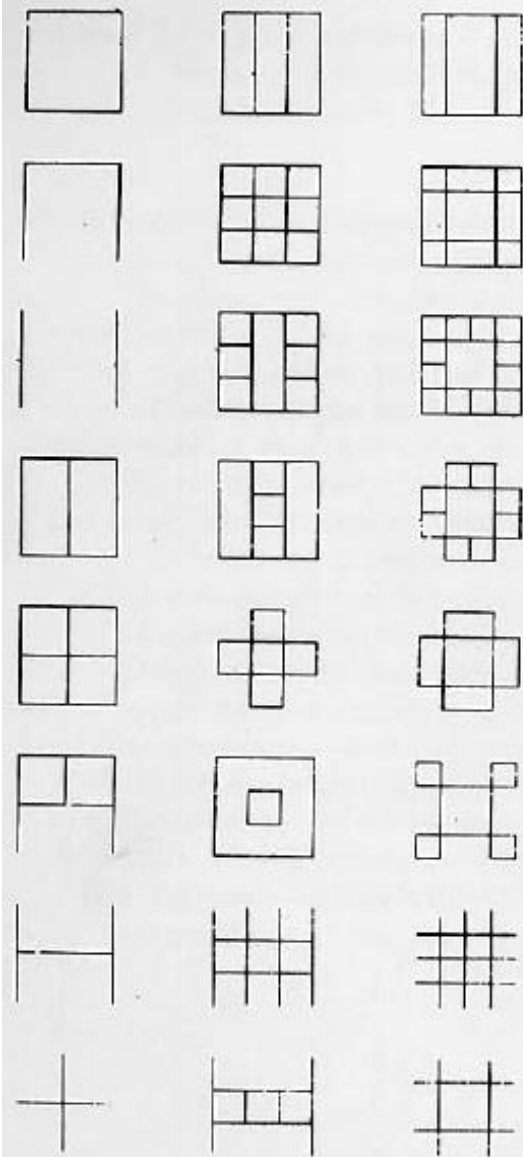
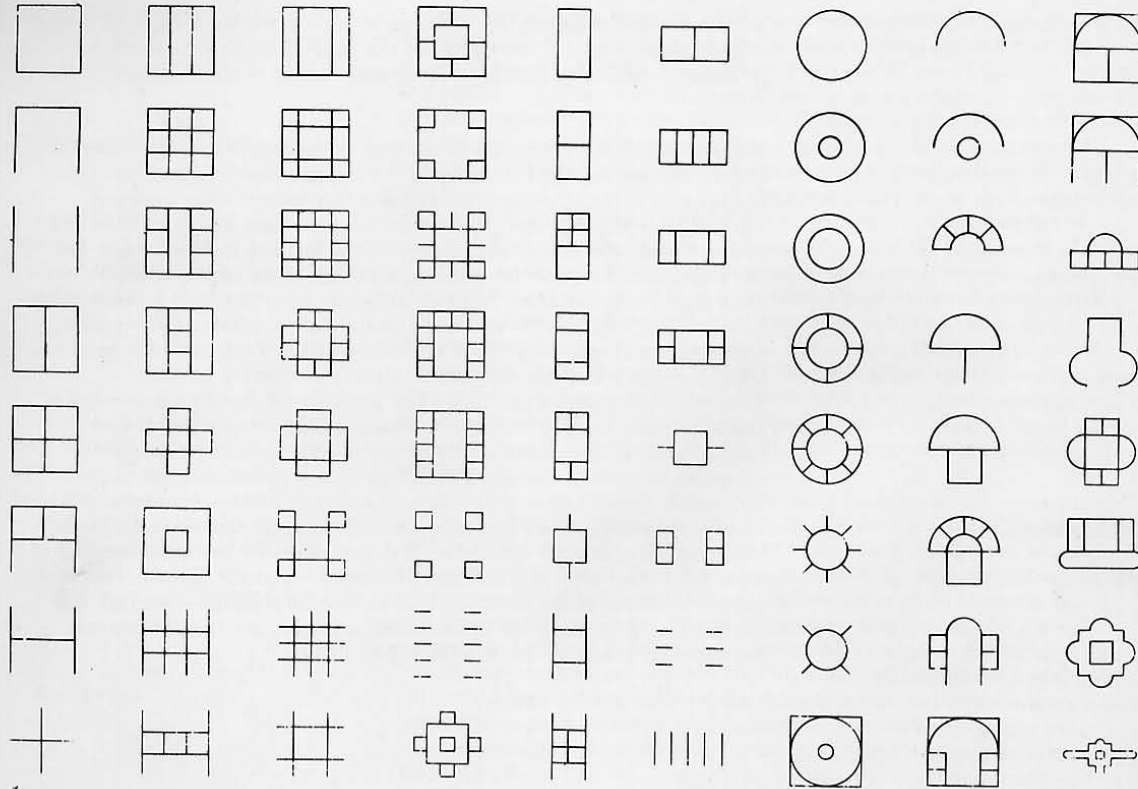




το οικοδομικό τετράγωνο

Γ. Μπαρκούτα

22



1

οικοδομικό τετράγωνο

κλειστή μονάδα οργάνωσης

σύστημα

κτιριακή τυπολογία

αστική μορφολογία

συνέχεια

επανάληψη

patterns

δρόμος – διασταυρώσεις

κενά

πλήρη

όγκος

κίνηση

προσανατολισμός

αερισμός

ηλιασμός

υπαίθριοι χώροι

δημόσιο

ιδιωτικό

συνεχές σύστημα

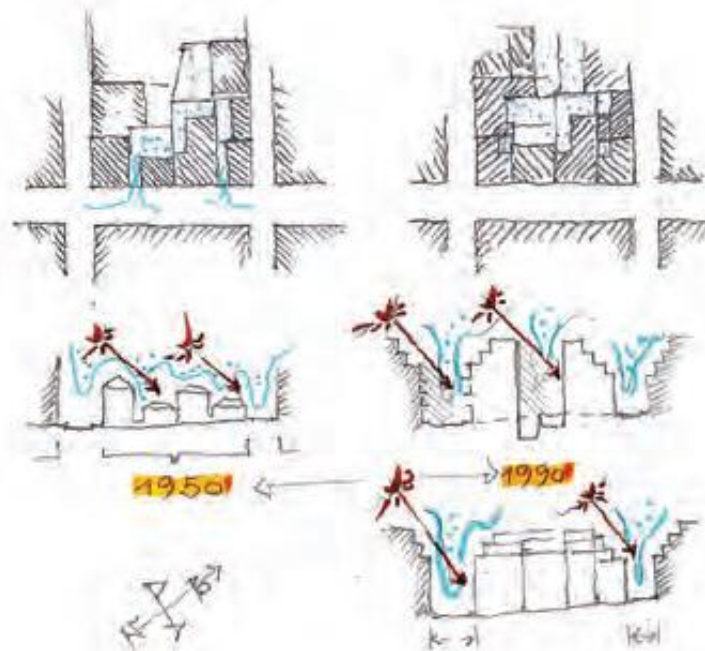
«κλειστό δαχτυλίδι γύρω από
έναν υποχρεωτικά υπαίθριο χώρο στο
εσωτερικό του»



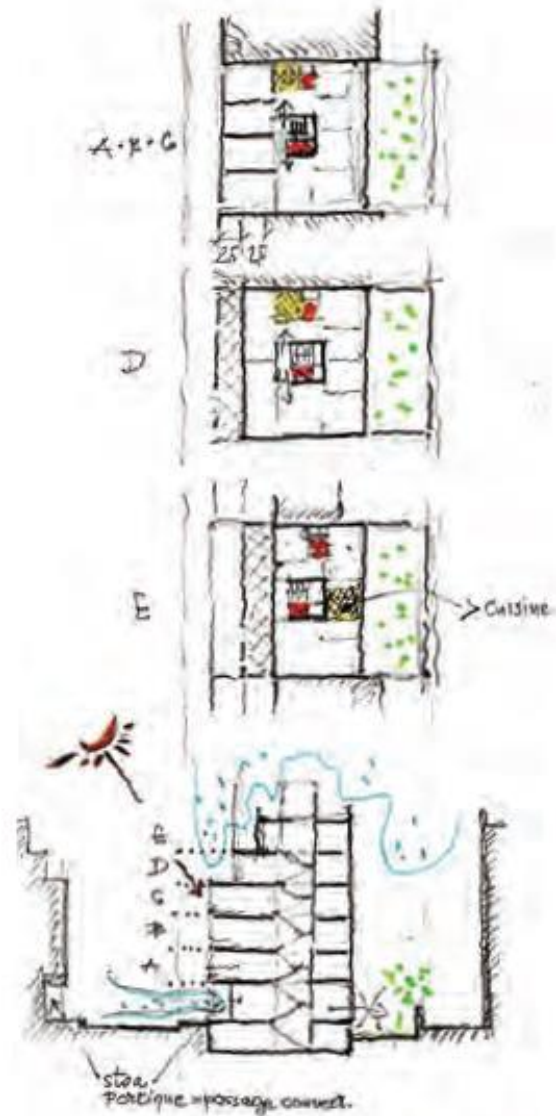
Ισόγεια, διώροφα και τριώροφα σπίτια

-

πολυκατοικίες



ηλιασμός
αερισμός
κίνηση
διαπερατότητα
φύτευση
προσανατολισμός



ιδεατό στερεό και υπολογίζεται από την οριστική στάθμη του εδάφους.

28. Εσωτερικός εξώστης (πατάρι) είναι προσβάσιμος χώρος που βρίσκεται εντός χώρου, όπου η υποκείμενη επιφάνεια πληροί τις προϋποθέσεις χώρου κύριας χρήσης, έχει προσπέλαση αποκλειστικά από το χώρο αυτόν, αποτελεί λειτουργικό παράρτημα της χρήσης αυτής, έχει συνολικό εμβαδόν μικρότερο του 70% της επιφάνειας του υποκειμένου χώρου, δεν θεωρείται όροφος και δεν μπορεί να αποτελεί ανεξάρτητη ιδιοκτησία.

29. Ζεύξη κτιρίων είναι κατασκευή ή τμήμα κτιρίου το οποίο αναπτύσσεται πάνω από κοινόχρηστο χώρο, όπως δρόμο, πεζόδρομο και συνδέει κτίρια μεταξύ τους σε ένα ή περισσότερα επίπεδα. Η ζεύξη κτιρίων μπορεί να γίνεται και υπόγεια.

30. Ιδεατό στερεό είναι το υπέργειο στερεομετρικό σχήμα μέσα στο οποίο επιτρέπεται η κατασκευή του κτιρίου και των εγκαταστάσεων του.

31. Καθαρό εμβαδόν δαπέδου είναι το εμβαδόν του χώρου χωρίς τα περιμετρικά δομικά στοιχεία που τον ορίζουν.

32. Καθαρός όγκος του χώρου είναι ο όγκος που περιλαμβάνεται από τις κατώτατες επιφάνειες της οροφής ή ψευδοροφής, τις περιμετρικές επιφάνειες των φερόντων στοιχείων και στοιχείων κλιωσής και του δαπέδου του χώρου.

33. Καδοκίμια σχεδιασμός ή Σχεδιασμός για όλους είναι ο σχεδιασμός προϊόντων δομημένου περιβάλλοντος, που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν από όλους τους ανθρώπους, χωρίς ανάγκη προσαρμογής ή εξειδικευμένου σχεδιασμού στη μεγαλύτερη δυνατή έκταση.

34. Κάλυψη του οικοπέδου είναι η επιφάνεια που ορίζεται πάνω σε οριζόντιο επίπεδο από τις προβολές όλων των περιγραμμάτων των κτιρίων του οικοπέδου, εξαιρουμένων των χώρων που ορίζονται στο άρθρο 12.

35. Κατασκευή είναι κάθε ασφαλές τεχνικό έργο.

36. Κατασκευές πλήρωσης είναι οι κατασκευές που υλοποιούν οικοδομικά το κελύφος και την εσωτερική διαρρύθμιση των χώρων.

37. Κλειστός εσωτερικός εξώστης (κλειστό πατάρι) είναι προσβάσιμος χώρος με ύψος έως 120 μ. χωρίς μόνιμη κατασκευή κλίμακας, βρίσκεται εντός χώρου, όπου η υποκείμενη επιφάνεια πληροί τις προϋποθέσεις χώρου κύριας ή βοηθητικής χρήσης, έχει βοηθητική χρήση, δεν θεωρείται όροφος και δεν μπορεί να αποτελεί ανεξάρτητη ιδιοκτησία.

38. Κλειστός εξώστης («έρκερ») είναι η κλειστή από όλες τις εξωτερικές πλευρές οριζόντια προεξοχή δαπέδου τμήματος ορόφου χώρου κύριας ή βοηθητικής χρήσης που προβάλλει πέρα από τις επιφάνειες των όψεων του κτιρίου και εξέρχεται του περιγράμματος κάλυψης.

39. Κοινόχρηστοι χώροι είναι οι κοινής χρήσης ελεύθεροι χώροι που καθορίζονται από το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο ή έχουν τεθεί σε κοινή χρήση με οποιονδήποτε νόμιμο τρόπο.

40. Κοινοφελείς χώροι είναι οι χώροι που καθορίζονται από το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο ή τοπικό ρυμοτομικό ή σχέδιο ακιαισμού και προορίζονται για την ανέγερση κατασκευών κοινής ωφέλειας δημόσιου ή ιδιωτικού χαρακτήρα.

41. Κορυφογραμμή είναι η νοητή γραμμή που σχηματίζουν οι διαδοχικές κορυφές και οι αυγές μιας οροσειράς, όπως αυτή προβάλλεται στον οριζόντιο, στο

τμήμα του ορίου της λεκάνης απορροής με τα μέγιστα υψόμετρα.

42. Κτίριο είναι η κατασκευή που αποτελείται από χώρους και εγκαταστάσεις και προορίζεται για προσωρινή ή μόνιμη παραμονή του χρήστη.

43. Κτίριο ελαχίστης ενεργειακής κατανάλωσης είναι το κτίριο που, τόσο από το βιοκλιματικό σχεδιασμό του όσο και από τη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, παρουσιάζει πολύ υψηλή ενεργειακή κατάσταση σύμφωνα με τον ΚΕΝΑΚ, όπως ισχύει και η σχεδόν μηδενική ή πολύ χαμηλή ποσότητα ενέργειας που απαιτείται για τη λειτουργία της χρήσης του, καλύπτεται από ανανεώσιμες πηγές, μονάδες Συμπαράγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Αποδοτικότητας (ΣΗΘΥΑ), καθώς και της παραγόμενης ενέργειας επιτόπου ή πλησίον.

44. Κύρια όψη είναι κάθε όψη του κτιρίου που βλέπει σε δημόσιο κοινόχρηστο χώρο, όπως ορίζεται από εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο.

45. Λομνική κατασκευή είναι η κατασκευή που αποτελείται από συναρμολογούμενα και αποσυναρμολογούμενα δομικά στοιχεία πιστοποιημένα από αρμόδιο φορέα που τοποθετούνται σε σταθερή βάση.

46. Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίου είναι το ύψος του ανώτατου επιπέδου του κτιρίου, πάνω από το οποίο απαγορεύεται κάθε δόμηση εκτός από τις εγκαταστάσεις που επιτρέπονται ειδικά και περιοριστικά.

47. Μικτό εμβαδόν είναι το εμβαδόν του χώρου συμπεριλαμβανομένων των περιμετρικών δομικών στοιχείων που τον ορίζουν. Σε περίπτωση άμοιρων χώρων λαμβάνεται το ήμισυ του δομικού στοιχείου στον υπολογισμό.

48. Οικοδομική γραμμή είναι η γραμμή που καθορίζεται από εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο και αποτελεί όριο της δόμησης στο οικοδομικό τετράγωνο προς τον κοινόχρηστο χώρο που το περιβάλλει.

49. Οικοδομικό τετράγωνο (Ο.Τ.) είναι κάθε δομημένη ενιαία έκταση που βρίσκεται μέσα στο εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο και περιβάλλεται από κοινόχρηστους χώρους ή και εκτός σχεδίου περιοχή.

50. Οικόπεδο είναι η συνεχόμενη έκταση γης που αποτελεί αυτοτελές και ενιαίο ακίνητο και ανήκει σε έναν ή σε περισσότερους κυρίους ή εξοικονομωτές και βρίσκεται μέσα σε εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο ή μέσα στα όρια οικισμού χωρίς σχέδιο. Ανάλογα με τη θέση τους στο οικοδομικό τετράγωνο τα οικόπεδα χαρακτηρίζονται μεσαία ερόσον έχουν ένα πρόσωπο σε κοινόχρηστο χώρο, γωνιακά ερόσον έχουν δύο πρόσωπα σε συμβολή δύο κοινόχρηστων χώρων, διαμετρικά ερόσον έχουν δύο πρόσωπα σε δύο διαφορετικούς κοινόχρηστους χώρους.

51. Όμοια ή γειτονικά οικόπεδα ή γήπεδα είναι τα οικόπεδα ή γήπεδα που έχουν τουλάχιστον ένα κοινό όριο ή ένα κοινό τμήμα ορίου.

52. Όρια οικόπεδου ή γήπεδου είναι οι γραμμές που το χωρίζουν από τα όμοια οικόπεδα ή γήπεδα και τους κοινόχρηστους χώρους ή μόνο από όμοια οικόπεδα ή γήπεδα. Τα όρια του οικόπεδου με τους κοινόχρηστους χώρους συμπίπτουν με τα όρια του οικοδομικού τετράγωνου στις εντός σχεδίου περιοχές.

53. Όρια οικοδομικού τετράγωνου είναι οι γραμμές που το χωρίζουν από τους κοινόχρηστους χώρους ή την εκτός σχεδίου περιοχή.

54. Οριστική στάθμη εδάφους οικόπεδου ή γήπεδου

82. Συντελεστής δόμησης (σ.δ.) είναι ο αριθμός, ο οποίος πολλαπλασιάζοντας με την επιφάνεια του οικοπέδου ή γήπεδου, δίνει τη συνολική επιτρεπόμενη επιφάνεια δόμησης.

83. Συντελεστής κατ' όγκο εκμετάλλευσης (σ.ο.) του οικόπεδου ή γήπεδου είναι ο αριθμός, ο οποίος πολλαπλασιάζοντας με την επιφάνεια του οικόπεδου, δίνει το συνολικό επιτρεπόμενο όγκο του πάνω από την οριστική στάθμη του εδάφους.

84. Τυφλή όψη είναι η πλευρά του κτιρίου που κατασκευάζεται στα όρια της ιδιοκτησίας με τα όρια του όμοιου οικόπεδου.

85. Υδάτινες επιφάνειες είναι οι δομημένες επιφάνειες στις οποίες εξασφαλίζεται συνεχής παρουσία νερού, είτε σε ηρεμία είτε σε μηχανικά υποβοηθούμενη ροή.

86. Υδροκρίτης είναι το όριο, το οποίο ορίζει την έκταση που καταλαμβάνει η λεκάνη απορροής ανάντη μιας δεδομένης διατομής Α υδατορεύματος.

87. Υπόγειο είναι όροφος ή τμήμα ορόφου, του οποίου η οροφή δεν υπερβαίνει την απόσταση 120 μ. από την οριστική στάθμη του εδάφους.

88. Υπόσκαφο είναι το κτίριο ή το τμήμα κτιρίου που κατασκευάζεται υπό τη στάθμη του φυσικού εδάφους και παρουσιάζει μόνο μια ορατή όψη. Η κατασκευή του γίνεται κάτω από τη στάθμη του φυσικού εδάφους, με επέμβαση σε αυτό και πλήρη επαναφορά στην αρχική του μορφή. Τα υπόσκαφα κτίρια μπορούν να έχουν κύρια χρήση.

89. Υποχρεωτικός ακάλυπτος χώρος του οικόπεδου είναι ο χώρος που δεν δομείται και παραμένει ακάλυπτος ώστε να μην υπάρχει υπέρβαση της επιτρεπόμενης κάλυψης της περιοχής και που διαμορφώνεται με την κατάλληλη φύτευση ώστε να δημιουργείται ευνοϊκό μικροκλίμα, τόσο για το κτίριο όσο και για το οικοδομικό τετράγωνο.

90. Ύψος κτιρίου σε κάθε σημείο είναι η κατακόρυφη απόσταση από το σημείο τομής της όψης του κτιρίου με το οριστικό διαμορφωμένο έδαφος έως τη στάθμη της τελικής άνω επιφάνειας του τελευταίου ορόφου στη θέση αυτή. Το μεγαλύτερο από τα ύψη που πραγματοποιούνται είναι το μέγιστο πραγματοποιούμενο ύψος του κτιρίου.

91. Ύψος στέγης είναι η μεγαλύτερη κάθετη απόσταση από το σημείο εδρασίτη της έως το ανώτατο σημείο της και αν δεν ορίζεται διαφορετικά, δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 2,00 μ. από το ανώτατο πραγματοποιούμενο ύψος της περιοχής.

92. Φέρων οργανισμός του κτιρίου ή φέρουσα κατασκευή του είναι το τμήμα που μεταφέρει άμεσα ή έμμεσα στο έδαφος τα μόνια, ωφέλεια και γενικά τα φορτία των δυνάμεων που επενεργούν σε αυτό.

93. Φυτεμένες επιφάνειες είναι οι διαστρωμένες δομημένες επιφάνειες που έχουν φυσικό ή εμπλουτισμένο χώμα και βλάστηση ή υδάτινες επιφάνειες σε συνδυασμό μεταξύ τους.

94. Χρήση του κτιρίου είναι αυτή για την οποία έχει χορηγηθεί Άδεια Δόμησης ή σε κάθε περίπτωση αυτή που αναγράφεται στην ταυτότητα κτιρίου.

95. Χώροι κύριας χρήσης των κτιρίων είναι όσοι προορίζονται για την εξυπηρέτηση της βασικής χρήσης του κτιρίου και την παραμονή των χρηστών του σε αυτούς, όπως είναι σε κτίρια κατοικίας τα υπνοδωμάτια, οι χώροι διημέρευσης, οι κουζίνες, τα γραφεία. Οι χώροι

κύριας χρήσης έχουν για τα κτίρια που κατασκευάζονται μετά την έναρξη ισχύος του παρόντος ελεύθερο ύψος τουλάχιστον 2,65 μ.

96. Χώροι βοηθητικής χρήσης είναι χώροι που δεν προορίζονται για την εξυπηρέτηση της βασικής χρήσης του κτιρίου και την παραμονή των χρηστών του σε αυτούς, όπως είναι χώροι κυκλοφορίας, διάδρομοι, προβάλαιο, κλιμακοστάσια, χώροι υγιεινής, μηχανοστάσια, αποθήκες, χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων, κτίρια παραμονής ζώων.

Άρθρο 3

Ορισμοί συντελεστών και μεγεθών

Οι συντελεστές και τα μεγέθη που χρησιμοποιούνται στις διατάξεις του παρόντος ορίζονται ως ακολούθως:

Α. ο συντελεστής επιρροής της μείωσης της κάλυψης ή αύξησης του συντελεστή δόμησης στην περίπτωση παροχής κινήτρων για την περιβαλλοντική αναβάθμιση και βελτίωση της ποιότητας ζωής σε πυκνοδομημένες και αστικές περιοχές και παίρνει τις ακόλουθες τιμές για κάθε λόγο Β: Α=0,5 για 1-Β≤2, Α=0,8 για 2-Β≤3, Α=0,9 για 3-Β≤5, Α=1 για Β>5.

Β. ο λόγος της επιφάνειας οικόπεδου προς την επιφάνεια της κατά κανόνα αρτιόστης της περιοχής και υπολογίζεται στην περίπτωση παροχής κινήτρων για την περιβαλλοντική αναβάθμιση και βελτίωση της ποιότητας ζωής σε πυκνοδομημένες και αστικές περιοχές.

Δ. είναι η απόσταση του κτιρίου από τα όρια οικόπεδου ή κτιρίου, κατά περίπτωση, και ορίζεται σε: 3,00 μ.+0,10H,

δ. είναι η απόσταση του κτιρίου από τα όρια οικόπεδου ή κτιρίου, κατά περίπτωση, και ορίζεται σε: 2,50μ. + 0,05H,

Η. είναι το μέγιστο πραγματοποιούμενο ύψος του κτιρίου, σε περίπτωση που εξαντλείται ο συντελεστής δόμησης ή το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος, σε περίπτωση που δεν εξαντλείται ο συντελεστής αυτός.

Π. σε ορισμένο σημείο του προσώπου του οικόπεδου: θεωρείται το μήκος της καβέτου στην οικοδομική γραμμή στο σημείο αυτό έως την τομή της με την απέναντι εγκεκριμένη οικοδομική γραμμή του ίδιου δρόμου ή της προέκτασή της. Αν το οικοδομικό τετράγωνο βρίσκεται στα όρια του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου και απέναντί υπάρχει μόνο ρυμοτομική γραμμή για τον υπολογισμό του Π λαμβάνεται υπόψη η γραμμή αυτή αντί της οικοδομικής.

Άρθρο 4

Άδειες Δόμησης

1. Άδεια Δόμησης, κατά την έννοια του άρθρου 1 του ν. 4030/2011, απαιτείται για την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας δόμησης, όπως:

α. Καταδομική κατασκευή.

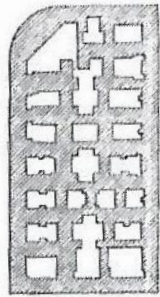
β. Εκκαφές, επιχώσεις, επιστρώσεις, διαμορφώσεις οικόπεδων και γήπεδων με σκοπό τη δόμηση.

γ. Τοποθέτηση κτιριακών.

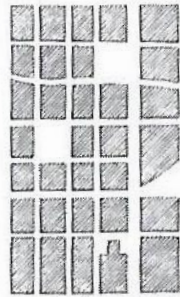
δ. Ανέγερση, προσθήκη, επισκευή κτιρίων και των παραρτημάτων τους.

ε. Τροποποίηση ή επισκευή όψεων με χρήση κτιριακών.

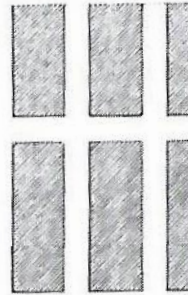
στ. Άλλαγή της χρήσης, σε περίπτωση που επέρχεται αλλαγή προς το δυσμενέστερο, στα φορτία σχεδιασμού



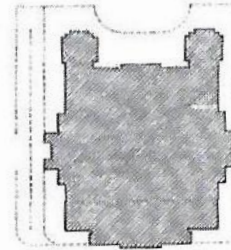
BERLIN
HSBRECHT-PLAN



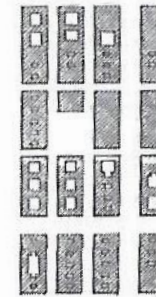
NAPLES
QUARTIERE
SPAGNOLO



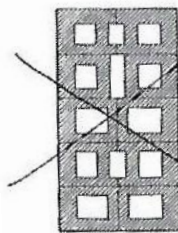
NEW-YORK
MANHATTAN
45th STREET and
MADISON AVE



BRUXELLES
PALAIS DE JUSTICE



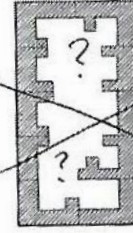
PARIS 9^e
QUARTIER DE LA
VILLETTE
LEON KRIER 1976



TOO LITTLE
PUBLIC SPACE



TOO MUCH
PUBLIC SPACE



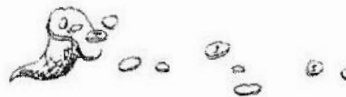
TOO MUCH
SEMI-
PUBLIC-SPACE



PUBLIC SPACE
DOUBLED-MOST
WINDOWS INTO
THE STREETS

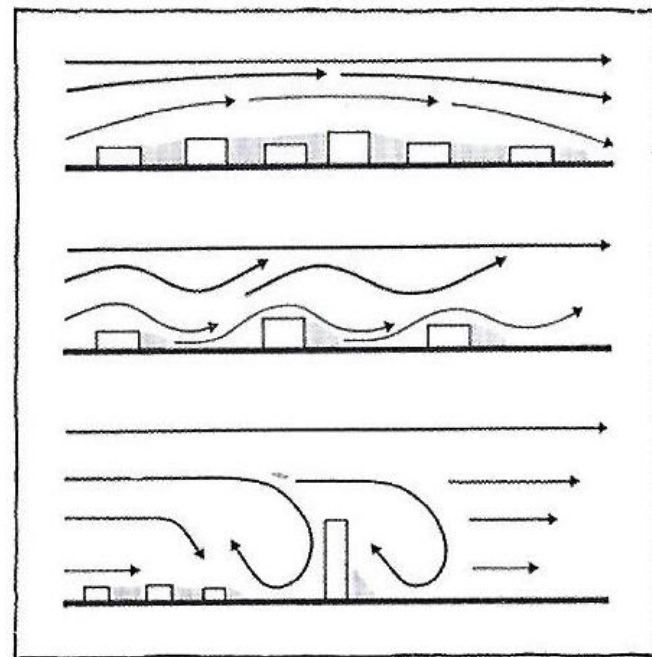


BALANCE
OF PUBLIC
SPACE AND
GARDENS

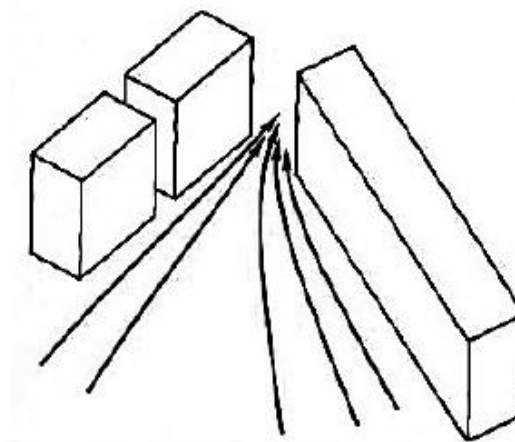
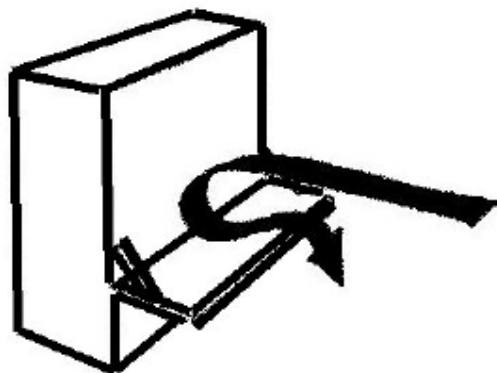
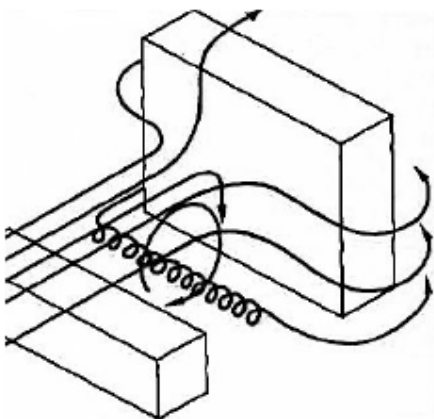


κλιματολογική προστασία και αστικός σχεδιασμός

*Ο σχεδιασμός μπορεί να βελτιώσει ή να επιδεινώσει σημαντικά το τοπικό κλίμα.
Ο άνεμος τείνει να περνάει πάνω από τις χαμηλές, πυκνοδομημένες περιοχές, αλλά παγιδεύεται, κατευθύνεται προς τα κάτω και γίνεται πιο έντονος όταν συναντά ψηλά πανταχόθεν ελεύθερα κτίρια.*



Jan Gehl, 2013



Ροή αέρα

Η σωστή χρήση του ανέμου είναι από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους για τη μείωση της θερμοκρασίας, την επίτευξη θερμικής άνεσης και την απομάκρυνση ρύπων.

Η στρατηγική τοποθέτηση στοιχείων (δέντρα, τεχνητοί ανεμοφράκτες) μειώνει την ταχύτητα του ανέμου

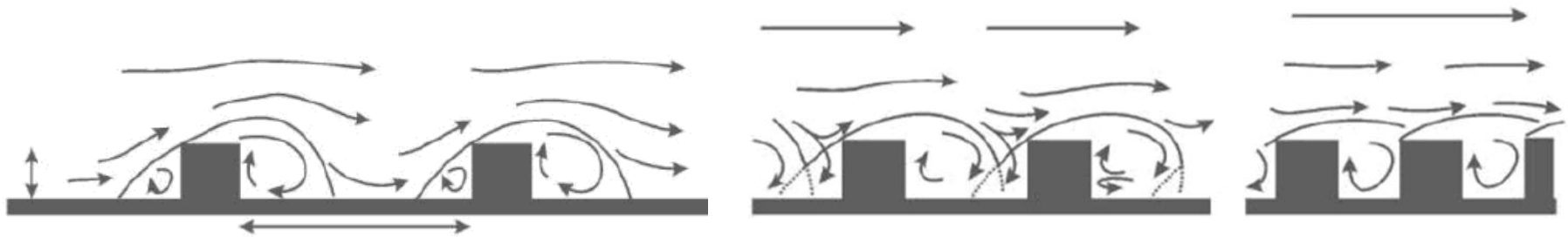
Ψηλά κτίρια: δυσάρεστο έντονο κατακόρυφο ρεύμα αέρα (κατά μήκος των όψεων με δυνατή ροή προς τα πάνω) και υψηλής ταχύτητας άνεμο γύρω από τις γωνίες του κτιρίου (σχ. 1)

Μέτρο αποφυγής του φαινομένου: πρόβλεψη χαμηλής δόμησης περιμετρικά ενός ανοιχτού χώρου (ή προσθήκη κατασκευαστικών στοιχείων (σχ. 2)

Στην πολεοδομική διάταξη: οι γραμμικές αστικές δομές (κτίρια) δημιουργούν το φαινόμενο του καναλιού, όπου ο άνεμος επιταχύνεται και δημιουργεί ένα δυσάρεστο περιβάλλον. Το φαινόμενο παρατηρείται σε δρόμους μακρύτερους από 100-125 μ. και εντείνεται όταν οι δρόμοι σχηματίζουν τούνελ. (σχ.3)

Μέτρα προστασίας: αποφυγή ανοιχτής σύνδεσης μεταξύ του δρόμου και του χώρου, αποφυγή κατασκευής δρόμου με τον κύριο άξονα στην κυρίαρχη κατεύθυνση του ανέμου, η διάσπαση της γραμμικότητας του δρόμου και η φύτευση του δρόμου ώστε να αυξάνεται η αντίσταση στον άνεμο.

Οι διαστάσεις των ανοιχτών αστικών χώρων μπορούν να επιλεγούν με τέτοιο τρόπο ώστε να ευνοείται η ροή του αέρα, συμβάλλοντας στη θερμική άνεση και στην απομάκρυνση των ρύπων, αλλά εμποδίζοντας ταυτόχρονα τον άνεμο να λαμβάνει μεγάλες ταχύτητες.



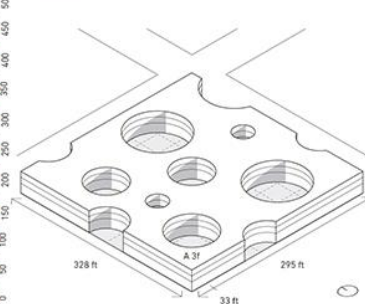
Αν η δόμηση είναι αραιή η ροή του αέρα εμφανίζει τρεις διακριτές γιατί δεν παρατηρούνται σημαντικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ρευμάτων αέρα και των στροβιλισμών που δημιουργούνται από την παρουσία των κτιρίων, λόγω της απόστασης μεταξύ τους.

Όταν η πυκνότητα των κτιρίων είναι μεγαλύτερη, τότε το πλάτος των καναλιών είναι τέτοιο ώστε παρατηρείται ανάμειξη των ρευμάτων ροής.

Ενώ σε πιο πυκνές αποστάσεις τα ρεύματα ροής αέρα δεν φτάνουν στο έδαφος.

Συμβολή αστικού σχεδιασμού: για την προστασία της ζώνης των πεζών από υψηλές ταχύτητες ανέμου σε έναν αστικό χώρο μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ανεμοφράκτες είτε συμπαγείς κατασκευές (κτίρια, τοίχοι κλπ) είτε διαπερατές κατασκευές (βλάστηση, ανοιχτοί φράχτες κλπ).

27. GRUYERE URBAN BLOCK



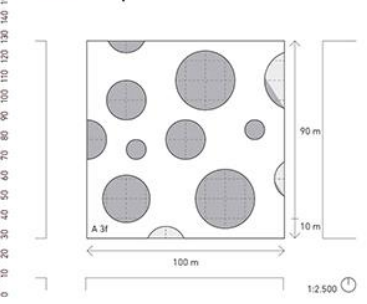
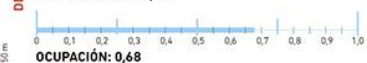
SURFACE/FLOOR PLAN.....sqft
A.....72,818

TOTAL SURFACES.....sqft
GROSS FLOOR AREA.....218,454
COVERED AREA.....72,818

© a+t architecture publishers

50 URBAN BLOCKS

27. MANZANA GRUYER



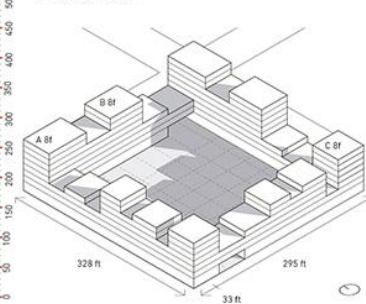
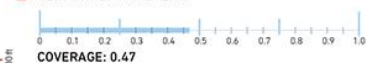
SUPERFICIE/PLANTA.....m2
A.....6.765

SUPERFICIE TOTAL.....m2
CONSTRUIDA.....20.295
OCUPADA.....6.765

© a+t architecture publishers

50 URBAN BLOCKS

42. SCULPTED URBAN BLOCK



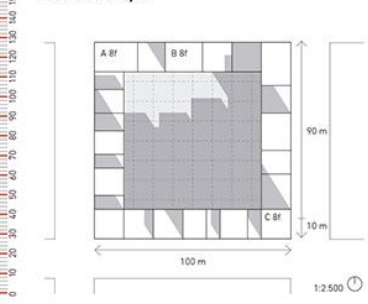
SURFACE/FLOOR PLAN.....sqft
A.....3,552 B.....3,068 C.....2,422

TOTAL SURFACES.....sqft
GROSS FLOOR AREA.....294,651
COVERED AREA.....50,052

© a+t architecture publishers

50 URBAN BLOCKS

42. MANZANA ESCULPIDA



SUPERFICIE/PLANTA.....m2
A.....330 B.....285 C.....225

SUPERFICIE TOTAL.....m2
CONSTRUIDA.....27.374
OCUPADA.....6.650

© a+t architecture publishers

50 URBAN BLOCKS

Πηγές:

Gehl, J. (2013), *Η ζωή ανάμεσα στα κτήρια: Χρησιμοποιώντας τον δημόσιο χώρο*, μτφρ. Γ. Κατσαβουνίδου, Π.

Ταράνη, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.

Hertzberger, H. (2002), *Μαθήματα για σπουδαστές της Αρχιτεκτονικής*, Αθήνα: ΕΜΠ, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις

Moneo, R. (1978), "On Typology;" *Oppositions*, 113

Αντωνακάκης, Δ. (2013) "Προβλήματα Κατοίκησης: Πολυκατοικία Τυπολογική πολυπλοκότητα ή Σύνθετη τυπολογία", <https://ocw.aoc.ntua.gr/modules/document/file.php/ARCH100/antwnakakis.pdf>

Κ.Α.Π.Ε. (2011), *Πρόγραμμα βιοκλιματικών αναβαθμίσεων δημόσιων ανοιχτών χώρων*, Οδηγός μελετών, http://www.cres.gr/kape/Scientific_Guide_19_7.pdf

Καρύδης, Δ. (2008), *Τα επτά βιβλία της πολεοδομίας*, Αθήνα: Παπασωτηρίου