσεως εις αυτούς και εις την περιοχήν των διοικητικών ορίων των Δήμων ή Κοινοτήτων εντός των οποίων ανήκουν αυτοί" (Δ374)

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των άρθρων 9, 10 (παρ.2) και 11 του Ν/τος της 17.7.1923 περί σχεδίων πόλεων κ.τ.λ. όπως μεταγενέστερα τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν (Α' 228)
2. Τις διατάξεις του άρθρου 4 (παρ. 1) του Ν.15771 1985 Γενικός Οικοδομικός Σχεδιασμός (ΓΟΚ (Α' 210))
3. Τις διατάξεις του άρθρου 29 Α του Ν.1558/1985, Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα (Α' 137) που προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν.2081/1992 (Α' 154).
4. Την υπ' αριθμ.Δ17αιο3199/Φ.2.2.1129.10.1996 απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων στους Υφυπουργούς Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων Χρήστο Βαρελή και Θεόδωρο Κολιοπάνο.(1006 Β' 14.11.1996).
5. Το 73379/4747/15.6.1993 έγγραφο του τμήματος Παραδοσιακών οικισμών της Δ/νσης Πολεοδομικού Σχεδιασμού προς τους αρμόδιους φορείς.
6. Την 14411993 γνωμοδότηση του Δημοτικού Συμβουλίου Δήμου Ιωλκου.
7. Την 38/1993 γνωμοδότηση του Κοινοτικού Συμβουλίου Ξορυχτίου.
8. Την 63/1993 γνωμοδότηση του Κοινοτικού Συμβουλίου Τσαγκαράδας.
9. Την 2711993 γνωμοδότηση του Κοινοτικού Συμβουλίου Γλαφυρών.
10. Την 86/1996 γνωμοδότηση του Κοινοτικού Συμβουλίου Αγίου Λαυρεντίου.
11. Την 45/1993 γνωμοδότηση του Κοινοτικού Συμβουλίου Αφετών.
12. Την 110/1993 γνωμοδότηση του Κοινοτικού Συμβουλίου Αργαλαστής.
13. Το 2757 126.11.1993 έγγραφο της Κοινότητας Ζαγοράς.
14. Το γεγονός ότι για τους υπόλοιπους φορείς πέρασε άπρακτη η προθεσμία του άρθρου 4 (παρ. 1) του Ν.15771 1985 (Α' 210).

15. Το 115/15.2.1996 έγγραφο της Τοπικής Ένωσης Δήμων και Κοινοτήτων Ν. Μαγνησίας.
16. Τις από 28.5.1993 ,14.3.1995 και 21.2.1996 εισηγήσεις –αιτιολογικές εκθέσεις του τμήματος Παραδοσιακών Οικισμών της Δ/σης Πολεοδομικού Σχεδιασμού.
17. Τις 294/1993, 63/1995 και 1291/1996 γνωμοδοτήσεις του Κεντρικού Συμβουλίου Χωροταξίας Οικισμού και Περιβάλλοντος.
18. Το γεγονός ότι από τις κανονιστικές διατάξεις αυτής της απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος το Κρατικού Προϋπολογισμού και του οικείου Ο .Τ.Α.
19. Την 301/1996 γνωμοδότηση του Συμβουλίου της Επικρατείας με πρόταση του Υφυπουργού Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων αποφασίζουμε

Άρθρο 1

Τροποποιείται και συμπληρώνεται το από 11.6.1980 Π.Δίγμα (Δ.374) ως εξής

Α.Το άρθρο 2 αντικαθίσταται ως ακολούθως:

Άρθρο 2

Όροι δόμησης

Τα ελάχιστα όρια εμβαδού και προσώπου καθώς και οι λοιποί όροι και περιορισμοί δόμησης των οικοπέδων που βρίσκονται εντός των οικισμών των περιλαμβανομένων στις ομάδες I , II και III της παραγράφου 2 του άρθρου 1 του παρόντος Π.Δ/τος ,νομίμως υφισταμένων προ του έτους 1923ή περιλαμβανομένων εντός εγκεκριμένου σχεδίου πόλεων καθορίζονται ως ακολούθως:

1 α)Ελάχιστο πρόσωπο : είκοσι (20) μέτρα Ελάχιστο εμβαδόν : χίλια (1000) τ.μέτρα

β)Κατ' εξαίρεση για τον οικισμό Τσαγκαράδας ορίζονται α)Ελάχιστο πρόσωπο: είκοσι πέντε (25) μέτρα Ελάχιστο εμβαδόν : χίλια πεντακόσια (1500) τ. Μέτρα

γ)Κατά παρέκκλιση των προηγούμενων περιπτώσεων α και β θεωρούνται άρτια και οικοδομήσιμα τα οικόπεδα οικισμών :

i) Στερουμένων εγκεκριμένου σχεδίου εφόσον κατά την ημέρα δημοσίευσης του από 11.6.1980 Π.Διατάγματος (Δ. 374) έχουν ελάχιστα όρια εμβαδού και προσώπου όχι μικρότερα από αυτό που καθορίζονται με το από 19,7,1979 (Δ' 401) Π.Διγμα και

ii) Εχόντων εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο και είτε στερουμένων όρων δόμησης ως προς τα όρια εμβαδού και προσώπου είτε εχόντων αυτό βάση ειδικού διατάγματος εφόσον κατά την ημέρα δημοσίευσης του από 11.6.1980 Π.Διατάγματος (Δ.374) έχουν όρια εμβαδού και προσώπου όχι μικρότερα των καθοριζομένων με το Ν.Δ.811973 (Α' 124) ή των τυχόν ισχυόντων για αυτό ειδικών διατάξεων.

2 . Συστήματα δόμησης των πτερυγών .Ελάχιστη υποχρεωτική απόσταση των κτιρίων από τα πλάγια και οπίσθια όρια του οικοπέδου ορίζεται σε 0,90 μέτρα. Η τοποθέτηση του κτιρίου μέσα στο οικόπεδο γίνεται με τα ακόλουθα κριτήρια :

α) να μην βλάπτεται ο πολεοδομικός ιστός του οικισμού.

β) να μη διαμορφώνονται υποβαθμιζόμενοι ελεύθεροι χώροι στο οικόπεδο.

γ) τα ύψη των νέων κτιρίων που ανεγείρονται στα χαμηλότερα σημεία των πλατειών των οικισμών και των κυριοτέρων εκκλησιών δεν μπορεί να υπερβαίνει το 1,20μ. (μη συμπεριλαμβανομένης της στέγης) από την μέση στάθμη υψομέτρου της πλατείας.

Η Επιτροπή Πολεοδομικού και Αρχιτεκτονικού Ελέγχου (ΕΠΑΕ) εγκρίνει τη θέση κτιρίου μέσα στο οικόπεδο και μπορεί να επιβάλλει επιπλέον περιορισμούς και ως προς το ύψος και τη μορφή του όγκου των κτιρίων , μη επιτρεπομένης της μείωσης ή της υπέρβασης εκμετάλλευσης του οικοπέδου .Απαραίτητη είναι η φωτογραφική αποτύπωση των όμορων οικοπέδων και των κτισμάτων της έναντι πλευράς της οδού.

Ειδικότερα για τον οικισμό της Τσαγκαράδας επιβάλλεται ελάχιστη απόσταση από τα πλάγια και οπίσθια όρια του οικοπέδου 2,50 μέτρα, εφ' όσον εξασφαλίζεται πλάτος κτιρίου 8,00 μέτρα. Εάν δεν εξασφαλίζεται πλάτος κτιρίου 8,00 μέτρα η ελάχιστη απόσταση από τα πλάγια και οπίσθια όρια του οικοπέδου ορίζεται σε 0,90 του μέτρου.

3 α) Το μέγιστο ποσοστό κάλυψης των οικοπέδων ορίζεται σε εξήντα τοις εκατό (60%) για τα πρώτα 300τ.μ. και σε πενήντα τοις εκατό (50%) για το υπόλοιπο τμήμα του οικοπέδου.

Ειδικότερα για τον οικισμό της Τσαγκαράδας το σύνολο του οικοπέδου ορίζεται σε 40% της επιφανείας του.

β) Επιβάλλεται η σαφής διάσπαση της συνολικής κάλυψης των κτιρίων ως εξής:

-Σε κτίρια με χρήση κατοικίας για κάλυψη μεγαλύτερη των 150τ.μ.

-Σε κτίρια με τουριστική χρήση για κάλυψη μεγαλύτερη των 250τ.μ.

-Σε κτίρια κοινωφελών και αμιγών επαγγελματικών χρήσεων για κάλυψη μεγαλύτερη των 400τ.μ.

γ) Κατ' εξαίρεση η μη κατά ως άνω διάσπαση της συνολικής κάλυψης στο ισοόγειο, προκειμένου για κοινοφελή και επαγγελματικά κτίρια, εφόσον αυτά ανοικοδομούνται εκτός του κεντρικού πυρήνος του οικισμού. Επιβάλλεται όμως η σαφής διάκριση των όγκων των κτιρίων (με διαφοροποίηση τουλάχιστον μισού ορόφου).

Για τις περιπτώσεις αυτές απαιτείται η έγκριση προμελέτης του ανεγερθησομένου κτιρίου από την ΕΠΑΕ. Για την έγκριση της προμελέτης υποβάλλονται στην ΕΠΑΕ:

-τοπογραφικό της περιοχής στο οποίο απεικονίζεται τόσο η προς ανέγερση οικοδομή όσο και οι τυχόν υφιστάμενες όμορες.

-Φωτογραφίες του άμεσου προς την ανεγερθησόμενη οικοδομή περιβάλλοντος.

-Κατόψεις, τομές και όψεις της ανεγερθησόμενης οικοδομής σε κλίμακα 1:100 τουλάχιστον.

Η ΕΠΑΕ μπορεί κατά την κρίση της να μεταβάλλει την θέση της οικοδομής εντός του οικοπέδου και να επιβάλλει την διάσπαση σε περισσότερες ούτως ώστε να εξασφαλίζεται η διατήρηση της παραδοσιακής κλίμακας του οικισμού και στις υπό ανέγερση οικοδομές.

4. Ο συντελεστής δόμησης ορίζεται ως εξής:

α) Για κτίρια κατοικίας

-για το τμήμα του οικοπέδου μέχρι 300 τ.μ.:

Ογδόντα εκατοστά (0,80)

-για το τμήμα του οικοπέδου από 300 τ.μ. έως 1000:

Σαράντα εκατοστά (0,40).

-για το τμήμα του οικοπέδου από 1000 και άνω:

Δεκαπέντε εκατοστά (0,15).

β) Για κτίρια κοινής ωφέλειας και επαγγελματικά:

Ογδόντα εκατοστά (0,80)

γ) Για ξεναδοχιακές εγκαταστάσεις :

Ογδόντα εκατοστά (0,80)

5. Κατά παρέκκλιση των προηγούμενων παραγράφων 3 και 4 επιτρέπεται η ανέγερση οικοδομών συνολικής επιφάνειας όλων των ορόφων όχι μεγαλύτερης των 120 τ.μ. και υπό την προϋπόθεση ότι δεν προκύπτει ποσοστό κάλυψης των οικοπέδων μεγαλύτερο του (80%).

6. Ο μέγιστος επιτρεπόμενος αριθμός ορόφων των κτιρίων ορίζεται σε 2. Στους μη παραλιακούς οικισμούς επιτρέπεται και 3^{ος} όροφος. Η δυνατότητα κατασκευής 3^{ου} ορόφου εγκρίνεται από την ΕΠΑΕ στο στάδιο προελέγχου της οικοδ. Αδείας, αφού υποβληθούν τα στοιχεία που αναφέρονται στην προηγούμενη παρ. 3γ. Επίσης η δυνατότητα κατασκευής υπογείου σε τριώροφο κτίριο, εγκρίνεται από την ΕΠΑΕ, εφόσον αυτό συνδέεται άμεσα με τις λειτουργικές ανάγκες του κτιρίου.

7. α) Το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος των οικοδομών στους παραλιακούς οικισμούς ορίζεται σε 7,50 μ. μη συμπεριλαμβανομένης της στέγης.

Στους μη παραλιακούς οικισμούς το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος οικοδομών ορίζεται σε 10 μ. Μετρούμενο από το φυσικό ή το προϋφιστάμενο τεχνητώς διαμορφωμένο έδαφος μη συμπεριλαμβανομένης της στέγης.

β) Πάνω από το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος της οικοδομής απαγορεύεται οποιαδήποτε κατασκευή πλην στέγης καπνοδόχων και αεραγωγών. Οι εξαιρούμενες αυτές κατασκευές επιβάλλεται να έχουν μορφή, διαστάσεις, κλίσεις κ.τ.λ. απολύτως σύμφωνες με τα παραδοσιακά πρότυπα.

Ομοίως επιτρέπεται η εγκατάσταση ηλιακών θερμοσίφωνων με την προϋπόθεση ότι οι μεν ηλιακοί συλλέκτες ενσωματώνονται στη στέγη και εφόσον αυτό δεν είναι τεχνητώς εφικτό θα επικάθονται αυτής ακολουθώντας την κλίση της, το δε δοχείο αποθήκευσης του θερμού νερού τοποθετείται κάτω από την στέγη.

8. Σε περίπτωση ανέγερσης οικοδομής σε αντικατάσταση παλιάς που υφίσταται κατά την δημοσίευση του παρόντος, η νέα οικοδομή τοποθετείται υποχρεωτικά στην θέση της παλιάς.

Αλλαγή θέσης της νέας οικοδομής επιτρέπεται μόνο μετά από έγκριση της ΕΠΑΕ αλλά χωρίς υπέρβαση των επιτρεπομένων, συντελεστού δόμησης και ποσοστού κάλυψης.

Η ύπαρξη και η ακριβής θέση της παλιάς οικοδομής εντός του οικοπέδου καθώς και σε σχέση προς τις όμορες ιδιοκτησίες αποδεικνύεται με φωτογραφίες θεωρημένες από την αρμόδια για την έκδοση των σχετικών αδειών κατεδάφισης και ανοικοδόμησης Αρχή.

9. Απαγορεύονται οι κατασκευές α) κτιρίων επί υποστυλωμάτων (SUR PILLOTIS) β) λυομένων οικίσκων σε ολόκληρη την περιοχή την καθοριζόμενη από τα διοικητικά όρια των Δήμων ή Κοινοτήτων των οικισμών τους όρους Πηλίου.

10. Τα κτίρια που αναγείρονται επί του τριτεύοντος οδικού δικτύου που διέρχεται από τους παραδοσιακούς οικισμούς του Πηλίου δύνανται να τοποθετηθούν επί της διαμορφωμένης γραμμής δόμησης και εγκρίνονται από την ΕΠΑΕ στο στάδιο προελέγχου.

B. Το άρθρο 3 τροποποιείται ως ακολούθως :

1. Η παράγραφος 2 αντικαθίσταται ως εξής :

Επιβάλλεται η κατασκευή τετρακλινούς ή πολυκλινούς στέγης πάνω από το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος των κτιρίων και βοηθητικά κτίρια και προσκτίσματα είναι δυνατή η κατασκευή δικλινούς ή μονοκλινούς στέγης, ύστερα από σύμφωνη γνώμη της ΕΠΑΕ, με τις απολύτως ελάχιστες κατά τα παραδοσιακά πρότυπα κλίσεις και πάντως όχι μεγαλύτερες των 40%. Η επικάλυψη να γίνεται και με βυζαντινά ή ρωμαϊκά κεραμίδια μόνον στους οικισμούς της ομάδας III και στους ακόλουθους οικισμούς της ομάδας II:

- Άγιος Ονούφριος
- Άνω Βόλος
- Αργαλαστή
- Κάλαμος
- Κανάλια
- Λαμπινού
- Λεφόκαστρο
- Λύρη
- Μηλίνα
- Ξυνόβρυση
- Παναγία Τρικεριού
- Προμύρι
- Συκή
- Τρίκερι
- Χόρτο

Επίσης στον οικισμό Κατηχώρι η επικάλυψη δύναται να γίνεται και με βυζαντινά ή ρωμαϊκά κεραμίδια.

2. Η παράγραφος 5β αντικαθίσταται ως ακολούθως : << Τα εξώφυλλα πρέπει να είναι ταμπλαδωτά ή καρφωτά (σανιδωτά) ή περσιδωτά σε περιπτώσεις προσθηκών σε κύριο κτίριο που διαθέτει περσιδωτά παράθυρα ή σε οικισμούς που κυριαρχεί ο παράμοιος τύπος κουφώματος, μετά από σύμφωνη γνώμη της ΕΠΑΕ.

Το πρώτο εδάφιο της παραγράφου 6β αντικαθίσταται ως εξής :

Απαγορεύεται η κατασκευή εξωστών εν εσοχή (ημιυπαίθριων χώρων) σε οικοδομές που βρίσκονται στους οικισμούς των ομάδων II και III πλην των περιπτώσεων κατασκευής εξωστών σε πρόβολο σε κατοικίες διόροφες αγροτικού ή νεοκλασικού τύπου, για τους οποίους δεν απαιτείται η επιστέγασή του.

Επιτρέπεται η κατασκευή εξωστών εν εσοχή σε οικοδομες που βρίσκονται στους οικισμούς όλων των ομάδων στο ισόγειο ή στην περίπτωση τριόροφης οικοδομής στον τελευταίο όροφο αυτής, μεγίστου πλάτους 2,00 μ. Και μεγίστου μήκους μέχρι 1/3 του μήκους της αντίστοιχης όψης του κτιρίου.

Απαγορεύεται η κατασκευή γωνιακών εξωστών εν εσοχή.

Η εν εσοχή εξώστες κατασκευάζονται μέσα στο περίγραμμα – όγκο του κτιρίου και δεν προσμετράται επιφάνεια στον σ. Δόμησης μέχρι 10% της συνολικής δομημένης επιφάνειας.

Επιτρέπεται η κατασκευή σε πρόβολο ενός ανοικτού εξώστη στους οικισμούς των ομάδων I και II, ύστερα από έγκριση της ΕΠΑΕ, σε κάθε μια εκ των δύο κυρίων όψεων του κτιρίου στο τελευταίο όροφο πλάτους (καθέτως προς την όψη) όχι μεγαλύτερου το 1,20 μ. Και μήκους όχι μεγαλύτερου του 1,80 μ. Δεν επιτρέπεται η ταυτόχρονη κατασκευή εξωστών σε πρόβολο και κλειστών εξωστών (σαχμισιών) στην ίδια όψη του κτιρίου.

Απαγορεύεται η προσθήκη εξωστών σε πρόβολο σε υφιστάμενα κτίρια.

5. Η παράγραφος 6δ αντικαθίσταται ως εξής :

Η ελάχιστη απόσταση όψεων με εξώστες εν προβόλο από όριο των παρακείμενων και απέναντι οικοπέδων ορίζεται σε τέσσερα (4) μ. Σε περίπτωση ανέγερσης περισσότερων του ενός κτιρίου εντός του ίδιου οικοπέδου , η μεταξύ τους απόσταση δεν επιτρέπεται να είναι μικρότερη από 2.5 μ., ο δε ελεύθερος χώρος μεταξύ τους πρέπει να δενδροφυτεύεται κατά τα 2/3 της επιφάνειας του.

6. Το δεύτερο εδάφιο της παραγράφου 6ε διαγράφεται .

7. Στο τέλος της παραγράφου 6ε προστίθενται τα εξής :

Τα σχέδια των κιγκλιδωμάτων των εξωστών και των κουφωμάτων εγκρίνονται από την ΕΠΑΕ και συνοδεύουν υποχρεωτικά την έκδοση οικοδομικής άδειας .

8.Η παράγραφος 6στ αντικαθίσταται ως ακολούθως :

Επιτρέπεται η κατασκευή εξωτερικής συμπαγούς κλίμακος παράλληλα και σε επαφή με την όψη του κτιρίου μέχρι ύψους 2,40 μ. Από τον περιβάλλοντα χώρο , για τους οικισμούς των ομάδων II και III

9. Στο τέλος του άρθρου 3 προστίθενται νέοι παράγραφοι αριθμούμενοι ως 10,11 και 12 ως ακολούθως :

10.Δεν επιτρέπεται η πραγματοποίηση μεταφοράς συντελεστή δόμησης , σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου 2300/95 , στους οικισμούς του Πηλίου , το οποίο είναι χαρακτηρισμένο ως τόπος ιδιαίτερου φυσικού κάλλους με τη φ 31/2451/1853/3.5.76 απόφαση Υπουργού πολιτισμού και επιστημών (652/76) , είτε αυτός προέρχεται από την ίδια περιοχή , ή από την υπόλοιπη Ελλάδα.

11.Ο μη προσμετρούμενος στο συντελεστή δόμησης υπέργειος στεγασμένος χώρος στάθμευσης αυτοκινήτου , ανα άρτιο οικόπεδο (κατά κανόνα ή παρέκκλιση) , ορίζεται σε 20 τ.μ. το μέγιστο, με την προϋπόθεση της οδικής προσπελασιμότητας του οικοπέδου.

12.Εφ'όσον υπάρχει η δυνατότητα οδικής προσπέλασης στα οικόπεδα που ανεγείρεται νέα οικοδομή επιβάλλεται η δημιουργία θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων σύμφωνα με τις διατάξεις της απο 15.12.1992 απόφασης Υπουργού Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (Δ.167/1993)στον ακάλυπτο χώρο του οικοπέδου και σύμφωνα με τα παραπάνω :

α) 1 θέση στάθμευσης αυτοκινήτου για τα κατά παρέκκλιση άρτια οικόπεδα.

β) 1 θέση στάθμευσης αυτοκινήτου ανά 300 τ.μ. οικοπέδου για τα κατά κανόνα άρτια οικόπεδα.

γ) Εφ'όσον σε οικόπεδο ανεγείρεται τουριστικό κτίριο επιβάλλεται η δημιουργία θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων σε 10% της επιφάνειας του οικοπέδου στον ακάλυπτο χώρο και διατίθεται για χώρο γκαραζ τμήμα του υπογείου χώρου του τουριστικού κτιρίου.

Γ. Στο τέλος του άρθρου 5 προστίθεται νέα παρ. 3 ως εξής :

3. Στις εργασίες επισκευής και αποκατάστασης παραδοσιακών κτιρίων και ειδικότερα του φέροντος οργανισμού, πρέπει να χρησιμοποιούνται υλικά (δια ή παρεμφερή προς το αρχικό). Σε περίπτωση που απαιτούνται μεγάλης κλίμακας επεμβάσεις για την αποκατάσταση της στατικής επάρκειας και ισορροπίας του κτιρίου (αντικατάσταση πατωμάτων, στεγών, επέμβαση στον πέτρινο μανδύα κ.λ.π.) πρέπει να εξετάζεται η μέθοδος αποκατάστασης που διαταράσσει λιγότερο την στατική δομή του κτιρίου.

Δ. Στο τέλος του άρθρου 7 προστίθεται νέα παρ. 4 ως εξής :

4. Για την σύνθεση της οικοδομής με το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος, πέραν της αυτοψίας απαιτείται η υποβολή φωτογραφιών του κτιρίου, όπως τελικά έχει δομηθεί, οι οποίες θεωρούνται εφόσον το κτίριο ανταποκρίνεται στην εκδοθείσα οικοδομική άδεια. Αλλιώς δεν χορηγείται άδεια σύνθεσης.

Άρθρο 3

1. Οι οικοδομικές άδειες που έχουν εκδοθεί με τις προγενέστερα ισχύουσες διατάξεις ή έχει υποβληθεί πλήρης φάκελος στην αρμόδια πολεοδομική υπηρεσία για την έκδοση οικοδομικής άδειας μέχρι την δημοσίευση του παρόντος Π.Δ/τος εκτελούνται ή εκδίδονται με τις προγενέστερα ισχύουσες διατάξεις.
2. Αναθεώρηση οικοδομικών αδειών, σύμφωνα με τις προϋπάρχουσες διατάξεις επιτρέπεται μόνο στις περιπτώσεις των εδαφίων α και β της παρ.2 του άρθρου 6 του από 8.7 10993 Π.Δ. Τρόπος έκδοσης οικοδομικών αδειών και έλεγχος των ανεγειρομένων οικοδομών (Δ. 795).

Άρθρο 4

Η ισχύς του παρόντος διατάγματος αρχίζει από την δημοσίευση του στην Εφημερίδα της Κυβέρνησεως.

Στον Υφυπουργό Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων αναθέτουμε την δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος διατάγματος .

Αθηνά , 17 Απριλίου 1997

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

Θ.ΚΟΛΙΟΠΑΝΟΣ

2.4 Ιστορικά στοιχεία

Το Πήλιο, βουνό χλιοπερπατημένο από θεούς και ημίθεους, από κενταύρους και τιτάνες, από γίγαντες και πολεμιστές, θερινή κατοικία των θεών και τόπος που ξεπήδηξαν εκατοντάδες θρύλοι και μύθοι, όπως ο γνωστός μύθος της αργοναυτικής εκστρατείας. Τόπος ιερός και συνάμα μαγεμένος, τόπος όπου η θάλασσα και το βουνό συνυπάρχουν αρμονικά, σε έναν χώρο όπου η παράδοση και η ιστορία χάραξαν βαθιά τα ίχνη τους στο διάβα των αιώνων και συνέβαλλαν στη διαμόρφωση του ιστορικού γίνεσθαι της περιοχής.

Όταν πριν εκατομύρια χρόνια η Θεσσαλία ήταν μία απέραντη λίμνη το Πήλιο μαζί με τα άλλα βουνά έκλειναν τριγύρω δημιουργώντας ένα είδος λεκάνης. Κάποτε τρομακτικοί σεισμοί άνοιξαν ρήγμα στα Τέμπερα ξεχωρίζοντας την Όσσα από τον Όλυμπο και άφησαν τα νερά της να ξεχυθούν στο Αιγαίο. Αυτή ήταν η παράδοση στην οποία πιστεύαμε στηριγμένοι στα αρχαία κείμενα. Από τα τέλη όμως του περασμένου αιώνα, οι γεωλογικές έρευνες μας βεβαίωσαν ότι ολόκληρη η Θεσσαλία αποτελούσε θαλάσσιο βύθος και ότι σε κάποια από τις βίαιες γήινες αναστατώσεις τα βουνά αυτά εκτοξεύθηκαν στο σημερινό τους ύψος. Κάπως έτσι και το Πήλιο (1635 μ.) πήρε την σημερινή μορφή του τεράστιου λιμενοβραχίονα που αγκαλιάζει τον Παγασητικό Κόλπο σχηματίζοντας την χερσόνησο της Μαγνησίας και κλείνει από την ανατολή την Θεσσαλική γη. Ξεκινώντας από τις νότιες παρυφές της Όσσας και Μαυροβουνίου, κατευθύνεται νοτιοανατολικά, για να καμφθεί απέναντι από την Σκιάθο και την Εύβοια και να

σχηματίσει την χερσόνησο του Τρίκερι – γνωστή παλιότερα σαν χερσόνησο του Αιαντίου – αφήνοντας ένα στενό πέρασμα για τον Παγασητικό.

Από την πλευρά του Αιγαίου το Πήλιο χωρίς <<κόρφους και αραξοβόλια>> απλώνει ελάχιστες από τις ακτές του γαλήνιες και αμμουδερές, ενώ τις περισσότερες τις αφήνει να πέσουν τραχές και απότομες μέσα στην θάλασσα. Μια συναρπαστική σε χρωματικές εντυπώσεις, ποικιλία και πλούτο βλάστηση, όπου κυριαρχεί η καστανιά και η καρυδιά, πλημμυρίζει τις χαράδρες, τους λόφους και τις πλαγές, ενώ στις ρεματιές οι μικροκαταρράκτες κυλούν προς την θάλασσα, κάτω από ένα φως που αδιάκοπα φιλτράρεται περνώντας άπο τα φυλλώματα και τους κισσούς. Από την πλευρά του Παγασητικού η εικόνα αλλάζει. Οι γραμμές απαλαίνουν από τους ελαιώνες και τα καρποφόρα που κατηφορίζουν ως τις ακρογιαλιές. Λιμάνια και ορμίσκοι ανοίγονται προς τα νερά του Παγασητικού, ενώ η θέα προς τις απέναντι πλαγιές και ακτές, καθώς αναδύονται μέσα από την συνήθως θαμπή, ομιχλώδη ατμόσφαιρα, παραμένει μοναδική.

Σ'αυτόν τον ιδιαίτερο τόπο βρίσκονται διάσπαρτα τα 24 χωριά του Πηλίου, που συμπληρώνουν αυτή την ξεχωριστή αρμονία ανθρώπου και φύσης. Χωριά στολισμένα με λιθόστρωτα μονοπάτια και καλαίσθητες κρήνες, με πυκνά καλντερίμια και περίτεχνες εκκλησίες, με σπίτια και αρχοντικά, που συνδυάζουν άψογα την αρχιτεκτονική τους με το φυσικό περιβάλλον.

Η αρχιτεκτονική στη γενική της μορφή δέχτηκε πολλές επιδράσεις, για να καταλήξει στην τωρινή. Υπάρχουν βέβαια κάποιες τοπικές κατασκευαστικές διαφορές. Έτσι, στο βαλκανικό και μικρασιατικό χώρο, η αρχιτεκτονική των επαρχιακών και ορεινών κέντρων παρουσιάζουν μια αξιοπρόσεκτη ενότητα, με κάποιες τοπικές ιδιομορφίες. Τα περισσότερα παραδείγματα παραδοσιακών σπιτιών που υπάρχουν σήμερα ανήκουν στο 19ο αιώνα. Έγιναν όμως πολλές επισκευές σύμφωνα με μαρτυρίες που μιλούν για καταστροφές στα τέλη του 18ου και 19ου αιώνα. Πληροφορίες όμως, μας δίνουν μια εικόνα για ορισμένους οικισμούς, όπου υπάρχουν πολλά σπίτια ψηλά με γούστο φτιαγμένα.

Έτσι στο γύρισμα του 18ου στο 19ο αιώνα η εικόνα που θα έχουν τα χωριά, θα υιοθετηθεί σύμφωνα με την οικονομική ακμή της εποχής. Μπορούμε έτσι να θεωρήσουμε ότι τα περισσότερα παραδείγματα ξεκινούν από το δεύτερο μισό του 18ου και συνεχίζονται μέσα στο πρώτο μισό του 19ου. Αυτά τα σπίτια θα τα ονομάσουμε «σπίτια της ακμής» (1750-1830).

Σε ακόμα πιο παλιά εποχή (1700-1750) τοποθετούμε τους πύργους, μερικοί από τους οποίους διασώζονται επισκευασμένοι στη Μακρινίτσα, στα Λεχώνια, στον Αγ. Λαυρέντιο, τον Άνω Βόλο, τον Αγ. Γεώργιο. Πρόκειται για τις γνωστές μορφές της «κούλας» ή «κούλιας». Ο οχυρός πύργος του Σουλείμαν ή Καραγιάννη που βρίσκεται σήμερα ερειπωμένος στα Άνω Λεχώνια, χωρίς τον τελευταίο του όροφο και με γκρεμισμένη τη βορειοδυτική του πλευρά, αποτελεί ένα πολύ εντυπωσιακό παράδειγμα πρώιμου πυργόσπιτου.

Αργότερα τοποθετήθηκε ένα πέτρινο περίβλημα, ένα είδος «σκάρπας», προφανώς για να συγκρατήσει τους τοίχους από το «άνοιγμα», και προστέθηκαν οι ξύλινες εξέδρες των τοιμηρών εξωστών που φαίνονται να περιβάλουν το κτίριο στις παλιότερες απεικονίσεις.

Τα ξύλινα δοκάρια μπορούσαν να πατήσουν τώρα πάνω σε μια μεγάλη επιφάνεια, αλλά η μεγάλη προβολή τους χρειάστηκε και λοξές αντηρίδες. Έτσι διαμορφώθηκαν επάνω τους και κλειστοί εξώστες που προσέφεραν ζωτικό χώρο όταν οι συνθήκες ζωής καλυτέρευαν.

Με ανάλογο τρόπο, στον πύργο της Κουκουράβας στη Μακρινίτσα τα ξύλινα φουρούσια που προβάλλουν στη βάση του τελευταίου ορόφου, φανερώνουν ότι άλλοτε προστέθηκαν κάποιοι κλειστοί εξώστες χωρίς να ενοχληθεί ο εσωτερικός πυρήνας. Μετά την καταστροφή τους, ο πύργος παρουσιάζει τη λιτή απέριτη μορφή του ψηλού οχυρού πύργου.

Με καθαρά ορθογωνική κάτοψη και σημαντικά μικρότερο ύψος από εκείνο των πύργων, παρουσιάζονται τα πρώιμα οχυρωμένα σπίτια στο Πήλιο. Το πιο αντιπροσωπευτικό είναι το σπίτι του Βεργή στο Ανήλιο που έχει ξεκάθαρα τα χαρακτηριστικά της λειτουργίας ως χώρου και οικοτεχνίας. Η ανασυρόμενη ξύλινη γέφυρα που συνδέει μια πέτρινη σκάλα με την είσοδο του σπιτιού στον όροφο και η μεγάλη προβολή των εξωστών που υπήρχαν άλλοτε στις τρεις του πλευρές, το κάνουν από τα πιο ενδιαφέροντα παραδείγματα του είδους. Την πρωιμότητά του δείχνουν και τα διατηρημένα τοξωτά ανοίγματα των ορόφων, χαρακτηριστικό που συναντιέται σε όλα τα ανάλογα οχυρωμένα σπίτια της ίδιας εποχής, όπως για παράδειγμα στο σπίτι του Στέλλου στον Αγ. Λαυρέντιο. Σ' αυτό το τελευταίο, το μεγάλο ξώστεγο παρέμεινε ανοιχτό σαν χαγιάτι και με την προσθήκη στα δυτικά νέας κατασκευής μετέτρεψε την κάτοψη του από ορθογωνική σε σχήμα Γ. Τον ίδιο τρόπο κάτοψης έχει και το σπίτι του Σισιλιάνου ή ο πύργος των Αξέλων όπως είναι γνωστός στη Μακρινίτσα. Μπορεί η μορφή του και η εσωτερική του διάταξη να έχουν αλλοιωθεί σε σχέση με την αρχική του κατάσταση. Διατηρείται όμως η κάτοψη

σε σχήμα Γ και ο μεσοπαράλληλος πέτρινος τοίχος που διαιρεί σε δύο ζώνες το βασικό ορθογώνιο του ενός «πύργου». Πάνω σ' αυτήν ακριβώς τη βασική εσωτερική διαίρεση θα στηριχτεί ο μεγαλύτερος αριθμός σπιτιών της ακμής, όταν καθιερώνονται οι τρεις κατηγορίες: τα «αρχοντικά», «σοαστικά» και τα «λαϊκά».

Σπίτια της ακμής (1750-1830). Μέσα στην ατμόσφαιρα που συνθέτουν ο συντηρητικός βίος των Τούρκων της Βαλκανικής και οι πνευματικές επιρροές από τη «φωτισμένη Ευρώπη», η προσπάθεια για κοινωνική προβολή θα εκφραστεί μέσα από τα σπίτια-σύμβολα υπεροχής. Η κυρίαρχη παρουσία τους στο Πήλιο θα ορίσει την αρχιτεκτονική τους φυσιογνωμία.

Πολυώροφα, πλούσια διακοσμημένοι χώροι, θυμίζουν τη μορφολογική τους συγγένεια με τους πρώιμους πύργους και ταυτόχρονα την κτιριολογική και διακοσμητική τους σχέση με το χώρο της Ανατολής, χωρίς ωστόσο να αλλοιώνεται η σταθερή διαίρεση σε μέσα και έξω σπίτι και η παρουσία της θεσσαλικής παράδοσης. Έτσι διαμορφώνεται κατ' αρχήν μία πυργοειδής πέτρινη βάση που ακολουθεί σαν μορφή κάτοψης τρεις βασικούς τύπους: τον ορθογωνικό, εκείνον σε σχήμα Γ, και έναν τρίτο σε σχήμα Π που τα ελάχιστα δείγματά του έχουν καταστραφεί ή αλλοιωθεί από νεότερες προσθήκες, έτσι που πολύ δύσκολα να τα εντοπίζει κανείς, εκτός από χαρακτηριστικές περιπτώσεις αρχοντικών στην Πορταριά, το Λαύκο και το Τρίκερι.

Στο εσωτερικό, η οργάνωση του χώρου θα προκύψει από τη θέση, τη μορφή, τις διαστάσεις και τη σχέση που έχει με τα δωμάτια ένας κεντρικός πυρήνας, ή σάλα-δοξάτο. Στο ισόγειο ένας μεσοπαράλληλος πέτρινος τοίχος διαιρεί σε δύο ζώνες το κατώι. Η εμπρός ζώνη, το «έξω κατώι» μπορεί να παραλληλιστεί με τον υπαίθριο χώρο-προέκταση της αυλής κάτω από το χαγιάτι της παραδοσιακής κατοικίας, που κλείστηκε με τοίχο για να προστατέψει την υπαίθρια σκάλα που οδηγούσε στον ξάνωγο.

Εδώ βρίσκεται κάποιο μικρό δωμάτιο ή μία κουζίνα. Στην πίσω ζώνη, το μέσα σπίτι, ένας τοίχος ορίζει δύο χώρους στους οποίους αποθηκεύονταν άλλοτε καρποί και τρόφιμα, ξύλα για το χειμώνα, ζωοτροφές και συχνά ένα μέρος που χρησίμευε για σταβλισμό ζώων. Η χοντροί πέτρινοι τοίχοι και η προστατευτική παρουσία των αποπάνω ορόφων εξασφάλιζε μέσα στο σπίτι σταθερές συνθήκες θερμοκρασίας. Αντίθετα με το πατημένο χώμα ή το βράχο που είχε για δάπεδο ο χώρος εισόδου είναι πλακοστρωμένος. Από εδώ ξεκινάει η ξύλινη σκάλα τοποθετημένη στο πλάι συνήθως, στην εξώπορτα που φέρνει στον πυρήνα του πρώτου ορόφου, του γνωστού

χειμωνιάτικου

Ο μεσοπαράλληλος τοίχος συνεχίζεται και σ' αυτόν τον όροφο, αποτελώντας το όριο ανάμεσα στην εσωτερική ζώνη των οντάδων και του χειμωνιάτικου μεγάλου χώρου υποδοχής. Χαμηλά και μεγάλου πλάτους ντιβάνια, τα μιντέρια, δεξιά και αριστερά από τα τζάκια (παρασιές), χρησιμεύουν για κάθισμα ή για ύπνο. Στον ίδιο όροφο βρίσκεται συνήθως η κουζίνα και συνηθίζεται η κατασκευή τουαλέτας σε μεταγενέστερη εποχή.

Στον τελευταίο όροφο, τον καλοκαιρινό, κυρίαρχο στοιχείο παραμένει σάλα-δοξάτο με τη σκάλα. Η διαίρεση κι εδώ εξακολουθεί να είναι σε δύο ζώνες. Γύρω από τη σάλα στις δύο ή και στις τρεις τώρα πλευρές διατάσσονται καλοκαιρινές κάμαρες. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει ο τρόπος με τον οποίο τοποθετούνται οι πόρτες των δωματίων που βλέπουν στο χώρο της.

Τοποθετημένες λοξά από τη μια επιτρέπουν σε όποιον βρίσκεται στο χώρο του κεντρικού πυρήνα να βλέπει το εσωτερικό των δωματίων και από την άλλη δημιουργούν μια αίσθηση συμμετρίας στην κάτοψη. Αυτό ισχύει βέβαια για τα καλύτερα αρχοντικά με τις μεγάλες διαστάσεις όχι μόνο του Πηλίου αλλά και της βόρειας Ελλάδας, της Βαλκανικής και της Ανατολής. Τα αρχοντικά του Κωνσταντινίδη στη Ζαγορά και του Νιζάμη στο Τρίκερι, του Κόντου στη Βυζήτσα κ.α. αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα του είδους. Περισσότερο προσεγμένα είναι τα καθιστικά που διαμορφώνονται στα υπερυψωμένα δάπεδα των σαχισιών. Κάτω από τα παράθυρα προς την πλευρά του καλύτερου ηλιασμού και της θέας, βρίσκονται χαμηλοί σοφάδες (μιντέρια) σκεπασμένοι με πολύχρωμα υφαντά και μαξιλάρες. Δημιουργούνται έτσι γωνιές για συζήτηση και απόλαυση της θέας, κάτι ανάλογο με τα «divanhanas» της γιουγκοσλαβικής αρχιτεκτονικής, τα «kyosk» της βουλγαρικής, τα «divan» της τουρκικής και τα «dyshekllek» της αλβανικής. Λεπτά ξύλινα κολονάκια και ξυλόγλυπτα κάγκελα κοσμούν τα κιόσκια.

Ο εσωτερικός χώρος της σάλας ήταν πολύ ωφέλιμος. Ο τελευταίος όροφος χρησίμευε εποχιακά και ως αποθήκη. Όταν Δε μένει ανοιχτός η ίδια η σάλα χρησιμεύει ως αποθηκευτικός χώρος, για παράδειγμα στο αρχοντικό Βλαχλή στη Μακρυνίτσα.

Στη ζεστή ατμόσφαιρα της σάλας γίνονται οι συγκεντρώσεις και τα γλέντια σε μέρες γιορτής ή στους μεγάλους σταθμούς της ζωής (βαφτίσια, αρραβώνες, γάμους). Το κύριο υλικό που χρησιμοποιούν είναι το ξύλο. Μ' αυτό κατασκευάζουν τα σκαλιστά ή χρωματιστά ταβάνια, τις

πόρτες με τα ξυλόγλυπτα ταμπλαδάκια, τα σύνθετα χωνευτά ντουλάπια, τα κάγκελα, τις τοξοστοιχίες, τα ράφια που περιτρέχουν τους τοίχους, τις εσοχές κ.α.

Ο χώρος γίνεται πιο όμορφος, απαραίτητο γι' αυτούς που η διασκέδασή τους περιορίζεται κυρίως στα όρια του σπιτιού. Πρόσθετο διακοσμητικό στοιχείο αποτελεί ο μικρός νιπτήρας με τη μορφή της μικρής τοξωτής εσοχής που βρίσκεται αρκετές φορές πλάι στην κατάληξη της σκάλας. Ιδιαίτερα διακοσμητικό χαρακτήρα δίνουν στο εσωτερικό της σάλας και οι μορφές που παίρνουν με το σοβά, οι τοίχοι επάνω από τις λοξές τοποθετημένες πόρτες. Επίσης ζωηρές εντυπώσεις στις θέσεις των παραθύρων, επιτρέποντας στο φως να εισβάλει και να διαχυθεί.

Σ' αυτή την περίοδο της ακμής (1815) χτίζεται κι ένα ιδιόμορφο αρχοντικό που δεν ακολουθεί τους γνωστούς κανόνες. Πρόκειται για το κτήριο της Επισκοπής με προορισμό τη φιλοξενία του Μητροπολίτη Δημητριάδος κατά τη διάρκεια των επισκέψεών του στη Μακρινίτσα. Εδώ φαίνεται ότι το θρησκευτικό αίσθημα και φυσικά η οικονομική ευχέρεια έπαιξαν τον κυριότερο λόγο γι' αυτήν την έξω από τα καθιερωμένα επιλογή της θέσης, τη μορφολογική έκφραση και την εξωτερική διακόσμηση του κτίσματος. Πρόκειται για ένα διώροφο λιθόκτιστο κτήριο διατεταγμένο με πτέρυγες, που έρχεται και αγκαλιάζει την πλατεία της Παναγίας.

Από την άποψη της λειτουργίας, στα σπίτια του Πηλίου, η αυλή αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο, οργανωτικά δεμένο με τον τρόπο ζωής. Ο κύριος χώρος της, οργανωμένος προς την πλευρά της καλύτερης θέας, αφήνει τον υπόλοιπο σαν κήπο ή περιβόλι σε θέση δευτερεύουσας σημασίας. Με το χώρο της αυλής σχετίζονται άμεσα τα βοηθητικά κτίσματα παράσπιτα που χρησιμοποιούνται ως στάβλοι, φούρνοι, εργαστήρια ή κουζίνες.

Εξετάζοντας τώρα ως προς τη μορφή τα παλιά αρχοντικά σπίτια του Πηλίου διαπιστώνουμε μια ομοιογένεια: οι πετροχτισμένοι πρώτοι όροφοι με τα λιγοστά ανοίγματα, η σοβατισμένη λευκή επιφάνεια του τελευταίου ορόφου, το μονολιθικό, η διακοσμημένη με πλατυκέφαλα γυφτόκαρφα χοντρή εξώθυρα, είναι στοιχεία που επαναλαμβάνονται λίγο πολύ σ' όλους τους οικισμούς.

Στην ίδια αυτή εποχή που εξετάζουμε, τα «μεσοαστικά» (νοικοκυρόσπιτα) δύσκολα ξεχωρίζουν από τα αρχοντικά σε πρώτη ματιά, μια και αποτελούν απλουστευμένες μορφές τους. Χτίζονται, το λιγότερο, σε δύο ορόφους, ακολουθούν την ίδια τυπολογία και την ίδια οργάνωση χώρων,

μόνο που τις περισσότερες φορές καλοκαιρινός και χειμωνιάτικος συγχωνεύονται στον ίδιο όροφο, εκτός κι αν, για να διαχωριστούν οι λειτουργίες, χρησιμοποιείται ένα διαχωριστικό πάτωμα.

Ακόμη και στα λαϊκά διατηρούνται πολλά από τα γνωρίσματα των δύο προηγούμενων κατηγοριών απλουστευμένα: διαίρεση σε δύο ζώνες, είσοδος, αποθήκη, δωμάτιο καθημερινό στο ισόγειο, χώροι ύπνου και μια σάλα στον όροφο. Αυτά τα σπίτια είναι σήμερα και τα περισσότερα στο Πήλιο. Σε πολλές περιπτώσεις ξεκίνησαν από μια βασική μονάδα, ένα μονό χώρο. Με την προσθήκη νέων χώρων αργότερα το σπίτι επεκτείνεται και οι λειτουργίες του διαμοιράζονται. Η κλίση του εδάφους το διευκολύνει ν' αποκτήσει όροφο. Η κουζίνα συνήθως βρίσκεται σε ανεξάρτητο κτίσμα-παράσπιτο, πλάι στο σπίτι. Επειδή οι διαστάσεις του είναι περιορισμένες, η σκάλα για τον όροφο μεταφέρεται με την πάροδο του χρόνου έξω ενώ το κατώ διατηρεί χωριστή είσοδο.

Σπίτια της λανθάνουσας παρακμής (1830-1860). Παρά το γεγονός ότι τα χρονολογικά όρια μέσα στα οποία εντάσσονται τα σπίτια είναι συμβατικά και δεν ορίζουν τομές στην αρχιτεκτονική εξέλιξη, κάποιες βαθμιαίες αλλαγές στην αισθητική και στις γενικότερες συνθήκες καταλήγουν στη δημιουργία νέων τύπων χαρακτηριστικές για κάποια περίοδο. Έτσι ενώ για 80 περίπου ολόκληρα χρόνια συμβαδίζουν η ορθογωνική κάτοψη και η κάτοψη σε σχήμα Γ, γύρω στα 1830, κάτω από επιρροές, η διάθεση για συμμετρία στην όψη δείχνει να γίνεται εντονότερη.

Το κεντρικό κυκλικό σαχνίσι πάνω στην κωνική βάση -κατασκευασμένη από επάλληλες σειρές λίθων που προεξέχουν- είναι το πιο χαρακτηριστικό στοιχείο γι' αυτή την περίοδο. Πρωτοεμφανίζεται ήδη από το 1814 στην όψη της Σχολής των Μηλέων και λίγο αργότερα στα 1817 στο αρχοντικό Κρασά στο Τρίκερι. Από το 1830 όμως γίνεται όλο και πιο συχνό μαζί με τη διπλή σειρά από πέτρες, που προβάλλουν στη βάση του τελευταίου ορόφου. Σταδιακά και στα μέσα του αιώνα η πέτρινη κατασκευή θα αντικαταστήσει τον ξύλινο σκελετό των σπιτιών. Οι εξ' ολοκλήρου πέτρινοι όγκοι καλύπτονται με σοβά, αποκτούν συμμετρικά ανοίγματα στους κατώτερους ορόφους, καταργούν τους φεγγίτες ή τους αντικαθιστούν με ζωγραφικές απομιμήσεις, όπως για παράδειγμα στο αρχοντικό του Βλαχλή στη Μακρινίτσα και αποκτούν ορισμένα κλασικιστικά χαρακτηριστικά, όπως κάποια υποτυπώδη περιγράμματα παραθύρων, κάλυψη της προεξοχής της στέγης με σοβά κ.α. Όλα τα σπίτια αποκτούν την ίδια περίπου

χρωματική επιφάνεια έτσι ώστε να φαίνονται από μακριά σαν να είναι όμοια. Παρά τις μορφολογικές αλλαγές σ' αυτή την περίοδο, η εσωτερική οργάνωση ακολουθεί σχεδόν τα ίδια χνάρια με τα σπίτια της ακμής. Μόνο τα «eyvans» κλείνονται και μετατρέπονται σε μικρά βοηθητικά δωμάτια. Η σημαντική όμως αλλαγή στην αρχιτεκτονική σύνθεση θα σημειωθεί γύρω στα 1860, κάτω από δύο αισθητά ρεύματα: το νεοκλασικισμό που κυριαρχεί στην αρχιτεκτονική των αστικών κέντρων και ένα άλλο ιδιόμορφο στυλ που μεταφέρουν με την επιστροφή τους στη γενέτειρα οι Πηλιορείτες πάροικοι.

Σπίτια της παρακμής (1860-1910). Καθώς η βιομηχανική επανάσταση είχε ως αποτέλεσμα την υποταγή του εμπορίου στις απαιτήσεις της βιομηχανίας της αγροτικής περιφέρειας στο βιομηχανικό κέντρο, της αποικίας στη μητρόπολη, οι Πηλιορείτες υποχρεώνονται να μεταφερθούν στο βιομηχανικό κέντρο του Βόλου.

Ωστόσο, διατηρούν τη γη και τα σπίτια τους στο Πήλιο, και οι πάροικοι που επιστρέφουν μ' έναν αέρα ανωτερότητας και απλόχερα δίνουν χρήματα για κοινωφελή έργα ή ιδιωτικά αρχοντικά και ξενοδοχεία, είναι φορείς μιας νέας αισθητικής αντίληψης που δεν αργεί να σφραγίσει αυτή την περίοδο, είτε με ολοκληρωμένα νεωτερικά έργα είτε με κλασικιστικά στοιχεία που δεν κατορθώνουν όμως πάντα να μεταβάλουν την παραδοσιακή αρχιτεκτονική εικόνα.

Όμως η εισβολή της νέας αισθητικής στο Πήλιο δεν είχε παντού το ίδιο αντίκτυπο. Αλλού είναι άτονος και αποδυναμωμένος και αλλού επιβάλλεται αποφασιστικά. Βασικό χαρακτηριστικό στην εσωτερική οργάνωση αποτελεί η αλλαγή σε θέση και μορφή της σάλας-δοξάτου. Γίνεται διαμπερής και κάθετη στην όψη του σπιτιού, χωρίζοντας το σε δύο συμμετρικές ζώνες δωματίων, έτσι που και η όψη να μπορεί να εκφράζεται συμμετρικά. Η σκάλα για τους πάνω ορόφους τοποθετείται στο βάθος της σάλας και απέναντι από την είσοδο. Τα βοηθητικά αποκτούν τη δική τους ανεξάρτητη είσοδο στο ημιυπόγειο. Το εσωτερικά πλημμυρίζει με δυτικά έπιπλα: βιενέζικες καρέκλες και κονσόλες, μεγάλους καθρέφτες, θαυμάσιες κρεμαστές λάμπες κ.α.

Πρόκειται για την τυπική οργάνωση και εσωτερική εικόνα του νεοκλασικού αστικού σπιτιού. Το μοντέλο, γνωστό και δοκιμασμένο τόσο στο βαλκανικό όσο και στις παροικίες και την Τουρκία, δεν είναι παρά μία από τις εκφράσεις του της εισαγόμενης από τη Δύση ιδεολογίας του ρομαντισμού. Πολλές οικογένειες όχι μόνο στο Πήλιο αλλά και στο Βόλο διαθέτουν νεοκλασικά

μέγαρα. Από την άλλη πλευρά έχουν περάσει στοιχεία άσχετα με τον κλασικισμό στην παροικιακή αισθητική. Ένα τέτοιο στοιχείο πολύ γνωστό στην αρχιτεκτονική των μεσογειακών χωρών της Βόρειας Αφρικής, είναι το «μνημειακό» προστώ με τα υπερυψωμένα τρίβολα τόξα με τις λεπτές κολόνες και τα κιονόκρανα. Συνήθως σ' αυτά τα σπίτια με τα μνημειώδη τοξωτά βλέπουμε τα ίδια μορφολογικά στοιχεία που εφαρμόζονται και σε άλλα σπίτια της περιόδου: αξονικά μπαλκόνια, με περίτεχνες σιδεριές, μεγάλα παράθυρα, πόρτα εισόδου με ορθογωνικό περίγραμμα, μνημειώδη εξωτερική σκάλα απλή με μεγάλα ημικυκλικά σκαλοπάτια, στέγες με κεραμίδια και ζωγραφικές απομιμήσεις μαρμάρινων στοιχείων κ.α. Τα σπίτια χτίζονται εξ' ολοκλήρου από πέτρα χωρίς όμως ο τελευταίος όροφος να χάνει την παραδοσιακή της ξύλινης κατασκευής για προβολή. Τα «μεσοαστικά» αποκτούν κι αυτά παραπλήσια χαρακτηριστικά, ενώ τα «λαϊκά» εξακολουθούν στο μεγαλύτερο τους ποσοστό σε δύο ορόφους με διαμπερή τη σάλα, συμμετρική διάταξη και κι εξωτερική σκάλα. Οι όψεις οργανώνονται σε οριζόντιες και κατακόρυφες ζώνες με στόχο την απόλυτη συμμετρία.

Μετά το σεισμό του 1955 και με τα δάνεια που χορηγήθηκαν, κατασκευάστηκαν αρκετά νέα σπίτια από μπετόν στις άκρες των χωριών πάνω και κάτω από τον κεντρικό δρόμο τους χωρίς να διατηρήσουν τον τοπικό χαρακτήρα, ούτε στην εξωτερική μορφή ούτε στην εξωτερική διάταξη.

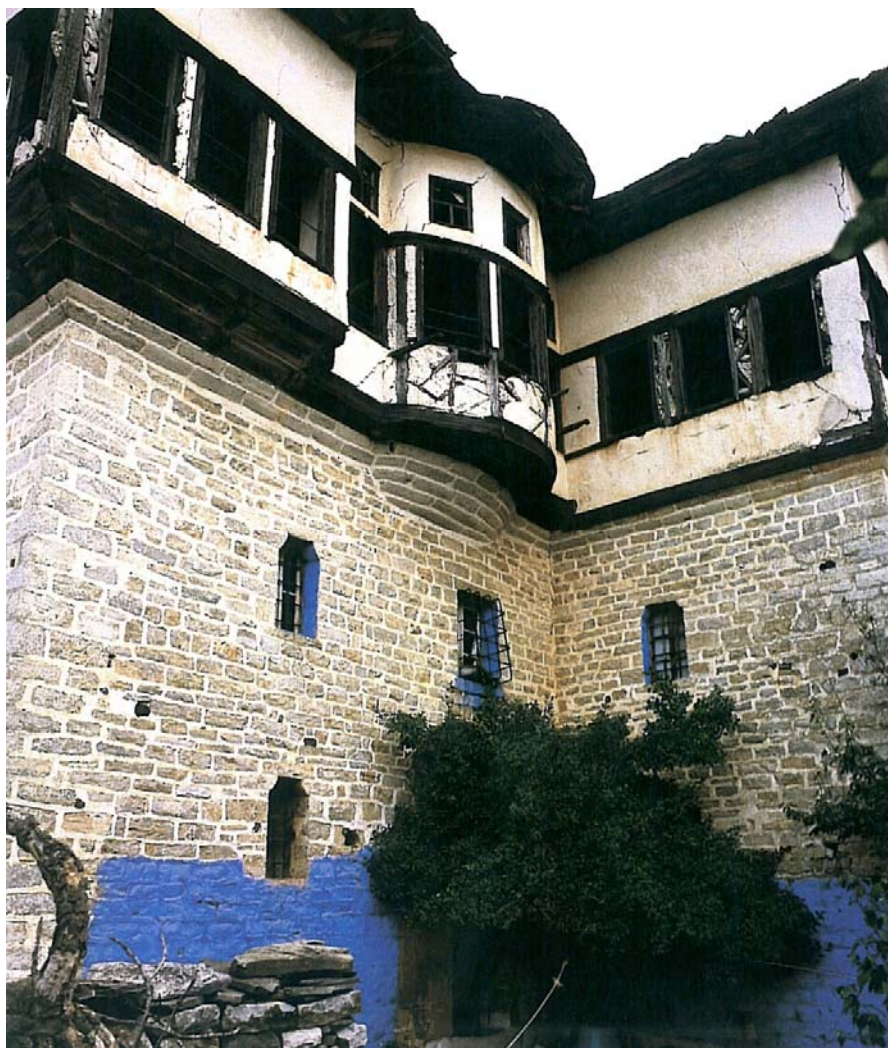
2.5 Φωτογραφίες από παραδοσιακά σπίτια

Ενδεικτικά ακολουθεί φωτογραφικό υλικό από αρχοντικές κατοικίες και οικισμούς στην περιοχή του Πηλίου.

1. Μακρινίτσα, το αρχοντικό Γουργιώτη.
2. Τρίκερι, το αρχοντικό Κρασά.
3. Άγιος Λαυρέντιος, το αρχοντικό Γκλαβάνη.
4. Μέρος του οικισμού Πινακάτες .
5. Εξ' ολοκλήρου πέτρινη κατασκευή σπιτιού.
6. Πινακάτες, το αρχοντικό Κολιαειδή.
7. Μηλιές, το αρχοντικό Φιλιππίδη. Συνύπαρξη τρίλοβου τοξωτού προστώου και αξονικού πολυγωνικού σαχνισιού.
8. Μακρινίτσα, Μετατροπή παραθύρου σε πόρτα και προσθήκη εξώστη σε παραδοσιακή κατασκευή.
9. Πορταριά, Το «αιγυπτιακό» αρχοντικό του Κανταρτζή μετά την επισκευή του.
10. Ο οικισμός των Αφετών σήμερα.



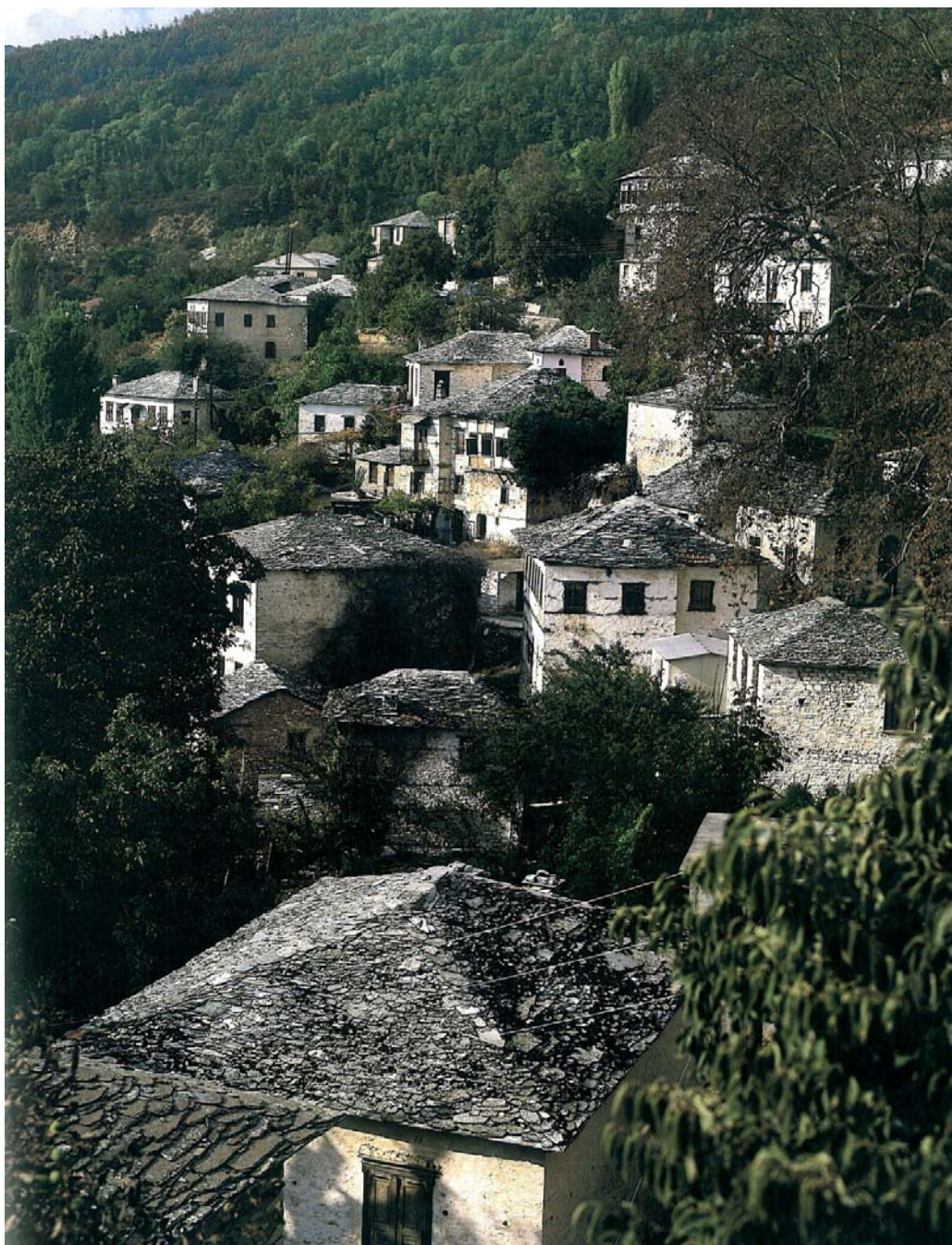
Φωτ.2.3.1 Μακρινίτσα, το αρχοντικό Γουργιώτη.



Φωτ.2.3.2 Τρίκερι, το αρχοντικό Κρασά.



Φωτ.2.3.3 Άγιος Λαυρέντιος, το αρχοντικό Γκλαβάνη.



Φωτ.2.3.4 Μέρος του οικισμού Πινκάτες.



Φωτ.2.3.5 Εξ' ολοκλήρου πέτρινη κατασκευή σπιτιού.



Φωτ.2.3.6 Πινάκατες, το αρχοντικό Κολιαειδή.



Φωτ.2.3.7 Μηλιές, το αρχοντικό Φιλιππίδη. Συνύπαρξη τρίλοβου τοξωτού προστώου και αξονικού πολυγωνικού σαχνισιού.



Φωτ.2.3.8 Μακρυνίτσα, Μετατροπή παράθυρου σε πόρτα και προσθήκη εξώστησε παραδοσιακή κατασκευή.



Φωτ.2.3.9 Το «αιγυπτιακό» αρχοντικό του Κανταρτζή μετά την επισκευή του.



Φωτ.2.3.10 Ο οικισμός των Αφετών σήμερα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

3.1 Γενικά

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι αρχιτεκτονικές συνθέσεις δύο διώροφων παραδοσιακών κατοικιών με υπόγειο οι οποίες είναι πλήρως ανεξάρτητες μεταξύ τους. Οι κατοικίες αυτές έχουν όλα τα αρχιτεκτονικά στοιχεία τα οποία χρειάζονται για να χαρακτηριστούν παραδοσιακές (στέγη, ταμπλαδωτές πόρτες και παράθυρα, κ.τ.λ.).

Οι συνθέσεις αυτές έχουν σχεδιαστεί στο σχεδιαστικό πρόγραμμα **AutoCAD 2009** και αποτελούνται από τα παρακάτω σχέδια:

1. Κάτοψη υπογείου
2. Κάτοψη ισογείου
3. Κάτοψη ορόφου
4. Κάτοψη στέγης
5. Βόρεια όψη
6. Νότια όψη
7. Ανατολική όψη
8. Δυτική όψη
9. Τομή A-A
10. Τομή B-B

3.2 Σχέδια αρχιτεκτονικής μελέτης 1^{ης} κατοικίας

3.3 Σχέδια αρχιτεκτονικής μελέτης 2^{ης} κατοικίας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΣΤΑΤΙΚΗ & ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

4.1 Γενικά

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η στατική και δυναμική μελέτη των κατοικιών αυτών με θεμελίωση εσχάρας πεδילוδοκών εδραζόμενη σε τρία διαφορετικά εδάφη (επίχωση, πηλός, βράχος) για να συγκρίνουμε τις μεταβολές των μέγιστων μετακινήσεων καθώς και τις μεταβολές στις ιδιοσυχνότητες .

Παρουσιάζονται πίνακες και των τριών περιπτώσεων θεμελίωσης (επίχωση, πηλός, βράχος) με τον οπλισμό, την επιφάνεια του οπλισμού και οι συγκριτικοί πίνακες των μέγιστων μετακινήσεων και των ιδιοσυχνοτήτων.

Παρουσιάζονται τέλος οι ξυλότυποι της μελέτης των κατοικιών σε έδαφος από πηλό καθώς και τα τεύχη αυτών.

4.2 Παραδοχές υπολογισμού

1. Υλικά

Σκυρόδεμα: C20/25

Χάλυβας: B500C

Χάλυβας Συνδετήρων: B500C

Συντ. Ασφαλείας Σκυροδέματος: $\gamma_c=1,50$

Συντ. Ασφαλείας Χάλυβα: $\gamma_s=1.15$

Δομικός Χάλυβας: Fe360

Συντ. Ασφαλείας Δομ. Χάλυβα : $\gamma_M=1.10$

2. Μόνιμα φορτία

Βάρος Σκυροδέματος: 25.00 KN/m³

Βάρος Δρομικής Πλινθοδομής: 2.10 KN/m²

Βάρος Μπατικής Πλινθοδομής: 3.60 KN/m²

Επικάλυψη Πλακών γενικά: 1.20 KN/m²

Επικάλυψη Κλιμάκων: 2.50 KN/m²

Επικάλυψη Δώματος: 2.50 KN/m²

Χιόνι: 0.75 KN/m²

Χώμα: 18.00 KN/m³

3. Κινητά φορτία

Ωφέλιμο δαπέδων κατοικιών-γραφείων: 2.00 KN/m²

Ωφέλιμο δαπέδων καταστημάτων: 5.00 KN/m²

Ωφέλιμο δαπέδων κλιμακ. κατοικιών: 3.50 KN/m²

Ωφέλιμο δαπέδων κλιμακ. καταστημάτων: 5.00 KN/m²

Ωφέλιμο δαπέδων εξωστών: 5.00 KN/m²

Ωφέλιμο χώρων στάθμευσης (garage): 5.00 KN/m²

4. Συντελεστές ασφαλείας φορτίων

Μόνιμα φορτία: $\gamma_g= 1.35$

Κινητά φορτία: $\gamma_q= 1.50$

5. Στοιχεία αντισεισμικού υπολογισμού

Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας: II

Σεισμική Επιτάχυνση Εδάφους: 0.24

Συντελεστής Σπουδαιότητας: 1.00

Σπουδαιότητα Κτιρίου: Σ2

Κατηγορία Εδάφους: Β

Συντελεστής Σεισμικής Συμπεριφοράς: 3.50

Συντελεστής Θεμελίωσης: 1.00

Συντελεστής φασματικής Ενίσχυσης: 2.50

Συντελεστής Συνδυασμού Δράσεων: 0.60

Χαρακτηριστικές Περίοδοι: $T_1=0.15$

$T_2=0.60$

Μέθοδος Αντισεισμικού Υπολογισμού: Δυναμική με μετατόπιση μαζών.

6. Έδαφος

Μέθοδος υπολογισμού αντοχής: Ακριβής υπολογισμός Φ.Ι.

Ακαμψία Εδάφους: $K_v=.....\text{KN/m}^3$

Συνοχή: $c=.....\text{kPa}$

Γωνία εσωτερικής τριβής: $\phi'=.....^\circ$

Γωνία συνάφειας τριβής: $\delta=.....^\circ$

7. Προβλέψεις

Καθ' ύψος: 0

Κατ' επέκταση: 0

8. Κανονισμοί

Σκυροδέματος: ΦΕΚ 1329B/2000-447B/2004

Τεχνολ. Σκυροδέματος: ΦΕΚ315B/1997

Τεχνολ. χαλύβων Οπλ. Σκυρ.: ΦΕΚ 381 Β/2000 - 649B/2006

Αντισεισμικός: ΦΕΚ 2184B/1999-ΦΕΚ 423B/2001

ΦΕΚ871B/2003-ΦΕΚ 1154B/2003

Φορτίσεων: ΦΕΚ 325A/45-ΦΕΚ 171 Α/46

4.3 Αριθμητικά αποτελέσματα δυναμικής ανάλυσης 1^{ης} κατοικίας

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ				
	ΕΠΙΧΩΣΗ			
α/α	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
K1 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K1 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K1 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K2 (στ. -1)	25/60	1500	8Φ16+2Φ14+6Φ14	28,4
K2 (στ. 0)	25/60	1500	8Φ16 +6Φ14	25,32
K2 (στ. 1)	25/60	1500	8Φ16 +4Φ14	22,24
K3 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
K3 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
K3 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ18+2Φ20	21,52
K4 (στ. -1)	60/25	1500	8Φ16+2Φ14+4Φ14	25,32
K4 (στ. 0)	60/25	1500	8Φ16 +4Φ14	22,24
K4 (στ. 1)	60/25	1500	8Φ16 +4Φ14	22,24
K5 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K5 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K5 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K6 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K6 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K6 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92

Κ7 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
Κ7 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
Κ7 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
Κ8 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
Κ8 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
Κ8 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ18+2Φ20	21,52
Κ9 (στ. -1)	40/25	1000	4Φ16 +2Φ14	11,12

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ

ΠΗΛΟΣ				
α/α	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Κ1 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
Κ1 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
Κ1 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
Κ2 (στ. -1)	25/60	1500	8Φ16+2Φ14+6Φ14	28,4
Κ2 (στ. 0)	25/60	1500	8Φ16 +6Φ14	25,32
Κ2 (στ. 1)	25/60	1500	8Φ16 +4Φ14	22,54
Κ3 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
Κ3 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
Κ3 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ18+2Φ20	21,52
Κ4 (στ. -1)	60/25	1500	8Φ16+2Φ14+4Φ14	25,32
Κ4 (στ. 0)	60/25	1500	8Φ16 +4Φ14	22,24

K4 (στ. 1)	60/25	1500	8Φ16 +4Φ14	22,24
K5 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K5 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K5 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K6 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K6 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K6 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K7 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
K7 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K7 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K8 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K8 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
K8 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ18+2Φ20	21,52
K9 (στ. -1)	40/25	1000	4Φ16 +2Φ14	11,12

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ

ΒΡΑΧΟΣ				
α/α	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
K1 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K1 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K1 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K2 (στ. -1)	25/60	1500	8Φ16+2Φ14+4Φ14	25,32

K2 (στ. 0)	25/60	1500	8Φ16 +4Φ14	22,24
K2 (στ. 1)	25/60	1500	8Φ16 +4Φ14	22,24
K3 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K3 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
K3 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ18+2Φ20	21,52
K4 (στ. -1)	60/25	1500	8Φ18+2Φ14+4Φ14	29,56
K4 (στ. 0)	60/25	1500	8Φ18 +4Φ14	26,48
K4 (στ. 1)	60/25	1500	8Φ16 +4Φ14	22,24
K5 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K5 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K5 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K6 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K6 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K6 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K7 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
K7 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K7 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K8 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K8 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
K8 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ18+2Φ20	21,52
K9 (στ. -1)	40/25	1000	4Φ16 +2Φ14	11,12

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΔΟΚΩΝ

ΕΠΙΧΩΣΗ				
Στάθμη (-2)	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ1.2	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ2.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ3.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ4.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ5.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ6.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ7.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ8.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ8.2	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ9.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
		Στάθμη (-1)		
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ6.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ7.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ8.1	25/50	1250	2Φ12+5Φ12	7,91
Δ8.2	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ9.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
		Στάθμη (0)		
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)

Δ1.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ1.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ2.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ2.2	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ3.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ4.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ4.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ4.3	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ5.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ5.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ6.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ6.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ7.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ7.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
		Στάθμη (1)		
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ1.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ2.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ2.2	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ3.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ4.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ4.2	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58

Δ5.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ6.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ6.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΔΟΚΩΝ				
ΠΗΛΟΣ				
Στάθμη (-2)				
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ1.2	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ2.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ3.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ4.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ5.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ6.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ7.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ8.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ8.2	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ9.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Στάθμη (-1)				
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)

Δ6.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ7.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ8.1	25/50	1250	2Φ12+5Φ12	7,91
Δ8.2	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ9.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
		Στάθμη (0)		
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ1.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ2.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ2.2	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ3.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ4.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ4.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ4.3	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ5.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ5.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ6.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ6.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ7.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ7.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
		Στάθμη (1)		
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)

Δ1.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ1.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ2.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ2.2	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ3.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ4.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ4.2	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ5.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ6.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ6.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΔΟΚΩΝ				
<i>ΒΡΑΧΟΣ</i>				
Στάθμη (-2)				
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ1.2	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ2.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ3.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ4.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ5.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ6.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ7.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19

Δ8.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ8.2	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ9.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Στάθμη (-1)				
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ6.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ7.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ8.1	25/50	1250	2Φ12+5Φ12	7,91
Δ8.2	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ9.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Στάθμη (0)				
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ1.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ2.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ2.2	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ3.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ4.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ4.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ4.3	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ5.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ5.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78

Δ6.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ6.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ7.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ7.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Στάθμη (1)				
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ1.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ2.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ2.2	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ3.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ4.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ4.2	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ5.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78
Δ6.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,58
Δ6.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	6,78

<u>ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΩΝ</u>						
	ΕΠΙΧΩΣΗ		ΠΗΛΟΣ		ΒΡΑΧΟΣ	
ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ	ω (ιδιοσυχνότητα)	T (ιδιοπερίοδος)	ω (ιδιοσυχνότητα)	T (ιδιοπερίοδος)	ω (ιδιοσυχνότητα)	T (ιδιοπερίοδος)
1	14,6863	0,4278	18,4549	0,3405	19,8482	0,3166
2	14,7412	0,4262	18,5912	0,338	20,0334	0,3136
3	14,7342	0,4264	18,5864	0,3381	20,0345	0,3136
4	14,7221	0,4268	18,5097	0,3395	19,8708	0,3162
ΣΥΓΚΡΙΣΗ	ΕΠΙΧΩΣΗΣ-ΠΗΛΟΥ		ΕΠΙΧΩΣΗΣ-ΒΡΑΧΟΥ		ΠΗΛΟΥ-ΒΡΑΧΟΥ	
ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ	ω (ιδιοσυχνότητα)	T (ιδιοπερίοδος)	ω (ιδιοσυχνότητα)	T (ιδιοπερίοδος)	ω (ιδιοσυχνότητα)	T (ιδιοπερίοδος)
1	20,42%	20,41%	26,01%	26,01%	7,02%	7,02%
2	20,71%	20,69%	26,42%	26,42%	7,20%	7,22%
3	20,73%	20,71%	26,46%	26,46%	7,23%	7,25%
4	20,46%	20,45%	25,91%	25,91%	6,85%	6,86%

ΠΙΝΑΚΕΣ ΜΕΓΙΣΤΩΝ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ ($\Sigma\delta_{max}$) σε cm						
	ΕΠΙΧΩΣΗ		ΠΗΛΟΣ		ΒΡΑΧΟΣ	
	Διεύθυνση σεισμού 0.0	Διεύθυνση σεισμού 90.0	Διεύθυνση σεισμού 0.0	Διεύθυνση σεισμού 90.0	Διεύθυνση σεισμού 0.0	Διεύθυνση σεισμού 90.0
<i>περίπτωση 1(+x)</i>	2,31	3,07	1,65	1,98	1,5	1,7
<i>περίπτωση 2(+z)</i>	2,3	2,93	1,65	1,84	1,51	1,58
<i>περίπτωση 3(-x)</i>	2,38	3,02	1,71	1,91	1,55	1,6
<i>περίπτωση 4(-z)</i>	2,41	2,96	1,76	1,83	1,61	1,54
ΣΥΓΚΡΙΣΗ	ΕΠΙΧΩΣΗΣ-ΠΗΛΟΥ		ΕΠΙΧΩΣΗΣ-ΒΡΑΧΟΥ		ΠΗΛΟΥ-ΒΡΑΧΟΥ	
	Διεύθυνση σεισμού 0.0	Διεύθυνση σεισμού 90.0	Διεύθυνση σεισμού 0.0	Διεύθυνση σεισμού 90.0	Διεύθυνση σεισμού 0.0	Διεύθυνση σεισμού 90.0
<i>περίπτωση 1(+x)</i>	-28,57%	-35,50%	-35,06%	-44,63%	-9,09%	-14,14%
<i>περίπτωση 2(+z)</i>	-28,26%	-37,20%	-34,35%	-46,08%	-8,48%	-14,13%
<i>περίπτωση 3(-x)</i>	-28,15%	-36,75%	-34,87%	-47,02%	-9,36%	-16,23%
<i>περίπτωση 4(-z)</i>	-26,97%	-38,18%	-33,20%	-47,97%	-8,52%	-15,85%

4.3 Ξυλότυποι 1^{ης} κατοικίας

4.4 Αριθμητικά αποτελέσματα δυναμικής ανάλυσης 2^{ης} κατοικίας

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ				
	ΕΠΙΧΩΣΗ			
α/α	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
K1 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K1 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K1 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K2 (στ. -1)	60/25	1500	8Φ16+2Φ14+4Φ14	25,32
K2 (στ. 0)	60/25	1500	8Φ16+2Φ14+4Φ14	25,32
K2 (στ. 1)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28
K3 (στ. -1)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28
K3 (στ. 0)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28
K3 (στ. 1)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28
K4 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K4 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K4 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K5 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K5 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K5 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K6 (στ. -1)	60/25	1500	8Φ20+2Φ14+4Φ14	34,36
K6 (στ. 0)	60/25	1500	8Φ20+2Φ14+4Φ14	34,36
K6 (στ. 1)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28

K7 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K7 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K8 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K8 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K9 (στ. -1)	60/25	1500	8Φ18+2Φ14+4Φ14	29,56
K9 (στ. 0)	60/25	1500	8Φ18+2Φ14+4Φ14	29,56
K9 (στ. 1)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28
K10 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K10 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K10 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ

ΠΗΛΟΣ				
α/α	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
K1 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K1 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K1 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K2 (στ. -1)	60/25	1500	8Φ16+2Φ14+4Φ14	25,32
K2 (στ. 0)	60/25	1500	8Φ16+2Φ14+4Φ14	25,32
K2 (στ. 1)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28
K3 (στ. -1)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28
K3 (στ. 0)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28
K3 (στ. 1)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28

K4 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
K4 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
K4 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K5 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K5 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K5 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K6 (στ. -1)	60/25	1500	12Φ16+2Φ14+4Φ14	33,36
K6 (στ. 0)	60/25	1500	12Φ16+2Φ14+4Φ14	33,36
K6 (στ. 1)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28
K7 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K7 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K8 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
K8 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K9 (στ. -1)	60/25	1500	8Φ20+2Φ14+4Φ14	34,36
K9 (στ. 0)	60/25	1500	8Φ20+2Φ14+4Φ14	34,36
K9 (στ. 1)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28
K10 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K10 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K10 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΩΝ

ΒΡΑΧΟΣ				
a/a	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)

K1 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K1 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K1 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K2 (στ. -1)	60/25	1500	8Φ16+2Φ14+4Φ14	25,32
K2 (στ. 0)	60/25	1500	8Φ16+2Φ14+4Φ14	25,32
K2 (στ. 1)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28
K3 (στ. -1)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28
K3 (στ. 0)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28
K3 (στ. 1)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28
K4 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
K4 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
K4 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K5 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K5 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	8Φ20	25,12
K5 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ18+2Φ20	21,52
K6 (στ. -1)	60/25	1500	12Φ16+2Φ14+4Φ14	33,36
K6 (στ. 0)	60/25	1500	12Φ16+2Φ14+4Φ14	33,36
K6 (στ. 1)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28
K7 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K7 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K8 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K8 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K9 (στ. -1)	60/25	1500	12Φ16+2Φ14+4Φ14	33,36
K9 (στ. 0)	60/25	1500	12Φ16+2Φ14+4Φ14	33,36

K9 (στ. 1)	60/25	1500	4Φ16+2Φ14+4Φ14	17,28
K10 (στ. -1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K10 (στ. 0)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92
K10 (στ. 1)	25/50/25/50	1875	6Φ20+2Φ14	21,92

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΔΟΚΩΝ

ΕΠΙΧΩΣΗ

Στάθμη (-2)

	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ2.1	30/60	1800	5Φ14+5Φ14	15,4
Δ2.2	30/60	1800	5Φ14+5Φ14	15,4
Δ2.3	30/60	1800	5Φ14+5Φ14	15,4
Δ3.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ4.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ5.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ7.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ8.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ9.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ11.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19

Στάθμη (-1)

	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
--	--------------	---------------	----------	---------------------------------

		(cm ²)		
Δ1.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ2.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ14	8,42
Στάθμη (0)				
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ1.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	7,78
Δ1.3	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	7,78
Δ1.4	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ2.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ2.2	25/50	1250	2Φ14+5Φ14	10,08
Δ2.3	25/50	1250	2Φ14+5Φ14	10,08
Δ2.4	25/50	1250	2Φ14+5Φ14	10,08
Δ2.5	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ3.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	7,78
Δ4.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ5.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ6.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ7.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ8.1	50/17	850	2Φ12+4Φ14	8,42
Δ8.2	50/17	850	2Φ12+4Φ14	8,42
Δ9.1	50/17	850	2Φ12+5Φ12	7,91
Δ9.2	50/17	850	2Φ12+5Φ12	7,91

Δ10.1	50/17	850	2Φ12+4Φ12	7,78
Στάθμη (1)				
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ1.2	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ1.3	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ2.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ2.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	7,78
Δ2.3	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ4.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ7.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΔΟΚΩΝ				
ΠΗΛΟΣ				
Στάθμη (-2)				
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ2.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ2.2	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ2.3	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ3.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19

Δ4.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ5.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ7.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ8.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ9.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ11.1	25/60	1500	4Φ14+3Φ16	12,19
Στάθμη (-1)				
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ2.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ14	8,42
Στάθμη (0)				
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ1.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	7,78
Δ1.3	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	7,78
Δ1.4	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ2.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ2.2	25/50	1250	2Φ14+5Φ14	10,08
Δ2.3	25/50	1250	2Φ14+5Φ14	10,08
Δ2.4	25/50	1250	2Φ14+5Φ14	10,08
Δ2.5	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ3.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	7,78
Δ4.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91

Δ5.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ6.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ7.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ8.1	50/17	850	2Φ12+4Φ14	8,42
Δ8.2	50/17	850	2Φ12+4Φ14	8,42
Δ9.1	50/17	850	2Φ12+5Φ12	7,91
Δ9.2	50/17	850	2Φ12+5Φ12	7,91
Δ10.1	50/17	850	2Φ12+4Φ12	7,78
Στάθμη (1)				
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ1.2	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ1.3	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ2.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ2.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	7,78
Δ2.3	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ4.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ7.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΠΛΙΣΜΩΝ ΔΟΚΩΝ	
	ΒΡΑΧΟΣ

Στάθμη (-2)				
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/50	1250	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ2.1	25/50	1250	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ2.2	25/50	1250	4Φ16+3Φ16	14,07
Δ2.3	25/50	1250	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ3.1	25/50	1250	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ4.1	25/50	1250	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ5.1	25/50	1250	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ7.1	25/50	1250	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ8.1	25/50	1250	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ9.1	25/50	1250	4Φ14+3Φ16	12,19
Δ11.1	25/50	1250	4Φ14+3Φ16	12,19
Στάθμη (-1)				
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ2.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ14	8,42
Στάθμη (0)				
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ1.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	7,78
Δ1.3	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	7,78

Δ1.4	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ2.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ2.2	25/50	1250	2Φ14+5Φ14	10,08
Δ2.3	25/50	1250	2Φ14+5Φ14	10,08
Δ2.4	25/50	1250	2Φ14+5Φ14	10,08
Δ2.5	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ3.1	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	7,78
Δ4.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ5.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ6.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ7.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ8.1	50/17	850	2Φ12+4Φ14	8,42
Δ8.2	50/17	850	2Φ12+4Φ14	8,42
Δ9.1	50/17	850	2Φ12+5Φ12	7,91
Δ9.2	50/17	850	2Φ12+5Φ12	7,91
Δ10.1	50/17	850	2Φ12+4Φ12	7,78
Στάθμη (1)				
	Διατομή (cm)	Εμβ. Διατομής (cm ²)	Οπλισμός	Εμβ.οπλισμού (cm ²)
Δ1.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ1.2	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ1.3	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ2.1	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ2.2	25/50	1250	2Φ12+4Φ12	7,78

Δ2.3	25/50	1250	2Φ14+4Φ12	7,6
Δ4.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91
Δ7.1	25/50	1250	3Φ12+4Φ12	7,91

<u>ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΠΕΡΙΟΔΩΝ</u>						
	ΕΠΙΧΩΣΗ		ΠΗΛΟΣ		ΒΡΑΧΟΣ	
ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ	ω (ιδιοσυχνότητα)	T (ιδιοπερίοδος)	ω (ιδιοσυχνότητα)	T (ιδιοπερίοδος)	ω (ιδιοσυχνότητα)	T (ιδιοπερίοδος)
1	14,7201	0,4268	18,1462	0,3463	19,2168	0,327
2	14,7618	0,4256	18,2338	0,3446	19,3268	0,3251
3	14,7302	0,4266	18,1691	0,3458	19,2465	0,3265
4	14,7586	0,4257	18,2284	0,3447	19,3208	0,3252
ΣΥΓΚΡΙΣΗ	ΕΠΙΧΩΣΗΣ-ΠΗΛΟΥ		ΕΠΙΧΩΣΗΣ-ΒΡΑΧΟΥ		ΠΗΛΟΥ-ΒΡΑΧΟΥ	
ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ	ω (ιδιοσυχνότητα)	T (ιδιοπερίοδος)	ω (ιδιοσυχνότητα)	T (ιδιοπερίοδος)	ω (ιδιοσυχνότητα)	T (ιδιοπερίοδος)
1	18,88%	18,86%	23,40%	23,38%	5,57%	5,57%
2	19,04%	19,03%	23,62%	23,61%	5,66%	5,66%
3	18,93%	18,94%	23,47%	23,46%	5,60%	5,58%
4	19,04%	19,03%	23,61%	23,61%	5,65%	5,66%

ΠΙΝΑΚΕΣ ΜΕΓΙΣΤΩΝ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ ($\Sigma\delta_{max}$) σε cm						
	ΕΠΙΧΩΣΗ		ΠΗΛΟΣ		ΒΡΑΧΟΣ	
	Διεύθυνση σεισμού 0.0	Διεύθυνση σεισμού 90.0	Διεύθυνση σεισμού 0.0	Διεύθυνση σεισμού 90.0	Διεύθυνση σεισμού 0.0	Διεύθυνση σεισμού 90.0
<i>περίπτωση 1(+x)</i>	2,39	3,62	1,49	2,49	1,31	2,25
<i>περίπτωση 2(+z)</i>	2,15	3,46	1,45	2,32	1,28	2,08
<i>περίπτωση 3(-x)</i>	2,19	3,59	1,49	2,46	1,32	2,22
<i>περίπτωση 4(-z)</i>	2,22	3,46	1,52	2,33	1,34	2,08
ΣΥΓΚΡΙΣΗ	ΕΠΙΧΩΣΗΣ-ΠΗΛΟΥ		ΕΠΙΧΩΣΗΣ-ΒΡΑΧΟΥ		ΠΗΛΟΥ-ΒΡΑΧΟΥ	
	Διεύθυνση σεισμού 0.0	Διεύθυνση σεισμού 90.0	Διεύθυνση σεισμού 0.0	Διεύθυνση σεισμού 90.0	Διεύθυνση σεισμού 0.0	Διεύθυνση σεισμού 90.0
<i>περίπτωση 1(+x)</i>	-37,66%	-31,22%	-45,19%	-37,85%	-12,08%	-9,64%
<i>περίπτωση 2(+z)</i>	-32,56%	-32,95%	-40,47%	-39,88%	-11,72%	-10,34%
<i>περίπτωση 3(-x)</i>	-31,96%	-31,48%	-39,73%	-38,16%	-11,41%	-9,76%
<i>περίπτωση 4(-z)</i>	-31,53%	-32,66%	-39,64%	-39,88%	-11,84%	-10,73%

4.5 Ξυλότυποι 2^{ης} κατοικίας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τη στατική και δυναμική ανάλυση των δύο διώροφων κατοικιών με θεμελίωση εσχάρας πεδילוδοκών εδραζόμενη σε τρία διαφορετικά εδάφη (επίχωση, πηλός, βράχος).

5.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα κύρια συμπεράσματα που προκύπτουν από την πτυχιακή αυτή εργασία είναι τα ακόλουθα:

- ✚ Το έδαφος θεμελίωσης για μικρής κλίμακας κατασκευές (διώροφη κατοικία) **επηρεάζει ελάχιστα** το ξυλοτυπικό και οπλισμικό μόνρφωμα των κατασκευών. Επηρεάζει όμως σημαντικά τις ιδιοσυχνότητες της κατασκευής καθώς και τις μέγιστες μετακινήσεις λόγω σεισμού.
- ✚ Παρατηρούμε **αύξηση της θεμελιώδους ιδιοσυχνότητας ω** της 1^{ης} κατοικίας από τη θεμελίωση σε επίχωση στη θεμελίωση σε πηλό (20,5% περίπου) και από τη θεμελίωση σε πηλό στη θεμελίωση σε βράχο (7% περίπου). Για τη 2^η κατοικία τα ποσοστά διαφοροποιούνται λίγο και συγκεκριμένα από τη θεμελίωση σε επίχωση στη θεμελίωση σε πηλό έχουμε αύξηση της θεμελιώδους ιδιοσυχνότητας ω κατά 19% περίπου και από τη θεμελίωση σε πηλό στη θεμελίωση σε βράχο κατά 5,5% περίπου.
- ✚ Όσον αφορά τις **μέγιστες μετακινήσεις παρατηρείται μείωση** από τη θεμελίωση σε επίχωση στη θεμελίωση σε πηλό για την 1^η κατοικία κατά 28% περίπου στη διεύθυνση σεισμού 0.0 και κατά 37% περίπου στη διεύθυνση σεισμού 90.0 ενώ από τη θεμελίωση σε πηλό στη θεμελίωση σε βράχο κατά 9% περίπου στη διεύθυνση σεισμού 0.0 και κατά 15% περίπου στη διεύθυνση σεισμού 90.0. Για τη 2^η κατοικία τα ποσοστά επίσης διαφοροποιούνται λίγο και συγκεκριμένα 33% περίπου στη διεύθυνση σεισμού 0.0 και κατά 32% περίπου στη διεύθυνση σεισμού 90.0 ενώ από τη θεμελίωση σε πηλό στη θεμελίωση

σε βράχο κατά 12% περίπου στη διεύθυνση σεισμού 0.0 και κατά 10% περίπου στη διεύθυνση σεισμού 90.0.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ι.Θ. Κατσικαδέλης, *Δυναμική των Κατασκευών*, ΤΟΜΟΣ Ι, Εκδόσεις Συμμετρία, 2002.
2. Ι.Θ. Κατσικαδέλης, *Δυναμική των Κατασκευών*, ΤΟΜΟΣ ΙΙ, Εκδόσεις Συμμετρία, 2002.
3. Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος, 2000.
4. Ρέα Λεωνιδοπούλου-Στυλιανού, *Ελληνική Παραδοσιακή Αρχιτεκτονική ΠΗΛΙΟ*, Εκδόσεις Μέλισσα, 1992.
5. AutoCAD 2009.
6. FESPA, LH Λογισμική.
7. Θεοφάνης Α. Γεωργόπουλος, *Ωπλισμένο Σκυρόδεμα*, ΤΟΜΟΣ ΙΙΙ, Έκδοση Β, Πάτρα, 2004.