

## ΜΕΛΕΤΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ Υπολογισμός Ψυκτικών Φορτίων

**Εργοδότης** : ΥΠ.ΠΟ. ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  
: ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΚΗΣ ΚΛΗΡ.  
: ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΔΩΔ/ΣΟΥ

**Έργο** : ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΟΥ  
: ΞΥΛΟΥΡΓΕΙΟΥ-ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΕΙΟΥ ΣΤΟΝ  
: ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΠΕΡΒΟΛΑΣ

**Θέση** : ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΗ ΠΟΛΗ ΡΟΔΟΥ  
:

**Ημερομηνία** : ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024  
**Μελετητές** :

**Παρατηρήσεις** :



**ΚΑΜΙΝΟΥΛΛΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ**  
**ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη έγινε σύμφωνα με την μεθοδολογία Carrier, ακολουθώντας επίσης τις οδηγίες της 2425/86 TOTEE και χρησιμοποιώντας και τα ακόλουθα βοηθήματα:

- α) *Recknagel-Sprenger, Taschenbuch fuer Heizung und Klimatechnik*
- β) *VDI Kuehlstregeln, VDI 2078*
- γ) *Carrier Handbook of Air Conditioning System Design*
- δ) *Αερισμός και Κλιματισμός Κ. Λέφα*

## 2. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ & ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

Ακολουθώντας πιστά την Carrier, το ψυκτικό φορτίο (ή θερμικό κέρδος) ενός χώρου προκύπτει από το άθροισμα των φορτίων που οφείλονται στις ακόλουθες αιτίες:

### 1. Εξωτερικοί τοίχοι

$$Q_i = K \times A \times Dt_{ei}$$

όπου:

- Q<sub>i</sub>: Το φορτίο κατά την ώρα i
- i: Οι ώρες της ημέρας
- K: Θερμική αγωγιμότητα τοίχου
- A: Το εμβαδόν της επιφάνειας του τοίχου
- Dt<sub>ei</sub>: Η ισοδύναμη θερμοκρασιακή διαφορά για την ώρα i

Η ισοδύναμη θερμοκρασιακή διαφορά παίρνεται από πίνακες ανάλογα με το βάρος του τοίχου και τον προσανατολισμό του. Οι τιμές του πίνακα 1 διορθώνονται σύμφωνα με συντελεστή διόρθωσης (υπολογίζεται από τον πίνακα 4 σύμφωνα με την ημερήσια διακύμανση και τη διαφορά της εξωτερικής θερμοκρασίας στις 3μμ του υπολογιζόμενου μήνα από τη θερμοκρασία χώρου) και το χρώμα του τοίχου.

για σκούρο χρώμα:

$$Dt_{ei} = (Dt_{emi} + D)$$

για ενδιάμεσο χρώμα:

$$Dt_{ei} = 0.78 \times (Dt_{emi} + D) + 0.22 \times (Dt_{esi} + D)$$

για ανοικτό χρώμα:

$$Dt_{ei} = 0.55 \times (Dt_{emi} + D) + 0.45 \times (Dt_{esi} + D)$$

όπου:

- D: Ο συντελεστής διόρθωσης τοίχων
- Dt<sub>emi</sub>: Ισοδύναμη θερμοκρασιακή διαφορά ανάλογα με τον προσανατολισμό και το βάρος, για τοίχο εκτεθειμένο σε ήλιο
- Dt<sub>esi</sub>: Ισοδύναμη θερμοκρασιακή διαφορά από πίνακα, ανάλογα με το βάρος, για τοίχο σκιασμένο (Βόρειος προσανατολισμός)

Αν ο τοίχος είναι σκιασμένος, τότε το σκιασμένο τμήμα του τοίχου υπολογίζεται με ισοδύναμη θερμοκρασιακή διαφορά (Dt<sub>esi</sub> + D) ενώ το υπόλοιπο τμήμα με την θερμοκρασιακή διαφορά που αναφέρθηκε παραπάνω δηλαδή:

$$Q_i = (K \times Dt_{ei} \times R_e) + (K \times (Dt_{esi} + D) \times R_{es})$$

όπου:

- R<sub>e</sub>: Επιφάνεια εκτεθειμένη στον ήλιο
- R<sub>es</sub>: Σκιασμένη επιφάνεια

## 2. Οροφές

Ο υπολογισμός των φορτίων από οροφές είναι αντίστοιχος με τον υπολογισμό των εξωτερικών τοίχων, χρησιμοποιώντας διαφορετικό πίνακα ισοδύναμων θερμοκρασιακών διαφορών.

## 3. Εσωτερικοί τοίχοι

Ο υπολογισμός των φορτίων από εσωτερικούς τοίχους προκύπτει από τον πολλαπλασιασμό της θερμικής αγωγιμότητας του τοίχου με το εμβαδόν της επιφάνειας του τοίχου και με την ισοδύναμη διαφορά θερμοκρασίας για κάθε ώρα.

$$Q_i = K \times A \times Dt_i$$

όπου:

$Q_i$ : Το φορτίο κατά την ώρα  $i$

$i$ : Οι ώρες της ημέρας 8πμ-6μμ

$K$ : Θερμική αγωγιμότητα τοίχου

$A$ : Το εμβαδόν της επιφάνειας του τοίχου

$Dt_i$ : Η ισοδύναμη θερμοκρασιακή διαφορά σε μη κλιματιζόμενους χώρους για την ώρα  $i$

## 4. Δάπεδα

Τα φορτία από τα δάπεδα υπολογίζονται από τον παρακάτω τύπο:

$$Q = K \times A \times Dt$$

όπου:

$Q$ : Το υπολογιζόμενο φορτίο

$K$ : Η θερμική αγωγιμότητα του δαπέδου

$A$ : Το εμβαδόν της επιφάνειας του δαπέδου

$Dt$ : Η διαφορά της θερμοκρασίας του κλιματιζόμενου χώρου από τη θερμοκρασία εδάφους (θεωρείται σταθερή)

## 5. Ανοίγματα

Τα φορτία από τα ανοίγματα προκύπτουν από το άθροισμα των φορτίων από θερμική αγωγιμότητα και των φορτίων από ακτινοβολία.

$$Q_i = Q_{ki} + Q_{ai}$$

όπου:

$Q_i$ : Το συνολικό φορτίο από τα ανοίγματα κατά την ώρα  $i$

$Q_{ki}$ : Το φορτίο λόγω θερμικής αγωγιμότητας κατά την ώρα  $i$

$Q_{ai}$ : Το φορτίο λόγω ακτινοβολίας κατά την ώρα  $i$

Το φορτίο λόγω θερμικής αγωγιμότητας ( $Q_{ki}$ ) δίνεται από τον παρακάτω τύπο:

$$Q_{ki} = K \times A \times D_{ti}$$

όπου:

$i$ : Οι ώρες της ημέρας

$K$ : Η θερμική αγωγιμότητα του ανοίγματος

$A$ : Το εμβαδόν της επιφάνειας του ανοίγματος

$D_{ti}$ : Η ισοδύναμη θερμοκρασιακή διαφορά για αγωγιμότητα ανοιγμάτων κατά την ώρα  $i$ .

Ο υπολογισμός της ισοδύναμης θερμοκρασιακής διαφοράς για αγωγιμότητα ανοιγμάτων ( $D_{ti}$ ) αναφέρεται αναλυτικά στα γενικά στοιχεία της μελέτης.

Το φορτίο λόγω ακτινοβολίας προκύπτει από τον πολλαπλασιασμό της επιφάνειας του ανοίγματος με το ηλιακό θερμικό κέρδος μέσα από κοινό τζάμι διορθωμένο κατά τους απαραίτητους συντελεστές:

$$Q_{ai} = (A \times D_i \times E_{S_{out\ i}} \times E_{S_{in}} \times S_1 \times S_2 \times (1 + (A_t \times 0.007 / 300))) \times (1 + ((19.5 - T_{adp}) \times 0.005 / 4)) + (A \times D_{esi} \times (1 - E_{S_{out\ i}}) \times E_{S_{in}} \times S_1 \times S_2 \times (1 + (A_t \times 0.007 / 300))) \times (1 + ((19.5 - T_{adp}) \times 0.005 / 4))$$

όπου:

i: Οι ώρες της ημέρας 8πμ-6μμ

A: Το εμβαδόν της επιφάνειας του ανοίγματος

D<sub>i</sub>: Το ηλιακό θερμικό κέρδος μέσα από κοινό τζάμι, για τον δοθέντα προσανατολισμό

D<sub>esi</sub>: Το ηλιακό θερμικό κέρδος μέσα από κοινό σκιασμένο τζάμι (βόρειος προσανατολισμός)

E<sub>S<sub>out i</sub></sub>: Ο συντελεστής εξωτερικής σκίασης

E<sub>S<sub>in</sub></sub>: Ο συνολικός συντελεστής για ηλιακό θερμικό κέρδος μέσα από τζάμια με ή χωρίς μηχανισμό σκίασης

S1: Ο συντελεστής αυτός εξαρτάται από το πλαίσιο του ανοίγματος. Έχει τιμή 1 για τζάμια με ξύλινο πλαίσιο και 1.17 για τζάμια χωρίς πλαίσιο ή μεταλλικό πλαίσιο

S2: Συντελεστής που εξαρτάται από την ύπαρξη ή όχι ομίχλης. Έχει τιμή 1 για περιοχή χωρίς ομίχλη και τιμή 0.90 για περιοχή με ομίχλη

A<sub>t</sub>: Το υψόμετρο στο οποίο βρίσκεται το κτίριο

T<sub>adp</sub>: Η τιμή του σημείου δρόσου

## 6. Φορτία φωτισμού

Τα θερμικά κέρδη λόγω φωτισμού υπολογίζονται από τον παρακάτω τύπο:

$$q_{tot} = q_{c,\theta} + q_{r,\theta} = (q_{t,\theta} \times C_p) + R_p \times (r_0 \times q_{r,\theta} + r_1 \times q_{r,\theta-1} + \dots + r_{23} \times q_{r,\theta-23})$$

όπου:

q<sub>t,θ</sub>: q<sub>θ</sub> × L<sub>c</sub> × H<sub>c,θ</sub>

q<sub>r,θ</sub>: q<sub>t,θ</sub> × R<sub>p</sub>

q<sub>θ</sub>: Φορτίο φωτισμού ανά ώρα θ

L<sub>c</sub>: Συντελεστής φωτισμού

H<sub>c,θ</sub>: Ετεροχρονισμός ανά ώρα θ

R<sub>p</sub>, C<sub>p</sub>: Ποσοστό ακτινοβολιών και μεταγωγικών θερμικών κερδών.

r<sub>0</sub>, r<sub>1</sub>, ... : Συντελεστές ακολουθίας ακτινοβολίας

Τα θερμικά κέρδη του προηγούμενου βήματος χωρίζονται σε δύο μέρη, το ακτινοβολιών και το μεταγωγικό κομμάτι. Ο διαχωρισμός γίνεται με χρήση του ενδεικτικού πίνακα της ASHRAE που ένα μέρος του φαίνεται και παρακάτω:

Ακτινοβολιών (%) R <sub>p</sub>	Μεταγωγικό C <sub>p</sub> (%)	
100	0	Εκπεμπόμενη ηλιακή ενέργεια χωρίς εσωτερική σκίαση
63	37	Ανοίγματα με εσωτερική σκίαση
63	37	Απορροφημένη ηλιακή ενέργεια (από εξωτερική σκίαση)
0	100	Προσαγωγή και απόρριψη αέρα
56	44	Άτομα καθισμένα σε θέατρο. Πολύ ελαφρά εργασία
52	48	Εργασία γραφείου, όρθιοι, ελαφρά εργασία, περπάτημα.
88	12	Υπολογιστής
63	37	Οθόνη
78	22	Αντιγραφικό

## 7. Υπολογισμός φορτίων ατόμων

Το θερμικό φορτίο από τα άτομα διακρίνεται σε αισθητό και λανθάνον. Οι σχέσεις υπολογισμού είναι οι παρακάτω:

$$Q_{ai} = \sum_{j=1}^k F_{a_j} \times N_j$$

$$Q_{li} = \sum_{j=1}^k F_{l_j} \times N_j$$

όπου:

$Q_{ai}$ : Το αισθητό φορτίο από τα άτομα την ώρα  $i$

$Q_{li}$ : Το λανθάνον φορτίο από τα άτομα την ώρα  $i$

$j$ : Ο τύπος βαθμού ενεργητικότητας των ατόμων σύμφωνα με τον πίνακα της Carrier.

$F_{aj}$ : Το αισθητό φορτίο ενός ατόμου βαθμού ενεργητικότητας  $j$  που εξαρτάται από την θερμοκρασία ξηρού βολβού του χώρου

$F_{lj}$ : Το λανθάνον φορτίο ενός ατόμου βαθμού ενεργητικότητας  $j$ . Εξαρτάται από την θερμοκρασία ξηρού βολβού του χώρου

$N_{ji}$ : Ο αριθμός των ατόμων βαθμού ενεργητικότητας  $j$  που βρίσκονται στο χώρο κατά την ώρα  $i$

Ειδικότερα, ανάλογα με τον βαθμό ενεργητικότητας και την εσωτερική θερμοκρασία του κλιματιζόμενου χώρου, τα λανθάνοντα και αισθητά φορτία λαμβάνονται από τον ακόλουθο πίνακα:

ΒΑΘΜΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΤΟΜΩΝ	Αισθητά και Λανθάνοντα Φορτία (σε Kcal/h) ανάλογα με εσωτερική θερμοκρασία χώρου									
	T=23.5		T=24.5		T=25.5		T=26.5		T=27.5	
	A	Λ	A	Λ	A	Λ	A	Λ	A	Λ
Καθισμένοι σε ακινησία	60	26	56	30	52	34	48	38	44	52
Καθισμένοι σε ελαφρά εργασία	64	39	59	44	55	48	50	53	46	57
Καθισμένοι, τρώγοντας	76	69	70	75	65	80	60	85	55	90
Δουλειά Γραφείου	76	54	70	60	65	65	60	70	55	75
Ιστάμενοι ή περπατώντας αργά	90	70	83	77	77	83	71	89	65	95
Καθιστική εργασία (Εργοστάσιο)	100	98	93	105	86	112	79	119	73	125
Ελαφρά εργασία (Εργοστάσιο)	100	160	93	167	86	174	79	181	73	187
Μέτριος Χορός	120	202	111	211	103	219	95	227	87	235
Βαριά εργασία (Εργοστάσιο)	165	240	153	252	142	263	131	274	121	284
Βαριά εργασία (Γυμναστήριο)	187	263	173	277	160	290	147	303	135	315

### 8. Φορτία συσκευών

Όπως το φορτίο από τα άτομα έτσι και το φορτίο από τις συσκευές διακρίνεται σε αισθητό και λανθάνον. Οι σχέσεις υπολογισμού είναι οι παρακάτω:

$$Q_a = \left( \sum_{j=1}^k F_{aj} \times N_{ji} \right) + Q_{a1}$$

$$Q_l = \left( \sum_{j=1}^k F_{lj} \times N_{ji} \right) + Q_{l2}$$

όπου:

$Q_a$ : Το συνολικό αισθητό φορτίο από συσκευές

$Q_l$ : Το συνολικό λανθάνον φορτίο από συσκευές

$j$ : Ο τύπος της συσκευής σύμφωνα με τον πίνακα 7

$F_{aj}$ : Το αισθητό φορτίο μίας συσκευής τύπου  $j$

$F_{lj}$ : Το λανθάνον φορτίο μίας συσκευής τύπου  $j$

$N_{ji}$ : Ο αριθμός των συσκευών τύπου  $j$  που λειτουργούν στο χώρο

$Q_{a1}$ : Συνολικό αισθητό φορτίο από συσκευές που δεν περιέχονται στους πίνακες

$Q_{l2}$ : Συνολικό λανθάνον φορτίο από συσκευές που δεν περιέχονται στους πίνακες

Ειδικότερα, τα θερμικά κέρδη για τις διάφορες Συσκευές (σε kcal/h), λαμβάνονται από τον ακόλουθο πίνακα:

ΕΙΔΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ	Αισθητό Φορτίο	Λανθάνον Φορτίο
	(kcal/h)	(kcal/h)
Μικρή αερίου	500	125
Μεγάλη αερίου	1500	400
Ηλεκτρική 300 W	400	200
Ηλεκτρική 1 KW	600	150
Ηλεκτρική 2 KW	1200	300
Ηλεκτρική 4 KW	2000	800
Κινητήρας 1/4 HP	200	-

Κινητήρας 1 HP	700	-
Κινητήρας 5 HP	3000	-

### 9. Φορτία από χαραμάδες

Τα φορτία αυτά λαμβάνονται υπόψη μόνο όταν δεν υπάρχουν στο χώρο εναλλαγές αέρα από κλιματιστικές συσκευές και υπολογίζονται από τον παρακάτω τύπο:

$$Q_i = \left( \sum_{j=1}^n P_j \times a_j \times b \right) \times Dt_i$$

όπου:

$Q_i$ : Το συνολικό φορτίο από χαραμάδες την ώρα  $i$

$P_j$ : Η περίμετρος του ανοίγματος  $j$

$n$ : Ο αριθμός των ανοιγμάτων

$a_j$ : Ο συντελεστής διείσδυσης του αέρα για το άνοιγμα  $j$ . Εξαρτάται από τον τύπο του ανοίγματος

$b$ : Συντελεστής που εξαρτάται από την έκθεση του κτιρίου σε ανέμους, το λόγο της επιφάνειας των εξωτερικών ανοιγμάτων προς την επιφάνεια των εσωτερικών ανοιγμάτων και τη θέση του ανοιγμάτων. Η τιμή του κυμαίνεται από 0.24 έως 1.6

$Dt_i$ : Η διαφορά της εξωτερικής από την εσωτερική θερμοκρασία ξηρού βολβού κατά την ώρα  $i$

### 10. Αερισμός

Ο υπολογισμός αυτός αφορά την εισαγωγή εξωτερικού αέρα για αερισμό των κλιματιζόμενων χώρων. Το φορτίο του αερισμού διακρίνεται σε αισθητό και σε λανθάνον, και υπολογίζεται από τους παρακάτω τύπους:

$$Q_{a_i} = 0.29 \times V \times n \times Dt_i$$

$$Q_{l_i} = 0.71 \times V \times n \times D_g$$

όπου:

$Q_{a_i}$ : Το αισθητό φορτίο αερισμού την ώρα  $i$

$Q_{l_i}$ : Το λανθάνον φορτίο αερισμού την ώρα  $i$

$V$ : Ο όγκος του χώρου

$n$ : Ο αριθμός εναλλαγών αέρα ανά ώρα

$Dt_i$ : Η διαφορά της εξωτερικής από την εσωτερική θερμοκρασία ξηρού βολβού κατά την ώρα  $i$

$D_g$ : Η διαφορά της εξωτερικής από την εσωτερική απόλυτη υγρασία. Η διαφορά αυτή θεωρείται σταθερή για όλες τις ώρες υπολογισμού

## 3. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Τα αποτελέσματα των υπολογισμών παρουσιάζονται συγκεντρωτικά και αναλυτικά για όλες τις ώρες από 8 πμ μέχρι 6 μμ. Στα φύλλα υπολογισμών ανά χώρο τα αποτελέσματα πινακοποιούνται στις παρακάτω ομάδες:

### 1. Πίνακας Δομικών Στοιχείων, οι στήλες του οποίου είναι οι εξής:

- Είδος Επιφάνειας (πχ. T= Τοίχος κλπ)
- Προσανατολισμός
- Μήκος (m)
- Πλάτος (m)
- Επιφάνεια (m<sup>2</sup>)
- Αριθμός Όμοιων Επιφανειών
- Συνολική Επιφάνεια (m<sup>2</sup>)
- Αφαιρούμενη Επιφάνεια (m<sup>2</sup>)
- Επιφάνεια Υπολογισμού (m<sup>2</sup>)
- Συντελεστής Εσωτερικής Σκίασης
- Ύπαρξη Εξωτερικής Σκίασης

### 2. Φορτία του παραπάνω πίνακα ανά επιφάνεια και ώρα (btu/h, w, ή kcal/h)

**3. Πρόσθετα Φορτία ανά ώρα (btu/h, w, ή kcal/h)**

- Φωτισμού
- Ατόμων
- Συσκευών

**4. Συνολικά Φορτία Χώρου ανά ώρα (kbtu/h, kw, ή Mcal/h)****5. Φορτία Αερισμού ανά ώρα (και μέγιστο) (kbtu/h, kw, ή kcal/h)**

**α)** Στην πρώτη ομάδα περιλαμβάνονται οι γεωμετρικές διαστάσεις των στοιχείων, καθώς επίσης και ενδείξεις σχετικές με πιθανές σκιάσεις σε αυτά.

**β)** Στην δεύτερη ομάδα παρουσιάζονται τα ψυκτικά φορτία όπως υπολογίστηκαν για κάθε στοιχείο, σύμφωνα με τους παραπάνω κανόνες υπολογισμών 1-5.

**γ)** Η τρίτη ομάδα περιέχει τα φορτία που οφείλονται σε πρόσθετες αιτίες, δηλαδή στον φωτισμό, τα άτομα, συσκευές και χαραμάδες (κανόνες 6-9), και αναλύονται σε αισθητό, λανθάνον και συνολικό φορτίο.

**δ)** Στην τελευταία ομάδα παρουσιάζονται τα σύνολα των φορτίων ανά ώρα, και ξεχωριστά για αισθητό και λανθάνον, αλλά και συνολικά, καθώς επίσης και τα φορτία αερισμού.

Ανάλογη παρουσίαση έχουν και τα φύλλα υπολογισμών συστημάτων, στα οποία συγκεντρώνονται τα φορτία των χώρων που αντιστοιχούν στο σύστημα, αναλυόμενα στις διάφορες αιτίες. Στα φύλλα αυτά εμφανίζεται και ο αερισμός. Τέλος, οι συντελεστές σκίασης παρουσιάζονται σε ξεχωριστά φύλλα.

## Χρονικοί συντελεστές αγωγιμότητας τοίχων

[ASHRAE F29.28 - Πίνακας 20]

Type		8πμ	9πμ	10πμ	11πμ	12πμ	1μμ	2μμ	3μμ	4μμ	5μμ	6μμ
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
9	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
10		0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	
11		0.07	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
12		0.07	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
13		0.09	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
14		0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02
15		0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03
16		0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
17		0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
18		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
19		0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
20		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
21		0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
22		0.05	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
23		0.08	0.06	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
24		0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02
25		0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
26		0.06	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
27		0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02	0.02
28		0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03
29		0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
30		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
31		0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02
32		0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
33		0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
34		0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
35		0.05	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00

## Χρονικοί συντελεστές αγωγιμότητας οροφών

[ASHRAE F29.30 - Πίνακας 21]

Type		8πμ	9πμ	10πμ	11πμ	12πμ	1μμ	2μμ	3μμ	4μμ	5μμ	6μμ
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
4	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
5	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
6	0.04	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
7	0.06	0.05	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	
8	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
10		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
11		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13		0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
14		0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
15		0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
16		0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
17		0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
18		0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
19		0.07	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03

[ASHRAE F29.33 - Πίνακας 24]

8πμ 9πμ 10πμ 11πμ 12πμ 1μμ 2μμ 3μμ 4μμ 5μμ 6μμ



Ελαφριά - Με μοκέτα - 10%	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Ελαφριά - Με μοκέτα - 50%	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Ελαφριά - Με μοκέτα - 90%	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
Ελαφριά - Χωρίς μοκέτα - 10%	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ελαφριά - Χωρίς μοκέτα - 50%	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
Ελαφριά - Χωρίς μοκέτα - 90%	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Μέση - Με μοκέτα - 10%	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Μέση - Με μοκέτα - 50%	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Μέση - Με μοκέτα - 90%	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Μέση - Χωρίς μοκέτα - 10%	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Μέση - Χωρίς μοκέτα - 50%	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Μέση - Χωρίς μοκέτα - 90%	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Βαριά - Με μοκέτα - 10%	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Βαριά - Με μοκέτα - 50%	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Βαριά - Με μοκέτα - 90%	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Βαριά - Χωρίς μοκέτα - 10%	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
Βαριά - Χωρίς μοκέτα - 50%	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
Βαριά - Χωρίς μοκέτα - 90%	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

[ASHRAE F29.33 - Πίνακας 25]

	8πμ	9πμ	10πμ	11πμ	12πμ	1μμ	2μμ	3μμ	4μμ	5μμ	6μμ
Ελαφριά - Με μοκέτα - 10%	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
Ελαφριά - Με μοκέτα - 50%	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Ελαφριά - Με μοκέτα - 90%	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ελαφριά - Χωρίς μοκέτα - 10%	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Ελαφριά - Χωρίς μοκέτα - 50%	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ελαφριά - Χωρίς μοκέτα - 90%	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Μέση - Με μοκέτα - 10%	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Μέση - Με μοκέτα - 50%	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Μέση - Με μοκέτα - 90%	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Μέση - Χωρίς μοκέτα - 10%	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
Μέση - Χωρίς μοκέτα - 50%	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
Μέση - Χωρίς μοκέτα - 90%	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
Βαριά - Με μοκέτα - 10%	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
Βαριά - Με μοκέτα - 50%	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Βαριά - Με μοκέτα - 90%	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Βαριά - Χωρίς μοκέτα - 10%	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Βαριά - Χωρίς μοκέτα - 50%	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Βαριά - Χωρίς μοκέτα - 90%	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

[ASHRAE F29.33 - Πίνακας 24]

	8πμ	9πμ	10πμ	11πμ	12πμ	1μμ	2μμ	3μμ	4μμ	5μμ	6μμ
Ελαφριά - Με μοκέτα	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
Ελαφριά - Χωρίς μοκέτα	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Μέση - Με μοκέτα	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Μέση - Χωρίς μοκέτα	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Βαριά - Με μοκέτα	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Βαριά - Χωρίς μοκέτα	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02

Χρονικοί συντελεστές αγωγιμότητας τοίχων &amp; οροφών

[ASHRAE F29.28-30 - Tables 20-21]

Τύπος	8πμ	9πμ	10πμ	11πμ	12πμ	1μμ	2μμ	3μμ	4μμ	5μμ	6μμ
T1 - 17	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
T2 - 17	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
T3 - 17	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
T4 - 17	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
T5 - 17	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
T6 - 5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T7 - 22	0.05	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
T8 - 22	0.05	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
T9 - 17	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
T10 - 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T11 - 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
O1 - 18	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
O2 - 14	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02
O3 - 18	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04

Αντιπροσωπευτικές τιμές RTS ηλιακής και μη ακτινοβολίας για ελαφριές έως βαριές κατασκευές

[ASHRAE F29.33 - Tables 24-25]

Τύπος	8πμ	9πμ	10πμ	11πμ	12πμ	1μμ	2μμ	3μμ	4μμ	5μμ	6μμ
ΧΩΡΟΣ W.C. - Ελαφριά - Με μοκέτα - 90%	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00		
ΑΙΘΟΥΣΑ 1 - Ελαφριά - Με μοκέτα - 90%	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00		
ΑΙΘΟΥΣΑ 2 - Ελαφριά - Με μοκέτα - 90%	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00		
ΑΙΘΟΥΣΑ 3 - Ελαφριά - Με μοκέτα - 90%	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00		

## ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΠΟΛΗ	:	Ρόδος
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (°C)	:	26
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ (%)	:	50
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ (%)	:	44
ΔΙΑΦΟΡΑ Τ ΕΞΩΤ.- Τ ΜΗ ΚΛΙΜ. ΧΩΡΩΝ (°C)	:	5
ΔΙΑΦΟΡΑ Τ ΕΔΑΦΟΥΣ - Τ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ (°C)	:	-5
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ (1 - 15)	:	3
ΤΥΠΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ( m )	:	3
ΣΥΣΤ. ΜΟΝΑΔΩΝ	:	Kcal/h
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	:	ASHRAE RTS

## ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ - ΜΕΓ. ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ - ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ (°C)

8πμ	9πμ	10πμ	11πμ	12πμ	1μμ	2μμ	3μμ	4μμ	5μμ	6μμ	
23 ΙΟΥΛ. - 35.0 - 11.8											
ΕΞΩΤΕΡ. ΘΕΡΜ.	25.1	26.6	28.4	30.4	32.3	33.7	34.6	35.0	34.6	33.8	32.5
Ηλιακή Θερμ. Αέρα ΒΑ	55.0	50.6	44.2	38.4	39.9	41.2	41.8	41.4	40.0	37.9	34.9
Ηλιακή Θερμ. Αέρα Α	66.1	64.7	59.3	51.3	41.8	41.2	41.8	41.4	40.0	37.9	34.9
Ηλιακή Θερμ. Αέρα ΝΑ	56.0	60.1	60.7	58.1	52.8	45.2	42.0	41.4	40.0	37.9	34.9
Ηλιακή Θερμ. Αέρα Ν	31.5	39.9	47.4	53.3	56.7	57.1	54.7	49.6	42.5	38.2	34.9
Ηλιακή Θερμ. Αέρα ΝΔ	30.2	32.8	35.6	39.9	51.1	60.1	66.2	68.6	66.4	59.8	47.9
Ηλιακή Θερμ. Αέρα Δ	30.2	32.8	35.4	37.9	40.5	52.3	63.7	71.9	75.5	72.8	60.2
Ηλιακή Θερμ. Αέρα ΒΔ	30.2	32.8	35.4	37.9	39.9	41.7	48.6	57.4	63.6	65.1	57.6
Ηλιακή Θερμ. Αέρα Β	30.7	33.1	35.4	37.9	39.9	41.2	41.8	41.6	40.5	42.0	41.8
ΔΤ ΜΗ ΚΛΙΜ. ΧΩΡΩΝ	-5.9	-4.4	-2.6	-0.6	1.3	2.7	3.6	4.0	3.6	2.8	1.5
24 ΑΥΓ. - 34.5 - 11.6											
ΕΞΩΤΕΡ. ΘΕΡΜ.	24.8	26.3	28.0	30.0	31.8	33.2	34.2	34.5	34.2	33.3	32.1
Ηλιακή Θερμ. Αέρα ΒΑ	50.5	45.9	39.0	37.2	39.0	40.2	40.7	40.2	38.8	36.5	33.2
Ηλιακή Θερμ. Αέρα Α	65.5	64.4	58.7	50.2	40.0	40.2	40.7	40.2	38.8	36.5	33.2
Ηλιακή Θερμ. Αέρα ΝΑ	59.2	64.0	64.7	61.8	56.0	47.7	41.1	40.2	38.8	36.5	33.2
Ηλιακή Θερμ. Αέρα Ν	35.7	44.9	52.9	59.0	62.4	62.5	59.5	53.7	45.7	37.1	33.3
Ηλιακή Θερμ. Αέρα ΝΔ	29.3	31.9	34.8	43.6	55.2	64.5	70.5	72.3	69.0	59.9	42.4
Ηλιακή Θερμ. Αέρα Δ	29.3	31.9	34.5	36.9	39.5	52.5	64.1	72.2	74.9	69.5	48.7
Ηλιακή Θερμ. Αέρα ΒΔ	29.3	31.9	34.5	36.9	39.0	40.5	44.4	53.5	59.5	59.6	45.9
Ηλιακή Θερμ. Αέρα Β	29.5	31.9	34.5	36.9	39.0	40.2	40.7	40.2	39.0	36.9	35.8
ΔΤ ΜΗ ΚΛΙΜ. ΧΩΡΩΝ	-6.2	-4.7	-3.0	-1.0	0.8	2.2	3.2	3.5	3.2	2.3	1.1

## Τυπικά Στοιχεία Κτιρίου - Εξ. Τοίχοι

Εξ.Τοίχοι	Περιγραφή	Τύπος ASHRAE CLTD	Τύπος ASHRAE TFM	Τύπος ASHRAE RTS	Συντ. k Kcal/m <sup>2</sup> hc Τοίχων Οροφών	Βάρος kg/m <sup>2</sup>	Χρώμα
T1	Διπλός Δρομικός Μόνωση 4cm	C	G1	17	0.55	300	2
T2	Διπλός Ορθοδρομικός Μόνωση 6cm	C	G4	17	0.6	300	2
T3	Δρομικός/Ορθοδρομ. Μόνωση 4cm	C	G6	17	0.58	300	2
T4	Δρομικός/Ορθοδρομ. Μόνωση 6cm	C	G7	17	1.28	300	2
T5	Τούβλο Διακ. Δρομικός Μον. 5cm	C	G8	17	0.45	300	2
T6	Λιθοδομή 60cm	A	G18	5	2.00	700	2
T7	Δοκός 20cm Μόνωση 5cm	B	G13	22	0.56	500	2
T8	Δοκός 25cm Μόνωση 5cm	B	G15	22	0.55	500	2
T9	Τοιχίο 20cm Μόνωση 5cm	B	H6	17	0.57	500	2
T10	Εξωτερική τοιχοποιία πορώλιθος 1.20	A	G1	1	0.63		
T11	Εξωτερική τοιχοποιία πορώλιθος 0.50	A	G1	1	1.28		

## Τυπικά Στοιχεία Κτιρίου - Εσ. Τοίχοι

Εσ.Τοίχοι	Περιγραφή	Συντ. k Kcal/m <sup>2</sup> hc Εσ. Τοίχων Δαπέδων
E1	Εσωτερική τοιχοποιία 10	1.5
E2	Εσωτερική τοιχοποιία 15	1.3
E3	Γυψοσανίδα	1.5

## Τυπικά Στοιχεία Κτιρίου - Οροφές

Οροφές	Περιγραφή	Τύπος ASHRAE CLTD	Τύπος ASHRAE TFM	Τύπος ASHRAE RTS	Συντ. k Kcal/m <sup>2</sup> hc Τοίχων Οροφών	Βάρος kg/m <sup>2</sup>	Χρώμα
O1	Ταράτσα Μόν. 6cm Γαρμπιλόδεμα	E	G1	18	0.38	100	1.2
O2	Οροφή Σκυροδέματος 14cm Αμόν.	C	G2	14	2.8	100	1.2
O3	Στέγη Μονωμένη-	D	G8	18	0.38	50	1.2

Κεραμίδια  
Γαλλ.

Τυπικά Στοιχεία Κτιρίου - Δάπεδα

Δάπεδα	Περιγραφή	Συντ. κ Kcal/m <sup>2</sup> hc Εσ. Τοίχων Δαπέδων
Δ1	Δαπ.Μαρμ.σε Εδαφος Μόνωση 5cm	0.52
Δ2	Δαπ.Μαρμ.σε Pilotis Μόν. 5cm	0.54
Δ3	Δαπ.Μαρμ.σε μη θερ.χώρο(M.5cm)	0.58
Δ4	Δαπ.Ξύλινο σε Εδαφος Μόν. 5cm	0.56
Δ5	Δαπ.Ξύλ. σε Pilotis Μόνωση 5cm	0.42
Δ6	Δαπ.Ξύλ. σε Pilotis Αμόνωτο	2.14

Τυπικά Στοιχεία Κτιρίου - Ανοίγματα

Ανοίγμ.	Περιγραφή	Πλάτ. (m)	Ύψος (m)	Συντ.κ Kcal/m <sup>2</sup> hc Ανοιγμάτων	Συντ. Τζαμ.	Ειδ. Πλαισ.	Συντ.α
A1	Απλό κοινό τζάμι (ξύλινο πλαίσιο)			4.5	1	2	
A2	Απλό κοινό τζάμι (μεταλλικό πλαίσιο)			5.2	1	2	
A3	Διπλό διακένου 6mm (ξύλινο πλαίσιο)			2.8	0.9	1	
A4	Διπλό διακένου 6mm (μεταλλικό πλαίσιο)			3.2	0.9	2	
A5	Διπλό διακένου 12mm (ξύλινο πλαίσιο)			2.6	0.9	1	
A6	Διπλό διακένου 12mm (μεταλλικό πλαίσιο)			3.0	0.9	2	

Επίπεδο : ISOΓΕΙΟ

Χώρος : 1

Όνομασία : ΧΩΡΟΣ W.C.

Επιφάνειες

Είδ. Επιφ.	Προσαν ατολισμός	k (Kcal/m <sup>2</sup> h°C)	Μήκος (m)	Υψος ή Πλάτος (m)	Επιφ. (m <sup>2</sup> )	Αριθ. Επιφ.	Συν. Επιφ. (m <sup>2</sup> )	Αφαιρ. Επιφ. (m <sup>2</sup> )	Επιφ. Υπολ. (m <sup>2</sup> )	Εσωτ. Σκίαση	Σκίαση Προβ.	Αυθ. Συντ. Σκίασης
T2	A	0.6	15.60	4.35	67.86	1	67.86	3.64	64.22			
A1	A	4.5	1.00	0.90	0.90	1	0.90		0.90			
A1	A	4.5	1.12	2.45	2.74	1	2.74		2.74			
T2	BA	0.6	0.50	4.35	2.17	1	2.17		2.17			
T2	Δ	0.6	1.30	4.35	5.65	1	5.65		5.65			
T2	B	0.6	2.00	4.35	8.70	1	8.70		8.70			
T2	Δ	0.6	2.10	4.35	9.13	1	9.13		9.13			
T2	N	0.6	3.15	4.35	13.70	1	13.70		13.70			
T2	Δ	0.6	2.05	4.35	8.92	1	8.92	0.65	8.27			
A1	Δ	4.5	1.09	0.60	0.65	1	0.65		0.65			
T2	Δ	0.6	10.70	4.35	46.54	1	46.54	0.58	45.96			
A1	Δ	4.5	0.97	0.60	0.58	1	0.58		0.58			
T2	N	0.6	7.35	4.35	31.97	1	31.97		31.97			
Δ6		2.14	1	123.9	123.9	1	123.9		123.9			
O2		2.8	1	123.2	123.2	1	123.2		123.2			

Συντελεστές Σκίασης Επιφανειών

Είδ. Επιφ.	Επιφ. Υπολ. (m <sup>2</sup> )	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
T2	64.22	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	2.74	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T2	2.17	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T2	5.65	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T2	8.70	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T2	9.13	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T2	13.70	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T2	8.27	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	0.65	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T2	45.96	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T2	31.97	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Δ6	123.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
O2	123.2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Φορτία Ανα Επιφάνεια και Ώρα (Kcal/h)

Είδ. Επιφ.	Επιφ. Υπολ. (m <sup>2</sup> )	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
T2	64.22	139	138	153	181	215	251	285	313	336	356	372
A1	0.90	429	445	399	303	212	175	157	142	127	109	87
A1	2.74	1305	1354	1214	923	646	533	477	433	387	333	265
T2	2.17	4	4	4	5	6	6	7	8	8	9	10
T2	5.65	17	15	13	11	10	10	11	12	15	19	24
T2	8.70	14	13	11	10	10	11	13	15	18	22	25
T2	9.13	28	24	21	18	17	16	17	19	24	31	39
T2	13.70	28	23	20	18	18	22	28	35	44	53	62
T2	8.27	25	22	19	17	15	15	15	18	22	28	35
A1	0.65	36	48	60	70	82	125	207	287	341	353	298
T2	45.96	141	122	105	92	84	82	86	97	121	154	194
A1	0.58	32	43	53	63	73	112	185	256	304	315	266
T2	31.97	65	54	46	41	43	51	64	82	103	125	144
Δ6	123.9	-1326	-1326	-1326	-1326	-1326	-1326	-1326	-1326	-1326	-1326	-1326
O2	123.2	204	145	285	622	1136	1782	2495	3210	3864	4399	4758

Δεδομένα Φωτισμού (Kcal/h)

Είδος Φωτισμού	Συντ.	Ισχύς (W)	Σύνολο
Αλαγονιδίων μετάλλου (metal ha	1.238177	1000	1238.177

Χρονοδιάγραμμα Φωτισμού Χώρου ανά Ωρα

Τίτλος	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Χρονοπρόγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο	1238	1238	1238	1238	1238	1238	1238	1238	1238	1238	1238

Δεδομένα Ατόμων (Kcal/h)

Βαθμός Ενεργητικότητας	Συντ. Αισθ.	Συντ. Λανθ.	Αριθμός Ατόμων	Σύνολο Αισθ.	Σύνολο Λανθ.	Σύνολο
Καθισμένος, Ελαφρά εργασία	60	39	10	600	390	990

Χρονοδιάγραμμα Ατόμων Χώρου ανά Ωρα

Τίτλος	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Χρονοπρόγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο Αισθητό	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Φορτίο Λανθάνον	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Σύνολο	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990

Πρόσθετα Φορτία ανά Ωρα (Kcal/h)

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Φωτισμός	1238	1238	1238	1238	1238	1238	1238	1238	1238	1238	1238
Άτομα (Αισθητό)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Άτομα (Λανθάνον)	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Άτομα (Σύνολο)	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
Συσκευές (Αισθητό)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Συσκευές (Λανθάνον)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Συσκευές (Σύνολο)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Χαραμάδες	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Συνολικά Φορτία Χώρου ανά Ωρα (Mcal/h)

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Αισθητό	2.98	2.96	2.92	2.89	3.08	3.70	4.56	5.44	6.23	6.82	7.09
Λανθάνον	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39
Σύνολο	3.37	3.35	3.31	3.28	3.47	4.09	4.95	5.83	6.62	7.21	7.48

Φορτία Συσκευής Λόγω Αερισμού ανά Ωρα (Kcal/h)

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Αισθητό	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Λανθάνον	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Σύνολο	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Μέγιστα Φορτία Συσκευής Λόγω Αερισμού (Kcal/h)

Αισθητό: 0

Λανθάνον: 0

Συνολικός όγκος αέρα (m<sup>3</sup>/h): 0.00



Επίπεδο : ISOΓΕΙΟ  
Χώρος : 2  
Ονομασία : ΑΙΘΟΥΣΑ 1

## Επιφάνειες

Είδ. Επιφ.	Προσαν ατολισμός	k (Kcal/m <sup>2</sup> h°C)	Μήκος (m)	Υψος ή Πλάτος (m)	Επιφ. (m <sup>2</sup> )	Αριθ. Επιφ.	Συν. Επιφ. (m <sup>2</sup> )	Αφαιρ. Επιφ. (m <sup>2</sup> )	Επιφ. Υπολ. (m <sup>2</sup> )	Εσωτ. Σκίαση	Σκίαση Προβ.	Αυθ. Συντ. Σκίασης
T10	A	0.63	8.00	4.35	34.80	1	34.80	5.11	29.69			
A1	A	4.5	2.01	2.54	5.11	1	5.11		5.11			
T10	B	0.63	2.90	4.35	12.62	1	12.62		12.62			
T11	BA	1.28	3.10	4.35	13.48	1	13.48		13.48			
T10	A	0.63	0.15	4.35	0.65	1	0.65		0.65			
T2	Δ	0.6	9.90	4.35	43.06	1	43.06	1.90	41.16			
A1	Δ	4.5	1.00	1.90	1.90	1	1.90		1.90			
Δ6		2.14	1	68.79	68.79	1	68.79		68.79			
O2		2.8	1	69.56	69.56	1	69.56		69.56			

## Συντελεστές Σκίασης Επιφανειών

Είδ. Επιφ.	Επιφ. Υπολ. (m <sup>2</sup> )	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
T10	29.69	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	5.11	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T10	12.62	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T11	13.48	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T10	0.65	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T2	41.16	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	1.90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Δ6	68.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
O2	69.56	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

## Φορτία Ανα Επιφάνεια και Ωρα (Kcal/h)

Είδ. Επιφ.	Επιφ. Υπολ. (m <sup>2</sup> )	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
T10	29.69	461	588	621	579	484	375	323	306	295	275	245
A1	5.11	2433	2525	2265	1722	1204	994	889	808	722	621	494
T10	12.62	38	40	48	62	78	93	105	111	113	113	117
T11	13.48	346	403	384	321	260	246	253	259	257	243	217
T10	0.65	10	13	14	13	11	8	7	7	6	6	5
T2	41.16	127	109	94	83	75	73	77	87	108	138	174
A1	1.90	105	141	175	205	239	365	606	838	996	1033	872
Δ6	68.79	-736	-736	-736	-736	-736	-736	-736	-736	-736	-736	-736
O2	69.56	115	82	161	351	641	1006	1409	1812	2182	2484	2687

## Δεδομένα Φωτισμού (Kcal/h)

Είδος Φωτισμού	Συντ.	Ισχύς (W)	Σύνολο
Αλαγονιδίων μετάλλου (metal ha	1.238177	500	619.0886

## Χρονοδιάγραμμα Φωτισμού Χώρου ανά Ωρα

Τίτλος	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Χρονοπρόγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο	619	619	619	619	619	619	619	619	619	619	619

## Δεδομένα Ατόμων (Kcal/h)

Βαθμός Ενεργητικότητας	Συντ. Αισθ.	Συντ. Λανθ.	Αριθμός Ατόμων	Σύνολο Αισθ.	Σύνολο Λανθ.	Σύνολο
Ορθιος, ελαφρά εργασία	64	47	30	1920	1410	3330

Χρονοδιάγραμμα Ατόμων Χώρου ανά Ωρα

Τίτλος	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Χρονοπρόγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο Αισθητό	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920
Φορτίο Λανθάνον	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410
Σύνολο	3330	3330	3330	3330	3330	3330	3330	3330	3330	3330	3330

Δεδομένα Συσκευών (Kcal/h)

Είδος Συσκευής	Συντ. Αισθ.	Συντ. Λανθ.	Αριθμός Συσκευών	Σύνολο Αισθ.	Σύνολο Λανθ.	Σύνολο
Υπολογιστής	47	0	4	188	0	188
Οθόνη Υπολογιστή μεγάλη	69	0	4	276	0	276
Laser printer	86	0	1	86	0	86

Χρονοδιάγραμμα Συσκευών Χώρου ανά Ωρα

Τίτλος	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Χρονοπρόγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο Αισθητό	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Φορτίο Λανθάνον	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550

Πρόσθετα Φορτία ανά Ωρα (Kcal/h)

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Φωτισμός	619	619	619	619	619	619	619	619	619	619	619
Άτομα (Αισθητό)	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920
Άτομα (Λανθάνον)	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410
Άτομα (Σύνολο)	3330	3330	3330	3330	3330	3330	3330	3330	3330	3330	3330
Συσκευές (Αισθητό)	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Συσκευές (Λανθάνον)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Συσκευές	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550

Σ (Σύνολο)											
Χαραμά δες	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Συνολικά Φορτία Χώρου ανά Ωρα (Mcal/h)

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Αισθητό	5.99	6.25	6.12	5.69	5.34	5.51	6.02	6.58	7.03	7.26	7.16
Λανθάνον	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
Σύνολο	7.40	7.66	7.53	7.10	6.75	6.92	7.43	7.99	8.44	8.67	8.57

Φορτία Συσκευής Λόγω Αερισμού ανά Ωρα (Kcal/h)

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Αισθητό	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Λανθάνον	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Σύνολο	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Μέγιστα Φορτία Συσκευής Λόγω Αερισμού (Kcal/h)

Αισθητό: 0

Λανθάνον: 0

Συνολικός όγκος αέρα (m<sup>3</sup>/h): 0.00

Επίπεδο : ΟΡΟΦΟΣ  
Χώρος : 1  
Ονομασία : ΑΙΘΟΥΣΑ 2

Επιφάνειες

Είδ. Επιφ.	Προσαν ατολισμός	k (Kcal/m <sup>2</sup> h°C)	Μήκος (m)	Υψος ή Πλάτος (m)	Επιφ. (m <sup>2</sup> )	Αριθ. Επιφ.	Συν. Επιφ. (m <sup>2</sup> )	Αφαιρ. Επιφ. (m <sup>2</sup> )	Επιφ. Υπολ. (m <sup>2</sup> )	Εσωτ. Σκίαση	Σκίαση Προβ.	Αυθ. Συντ. Σκίασης
T10	A	0.63	27.00	4.35	117.4	1	117.4	4.47	112.9			
A1	A	4.5	0.43	0.70	0.30	1	0.30		0.30			
A1	A	4.5	0.43	1.00	0.43	1	0.43		0.43			
A1	A	4.5	0.43	1.00	0.43	1	0.43		0.43			
A1	A	4.5	0.43	1.00	0.43	1	0.43		0.43			
A1	A	4.5	1.31	2.20	2.88	1	2.88		2.88			
T2	B	0.6	8.30	4.35	36.10	1	36.10		36.10			
T10	Δ	0.63	27.75	4.35	120.7	1	120.7	3.96	116.7			
A1	Δ	4.5	1.33	2.40	3.19	1	3.19		3.19			
A1	Δ	4.5	1.28	0.60	0.77	1	0.77		0.77			
T2	N	0.6	6.70	4.35	29.14	1	29.14		29.14			
Δ6		2.14	1	223.0	223.0	1	223.0		223.0			

Συντελεστές Σκίασης Επιφανειών

Είδ. Επιφ.	Επιφ. Υπολ. (m <sup>2</sup> )	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
T10	112.9	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	0.43	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	0.43	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	0.43	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	2.88	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T2	36.10	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T10	116.7	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	3.19	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	0.77	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T2	29.14	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Δ6	223.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Φορτία Ανα Επιφάνεια και Ωρα (Kcal/h)

Είδ. Επιφ.	Επιφ. Υπολ. (m <sup>2</sup> )	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
T10	112.9	1752	2237	2362	2203	1840	1425	1230	1165	1120	1046	931
A1	0.30	143	148	133	101	71	58	52	47	42	36	29
A1	0.43	205	212	191	145	101	84	75	68	61	52	42
A1	0.43	205	212	191	145	101	84	75	68	61	52	42
A1	0.43	205	212	191	145	101	84	75	68	61	52	42
A1	2.88	1371	1423	1276	971	679	560	501	455	407	350	278
T2	36.10	60	52	46	43	43	46	53	63	75	90	105
T10	116.7	123	251	393	546	711	971	1521	2172	2737	3071	3039
A1	3.19	175	237	294	344	401	613	1017	1407	1673	1734	1464
A1	0.77	42	57	71	83	97	148	245	340	404	419	353
T2	29.14	60	49	42	38	39	46	59	75	94	114	131
Δ6	223.0	-2386	-2386	-2386	-2386	-2386	-2386	-2386	-2386	-2386	-2386	-2386

Δεδομένα Φωτισμού (Kcal/h)

Είδος Φωτισμού	Συντ.	Ισχύς (W)	Σύνολο
Αλαγονιδίων μετάλλου (metal ha	1.238177	2900	3590.714

Χρονοδιάγραμμα Φωτισμού Χώρου ανά Ωρα

Τίτλος	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Χρονοπρόγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο	3591	3591	3591	3591	3591	3591	3591	3591	3591	3591	3591

Δεδομένα Ατόμων (Kcal/h)

Βαθμός Ενεργητικότητας	Συντ. Αισθ.	Συντ. Λανθ.	Αριθμός Ατόμων	Σύνολο Αισθ.	Σύνολο Λανθ.	Σύνολο
Ορθός, ελαφρά εργασία	64	47	50	3200	2350	5550

Χρονοδιάγραμμα Ατόμων Χώρου ανά Ωρα

Τίτλος	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Χρονοπρόγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο Αισθητό	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200
Φορτίο Λανθάνον	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350
Σύνολο	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550

Δεδομένα Συσκευών (Kcal/h)

Είδος Συσκευής	Συντ. Αισθ.	Συντ. Λανθ.	Αριθμός Συσκευών	Σύνολο Αισθ.	Σύνολο Λανθ.	Σύνολο
Υπολογιστής	47	0	4	188	0	188
Οθόνη Υπολογιστή μεγάλη	69	0	4	276	0	276
Laser printer	86	0	1	86	0	86

Χρονοδιάγραμμα Συσκευών Χώρου ανά Ωρα

Τίτλος	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Χρονοπρόγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο Αισθητό	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Φορτίο Λανθάνον	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550

Πρόσθετα Φορτία ανά Ωρα (Kcal/h)

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Φωτισμός	3591	3591	3591	3591	3591	3591	3591	3591	3591	3591	3591
Άτομα (Αισθητό)	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200
Άτομα (Λανθάνον)	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350
Άτομα (Σύνολο)	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550
Συσκευέ	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550

Σ (Αισθητό)											
Συσκευές (Λανθάνον)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Συσκευές (Σύνολο)	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Χαραμάδες	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Συνολικά Φορτία Χώρου ανά Ωρα (Mcal/h)

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Αισθητό	9.30	10.05	10.14	9.72	9.14	9.07	9.86	10.88	11.69	11.97	11.41
Λανθάνον	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35
Σύνολο	11.65	12.40	12.49	12.07	11.49	11.42	12.21	13.23	14.04	14.32	13.76

Φορτία Συσκευής Λόγω Αερισμού ανά Ωρα (Kcal/h)

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Αισθητό	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Λανθάνον	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Σύνολο	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Μέγιστα Φορτία Συσκευής Λόγω Αερισμού (Kcal/h)

Αισθητό: 0

Λανθάνον: 0

Συνολικός όγκος αέρα (m³/h): 0.00

Επίπεδο : ΟΡΟΦΟΣ  
Χώρος : 2  
Ονομασία : ΑΙΘΟΥΣΑ 3

## Επιφάνειες

Είδ. Επιφ.	Προσαν ατολισμός	k (Kcal/m <sup>2</sup> h°C)	Μήκος (m)	Υψος ή Πλάτος (m)	Επιφ. (m <sup>2</sup> )	Αριθ. Επιφ.	Συν. Επιφ. (m <sup>2</sup> )	Αφαιρ. Επιφ. (m <sup>2</sup> )	Επιφ. Υπολ. (m <sup>2</sup> )	Εσωτ. Σκίαση	Σκίαση Προβ.	Αυθ. Συντ. Σκίασης
T10	A	0.63	27.00	7.45	201.1	1	201.1	5.84	195.3			
A1	A	4.5	1.46	2.00	2.92	1	2.92		2.92			
A1	A	4.5	1.46	2.00	2.92	1	2.92		2.92			
T11	B	1.28	8.30	7.45	61.84	1	61.84	5.22	56.62			
A1	B	4.5	1.31	2.00	2.62	1	2.62		2.62			
A1	B	4.5	1.30	2.00	2.60	1	2.60		2.60			
T10	Δ	0.63	27.75	7.45	206.7	1	206.7	6.72	200.0			
A1	Δ	4.5	1.45	2.00	2.90	1	2.90		2.90			
A1	Δ	4.5	1.59	2.40	3.82	1	3.82		3.82			
T11	N	1.28	8.25	7.45	61.46	1	61.46	1.90	59.56			
A1	N	4.5	1.00	1.90	1.90	1	1.90		1.90			
O2		2.8	1	221.5	221.5	1	221.5		221.5			

## Συντελεστές Σκίασης Επιφανειών

Είδ. Επιφ.	Επιφ. Υπολ. (m <sup>2</sup> )	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
T10	195.3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	2.92	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	2.92	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T11	56.62	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	2.62	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	2.60	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T10	200.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	2.90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	3.82	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T11	59.56	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	1.90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
O2	221.5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

## Φορτία Ανα Επιφάνεια και Ωρα (Kcal/h)

Είδ. Επιφ.	Επιφ. Υπολ. (m <sup>2</sup> )	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
T10	195.3	3031	3870	4086	3811	3182	2465	2128	2015	1938	1810	1611
A1	2.92	1390	1443	1294	984	688	568	508	462	413	355	282
A1	2.92	1390	1443	1294	984	688	568	508	462	413	355	282
T11	56.62	345	361	441	566	713	850	954	1016	1033	1029	1070
A1	2.62	188	220	253	290	321	338	341	335	314	304	321
A1	2.60	186	219	251	288	319	335	338	332	311	301	319
T10	200.0	212	430	673	935	1218	1664	2606	3723	4690	5263	5208
A1	2.90	160	216	267	313	365	558	924	1279	1521	1577	1331
A1	3.82	210	284	352	413	480	734	1218	1685	2003	2077	1753
T11	59.56	102	342	761	1228	1643	1935	2060	2003	1771	1428	1121
A1	1.90	116	206	332	453	535	558	517	424	318	245	178
O2	221.5	367	261	513	1119	2042	3203	4486	5770	6947	7909	8555

## Δεδομένα Φωτισμού (Kcal/h)

Είδος Φωτισμού	Συντ.	Ισχύς (W)	Σύνολο
Αλαγονιδίων μετάλλου (metal ha	1.238177	3000	3714.531

## Χρονοδιάγραμμα Φωτισμού Χώρου ανά Ωρα

Τίτλος	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Χρονοπρόγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο	3715	3715	3715	3715	3715	3715	3715	3715	3715	3715	3715

Δεδομένα Ατόμων (Kcal/h)

Βαθμός Ενεργητικότητας	Συντ. Αισθ.	Συντ. Λανθ.	Αριθμός Ατόμων	Σύνολο Αισθ.	Σύνολο Λανθ.	Σύνολο
Ορθός, ελαφρά εργασία	64	47	50	3200	2350	5550

Χρονοδιάγραμμα Ατόμων Χώρου ανά Ωρα

Τίτλος	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Χρονοπρόγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο Αισθητό	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200
Φορτίο Λανθάνον	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350
Σύνολο	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550

Δεδομένα Συσκευών (Kcal/h)

Είδος Συσκευής	Συντ. Αισθ.	Συντ. Λανθ.	Αριθμός Συσκευών	Σύνολο Αισθ.	Σύνολο Λανθ.	Σύνολο
Υπολογιστής	47	0	4	188	0	188
Οθόνη Υπολογιστή μεγάλη	69	0	4	276	0	276
Laser printer	86	0	1	86	0	86

Χρονοδιάγραμμα Συσκευών Χώρου ανά Ωρα

Τίτλος	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Χρονοπρόγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο Αισθητό	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Φορτίο Λανθάνον	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550

Πρόσθετα Φορτία ανά Ωρα (Kcal/h)

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Φωτισμός	3715	3715	3715	3715	3715	3715	3715	3715	3715	3715	3715
Άτομα (Αισθητό)	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200
Άτομα (Λανθάνον)	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350
Άτομα (Σύνολο)	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550	5550
Συσκευέ	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550



Σ (Αισθητό)											
Συσκευές (Λανθάνον)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Συσκευές (Σύνολο)	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Χαραμάδες	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Συνολικά Φορτία Χώρου ανά Ωρα (Mcal/h)

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Αισθητό	15.16	16.76	17.98	18.85	19.66	21.24	24.05	26.97	29.13	30.12	29.50
Λανθάνον	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35
Σύνολο	17.51	19.11	20.33	21.20	22.01	23.59	26.40	29.32	31.48	32.47	31.85

Φορτία Συσκευής Λόγω Αερισμού ανά Ωρα (Kcal/h)

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Αισθητό	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Λανθάνον	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Σύνολο	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Μέγιστα Φορτία Συσκευής Λόγω Αερισμού (Kcal/h)

Αισθητό: 0

Λανθάνον: 0

Συνολικός όγκος αέρα (m<sup>3</sup>/h): 0.00

Επίπεδο : ISOΓΕΙΟ

Χώρος : 1  
Ονομασία : ΧΩΡΟΣ W.C.

Συνολικά Φορτία Χώρων Ανα Ώρα

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Αισθητό	2.98	2.96	2.92	2.89	3.08	3.70	4.56	5.44	6.23	6.82	7.09
Λανθάνον	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39
Σύνολο	3.37	3.35	3.31	3.28	3.47	4.09	4.95	5.83	6.62	7.21	7.48

Χώρος : 2  
Ονομασία : ΑΙΘΟΥΣΑ 1

Συνολικά Φορτία Χώρων Ανα Ώρα

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Αισθητό	5.99	6.25	6.12	5.69	5.34	5.51	6.02	6.58	7.03	7.26	7.16
Λανθάνον	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
Σύνολο	7.40	7.66	7.53	7.10	6.75	6.92	7.43	7.99	8.44	8.67	8.57

Επίπεδο : OROFOS

Χώρος : 1  
Ονομασία : ΑΙΘΟΥΣΑ 2

Συνολικά Φορτία Χώρων Ανα Ώρα

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Αισθητό	9.30	10.05	10.14	9.72	9.14	9.07	9.86	10.88	11.69	11.97	11.41
Λανθάνον	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35
Σύνολο	11.65	12.40	12.49	12.07	11.49	11.42	12.21	13.23	14.04	14.32	13.76

Χώρος : 2  
Ονομασία : ΑΙΘΟΥΣΑ 3

Συνολικά Φορτία Χώρων Ανα Ώρα

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Αισθητό	15.16	16.76	17.98	18.85	19.66	21.24	24.05	26.97	29.13	30.12	29.50
Λανθάνον	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35
Σύνολο	17.51	19.11	20.33	21.20	22.01	23.59	26.40	29.32	31.48	32.47	31.85

Επίπεδο : DOMA

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΧΩΡΙΣ ΤΟΝ ΑΕΡΙΣΜΟ ( Mcal/h )

ΩΡΕΣ	8πμ	9πμ	10πμ	11πμ	12πμ	1μμ	2μμ	3μμ	4μμ	5μμ	6μμ
23 ΙΟΥΛ.	40	43	44	44	44	46	51	56	61	63	62
24 ΑΥΓ.	37	40	42	42	42	44	49	55	59	60	56

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟΝ ΑΕΡΙΣΜΟ ( Mcal/h )

ΩΡΕΣ	8πμ	9πμ	10πμ	11πμ	12πμ	1μμ	2μμ	3μμ	4μμ	5μμ	6μμ
23 ΙΟΥΛ.											
ΦΟΡΤΙΑ ΧΩΡΟΥ											
ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ :	14	16	17	17	17	20	25	30	34	36	35
Rad. :	5	6	7	8	10	11	14	17	19	21	22
Con. :	9	11	11	9	8	9	11	13	15	15	13
ΦΩΤΙΣΜΟΣ :	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Rad. :	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Con. :	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ΑΙΣΘ. ΑΤΟΜ. :	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Rad. :	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Con. :	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ΑΙΣΘ. ΣΥΣΚ. :	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Rad. :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Con. :	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ΧΑΡΑΜΑΔΕΣ :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΛΑΝΘ. ΑΤΟΜ. :	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ΛΑΝΘ. ΣΥΣΚ. :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝ.ΑΙΣ.ΧΩΡ :	33	36	37	37	37	40	44	50	54	56	55
ΣΥΝ.ΛΑΝ.ΧΩΡ :	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ΦΟΡΤΙΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ											
ΑΙΣΘ. ΑΕΡ. :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΛΑΝΘ. ΑΕΡ. :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ :	40	43	44	44	44	46	51	56	61	63	62

24 ΑΥΓ.

ΦΟΡΤΙΑ ΧΩΡΟΥ											
ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ :	11	14	16	15	15	18	23	28	32	33	30
Rad. :	3	4	5	7	8	10	12	15	18	20	20
Con. :	8	10	10	9	7	8	11	13	15	14	10
ΦΩΤΙΣΜΟΣ :	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Rad. :	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Con. :	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ΑΙΣΘ. ΑΤΟΜ. :	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Rad. :	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Con. :	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ΑΙΣΘ. ΣΥΣΚ. :	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Rad. :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Con. :	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ΧΑΡΑΜΑΔΕΣ :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΛΑΝΘ. ΑΤΟΜ. :	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ΛΑΝΘ. ΣΥΣΚ. :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝ.ΑΙΣ.ΧΩΡ :	30	34	35	35	35	38	43	48	52	53	50

ΣΥΝ.ΛΑΝ.ΧΩΡ	:	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ΦΟΡΤΙΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ											
ΑΙΣΘ. ΑΕΡ.	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΛΑΝΘ. ΑΕΡ.	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	:	37	40	42	42	42	44	49	55	59	60

## ΦΟΡΤΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΩΡΑ Mcal/h

ΩΡΕΣ		8πμ	9πμ	10πμ	11πμ	12πμ	1μμ	2μμ	3μμ	4μμ	5μμ	6μμ
------	--	-----	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

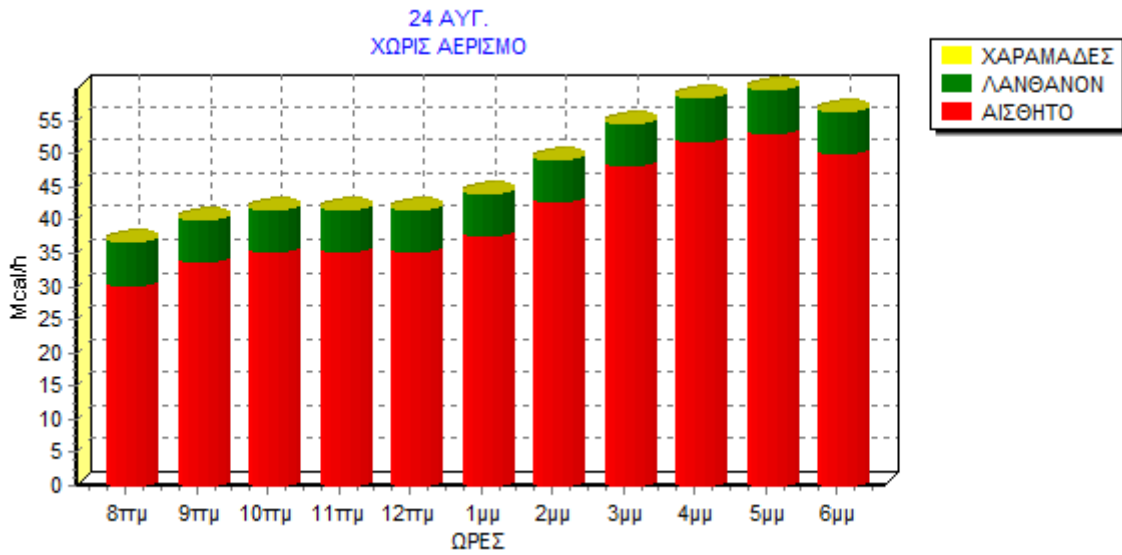
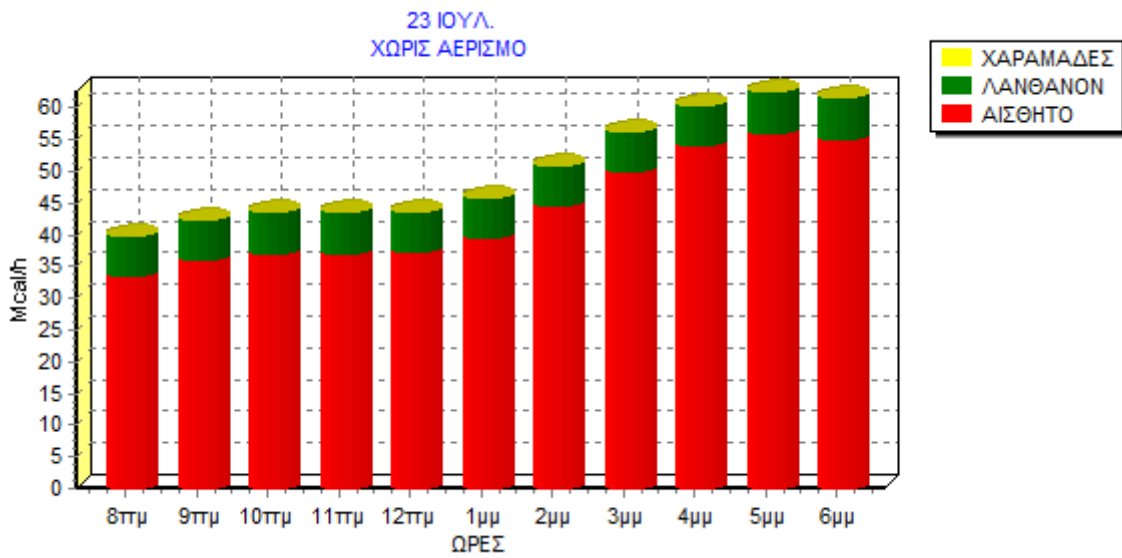
23 ΙΟΥΛ. ΣΥΣΤΗΜΑ: 1

ΦΟΡΤΙΑ ΧΩΡΟΥ												
ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ	:	14	16	17	17	17	20	25	30	34	36	35
Rad.	:	5	6	7	8	10	11	14	17	19	21	22
Con.	:	9	11	11	9	8	9	11	13	15	15	13
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	:	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Rad.	:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Con.	:	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ΑΙΣΘ. ΑΤΟΜ.	:	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Rad.	:	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Con.	:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ΑΙΣΘ. ΣΥΣΚ.	:	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Rad.	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Con.	:	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ΧΑΡΑΜΑΔΕΣ	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΛΑΝΘ. ΑΤΟΜ.	:	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ΛΑΝΘ. ΣΥΣΚ.	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝ.ΑΙΣ.ΧΩΡ	:	33	36	37	37	37	40	44	50	54	56	55
ΣΥΝ.ΛΑΝ.ΧΩΡ	:	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ΦΟΡΤΙΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ												
ΑΙΣΘ. ΑΕΡ.	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΛΑΝΘ. ΑΕΡ.	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΣ.	:	40	43	44	44	44	46	51	56	61	63	62

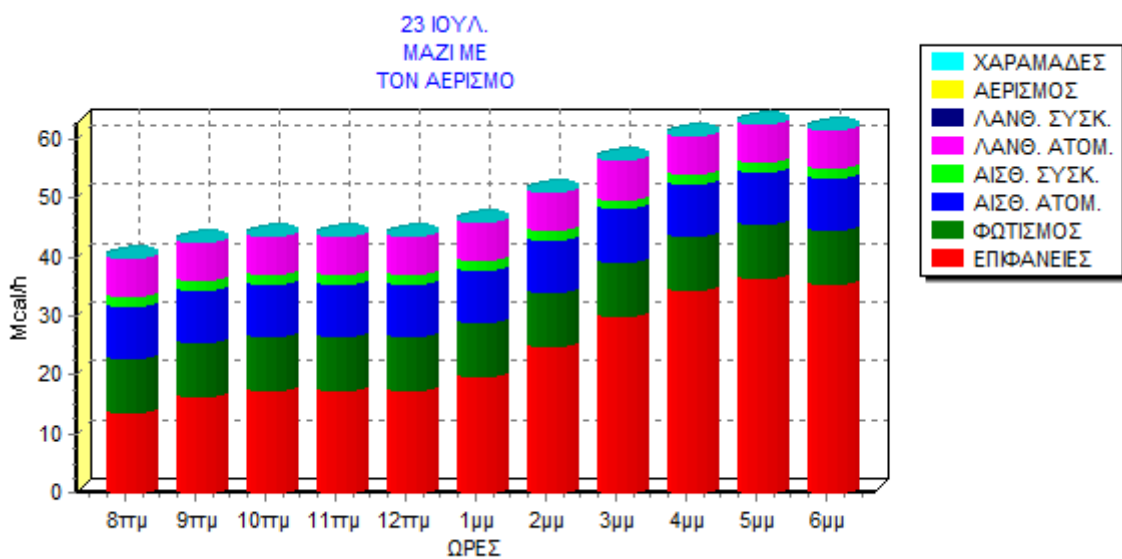
24 ΑΥΓ. ΣΥΣΤΗΜΑ: 1

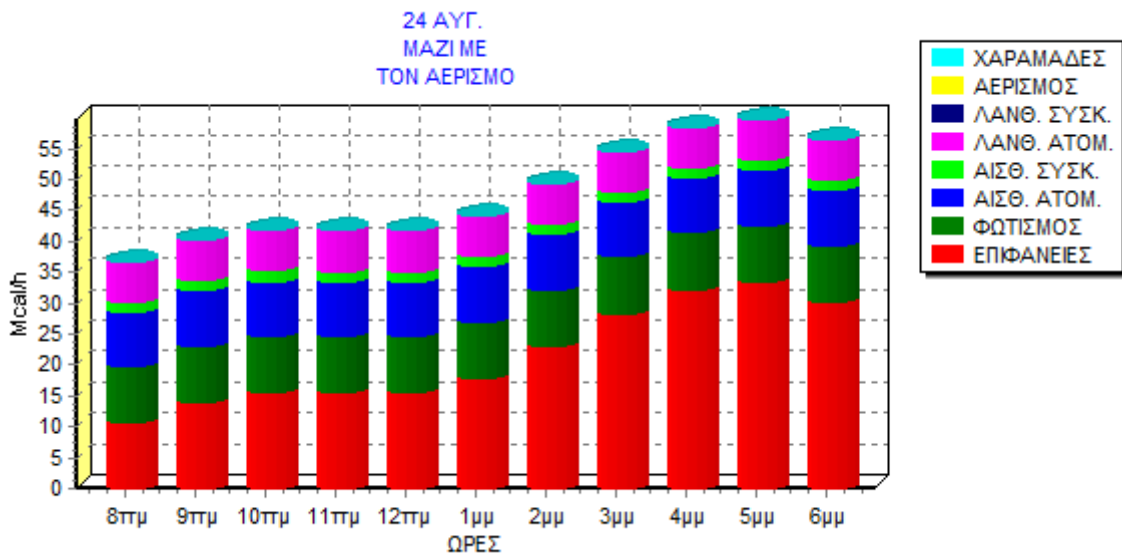
ΦΟΡΤΙΑ ΧΩΡΟΥ												
ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ	:	11	14	16	15	15	18	23	28	32	33	30
Rad.	:	3	4	5	7	8	10	12	15	18	20	20
Con.	:	8	10	10	9	7	8	11	13	15	14	10
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	:	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Rad.	:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Con.	:	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ΑΙΣΘ. ΑΤΟΜ.	:	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Rad.	:	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Con.	:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ΑΙΣΘ. ΣΥΣΚ.	:	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Rad.	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Con.	:	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ΧΑΡΑΜΑΔΕΣ	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΛΑΝΘ. ΑΤΟΜ.	:	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ΛΑΝΘ. ΣΥΣΚ.	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝ.ΑΙΣ.ΧΩΡ	:	30	34	35	35	35	38	43	48	52	53	50
ΣΥΝ.ΛΑΝ.ΧΩΡ	:	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ΦΟΡΤΙΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ												
ΑΙΣΘ. ΑΕΡ.	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΛΑΝΘ. ΑΕΡ.	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΣ.	:	37	40	42	42	42	44	49	55	59	60	56

Διαγράμματα Συγκεντρωτικών Φορτίων Κτιρίου Χωρίς Αερισμό



Διαγράμματα Συγκεντρωτικών Φορτίων Κτιρίου Με Αερισμό





Διαγράμματα Συστημάτων

