

**Μετατροπή κτιριακού κελύφους του βιομηχανικού συγκροτήματος «Αλλατίνη» στη Θεσσαλονίκη σε αίθουσα μεταβλητής ακουστικής**

Κωνσταντίνος Γεωργιάδης Φίλικας  
Δρ., Μ.Α., Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός  
georgiadisfkostas@gmail.com

Καλλιόπη Χουρμουζιάδου  
M.Arch, PhD Αρχιτέκτων Μηχανικός  
k.chourmouziadou@winodwslive.com

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Στην εργασία παρουσιάζεται η μελέτη μετατροπής του διατηρητέου “Κτιρίου 24” του βιομηχανικού συγκροτήματος «Αλλατίνη» στη Θεσσαλονίκη σε αίθουσα εκδηλώσεων μεταβλητής ακουστικής συμπεριφοράς, ικανής να φιλοξενήσει δραστηριότητες μουσικής και ομιλίας. Πρόκειται για κτίριο ορθογωνικής κάτοψης με δυνατότητα μεταβλητής χωρητικότητας, μέσω της μετατροπής του σε επιμέρους αίθουσες, οι οποίες επιδεικνύουν κατάλληλες για τη χρήση τους συνθήκες ακουστικής συμπεριφοράς. Ο ακουστικός σχεδιασμός πραγματοποιείται με συνδυασμό γεωμετρικού σχεδιασμού ανακλαστήρων με την μέθοδο των ειδώλων και στατιστικών – ενεργειακών μεθόδων. Η μεταβλητή ακουστική συμπεριφορά επιτυγχάνεται με μεταβαλλόμενη ηχοαπορρόφηση στο εσωτερικό του κελύφους. Ο σχεδιασμός επικυρώνεται με ακουστική προσομοίωση με το λογισμικό CATT Acoustic.

***Conversion of a building envelope of the industrial complex “Allatini” in Thessaloniki to a variable acoustics auditorium.***

**ABSTRACT**

*This paper presents the design of conversion of the reserved envelope of “Building 24” of the industrial complex “Allatini” in Thessaloniki into a variable acoustics auditorium, capable of accommodating both music and speech events. Its shoebox design demonstrates variable accommodation capacity by its conversion into two smaller auditoriums, with appropriate variable acoustic behavior. The acoustic design is performed based on the combination of geometrical design of reflectors with the method of images and the statistical – energy calculation method of reverberation time. The variable acoustics behavior is achieved by the use of variable sound absorption on the inner side of the building envelope. The design is being validated with an acoustic behavior simulation with the use of CATT Acoustic.*