

**ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
ΚΑΠΕ**

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ**

**Υπολογισμός ισοδύναμου συντελεστή θερμικής  
αγωγιμότητας οπτοπλινθοδομής**



**ΚΑΠΕ  
CRES  
ΕΜΕ**

Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας  
19° Χλμ. Λεωφόρου Μαραθώνος - 190 09 Πικέρμι  
Εργαστήριο Ενέργειακών Μετρήσεων  
Τηλ. Κέντρο : 210-66 03 300  
Ιστοσελίδα <http://www.cres.gr/>  
Τηλ: +210-66 03 379 Fax: +210-66 03 305

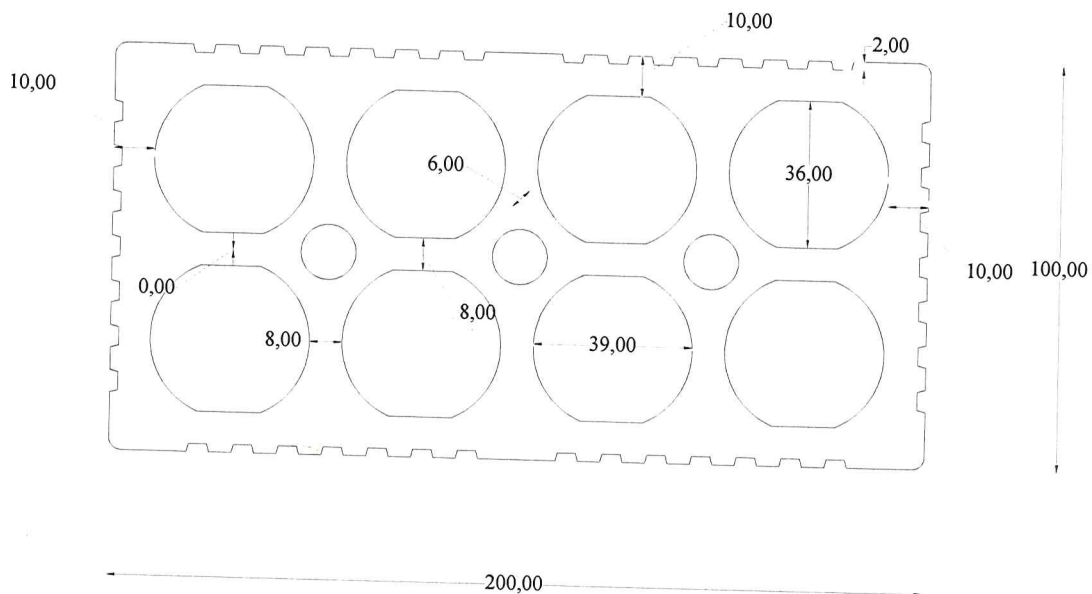
Πικέρμι, 13 Μαΐου 2009

## ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

Με το παρόν πιστοποιείται, ότι η οπτοπλινθοδομή από οπτόπλινθους του «Κεραμείου ΚΑΚΟΓΙΑΝΝΗ ΛΤΔ» με κωδική ονομασία ΚΚ 200-1 (τέσσερις σειρές κυκλικών οπών) και χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις Υ×Π×Μ : 100×200×300 mm

Γεωμετρία: Όπως στο σχήμα



Σχήμα 1. Γεωμετρία οπτόπλινθου

1. Παρουσιάζει θερμική αντίσταση  $R=0,679 \text{ m}^2\text{K/W}$  και κατ' επέκταση, ισοδύναμο συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας

$$\lambda_{\text{equ}}=0,295 \text{ W/mK.}$$

2. Τοιχοποιία χτισμένη με τους ως άνω οπτόπλινθους με αρμούς 10mm από συνήθη κονιάματα θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda_{\text{κον}}=0,320 \text{ W/mK}$  και σύνηθες επίχρισμα θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda_{\text{επιχ}}=0,870 \text{ W/mK}$ , πάχους 20mm ανά παρεία παρουσιάζει θερμική διαπερατότητα  $U=1,12 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Για τον υπολογισμό του συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας και της θερμικής αντίστασης της οπτοπλινθοδομής, (οπτόπλινθοι και συγκολλητική κονία) χρησιμοποιήθηκαν οι πινακοποιημένες τιμές του προτύπου EN 1745, ενώ για τον



**ΚΑΠΕ**  
**CRES**  
**Ε Μ Ε**

Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας  
19<sup>ο</sup> Χλμ. Λεωφόρου Μαραθώνος - 190 09 Πικέρμι  
Εργαστήριο Ενεργειακών Μετρήσεων  
Τηλ. Κέντρο : 210-66 03 300  
Ιστοσελίδα <http://www.cres.gr/>  
Τηλ: +210-66 03 379 Fax: +210-66 03 305

υπολογισμό της θερμικής αντίστασης και της θερμικής διαπερατότητας της οπτοπλινθοδομής και των επιχρισμάτων το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 6946.

Σημειώνεται ότι η θερμική αγωγιμότητα της αργίλου του οπτόπλινθου είναι  $\lambda=0,324\text{W/mK}$ , όπως προέκυψε από τη δοκιμή με κωδικό 12-2 στις εργαστηριακές διατάξεις του ΚΑΠΕ.

Ο συντάξας

Α. Ανδρουτσόπουλος  
Προϊστάμενος Εργαστηρίου  
Ενεργειακών Μετρήσεων  
ΚΑΠΕ