

ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΟΣ ΕΡΓΟΥ ΜΟΝΩΣΗΣ. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Με τον όρο μόνωση εννοούμε κυρίως θερμομόνωση, υγραμόνωση, ηχομόνωση και πυροπροστασία. Η μόνωση είναι ένα ιδιαίτερο και απαιτητικό γνωσιολογικά και μελετητικά αντικείμενο. Για να διασφαλίσουμε τις απαιτήσεις ενός έργου χρειάζεται να ακολουθηθεί μια συγκεκριμένη μεθοδολογία της οποίας τα βασικά της στάδια θα προσπαθήσουμε να αναλύσουμε παρακάτω. Η διενέργεια μιας μελέτης (όταν μιλάμε για κατασκευή σε νέο κτήριο) πρέπει να γίνεται από τα σχέδια.

Μεθοδολογία προσέγγισης ενός έργου μόνωσης:

1) Ξεκινάμε κατ' αρχήν από τις θεμελιώδεις अपαράβατες αρχές. Αυτές αφορούν:

α) τη στατική επάρκεια του κτηρίου. Σε καμία περίπτωση η μόνωση δεν επιτρέπεται να υπερβεί σε βάρος τη στατική μελέτη.

β) την πρόκληση ανεπανόρθωτων φθορών ή τεραστίων οικονομικών ζημιών στο έργο ή την ασφάλεια των εργαζομένων. Αφορά κυρίως υψηλών ή ιδιαίτερων απαιτήσεων έργα (πχ η χρήση φλόγιστρων σε χώρο με ιδιαίτερα εύφλεκτα ή εκρηκτικά υλικά) και αποκατάσταση μνημείων (πχ αλλαγή στη φυσιογνωμία του έργου).

γ) τις αρχιτεκτονικές δεσμεύσεις που επιβάλλονται σε μία περιοχή. Για παράδειγμα δεν μπορείς να φτιάξεις κεραμοσκεπή στη χώρα της Νάξου, όπως και το αντίστροφο συμβαίνει σε παραδοσιακούς ή μη οικισμούς στη Βόρεια (και όχι μόνο) Ελλάδα.

2) Καταγράφουμε τις δευτερεύουσες ανάγκες του έργου ανά τμήμα (αν το έργο είναι σύνθετη κατασκευή). [Σύνθετη κατασκευή σημαίνει μπορεί να έχουμε ανάγκη για μονώσεις στο υπόγειο, την πυλωτή, τους εξωτερικούς τοίχους, τους εξώστες ή τα δώματα κλπ.] Για παράδειγμα:

α) οι κλιματολογικές συνθήκες που κυριαρχούν στην περιοχή που επιβάλλουν τόσο συγκεκριμένες προδιαγραφές στα υλικά όσο και στην εφαρμογή.

β) η ανάγκη για πυρασφάλεια

γ) αν έχουμε να κάνουμε με επισκευή μόνωσης ή κατασκευή σε νεόδμητο κτήριο. Αυτό σημαίνει για παράδειγμα, όταν έχουμε να κάνουμε με επισκευή, ότι πρέπει να επιλύσουμε ζητήματα που προκύπτουν από δεδομένα, τα οποία δεν μπορούμε να πειράξουμε

δ) οι διαστάσεις του έργου και οι ανάγκες που προκύπτει για αρμούς διαστολής, ελαστικότητα ή μη κλπ.

- ε) η μηχανικές καταπονήσεις στην επιφάνεια της μόνωσης
- στ) βατό ή μη βατό δώμα, αν η μελέτη γίνεται για τέτοιο εν προκειμένω
- ζ) οι απαιτήσεις σε θερμική αντίσταση ή ενεργειακές αποδόσεις του έργου
- η) οι αισθητικές απαιτήσεις του έργου
- θ) η απορροή των ομβρίων ή η αποστράγγιση των υπογείων υδάτων
- ι) τα επιτρεπόμενα ύψη της μόνωσης (ειδικά σε περίπτωση επισκευών ή κατασκευών σε υφιστάμενα κτήρια, έστω κι αν αυτά είναι νεόδμητα)
- ια) η εποχή που θα εκτελεστεί το έργο. Αυτό συνδέεται με τις σχετικές υγρασίες του υποστρώματος που απαιτεί η στεγανωτική στρώση κυρίως
- ιβ) το κόστος του συστήματος και η σχέση κόστους απόδοσης κλπ κλπ

3) Καταγράφουμε την εμπειρία μας από ενοχλητικά συμπτώματα που έχουμε εντοπίσει στην επαγγελματική μας καριέρα ανά τμήμα μιας κατασκευής. Πχ σε κτήριο:

Υγρασίες ή νερά σε υπόγεια, ανερχόμενες υγρασίες τόσο στο έδαφος όσο και σε υπερυψωμένες του εδάφους επιφάνειες του κτηρίου, συμπυκνώσεις υδρατμών ή και μύκητες από θερμογέφυρες, καταστροφή ξύλινων πατωμάτων από υγρασίες σε ισόγειους χώρους ή σε ορόφους, υγρασίες σε μαρμαροποδιές παραθύρων ή στηθαίων, θόρυβοι από καυστήρες ή από τα πάνω διαμερίσματα που ενοχλούν τους χρήστες των υποκείμενων διαμερισμάτων, υγρασίες στα δώματα, στα WC, αδυναμία θερμομόνωσης βεραντών που είναι και δώματα ταυτόχρονα υποκείμενων χώρων, κ. ά.

4) Εντοπίζουμε τα ευπαθή σημεία. Αυτά τα χωρίζουμε σε τρεις κυρίως κατηγορίες:

- α) στα σημεία όπου η εφαρμογή των θερμομονωτικών ή στεγανωτικών υλικών είναι εξαιρετικά δύσκολη και μπορεί να προκύψει πρόβλημα κατά την εφαρμογή
- β) σημεία τα οποία τόσο από τη χρήση, αργότερα, του κτηρίου όσο και από την καταπόνησή τους από φυσικούς παράγοντες μπορεί να προκληθεί αστοχία
- γ) σημεία που συνδέονται με επεμβάσεις από έτερα συνεργεία που δε σχετίζονται με τη μόνωση (πχ υδραυλικοί, σιδεράδες, ηλεκτρολόγοι κá) και είτε προηγούνται είτε έπονται των μονώσεων. Πχ στηθαία, σωλήνες που διαπερνούν την πλάκα δώματος, ή τοιχία υπογείου κλπ.

5) Καταγράφουμε τις δυσκολίες του έργου που προκύπτουν από τη θέση της κατασκευής: ένα απλό παράδειγμα: την αδυναμία να στήσουμε γερανό για την ανύψωση υλικών εξαιτίας υπέργειων καλωδίων για τα τρόλεϊ.

6) Επιλογή των κατάλληλων συστημάτων ή μεθόδων μόνωσης, των υλικών και του συνεργείου-εταιρείας που θα τα εφαρμόσει και συζήτηση των λεπτομερειών με τον υπεύθυνο τεχνικό της εταιρείας, από τα σχέδια κιάλας.

7) Σύνταξη χρονοδιαγράμματος έργου ανά ημέρα, καταγράφοντας την έναρξη και τη διάρκεια επιμέρους εργασιών, τα κενά, και τις εμβόλιμες παρεμβάσεις που θα κριθούν ως αναγκαίες.

8) Κατάληξη και σύνταξη της μελέτης.

9) Αναπροσέγγιση όλων των λεπτομερειών του έργου και σύνδεσή του με τη λειτουργία του κτηρίου και ενδεχόμενες επεμβάσεις που ενδεχόμενα χρειαστεί να γίνουν στο μέλλον, και που μπορεί να προκαλέσουν φθορές σε αυτό ή να το καταστρέψουν. Για παράδειγμα η πρόβλεψη βάσεων και αναμονών για ηλιακούς συλλέκτες σε ένα δώμα ώστε μελλοντική τοποθέτηση ενός τέτοιου να μην τραυματίσει τη στεγανωτική στρώση.

10) Κοστολόγηση του έργου.

Γιώργος Μαυρουλέας

Μέλος του Διοικ. Συμβουλίου και

υπεύθυνος του Επιστημονικού Τομέα

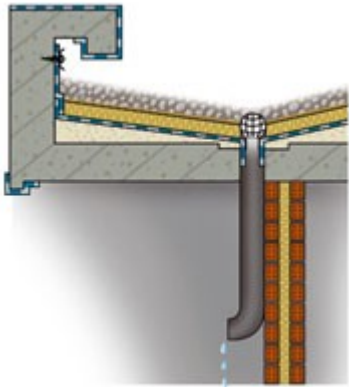
του Πανελληνίου Συνδέσμου Εταιρειών Μόνωσης.

Λεζάντα για Εικόνα 2 (P2270223): Πλημμελής ή ελλιπής μελέτη για ανερχόμενες υγρασίες σε περιβάλλοντα χώρο κτηρίου.



Λεζάντα για Εικόνα 1:

Μελέτη λεπτομέρειας σε ανεστραμμένη μόνωση.



Λεζάντα για Εικόνα 3 (PA050012): WC που δεν υγρομονώθηκαν κατά την κατασκευή τους.