



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Ι Δ Ρ Υ Μ Α Τ Ε Χ Ν Ο Λ Ο Γ Ι Α Σ Κ Α Ι Ε Ρ Ε Υ Ν Α Σ

Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Η Λ Ε Κ Τ Ρ Ο Ν Ι Κ Η Σ Δ Ο Μ Η Σ Κ Α Ι Λ Ε Ϊ Ζ Ε Ρ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΙΣΟΔΥΝΑΜΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΘΕΡΜΙΚΗΣ
ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑΣ
«ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΩΝ ΚΑΙ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΗΣ ΕΞ ΑΥΤΩΝ»
ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ Α.Κ.Ε.Κ. ΑΕ

Με το παρόν πιστοποιείται ότι η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε από τον Δρ. Τζιράκη Κωνσταντίνο, μηχανολόγο μηχανικό ΕΜΠ, για τον θεωρητικό υπολογισμό του ισοδύναμου συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας των οπτόπλινθων της εταιρείας Α.Κ.Ε.Κ. Α.Ε. και της οπτοπλινθοδομής (οπτόπλινθος και συγκολλητική κονία) που συνθέτει ο εκάστοτε οπτόπλινθος συμμορφώνεται με το πρότυπο :

ΕΛΟΤ EN 1745

(Τοιχοποιία και προϊόντα τοιχοποιίας-Μέθοδοι προσδιορισμού των θερμικών τιμών σχεδιασμού)

Φορέας Πιστοποίησης:

Εργαστήριο Διαφανών Αγωγίμων Υλικών (TCM/IESL)

Δ/ντής Εργαστηρίου: Καθ. Γ. Κυριακίδης



Νικολάου Πλαστήρα 100, Βασιλικά Βουτών - Τ.Κ. 700 13 Ηράκλειο Κρήτης
Ταχ. Δ/ση: Τ.Θ. 1385 - Τ.Κ. 711 10 Ηράκλειο Κρήτης

Τηλ: 2810 391300-2 - Fax: 2810 391305

Email: iesl@iesl.forth.gr - <http://www.iesl.forth.gr>

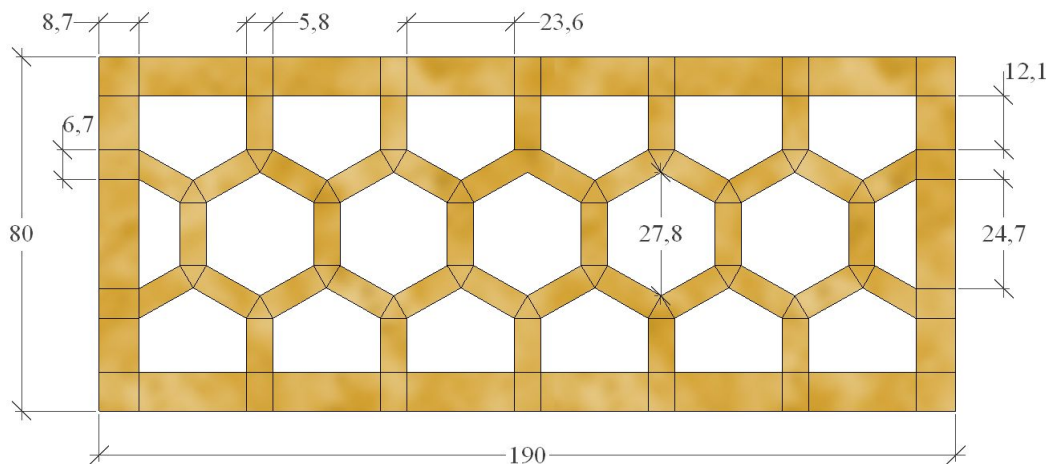
ΠΛΑΤΑΡΙ-25

Διαστάσεις (Π x Υ x Μ):

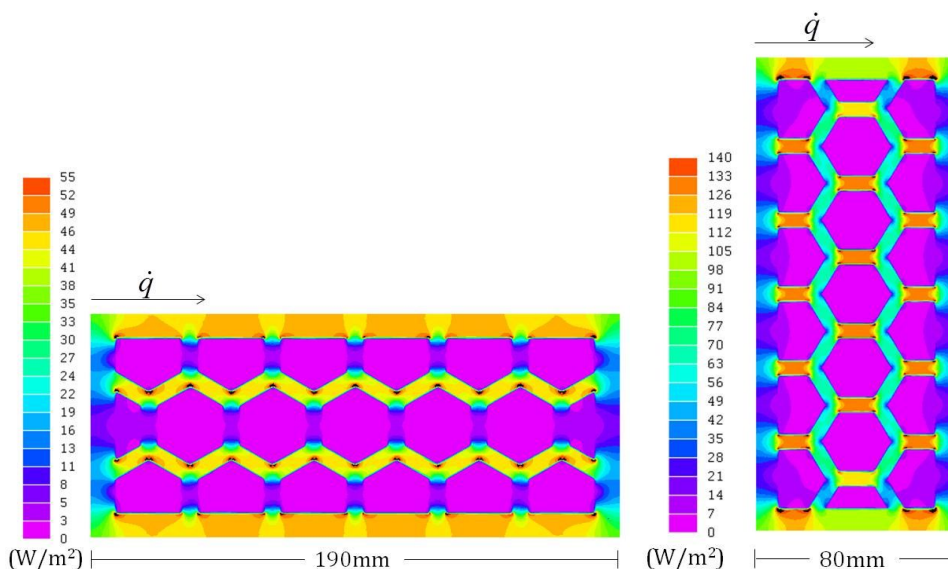
80 x 190 x 250 mm

Γεωμετρία:

όπως το σχήμα



Η κατανομή της ροής θερμότητας \dot{q} (W/m^2) που υπολογίστηκε για κάθε προσανατολισμό κτισίματος του οπτόπλινθου φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



Ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας ανάλογα με τον προσανατολισμό του οπτόπλινθου υπολογίστηκε ως:

$$\lambda_{190} = 0,233 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$$

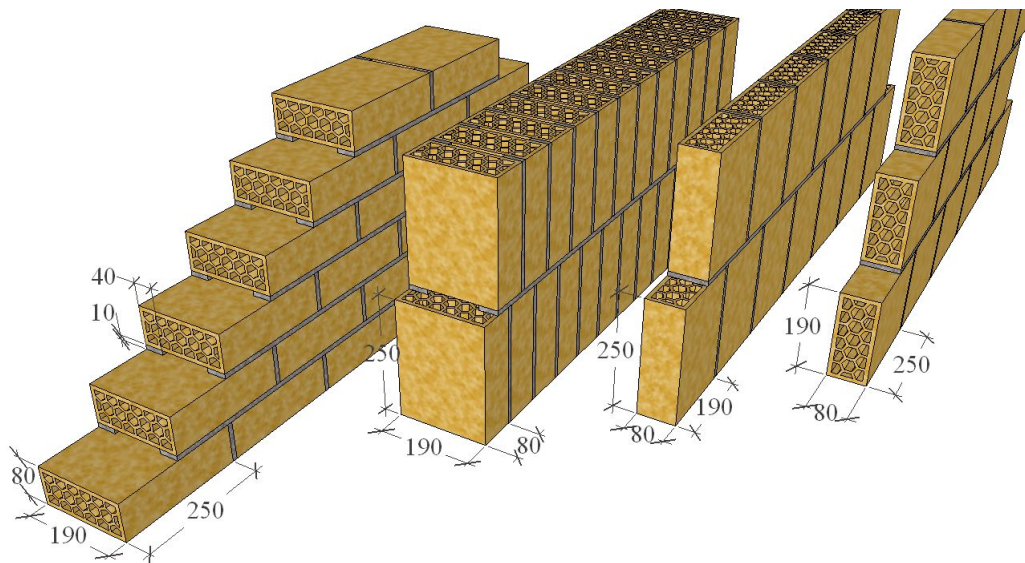
$$\lambda_{80} = 0,198 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$$

ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΗ ΠΛΑΤΑΡΙΟΥ-25

Η οπτοπλινθοδομή του πλαταριού-25 μπορεί να κτιστεί με 4 διαφορετικούς προσανατολισμούς του οπτόπλινθου, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.

Στις δύο πρώτες περιπτώσεις, η πλευρά των 190 mm του πλαταριού-25 κτίζεται κάθετα στην επιφάνεια της οπτοπλινθοδομής. Ο αρμός περιμετρικά του οπτόπλινθου αποτελείται από δύο στρώσεις ασβεστοσιμεντοκονιάματος πάχους 10 mm και πλάτους 40 mm έκαστος, μεταξύ των οποίων υπάρχει αέρας.

Στις άλλες δύο περιπτώσεις, η πλευρά των 80 mm του πλαταριού-25 κτίζεται κάθετα στην επιφάνεια της οπτοπλινθοδομής. Ο αρμός περιμετρικά των οπτόπλινθων αποτελείται από 10 mm ασβεστοσιμεντοκονίαμα.



Ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας της οπτοπλινθοδομής ανάλογα με τον προσανατολισμό του οπτόπλινθου υπολογίστηκε ως:

$$\lambda_{190} = 0,243 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$$

$$\lambda_{80} = 0,259 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$$