

Ηχορύπανση

Πολλοί από τους ήχους που ακούμε στην καθημερινή μας ζωή μάς δημιουργούν εκνευρισμό και επηρεάζουν αρνητικά την ψυχολογική μας κατάσταση. Ακόμη και η πιο ωραία μελωδία μπορεί κάτω από ορισμένες συνθήκες, για παράδειγμα σε μεγάλη ένταση, να γίνει ενοχλητικός θόρυβος. Το αίσθημα της ενόχλησης είναι καθαρά υποκειμενικό, παρ' όλα αυτά υπάρχουν κάποιοι ήχοι που είναι πάντα ενοχλητικοί.

Οι καθημερινοί θόρυβοι στο σπίτι, στο δρόμο και στην εργασία ονομάζονται **ηχορύπανση**.

- Στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση υπάρχει σχετική νομοθεσία για την προστασία των πολιτών από την ηχορύπανση.

Στα νέα κτίρια, ανάμεσα σε δύο σειρές τούβλων στους τοίχους και στην οροφή τοποθετούνται φύλλα από ηχομονωτικό υλικό, όπως φελιζόλ, συμπιεσμένος ναυοβάμβακας ή άλλα συνθετικά υλικά που απορροφούν τους ήχους.

Εφαρμογές χρήσης ηχομονωτικών υλικών

- **Στα μέσα μεταφοράς:** Τα αυτοκίνητα και τα αεροπλάνα έχουν επένδυση από μαλακά και πορώδη υλικά στις καμπίνες τους, ώστε να απορροφάται ο ήχος των κινητήρων. Επίσης, στα αυτοκίνητα, το εσωτερικό του καπό είναι επενδυμένο με απορροφητικά υλικά, ώστε να απορροφούν όσο το δυνατόν περισσότερο το θόρυβο του κινητήρα. Στις εξατμίσεις των αυτοκινήτων και των μοτοσικλετών τοποθετούνται σιγαστήρες, οι οποίοι είναι κατασκευές γεμάτες με απορροφητικά υλικά, που μειώνουν το θόρυβο λόγω απορρόφησης.
- **Στα σπίτια:** Για την προστασία από τους εξωτερικούς θορύβους χρησιμοποιούνται διπλά τζάμια, τα οποία είναι παχύτερα από τα κανονικά και μεταξύ των δύο επιφανειών υπάρχει αέρας. Έτσι, επιτυγχάνεται μεγαλύτερη απορρόφηση και πολλαπλές ανακλάσεις του ηχητικού κύματος. Στο εσωτερικό τοίχων και οροφών, μεταξύ των τούβλων τοποθετούνται μονωτικά φύλλα από συνθετικό υλικό (φελιζόλ, πολυουρεθάνη, ναυοβάμβακας κ.ά.) που απορροφούν το θόρυβο. Επίσης, τα χαλιά, οι μοκέτες και οι κουρτίνες απορροφούν σημαντικά τους θορύβους που παράγονται μέσα στο σπίτι.
- **Στους κοινόχρηστους χώρους:** Δίπλα σε δρόμους ταχείας κυκλοφορίας, πολλές φορές κατασκευάζονται ψηλοί τοίχοι, ώστε να ανακλάται ο θόρυβος και να μην επηρεάζει τις περιοχές κατοικίας που βρίσκονται κοντά. Η δεντροφύτευση και η πρόβλεψη για χώρους πρασίνου παρέχουν σημαντική ηχοπροστασία, γιατί το μαλακό και πορώδες φύλλωμα και οι μαλακοί κορμοί των φυτών απορροφούν τους ήχους.



Το κορνάρισμα των αυτοκινήτων στο μποτιλιάρισμα, ο θόρυβος από τα κομπρεσέρ, τα μηχανήματα και τα τρυπάνια, οι κινητήρες μηχανών και μοτοσικλετών, ο θόρυβος των αεροπλάνων όταν προσγειώνονται ή απογειώνονται, οι κρότοι από τις εκρήξεις είναι μόνο μερικοί από τους ενοχλητικούς θορύβους.

Ηχοπροστασία

Μπορούμε να ελαττώσουμε τους θορύβους χρησιμοποιώντας υλικά, τα οποία είτε ανακλούν τα ηχητικά κύματα είτε τα απορροφούν.

