

ΘΕΜΑ: ΣΚΑΛΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: ΝΑΝΣΥ ΣΑΚΚΑ

«Όλες διαφοροποιημένες. Τη σκάλα που πάει στο υπόγειο πάντα την κατεβαίνομε. Είναι αυτό το κατέβασμά της που συγκρατούμε στις αναμνήσεις, είναι το κατέβασμα που χαρακτηρίζει τον ονειρισμό της. Τις σκάλες που ανεβαίνουνε στο δωμάτιο τις ανεβαίνομε και τις κατεβαίνομε, είναι μια πιο συνηθισμένη οδός. Είναι μια καθημερινή οδός... Τέλος, τα σκαλιά της σοφίτας, τα πιο απότομα, τα πιο σαρακοφαγωμένα, πάντοτε τ' ανεβαίνομε. Είναι τα σημεία της ανύψωσης προς μια πιο γαλήνια μοναξιά».¹

Το παραπάνω απόσπασμα μας επιτρέπει να ανιχνεύσουμε μία διαφορετική και ταυτόχρονα ενδιαφέρουσα πτυχή του ρόλου που οι κλίμακες παίζουν στο δομημένο χώρο. Ο συμβατικός ρόλος μίας σκάλας περιορίζεται στην εξασφάλιση της κατακόρυφης επικοινωνίας μεταξύ των διαφορετικών επιπέδων ενός κτιρίου. Ασφαλώς στο σημείο αυτό, οφείλουμε να σημειώσουμε, ότι με τη χρήση του όρου συμβατικός δεν υπάρχει καμία πρόθεση απόδοσης σημασίας μικρότερη από την πραγματική, όσον αφορά στην εν λόγω λειτουργία. Πιο συγκεκριμένα, υπάρχει μία πληθώρα απαιτήσεων και προδιαγραφών που πρέπει να καλύπτονται -και για τις οποίες θα γίνει εκτενής αναφορά στη συνέχεια-, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η ομαλή μετάβαση από τη μία στάθμη του κτιρίου στην άλλη. Από την άλλη μεριά όμως, η σκάλα ως στοιχείο σύνθεσης του δομημένου χώρου και οι επιδράσεις που δύναται να έχει στον τρόπο με τον οποίο ο χρήστης αντιλαμβάνεται το περιβάλλον του, είναι κάτι στο οποίο αξίζει να στρέψουμε το βλέμμα μας.

ΟΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ

Όπως έχει ήδη προαναφερθεί, η μετάβαση από τη μία στάθμη ενός κτιρίου στην άλλη αποτελεί ιδιαίτερα απαιτητική διαδικασία, τόσο όσον αφορά στην κατασκευαστική, όσο και στη λειτουργική αρτιότητα του μέσου μετάβασης –δηλαδή

της κλίμακας. Το τελευταίο είναι άρρηκτα δεμένο με το γεγονός, ότι εξ' ορισμού η σκάλα αποτελεί χώρο κυκλοφορίας. Εάν λοιπόν συνυπολογίσουμε τους κανόνες από τους οποίους οφείλουν να διέπονται οι χώροι κυκλοφορίας γενικά, καθώς και τις δυσκολίες, οι οποίες εγείρονται αυτόχρονα, λόγω της αλλαγής επιπέδου στην περίπτωση των κλιμάκων, είναι δυνατό να σχηματίσουμε μία πρώτη εικόνα για τις παραμέτρους που καθορίζουν τόσο τον σχεδιασμό, όσο και την υλοποίηση των τελευταίων. Συνοπτικά μπορούμε να αναφερθούμε στις **απαιτήσεις χρήσης και ασφάλειας κατά την χρήση**, στις **αισθητικές απαιτήσεις** και τέλος σε αυτές της **αντοχής**.

Ως αφετηρία της παρούσας διερεύνησης θα χρησιμοποιήσουμε τις **λειτουργικού χαρακτήρα απαιτήσεις των κλιμάκων, οι οποίες κατά κύριο λόγο είναι απόρροια των ιδιαιτεροτήτων που παρουσιάζει ο ευρύτερος χώρος στον οποίο οι τελευταίες εντάσσονται**. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, όταν αναφερόμαστε στις ιδιαιτερότητες του χώρου που πλαισιώνει μία σκάλα, ουσιαστικά γίνεται λόγος για τις χρήσεις τις οποίες ο τελευταίος φιλοξενεί, καθώς και για τους περιορισμούς που δύνανται να επιβάλλουν τόσο η οργάνωσή του, όσο και οι διαστάσεις του. Παραδείγματος χάριν, διαφορετικού εύρους σκάλα απαιτεί ένα δημόσιο κτίριο σε σχέση με μία κατοικία, καθώς στην πρώτη περίπτωση, η κλίμακα οφείλει να αναλαμβάνει ταυτόχρονα κινήσεις διαφορετικής κατεύθυνσης, από αυξημένο αριθμό χρηστών. Αντίστοιχα, θα αποφύγουμε να χρησιμοποιήσουμε μία κυκλική σκάλα προκειμένου να εξυπηρετήσουμε τη συχνή μεταφορά αντικειμένων μεγάλου όγκου. Αρχίζει λοιπόν να διαφαίνεται ότι **η εκάστοτε κλίμακα είναι δυνατό να αποτελεί ένα είδος ταυτότητας για το χώρο στον οποίο εντάσσεται**.

Προκειμένου να δώσουμε απάντηση στο ζήτημα της μετάβασης από τη μία στάθμη ενός κτιρίου στην άλλη, μπορούμε να επιλέξουμε ανάμεσα σε μία πληθώρα υλικών και μορφών τον κατάλληλο συνδυασμό, ο οποίος θα δύναται να ικανοποιήσει τις λειτουργικές και αισθητικές ανάγκες του χρήστη. Πιο συγκεκριμένα, σκάλες από **οπλισμένο σκυρόδεμα, ξύλινες, ή μεταλλικές, ευθύγραμμες –με ή χωρίς πλατύσκαλο- κυκλικές, ή ελικοειδούς μορφής**, είναι ικανές σε ορισμένες περιπτώσεις όχι μόνο να εξυπηρετούν τις ανάγκες αλλαγής επιπέδου, αλλά να αποτελούν σημείο αναφοράς για το χώρο. Το τελευταίο βέβαια είναι ελάχιστος

¹ G.Bachelard : “Η ποιητική του χώρου”, σελ.53 [Εκδόσεις Χατζηνικολή, Αθήνα 1992].

σημασίας εάν πρώτα δεν εξασφαλίζεται η **ασφαλής και άνετη κίνηση του χρήστη**. Προκειμένου λοιπόν να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανότητες πρόκλησης ατυχημάτων και να εξαλειφθεί η όποια αίσθηση ασάφειας είναι δυνατό να νιώθει ο χρήστης - κυρίως κατά την κάθοδό του-, είναι αναγκαίο ο σχεδιασμός της εκάστοτε σκάλας να διέπεται από ορισμένους αυστηρούς κανόνες, οι οποίοι σε τελική ανάλυση διόλου περιορίζουν την ελευθερία έκφρασης και δημιουργικότητας του σχεδιαστή.

Κατά συνέπεια, είναι απαραίτητο στις μεγάλου μήκους ευθύγραμμες κλίμακες να προβλέπονται πλατύσκαλα, των οποίων το μέγεθος οφείλει να υπακούει στους κανόνες βηματισμού, ενώ αντίστοιχα στις σκάλες που απαρτίζονται από δύο σκέλη και δεν προβλέπεται πλατύσκαλο, είτε λόγω έλλειψης χώρου, είτε λόγω επιλογής του σχεδιαστή, είναι αναγκαία η ύπαρξη **μεταρρύθμισης**. Η εργασία της μεταρρύθμισης προβλέπει την αλλαγή κατεύθυνσης των σφηνοειδών σκαλοπατιών, έτσι ώστε να διορθώνεται το πλάτος των τελευταίων προς τη μεριά του εσωτερικού βαθμιδοφόρου –το οποίο σημειωτέον σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να είναι μικρότερο από 8-10 cm. Μέσα στα πλαίσια της επιδίωξης ασφαλούς και άνετης κυκλοφορίας, είναι αναγκαίος επίσης ο **προσδιορισμός της κατάλληλης κλίσης της σκάλας**, ανάλογα με το χαρακτήρα και τη συχνότητα των κινήσεων που η τελευταία αναλαμβάνει και η οποία προκύπτει από το λόγο ύψους-πλάτους του σκαλοπατιού. Τέλος, η ίδια φιλοσοφία υπαγορεύει την **εξασφάλιση της μη ολισθηρότητας των πατημάτων** της εκάστοτε κλίμακας, γεγονός το οποίο είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί είτε με τη χρήση αντιολισθητικών υλικών –κατασκευής ή επίστρωσης- είτε με την τοποθέτηση αντιολισθητικών ταινιών στις ακμές των πατημάτων.

Ένα ακόμη ζήτημα σχετικό με τις απαιτήσεις περί ασφαλείας, το οποίο οφείλουμε να υπογραμμίσουμε, είναι **αυτό της πυροπροστασίας**. Καθώς οι κλίμακες αποτελούν σε περίπτωση πυρκαγιάς, μοναδικές ίσως, οδούς διαφυγής για τα πολυώροφα κτίρια, είναι υψίστης σημασίας η διασφάλιση –κατά το δυνατό- της προσπελασιμότητάς τους. Το τελευταίο καθίσταται εφικτό, είτε άμεσα, είτε έμμεσα. Αναλυτικότερα, η περίπτωση της άμεσης προστασίας προϋποθέτει τη χρήση άκαυστων υλικών, τόσο όσον αφορά στη φέρουσα κατασκευή της σκάλας, όσο και στα στοιχεία επικάλυψής της. Από την άλλη μεριά, με τη χρήση του όρου έμμεση προστασία υποδηλώνουμε την επικάλυψη των τυχόν εύφλεκτων στοιχείων της

σκάλας με επιχρίσματα ικανά να λειτουργήσουν ως τροχοπέδη στην εξάπλωση της φωτιάς.

Τέλος, **οφείλουμε να αναφερθούμε στις απαιτήσεις**, τις οποίες οι κλίμακες παρουσιάζουν, **όσον αφορά στην αντοχή τους**. Στο σημείο αυτό, είναι επίσης αναγκαίο να εξετάσουμε δύο διαφορετικές περιπτώσεις αναφορικά με τις αντοχές των κλιμάκων. Καταρχήν, οι κλίμακες ως φέρουσες κατασκευές πρέπει να είναι ικανές να φέρουν οφέλιμα φορτία, χωρίς να υπάρχει κίνδυνος αστοχίας τους. Με άλλα λόγια δηλαδή, **είναι απαραίτητη η αυξημένη αντοχή τους στις φορτίσεις**, συνυπολογίζοντας πάντα και τις μηχανικές καταπονήσεις, οι οποίες λαμβάνουν χώρα λόγω των μετακινήσεων των φορτίων –παραδείγματος χάριν το βάδισμα. Επιπλέον, τα επιλεγόμενα υλικά κατασκευής οφείλουν να είναι τέτοιων προδιαγραφών, ώστε να παρουσιάζουν ικανοποιητική συμπεριφορά όσον αφορά στο χρόνο ζωής τους και στην καλή λειτουργία τους –ελαχιστοποίηση των πιθανοτήτων για δημιουργία μόνιμων παραμορφώσεων. Στην περίπτωση αυτή δηλαδή, γίνεται λόγος για την **απαίτηση αντοχής στη φθορά** της κατασκευής.

Αφού ολοκληρώσαμε την παρουσίαση των κατασκευαστικών και λειτουργικών απαιτήσεων που διέπουν το σχεδιασμό των κλιμάκων, θεωρούμε σκόπιμη στο σημείο αυτό την ενασχόληση με το ρόλο, τον οποίο δύναται μία σκάλα να παίξει από τη στιγμή που η τελευταία εντάσσεται σε έναν χώρο –πέρα βέβαια από αυτόν του μέσου μετάβασης μεταξύ δύο διαφορετικών επιπέδων. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, **η σκάλα είναι δυνατό να αποτελεί σημείο αναφοράς για το ευρύτερο περιβάλλον της και μάλιστα σε αρκετές περιπτώσεις, να καθίσταται κεντρικό στοιχείο της σύνθεσης και οργάνωσης του δομημένου χώρου**. Η διαδικασία της αλλαγής επιπέδου, μέσω κατάλληλων χειρισμών, είναι ικανή να δημιουργήσει χώρους αυξημένης αισθητικής ποιότητας, καθώς η διαδικασία αυτή καθαυτή εμπεριέχει αυξημένο ενδιαφέρον. Πιο συγκεκριμένα, **η κατακόρυφη κίνηση επιτρέπει στο χρήστη να παρατηρήσει το χώρο του από διαφορετικές οπτικές γωνίες και να αποκτήσει μία σφαιρικότερη αντίληψη του τελευταίου**. Η σημαντικότητα των παραγόντων αυτών έγκειται στη σχέση «διαβάζω» το χώρο – βιώνω το χώρο. Είναι λοιπόν αναγκαίο να δίνεται ιδιαίτερη μέριμνα στο σχεδιασμό των κλιμάκων, καθώς η επίδραση τους στην ψυχολογία του χρήστη παρουσιάζεται αυξημένη. Το τελευταίο καθίσταται σαφέστερο, εάν αναλογιστούμε πόσο

διαφορετικά συναισθήματα δημιουργούνται στο άτομο που επιχειρεί να κατέβει μία σκάλα της οποίας η απόληξη δεν είναι ορατή, σε σχέση με την περίπτωση όπου έχει τη δυνατότητα να εποπτεύσει, πριν από την κάθοδό του, τμήμα της κατώτερης στάθμης.

ΣΚΑΛΕΣ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Προκειμένου να αποκτήσουμε μία σαφέστερη εικόνα σχετικά με τα χαρακτηριστικά των κλιμάκων εσωτερικού χώρου, θα ήταν σκόπιμο να εξετάσουμε εν συντομία τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζουν οι διαφορετικού τύπου κατασκευές, με διαχωρισμό που θα γίνει με βάση το υλικό κατασκευής του φέροντα οργανισμού τους. Καταρχήν, θα ασχοληθούμε με τις σκάλες οπλισμένου σκυροδέματος, οι οποίες αδιαμφισβήτητα αποτελούν λύση ευρέως εφαρμοζόμενη στο χώρο των οικοδομικών κατασκευών.

Η διαδεδομένη εφαρμογή της συγκεκριμένης λύσης σχετίζεται κατά κύριο λόγο με την **πληθώρα επιλογών** που υπάρχουν, **τόσο όσον αφορά στη μορφή της σκάλας, όσο και στα υλικά επίστρωσή της**. Μία κλίμακα οπλισμένου σκυροδέματος είναι δυνατό να φέρει επένδυση από **φυσικές ή τεχνητές πλάκες, ξύλο, μωσαϊκό, κεραμικά πλακίδια, τσιμεντοκονία**, καθώς και **συνθετικά υλικά** – λινόλεουμ, ασβεστοβυνιλικά, πολυβινυλικά, κ.λ.π. Συνεπώς καθίσταται φανερό, ότι υπάρχει αυξημένη ευελιξία στην αντιμετώπιση διαφορετικού τύπου αναγκών, μιας και τα υλικά που μόλις αναφέραμε παρουσιάζουν έντονες διαφοροποιήσεις ως προς τις ιδιότητές τους. Έτσι, ανάλογα με τις λειτουργικές απαιτήσεις του χώρου, τις αισθητικές απαιτήσεις του χρήστη και τον υπάρχοντα προϋπολογισμό κόστους, είναι δυνατό να επιτευχθεί η βέλτιστη λύση.

Επιπλέον πλεονεκτήματα, που παρουσιάζουν οι κλίμακες οπλισμένου σκυροδέματος, είναι η **αυξημένη αντοχή στις φορτίσεις**, καθώς και η **συμβατότητά τους με τους ειδικούς κανονισμούς πυρασφάλειας**. Ως μειονεκτήματα της συγκεκριμένης λύσης μπορούν να θεωρηθούν, αφενός η **εξειδικευμένη εργασία η οποία απαιτείται κατά τη διαδικασία διάστρωσης** της σκάλας και αφετέρου η **επιβάρυνση του φέροντα οργανισμού του κτιρίου με νεκρά φορτία**. Στο σημείο αυτό βέβαια, οφείλουμε να αναφέρουμε ότι σε ορισμένες

περιπτώσεις –παραδείγματος χάριν, ύπαρξη προκατασκευασμένου σκελετού του κτιρίου- είναι δυνατή η άρση του πρώτου μειονεκτήματος, μέσω της χρήσης προκατασκευασμένων στοιχείων κατασκευής.

ΞΥΛΙΝΕΣ ΣΚΑΛΕΣ

Ένα ακόμη υλικό που απαντάται στην κατασκευή κλιμάκων εσωτερικού χώρου και κυρίως σε έργα μικρής κλίμακας –κατοικίες-, είναι το ξύλο. Η επιλογή του συγκεκριμένου υλικού σχετίζεται με την **αίσθηση θερμότητας και ελαφρότητας** που το τελευταίο δημιουργεί. Η ελαφρότητα, την οποία μόλις αναφέραμε, δεν αφορά αποκλειστικά τις ψυχολογικές εντυπώσεις που δύνανται να δημιουργούνται στο χρήστη, καθώς κατέχει πραγματική υπόσταση. Πιο συγκεκριμένα, μία ξύλινη κατασκευή είναι σαφώς ελαφρύτερη από μία οπλισμένου σκυροδέματος για παράδειγμα, με αποτέλεσμα να καταπονείται λιγότερο ο σκελετός του κτιρίου.

Γεγονός είναι πάντως, ότι η εγκατάσταση ξύλινων κλιμάκων απαιτεί ιδιαίτερη μέριμνα, όσον αφορά στην κατασκευή τους. Είναι αναγκαίο να διατηρείται το απαραμόρφωτο του σχήματος τόσο του σκελετού της κατασκευής, όσο και των στοιχείων πλήρωσης –πατήματα, ρίχτια. Κατά συνέπεια, είναι **απαραίτητη η επιλογή σκληρών ξύλων, με ομοιόμορφη κατανομή των νερών και τα οποία δεν έχουν δεσμεύσει ποσοστό υγρασίας μεγαλύτερο από το επιτρεπόμενο**. Επιπλέον, χρήζει προσοχής η σύνδεση των επιμέρους μελών της ξύλινης σκάλας, έτσι ώστε αφενός να εξασφαλίζεται η ομοιόμορφη κατανομή των φορτίων –σε αντίθετη περίπτωση είναι δυνατό να έχουμε αστοχία της κατασκευής- και αφετέρου να ελαχιστοποιούνται οι πιθανότητες εμφάνισης φαινομένων κακής λειτουργίας –παραδείγματος χάριν, τριξίματα-, τα οποία συμβάλλουν στην μειωμένης ποιότητας διαβίωση του χρήστη. Χαρακτηριστικά μπορούμε να αναφέρουμε την κατασκευαστική λεπτομέρεια, σύμφωνα με την οποία, το ρίχι δε βρίσκεται σε επαφή με το πάτημα, εξασφαλίζοντας με τον τρόπο αυτό την μείωση των τριγμών.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΣΚΑΛΕΣ

Τέλος, θα κάνουμε μία σύντομη αναφορά στις μεταλλικές σκάλες, οι οποίες μπορεί να είναι είτε εξ' ολοκλήρου κατασκευασμένες από σίδηρο –δοκοί, κοίλες διατομές, λαμαρίνα-, είτε να αποτελούν συνδυασμό μετάλλου και κάποιου άλλου υλικού –ξύλο για παράδειγμα. Αυτό που παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον σε αυτού του τύπου τις κατασκευές είναι το γεγονός, ότι **το συγκεκριμένο υλικό παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας σύνθετων μορφών και τελικά αυξημένης ποιότητας αισθητικά αποτελέσματα**. Το σημαντικότερο ίσως μειονέκτημα που χαρακτηρίζει τις μεταλλικές κλίμακες, είναι **η μειωμένη πυροπροστασία** που προσφέρουν και για το λόγο αυτό απαιτείται οπωσδήποτε ειδική προστατευτική επικάλυψη των στοιχείων του φέροντα οργανισμού, όπου αυτές χρησιμοποιηθούν.