

3.1 Γενικά

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο 1, όταν λέμε ότι σχεδιάζουμε την τομή A-A της κατοικίας, θεωρούμε ότι ένα νοητό κατακόρυφο επίπεδο τέμνει την κατοικία σε μία θέση A-A και, χωρίς να λάβουμε υπόψη μας το τμήμα της κατοικίας που βρίσκεται πίσω από το νοητό κατακόρυφο επίπεδο, σχεδιάζουμε ό,τι τέμνεται και ό,τι βλέπουμε μπροστά από το επίπεδο (δηλ. ό,τι προβάλλεται).

Η τομή συνήθως γίνεται σε τέτοια θέση (δύο ή και περισσότερες, δηλ. κατά μήκος και κατά πλάτος), ώστε να τέμνονται οι διαφορετικές στάθμες (πατάρια κ.λπ.) ή άλλα στοιχεία που έχουν μια ιδιαιτερότητα, καθώς και να προβάλλονται οι πιο σημαντικοί χώροι.

Στο σχέδιο της τομής, δείχνουμε να τέμνονται οι τοίχοι, τα δάπεδα, οι οροφές κ.λπ. καθώς και τα σταθερά έπιπλα του κτιρίου (εντοιχισμένες ντουλάπες, πάγκος κουζίνας, κ.λπ.) και όχι τα κινητά (τραπέζια, καρέκλες, είδη υγιεινής κ.λπ.)

Οι διαστάσεις που αναγράφονται στα σχέδια τομών είναι οι υψομετρικές αποστάσεις (στάθμες) των διαφόρων επιπέδων, συνήθως από τη γραμμή εδάφους. Θεωρούμε λοιπόν σαν αφετηρία τη στάθμη ± 0.00 που είναι στο έδαφος και καθορίζουμε τις υπόλοιπες με συν (+) ή πλην (-) αν είναι υπόγειο.

Επίσης αναγράφονται τα καθαρά ύψη των επιμέρους τμημάτων του κτίσματος (Εικ. 81).



Εικ. 76 Συμβολισμός στάθμης σε τομή.

Η κλίμακα σχεδίασης, εκτός από την κάτοψη, αναφέρεται και στα σχέδια των τομών.

Η συνηθισμένη κλίμακα σχεδίασης, για κτίρια μετρίου μεγέθους, είναι η 1:50.

3.2 Τρόπος σχεδίασης

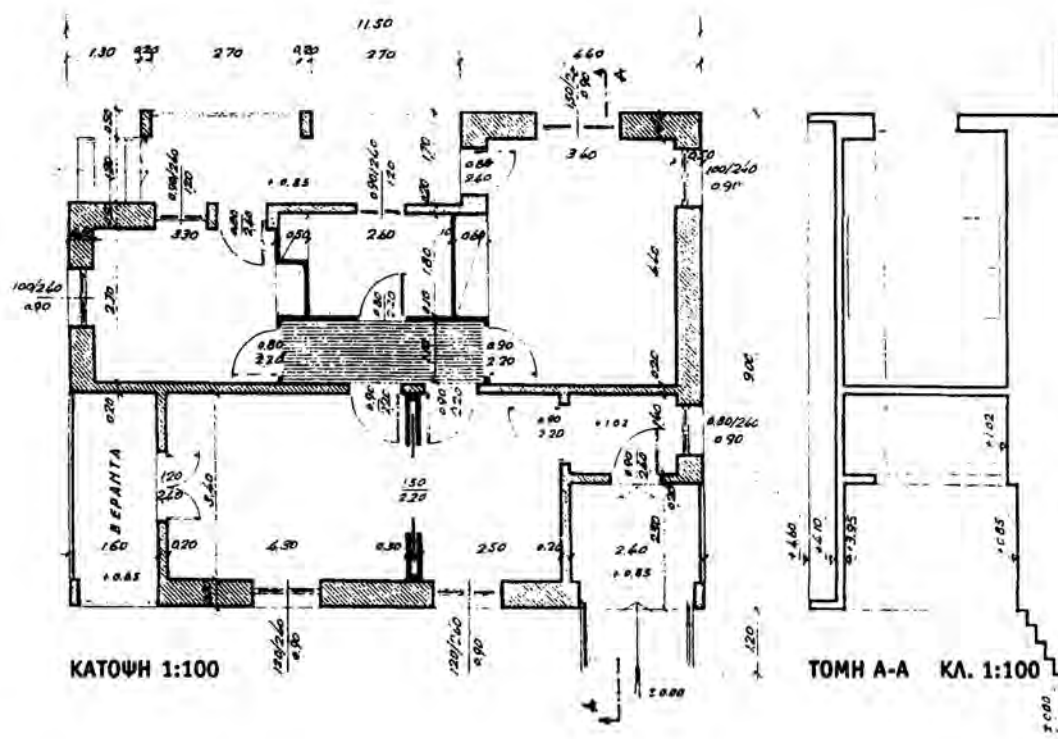
Η τομή σχεδιάζεται πάντα, για μεγαλύτερη ευκολία, πάνω (ή κάτω) από την κάτοψη, ως εξής:

Φέρνουμε από το σχέδιο της κάτοψης, από τα σημεία που τέμνονται ή προβάλλονται, βοηθητικές γραμμές προβολής, π.χ. αριστερό και δεξιό σημείο από τους τοίχους που τέμνονται, από τα παράθυρα ή τις πόρτες που προβάλλονται κ.λπ.

Έτσι έχουμε αμέσως σαν θέση τα ακρότατα, καθώς και τα ενδιάμεσα σημεία της τομής που μας ενδιαφέρουν. Ορίζοντας δε τη στάθμη του εδάφους, απομένει μόνο να αναγραφούν τα διάφορα ύψη των στοιχείων της τομής: πλάκα δαπέδου, πλάκα οροφής, στηθαίο, πρέκια, ποδιές.

Παρατηρήσεις:

- Τα πάχη των τοίχων πρέπει να αντιστοιχούν απολύτως σε κάτοψη και τομή.
- Το έδαφος γίνεται πάντα με γραμμή τομής (πενάκι 0.8). Εφόσον πρόκειται για διαμορφωμένο έδαφος π.χ. (πλακόστρωτο), σχεδιάζεται με οριζόντια ευθεία γραμμή μόνο. Εάν πρόκειται για χώμα, αυτό συμβολίζεται (πενάκι 0.3) ιδιαίτε- ρως, εκτός από την οριζόντια γραμμή.



Εικ. 76 Τρόπος σχεδίασης τομής κτιρίου.

3.2.1 Θέσεις τομών

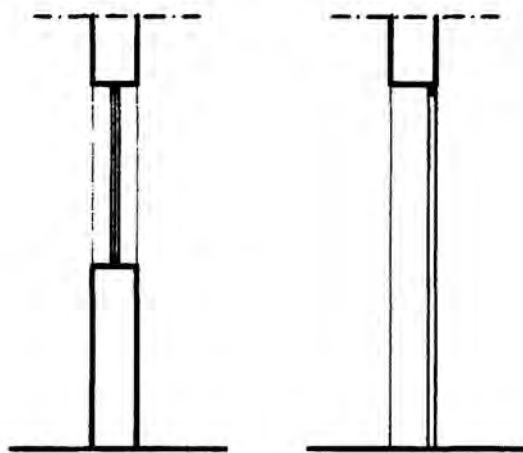
Όταν η τομή γίνεται παράλληλα προς τη μακρά πλευρά της κατοικίας λέγεται **“κατά μήκος τομή”**. Όταν γίνεται παράλληλα προς τη στενή πλευρά του κτίσματος λέγεται **“εγκάρσια τομή”** ή **“κατά πλάτος τομή”**.

Η επιλογή της θέσης ή των θέσεων που θα γίνει η τομή δεν γίνεται τυχαία. Προσπαθούμε να τη σχεδιάσουμε σε θέσεις που παρουσιάζουν ενδιαφέρον και δίνουν όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες για τους χώρους και τα υλικά κατασκευής του κτιρίου: π.χ. είναι σκόπιμο να γίνεται σε θέσεις όπου υπάρχουν σκάλες, πόρτες, παράθυρα, εκεί όπου έχουμε αλλαγή επιπέδων κ.λπ.

3.2.2 Στοιχεία που τέμνονται

Τα στοιχεία της κατοικίας που τέμνονται είναι οπωσδήποτε το δάπεδο, η πλάκα επικάλυψης, το στηθαίο του δώματος ή η στέγη, οι περιμετρικοί τοίχοι, η σκάλα ανόδου, ενδιάμεσοι διαχωριστικοί τοίχοι, οι πόρτες, τα παράθυρα, οι μαρκίζες, τα στέγαστρα κ.λπ.

Τα στοιχεία αυτά σχεδιάζονται με γραμμή τομής (πενάκι 0.6 ή 0.8).



Εικ. 77 Παράθυρο και πόρτα σε κατακόρυφη τομή.

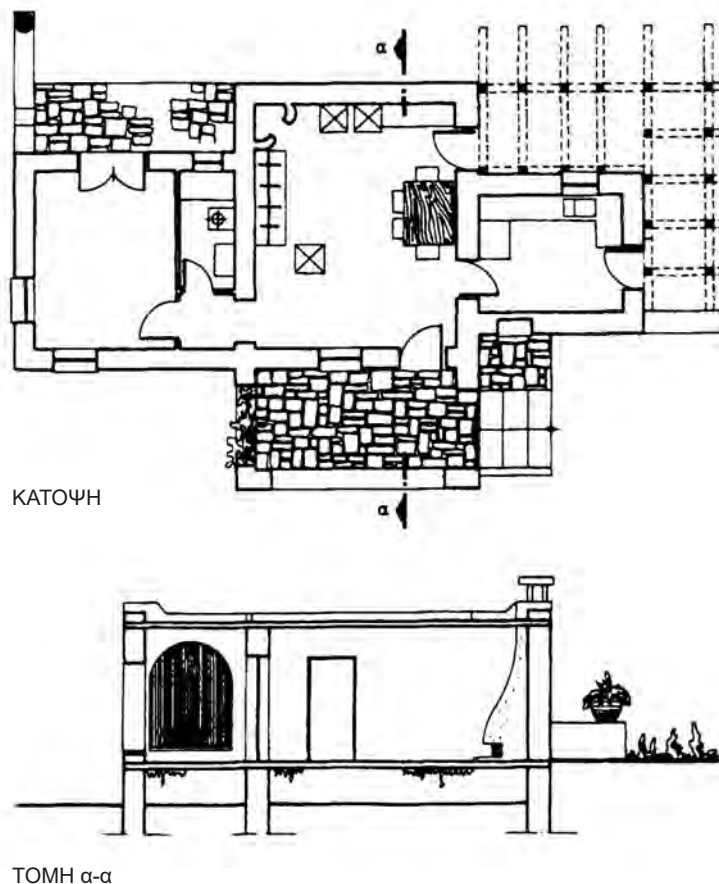
3.2.3 Στοιχεία που προβάλλονται

Τα στοιχεία που προβάλλονται συνήθως είναι: κουφώματα (πόρτες, παράθυρα), κιγκλιδώματα, ντουλάπες, σκάλες κ.λπ.

Τα στοιχεία που προβάλλονται σχεδιάζονται με γραμμή προβολής. Το πενάκι που χρησιμοποιείται είναι 0.2 ή 0.3.

Προσοχή :

- Όταν το νοητό κατακόρυφο επίπεδο τομής διέρχεται από πόρτα, τότε τέμνεται το τμήμα του τοίχου που βρίσκεται από το πρέκι της πόρτας και πάνω. Το υπόλοιπο τμήμα, δηλ. από το πρέκι και κάτω, σχεδιάζεται προβαλλόμενο, διότι απλά το βλέπουμε, κοιτάζοντας απέναντι. Οι πόρτες σχεδιάζονται πάντα κλειστές, αλλά το φύλλο τους, παρόλο που τέμνεται σχεδιάζεται με λεπτότερη γραμμή (πενάκι 0.3), διότι λόγω του μικρού πάχους που έχει (4 εκ. περίπου) εάν χρησιμοποιήσουμε πενάκι 0.6, το αποτέλεσμα θα είναι μια μεγάλη πάχους γραμμή.
- Όταν το κατακόρυφο επίπεδο της τομής περνάει από παράθυρο, τότε τέμνονται τα τμήματα του τοίχου που βρίσκονται αφενός πάνω από το πρέκι και αφετέρου κάτω από την ποδιά του παραθύρου. Προβάλλεται ολόκληρο το παράθυρο, διότι βλέπουμε το πλαίσιό του (κάσα), καθώς το κοιτάζουμε. Το τζάμι, παρόλο που τέμνεται, λόγω του εξαιρετικά μικρού πάχους του, σχεδιάζεται με γραμμή προβολής (πενάκι 0.2 ή 0.3). Η κάσα του κουφώματος σχεδιάζεται με πενάκι 0.4 ή μαυρίζεται.



Εικ. 78 Κάτοψη και τομή κατοικίας

3.2.4 Στηθαίο

Το στηθαίο του δώματος έχει πλάτος συνήθως 10 έως 20 εκ., ακόμα και αν οι υποκείμενοι τοίχοι είναι μεγαλύτερου πάχους.

3.2.5 Συμβολισμός υλικών κατά τη σχεδίαση.

Υπάρχουν δύο τρόποι απόδοσης του σχεδίου της τομής:

α) Συμβολίζουμε και τα υλικά κατασκευής του κάθε στοιχείου της οικοδομής, π.χ. πλάκες από οπλισμένο σκυρόδεμα (beton-arme), τοίχοι από τούβλα ή από πέτρα κ.λπ.

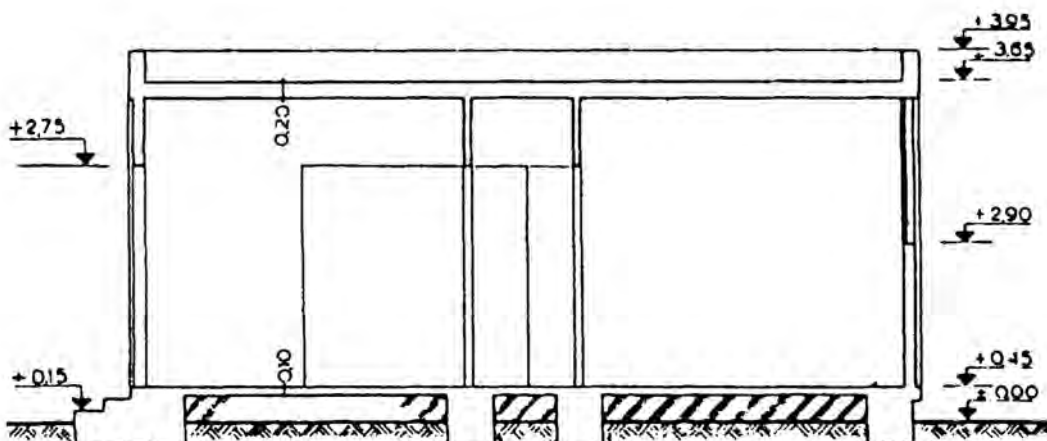
Στην περίπτωση αυτή, υπάρχει διαχωριστική γραμμή, στα σημεία που διασταυρώνονται η πλάκα με τους τοίχους.

β) Σχεδιάζουμε την τομή χωρίς να διαχωρίζουμε τα υλικά κατασκευής.

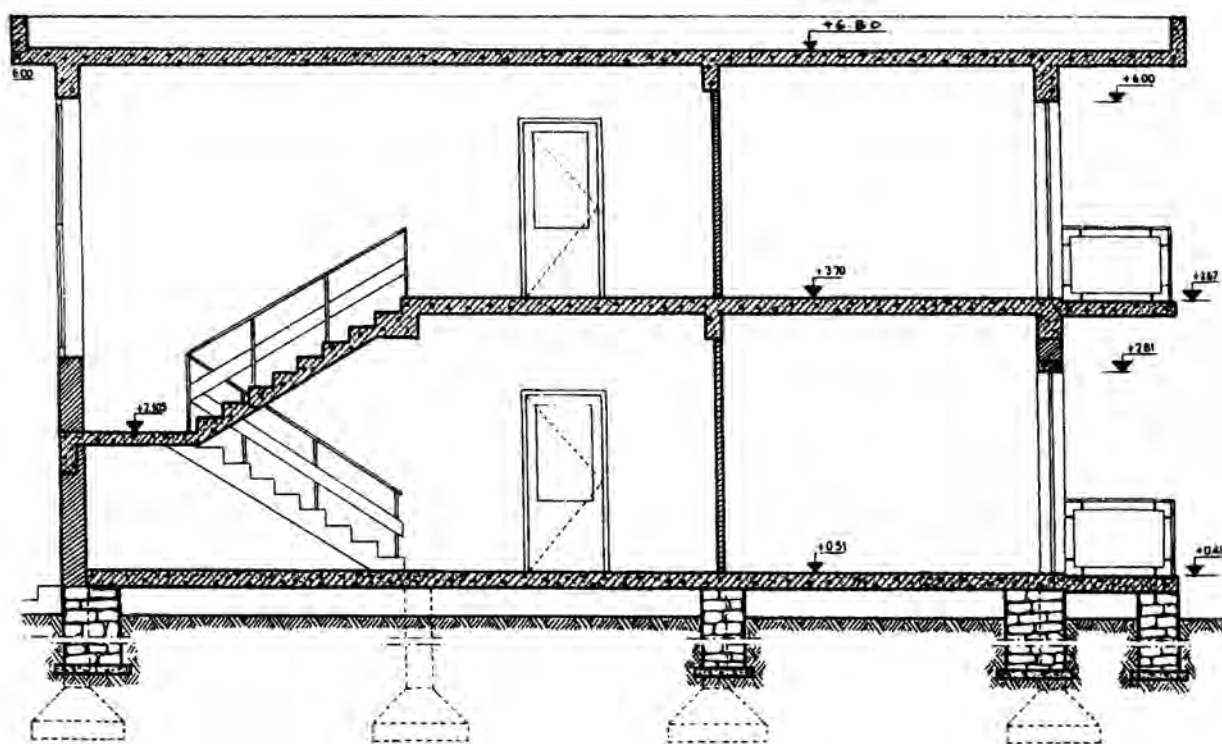
Στην περίπτωση αυτή, δεν υπάρχει διαχωριστική γραμμή στα σημεία διασταύρωσης πλάκας και τοίχων.

Παρατήρηση:

Κατά τη σχεδίαση υπό κλίμακα 1:50, κατά κανόνα δεν γίνεται διαχωρισμός υλικών.



Εικ. 79 Τομή κτιρίου χωρίς διαχωρισμό των υλικών κατασκευής του.



ΤΟΜΗ Α-Α ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

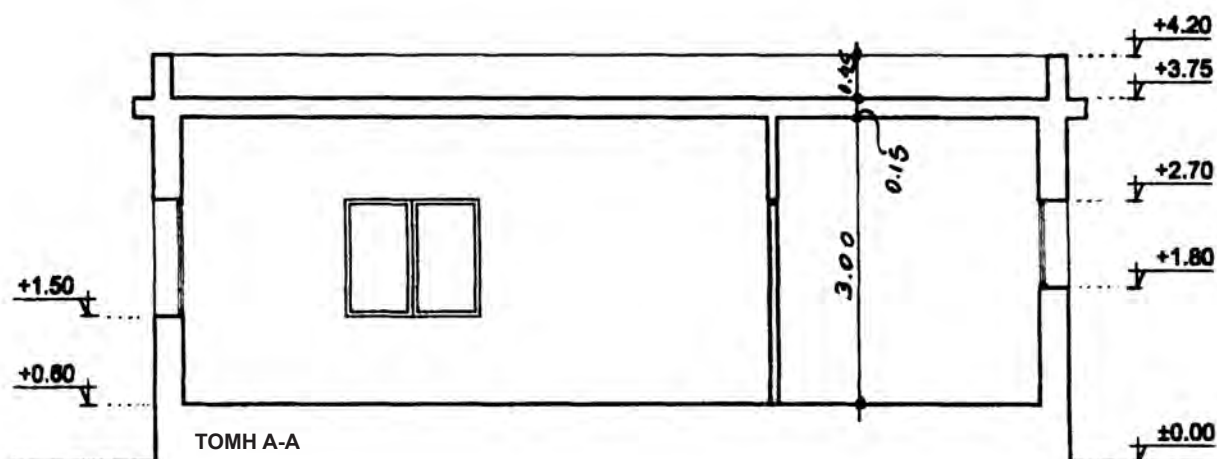
Εικ. 80 Τομή κυρίου με σαφή το διαχωρισμό των υλικών κατασκευής του.

3.3 Υψομετρικές Στάθμες - Διαστάσεις

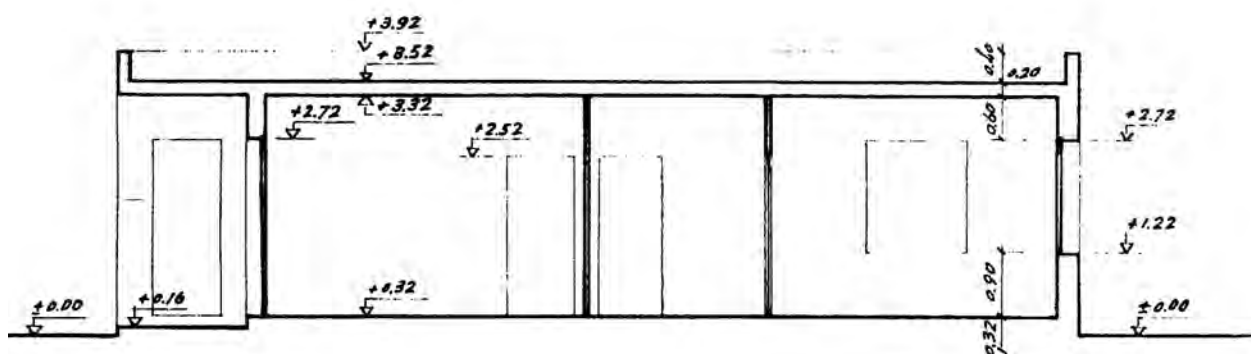
Δίπλα από το σχέδιο της τομής (δεξιά ή αριστερά), αναγράφονται σε νοητή κατακόρυφη γραμμή (στοιχισμένα), όλες οι στάθμες που είναι καθοριστικές για το σχέδιο, όπως στάθμη εδάφους, δαπέδου, ποδιάς, πρεκιού κ.λπ.

Η υψομετρική στάθμη συμβολίζεται με ένα βελάκι και με μια μικρή οριζόντια γραμμή πάνω στην οποία αναγράφεται το υψόμετρο του ανώτατου άκρου του στοιχείου που κόβεται.

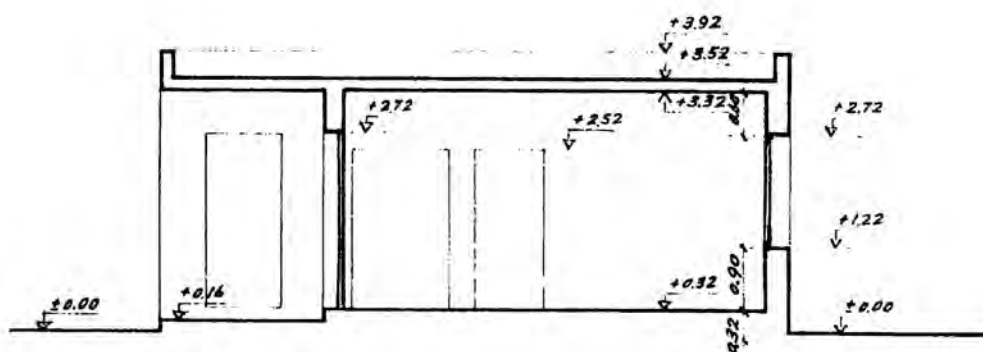
Παράλληλα, αναγράφονται τα καθαρά ύψη των χώρων του κτίσματος, τα πάχη της πλάκας, του στηθαίου κ.λπ. (Εικ. 81, 82).



Εικ. 81 Συμβολισμός υψομετρικών σταθμών, σε τομή.



ΤΟΜΗ Β-Β ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100



ΤΟΜΗ Γ-Γ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

Εικ. 82 Παραδείγματα τομών κατοικίας.