



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΗΧΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Πιστοποίηση Υλικών Μέτρηση Ακουστικών Παραμέτρων

Ηχοβολισμοί, Φασματικές αναλύσεις, Ηχομετρήσεις κλπ



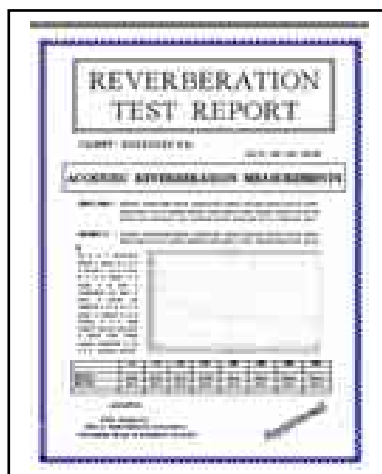
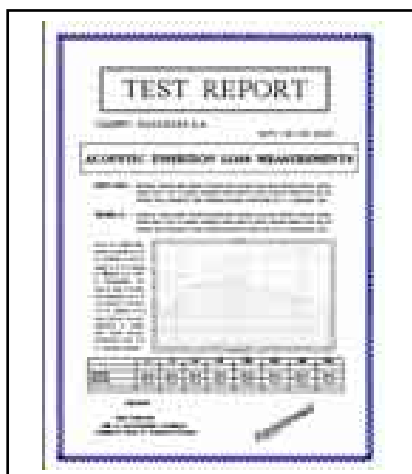
Η **ΗΧΟΠΑΡΕΜΒΑΣΗ** διαθέτει πλήρως οργανωμένο εργαστήριο ηχομετρήσεων και πιστοποιήσεων.

Το εργαστήριο χρησιμοποιείται για την έρευνα συμπεριφοράς των προδιαγραφόμενων στις μελέτες μας ακουστικών υλικών, καθώς και στην ανάπτυξη της τεχνολογίας μας.

Οι υπηρεσίες του εργαστηρίου είναι διαθέσιμες σε τρίτους, για την καταγραφή και διερεύνηση των ειδικών ακουστικών ή κραδασμικών προβλημάτων τους, είτε σε εργαστηριακές συνθήκες είτε εργοταξιακά.

Οι δυνατότητες του εργαστηρίου καλύπτουν σχεδόν όλες τις απαιτήσεις για την καταγραφή και ανάλυση ακουστικών φαινομένων επί θεμάτων:

**Ηχομονώσεων κτιρίων,
Ακουστικής αιθουσών,
Βιομηχανικής Ακουστικής,
Αντικραδασμικής προστασίας,
Περιβαλλοντικής Ακουστικής,
Ναυπηγικών Ηχομονώσεων και
Πιστοποίηση ακουστικών Υλικών.**



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

Το εργαστήριο της **ΗΧΟΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ** εξοπλίζεται συνεχώς με νέα όργανα και διατάξεις μέτρησης

- **Πλήρες δικάναλο μετρητικό συγκρότημα** τύπου εγκατεστημένο σε φορητό H/Y. Real time, near band, 2 channels FFT analyzer, recorder and post processing. Έχει την ικανότητα να υπολογίσει και να εκτυπώσει όλες τις απαιτούμενες μετρήσεις dBA, dBC, L_{lin}, L_{max}, L_{min}, L_{eq}, L₁, L₁₀, L₉₀, NEF, R_{t60}, R_{t30}, EDT, R/D, STI, RASTI, C80, ελεγχόμενη περιοδική ή συνεχής δειγματοληψία (Data logging), ταυτόχρονη καταγραφή θορύβου βάθους κλπ.
- **Ψηφιακό ηχόμετρο** - 30 έως 130 dB, στάθμισης A και C fast, slow και hold Max.
- **Ψηφιακό ανεμόμετρο** ακριβείας, με δυνατότητα μέτρησης km/h, m/sec, ft/min, knots.
- **Ψηφιακό θερμόμετρο** με διπλή ανεξάρτητη ένδειξη θερμοκρασίας,
- **Όργανο μέτρησης σχετικής υγρασίας** περιβάλλοντος.
- **Γεννήτρια ρόζ & λευκού θορύβου** και ειδικών κυμματομορφών
- **Σύστημα επικοινωνίας** χειριστών, τύπου UHF 69 καναλιών.
- **Συσκευή καταγραφής ηχητικών σημάτων** δύο καναλιών D.A.T.
- **Συσκευή υποπιεσόμετρου** για έλεγχο των ακουστικών ιδιοτήτων ηχοαπορροφητικών υλικών.
- **Συγκρότημα ηχοβολισμού** αποτελούμενο από ενισχυτή ισχύος 300W, χαμηλού ηλεκτρικού θορύβου THD μικρότερο από 0,02% σε μέγιστη ισχύ στο 1 KHZ, και απόκριση 20 - 20.000HZ
- **Ηχεία ισχύος** 300W R.M.S έκαστο & μεγάλης ευαισθησίας (103 dB/W/m). φάσμα 40-6000HZ.
- **Καλώδια χαμηλών απωλειών** και αντοχής σε μηχανικές καταπονήσεις.
- **Συγκρότημα μέτρησης ηχομονωτικής αξίας σε Σιλαουσιέ**, αντοχής και μεγάλης ευκρίνειας.
- **Ηχομονωμένος θάλαμος** ειδικής κατασκευής, για μετρήσεις ηχομονωτικής αξίας παρεμβολής (Insertion Loss) σε διάφορα υλικά ή συνδυασμούς υλικών.
- **Σήραγγα ηχομετρήσεων** μήκους 14 μέτρων, κατά I.S.O, για πιστοποίηση και έλεγχο της ηχομειωτικής αξίας ηχοπαγίδων, σιγαστήρων, συνηχητών, ηχοαπορροφητήρων πάσης φύσεως.
- **Θάλαμος μέτρησης κραδασμών** για την μέτρηση της αντικραδασμικής συμπεριφοράς κατασκευών πλωτών δαπέδων, ελαστικών πελμάτων, αντικραδασμικών εδράσεων κλπ
- **Προγράμματα υπολογισμών σε H/Y** για τον υπολογισμό σχεδόν όλων των ακουστικών παραμέτρων
- **Γεννήτρια Στερεόφερτων διεγέρσεων** για τον έλεγχο πλωτών δαπέδων & αντικραδασμικής συμπεριφοράς διαφόρων δομικών κατασκευών (τοίχοι, οροφές, κολώνες, δοκοί κλπ)

ΑΚΟΥΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΜΟΙΩΤΗΣ (SIMULATOR)

Ο εξομοιωτής της **ΗΧΟΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ** διαθέτει βάση δεδομένων με ακουστικά χαρακτηριστικά, άνω των 450 υλικών & εμπλουτίζεται. Δέχεται πραγματικά δεδομένα θορύβων σε μορφή WAV, TEF κλπ

Έχει την δυνατότητα να προβλέπει την αποτελεσματικότητα μιας ηχομονωτικής / ηχοαπορροφητικής κατασκευής πριν αυτή κατασκευαστεί με προφανές τεchnο_οικονομικό όφελος.

Έχει την δυνατότητα καθορισμού της πολιτικής απόκρισης των ηχητικών πηγών (π.χ από ηχείο, μουσικό όργανο και τραγουδιστή έως dieseloγεννήτριες, εξατμίσεις, φυσητήρες, κομπρεσέρ κλπ)

Διαθέτει ενσωματωμένο μοντελοποιητή 3D ο οποίος αυτό_ηχοβολείται με ακουστικές πρισματικές δέσμες και όχι με ακτίνες (όπως άλλοι εξομοιωτές) και προκύπτουν τα αποτελέσματα υπό την μορφή γραφημάτων και πινάκων.

Η σπουδαιότερες και ουσιαστικότερες διαφορές του από άλλους απλούστερους εξομοιωτές, είναι ότι λαμβάνονται υπ' όψιν οι περιθλάσεις του ήχου περί ακμής εμποδίου, Υπολογίζει συνδυασμένες ηχομονωτικές αξίες (π.χ. πόρτα με τοίχο) έχει εύρος από 31,5Hz έως 16.000 Hz, λαμβάνει υπ' όψιν την ηχομείωση λόγω ατμοσφαιρικών συνθηκών (π.χ σχετική υγρασία) και υπολογίζει την ακουστική ισχύ πηγής κατά ISO.

Προϋπολογίζει όλες τις ακουστικές και ηχομονωτικές παραμέτρους π.χ R_{t15}, R_{t20}, R_{t30}, EDT, C80, G, D, D/R, LEF, STI, SPL, R_w, Impulse, Shroeder, κλπ

Τα στοιχεία στο παρόν φυλλάδιο δεν είναι δεσμευτικά, συνετάχθησαν με καλή θέληση προς ενημέρωση των ενδιαφερόμενων & μπορούν να αλλάξουν απροειδοποίητα

A 2003

ΤΟΠΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ

ΗΧΟΠΑΡΕΜΒΑΣΗ 210 – 93.15.435

www.noise-control.gr