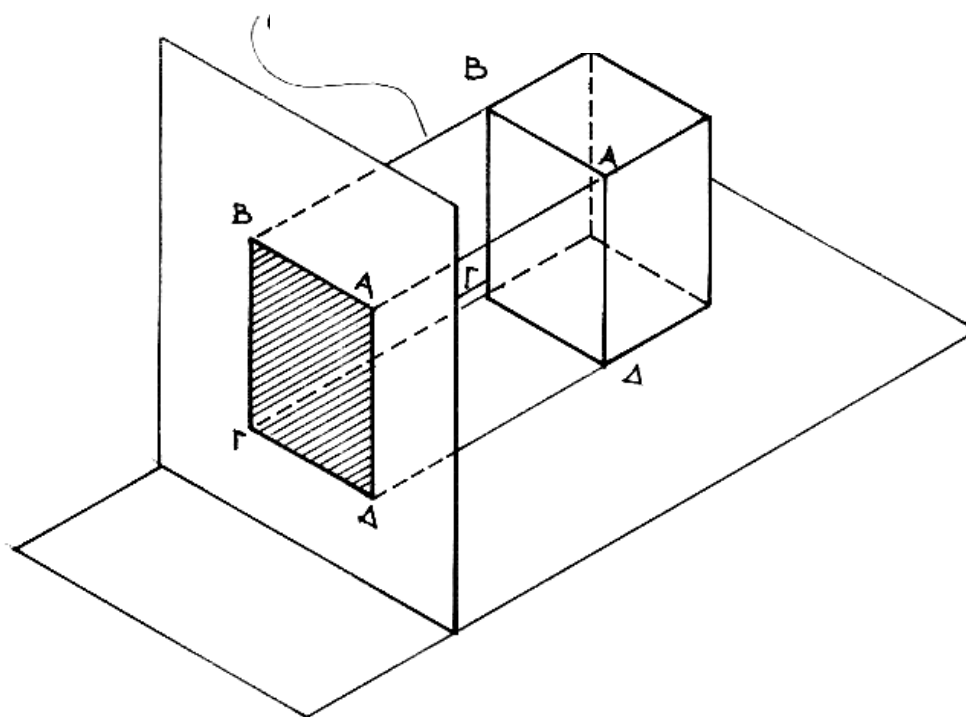


ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

ΤΡΟΠΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΟΥ - ΚΑΤΟΨΕΙΣ/ΤΟΜΕΣ/ΟΨΕΙΣ

Η απεικόνιση των κτηρίων γινόταν από παλιά με την χρησιμοποίηση ενός ορθογωνικού (σε ορθή γωνία) σχεδιαστικού συστήματος. Η Ορθογραφική προβολή αναφέρεται στη μεταφορά εικόνων που δημιουργούνται από κατακόρυφες ακτίνες προβολής, οι οποίες πέφτουν σε ένα διαφανές ("γυάλινο") επίπεδο. Οι ακτίνες είναι πάντοτε παράλληλες μεταξύ τους.

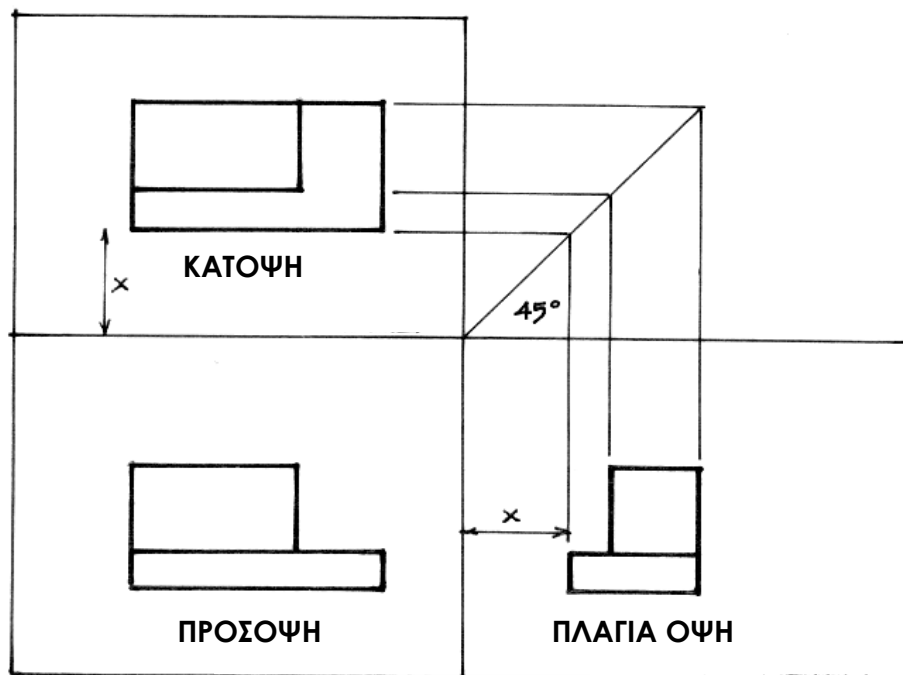
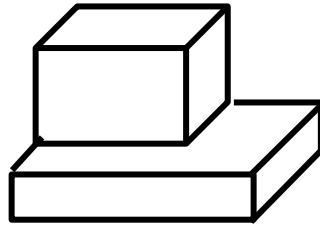
Οι οπτικές ακτίνες είναι παράλληλες μεταξύ τους



Στα ορθογραφικά σχέδια αποδίδονται τρισδιάστατα στερεά σε δισδιάστατη μορφή. Οι επιφάνειες του στερεού που είναι παράλληλες προς το επίπεδο της εικόνας απεικονίζονται με το πραγματικό τους σχήμα ενώ στην ίδια απεικόνιση κάθε επιφάνεια που δεν είναι παράλληλη με το επίπεδο της εικόνας δεν απεικονίζεται με το πραγματικό της περίγραμμα και όταν είναι κάθετη στο επίπεδο της εικόνας απεικονίζεται ως γραμμή.

- Το οριζόντιο επίπεδο του σχεδίου θεωρείται πάντοτε παράλληλο με το επίπεδο του εδάφους.
- Το επίπεδο των όψεων είναι πάντοτε κάθετο στο επίπεδο του εδάφους.

Στο σχήμα που ακολουθεί περιγράφεται ο τρόπος συνδυαστικού σχεδιασμού τριών ορθογραφικών προβολών ενός στερεού



Σχέδια Απεικόνισης Δομικών Κατασκευών

Τα βασικά σχέδια που απεικονίζουν μια δομική κατασκευή (π.χ. ένα κτήριο, ένα κτιριακό συγκρότημα, μια γέφυρα κλπ.) είναι:

- Τοπογραφικό
- Κατόψεις
- Τομές
- Όψεις

Τα σχέδια αυτά ακολουθούν τις αρχές των "ορθογραφικών προβολών" και βοηθούν στην απόδοση ενός αντικειμένου με διαφορετικές διαστάσεις εικόνες (εικόνες σε ένα επίπεδο).

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ

Είναι η ορθογραφική αποτύπωση τμήματος της επιφάνειας της γης. Μπορεί να αφορά κάποια ιδιοκτησία (όπως π.χ. οικόπεδο, αγροτεμάχιο/χωράφι) ή και μεγαλύτερες εκτάσεις στις οποίες ενδεχομένως θα εκτελεστούν δομικά έργα.

ΚΑΤΟΨΗ

Είναι η απεικόνιση σε ένα παράλληλο με το επίπεδο έδρασής του, και στις δομικές κατασκευές κατά κανόνα το έδαφος, επίπεδο, ενός αντικειμένου και κατ' επέκταση μιας κατασκευής. Πρόκειται δηλαδή για μια ορθογραφικά αποδοσμένη εικόνα του από ψηλά. Η κάτοψη στις δομικές κατασκευές είναι το σχέδιο που αναπαριστά είτε μια "όψη" των ανώτερων ορατών επιπέδων της κατασκευής (βλέπουμε ότι στο σχήμα της προηγούμενης σελίδας η κάτοψη αναπαριστά/αποτυπώνει δύο επίπεδα) είτε μια ένα επίπεδο που φαίνεται μετά από μια οριζόντια τομή της κατασκευής (όπως δηλαδή συμβαίνει στις κατόψεις των ορόφων μιας οικοδομής).

ΟΨΕΙΣ

Είναι οι απεικονίσεις σε κάθετα στο έδαφος (στο επίπεδο έδρασής του) επίπεδα, ενός αντικειμένου και κατ' επέκταση μιας κατασκευής. Πρόκειται δηλαδή για ορθογραφικά αποδοσμένες εικόνες του αντικειμένου από την περίμετρό του.

ΤΟΜΕΣ

Είναι οι απεικονίσεις του εσωτερικού μιας κατασκευής σε επίπεδα που το τέμνουν κάθετα στο επίπεδο έδρασής του, συνήθως κάθετα στο επίπεδο του εδάφους. Με την γενικότερη έννοια του σχεδίου, τομή είναι κάθε ορθογραφική προβολή σε ένα επίπεδο που διέρχεται οριζόντια ή κάθετα από ένα αντικείμενο. Στις δομικές κατασκευές οι οριζόντιες τομές είναι οι κατόψεις.