

**ΜΕΛΕΤΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ**  
*Υπολογισμός Ψυκτικών Φορτίων*

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**N. ΜΟΥΔΑΝΙΑ, 29/08/2024**

**Ελένη Σίμου**  
**Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Ο Προϊστάμενος της ΔΤΥ**

**Ιωάννης Ελευθερούδης**  
**Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.**

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη έγινε σύμφωνα με τη 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 Kuehllastregeln, 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:

- $Q_i$  : Το φορτίο κατά την ώρα  $i$
- $I$  : Οι ώρες της ημέρας
- $K$  : Θερμική αγωγιμότητα τοίχου
- $A$  : Το εμβαδόν της επιφάνειας του τοίχου
- $Dt_{ei}$  : Η ισοδύναμη θερμοκρασιακή διαφορά για την ώρα  $i$

Η ισοδύναμη θερμοκρασιακή διαφορά λαμβάνεται από πίνακες ανάλογα με το βάρος του τοίχου και τον προσανατολισμό του. Οι τιμές διορθώνονται σύμφωνα με συντελεστή διόρθωσης (υπολογίζεται 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:

- $D$  : Συντελεστής διόρθωσης τοίχων
- $Dt_{emi}$  : Ισοδύναμη θερμοκρασιακή διαφορά ανάλογα με τον προσανατολισμό και το βάρος, για τοίχο εκτεθειμένο στην ηλιακή ακτινοβολία
- $Dt_{esi}$  : Ισοδύναμη θερμοκρασιακή διαφορά από πίνακα, ανάλογα με το βάρος, για σκιασμένο τοίχο (βόρειος προσανατολισμός)

Αν ο τοίχος είναι σκιασμένος, τότε το σκιασμένο τμήμα του τοίχου υπολογίζεται με ισοδύναμη θερμοκρασιακή διαφορά ( $Dt_{esi} + D$ ) ενώ το υπόλοιπο τμήμα με τη θερμοκρασιακή διαφορά που αναφέρθηκε παραπάνω δηλαδή:

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

όπου:

- $R_e$  : Επιφάνεια εκτεθειμένη στην ηλιακή ακτινοβολία

$R_{es}$  : 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 επιφάνειάς του 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

$K$  : 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:

$$Q_{ki} = K \times A \times D_{\eta i}$$

όπου:

$i$  : Οι ώρες της ημέρας

$K$  : Η θερμική αγωγιμότητα του ανοίγματος

$A$  : Το εμβαδόν της επιφάνειας του ανοίγματος

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

Ο υπολογισμός της ισοδύναμης θερμοκρασιακής διαφοράς για αγωγιμότητα ανοιγμάτων ( $D_i$ ) 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:

$$Q_{ai} = (A \times D_i \times ES_{out i} \times E_{Sin} \times S1 \times S2 \times (1 + (A_i \times 0.007 / 300)) \times (1 + ((19.5 - T_{adp}) \times 0.005 / 4))) + (A \times D_{esi} \times (1 - ES_{out i}) \times E_{Sin} \times S1 \times S2 \times (1 + (A_i \times 0.007 / 300)) \times (1 + ((19.5 - T_{adp}) \times 0.005 / 4)))$$

όπου:

$i$  : Οι ώρες της ημέρας

$A$  : Το εμβαδόν της επιφάνειας του ανοίγματος

$D_i$  : Το ηλιακό θερμικό κέρδος μέσα από κοινό τζάμι, για τον επιλεγμένο προσανατολισμό

$D_{esi}$  : Το ηλιακό θερμικό κέρδος μέσα από κοινό σκιασμένο τζάμι (βόρειος προσανατολισμός)

$E_{Sout i}$  : Ο συντελεστής εξωτερικής σκίασης

$E_{Sin}$  : 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

$A_t$  : Το υψόμετρο στο οποίο βρίσκεται το κτίριο

$T_{adp}$ : Η τιμή του σημείου δρόσου

## 6. Φορτία φωτισμού

Τα φορτία λόγω φωτισμού υπολογίζονται από την ακόλουθη σχέση:

$$Q_{fi} = (F_{ti} \times 1.25 \times c) + (F_{zi} \times c)$$

όπου:

$Q_{fi}$  : Φορτίο φωτισμού για την ώρα  $i$

$F_{ti}$  : Ισχύς φωτιστικών φθορισμού για την ώρα  $i$

$F_{zi}$  : Ισχύς φωτιστικών πυρακτώσεως για την ώρα  $i$

$c$  : Σταθερά μετατροπής μονάδων (0.86 για Kcal/h, 3.4 για Btu/h και 1 για Watt)

## 7. Υπολογισμός φορτίων ατόμων

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

$k$

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

$k$

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

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.

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

$F_{l_j}$  : Το λανθάνον φορτίο ενός ατόμου βαθμού ενεργητικότητας  $j$ . Εξαρτάται από τη 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 °C		T=24.5 °C		T=25.5 °C		T=26.5 °C		T=27.5 °C	
	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:

$$Q_a = \left( \sum_{j=1}^k F_{a_j} \times N_j \right) + Q_1$$

$$Q_l = \left( \sum_{j=1}^k F_{l_j} \times N_j \right) + Q_2$$

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 της Carrier
- $F_{a_j}$  : Το αισθητό φορτίο μιας συσκευής τύπου  $j$
- $F_{l_j}$  : Το λανθάνον φορτίο μιας συσκευής τύπου  $j$
- $N_j$  : Ο αριθμός των συσκευών τύπου  $j$  που λειτουργούν στο χώρο
- $Q_1$  : Συνολικό αισθητό φορτίο από συσκευές που δεν περιέχονται στους πίνακες
- $Q_2$  : 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 (kcal/h)	Λανθάνον Φορτίο (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:

$n$

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

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 ως προς την επιφάνεια των εσωτερικών ανοιγμάτων και τη θέση των 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. 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. Τ= Τοίχος κλπ.)
- Προσανατολισμός
- Συντελεστής θερμοπερατότητας  $k$
- Μήκος (m)
- Ύψος ή Πλάτος (m)
- Επιφάνεια (m<sup>2</sup>)
- Αριθμός Ομοίων Επιφανειών
- Συνολική Επιφάνεια (m<sup>2</sup>)
- Αφαιρούμενη Επιφάνεια (m<sup>2</sup>)
- Επιφάνεια Υπολογισμού (m<sup>2</sup>)

- Εσωτερική Σκίαση
- Σκίαση προβόλου
- Αυθαίρετοι συντελεστές 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 Kcal/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)** Στη δεύτερη ομάδα παρουσιάζονται τα ψυκτικά φορτία όπως υπολογίστηκαν για κάθε στοιχείο, σύμφωνα με τους παραπάνω κανόνες υπολογισμών.

**γ)** Η τρίτη ομάδα περιέχει τα φορτία που οφείλονται σε πρόσθετες αιτίες δηλαδή στον φωτισμό, τα άτομα, συσκευές και χαραμάδες, 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 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.

Εξ.Τοίχοι	Περιγραφή	Τύπος ASHRAE CLTD	Τύπος ASHRAE TFM	Τύπος ASHRAE RTS	Τύπος ASHRAE RTS 2021	Συντ. k W/m²K	Βάρος kg/m²	Χρώμα
T1								
T2						0.55		
T3								
T4								
T5								
T6								
T7						0.6		

Εσ.Τοίχοι	Περιγραφή	Συντ. k W/m²K
E1		
E2		1.85
E3		
E4		
E5		
E6		
E7		2.6

Οροφές	Περιγραφή	Τύπος ASHRAE CLTD	Τύπος ASHRAE TFM	Τύπος ASHRAE RTS	Τύπος ASHRAE RTS 2021	Συντ. k W/m²K	Βάρος kg/m²	Χρώμα
O1						0.55		
O2						0.55		

Δάπεδα	Περιγραφή	Συντ. k W/m²K
Δ1		
Δ2		
Δ3		3.1

Ανοίγμ.	Περιγραφή	Πλάτ. (m)	Ύψος (m)	Συντ.k W/m²K	Συντ. Τζαμ.	Ειδ. Πλαισ.	Συντ.α	Σύστημα Υαλοπινάκ ων
A1		0.50	0.35	2.8				
A2		2.80	0.35	2.8				
A3		1.05	2.55	2.8				
A4		5.45	1.55	2.8				
A5		1.80	0.50	2.8				
A6		1.00	0.50	2.8				
A7		3.05	1.55	2.8				
A8		2.05	0.50	2.8				
A9		0.50	1.95	2.8				
A10		3.05	1.95	2.8				
A11		3.20	0.80	2.8				
A12		1.80	1.95	2.8				
A13		0.80	2.55	2.8				
A14		3.20	0.50	2.8				
A15		1.00	2.55	2.8				
A16		1.60	1.95	2.8				

**ADAPT/FCALC-Win****Μελέτη Κλιματισμού**

A17		3.25	0.50	2.8				
A18		0.90	2.20	2.8				
A19		2.30	0.50	2.8				
A20		1.55	1.95	2.8				
A21		2.25	2.55	2.8				
A22		2.00	2.55	2.8				
A23		0.80	2.20	2.8				
A24		1.10	2.20	2.8				
A25		1	4.29	2.8				

Επίπεδο :Επίπεδο 1  
Χώρος :1  
Ονομασία :ΑΙΘΟΥΣΑ 1

Επιφάνειες

Είδ. Επιφ.	Προσαν ατολισμ ός	k (W/m²K)	Μήκος (m)	Υψος ή Πλάτος (m)	Επιφ. (m²)	Αριθ. Επιφ.	Συν. Επιφ. (m²)	Αφαιρ. Επιφ. (m²)	Επιφ. Υπολ. (m²)	Εσωτ. Σκίαση	Σκίαση Προβ.	Αυθ. Συντ. Σκίασης
T2	BA	0.55	3.65	3.40	12.41	1	12.41	4.02	8.39			
T7	BA	0.6	0.25	2.50	0.63	1	0.63		0.63			
T7	BA	0.6	0.20	2.90	0.58	1	0.58		0.58			
T7	BA	0.6	3.65	0.50	1.83	1	1.83		1.83			
A9	BA	2.8	0.50	1.95	0.98	1	0.98		0.98		ΣΚΙΑ	
T2	NA	0.55	0.10	3.00	0.30	1	0.30	0.30				
T7	NA	0.6	0.10	2.50	0.25	1	0.25		0.25			
T7	NA	0.6	0.10	0.50	0.05	1	0.05		0.05			
T2	N	0.55	3.80	3.40	12.92	1	12.92	9.19	3.73			
T7	N	0.6	0.20	2.90	0.58	1	0.58		0.58			
T7	N	0.6	0.40	2.90	1.16	1	1.16		1.16			
T7	N	0.6	3.80	0.50	1.90	1	1.90		1.90			
A12	N	2.8	1.80	1.95	3.51	1	3.51		3.51		ΣΚΙΑ	
A13	N	2.8	0.80	2.55	2.04	1	2.04		2.04		ΣΚΙΑ	
T2	NA	0.55	3.60	3.40	12.24	1	12.24	5.52	6.72			
T7	NA	0.6	0.20	2.90	0.58	1	0.58		0.58			
T7	NA	0.6	0.20	2.90	0.58	1	0.58		0.58			
T7	NA	0.6	3.60	0.50	1.80	1	1.80		1.80			
A11	NA	2.8	3.20	0.80	2.56	1	2.56		2.56		ΣΚΙΑ	
T2	A	0.55	3.60	3.40	12.24	1	12.24	8.91	3.33			
T7	A	0.6	0.20	2.90	0.58	1	0.58		0.58			
T7	A	0.6	0.20	2.90	0.58	1	0.58		0.58			
T7	A	0.6	3.60	0.50	1.80	1	1.80		1.80			
A10	A	2.8	3.05	1.95	5.95	1	5.95		5.95		ΣΚΙΑ	
Δ3	ΦΕ	3.1	1.00	72.21	72.21	1	72.21		72.21			
O1	O	0.55	1.00	75	75.00	1	75.00	4.29	70.71			
A25	O	2.8	1	4.29	4.29	1	4.29		4.29			
O2	O	0.55	1.00	7.49	7.49	1	7.49		7.49			

Συντελεστές Σκίασης Επιφανειών

Είδ. Επιφ.	Επιφ. Υπολ. (m²)	8 μμ	9 μμ	10 μμ	11 μμ	12 μμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
T2	8.39	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.63	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	1.83	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A9	0.98	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T2		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T2	3.73	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	1.16	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	1.90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A12	3.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A13	2.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T2	6.72	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	1.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A11	2.56	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T2	3.33	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	1.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A10	5.95	0.94	0.72	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Δ3	72.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ADAPT/FCALC-Win									Μελέτη Κλιματισμού			
O1	70.71	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A25	4.29	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
O2	7.49	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 ( Watt )

Είδ. Επιφ.	Επιφ. Υπολ. (m²)	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
T2	8.39	33	36	39	30	21	21	20	23	27	26	26
T7	0.63	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
T7	0.58	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
T7	1.83	8	9	9	7	5	5	5	6	6	6	6
A9	0.98	357	50	58	62	67	70	73	71	65	94	138
T2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T7	0.25	0	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1
T7	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T2	3.73	-9	-4	-1	9	17	22	25	24	23	17	13
T7	0.58	-1	-1	-0	1	3	4	4	4	4	3	2
T7	1.16	-3	-1	-0	3	6	8	9	8	8	6	4
T7	1.90	-5	-2	-1	5	9	12	14	13	13	9	7
A12	3.51	148	178	207	223	239	251	263	253	232	338	494
A13	2.04	86	103	121	130	139	146	153	147	135	196	287
T2	6.72	12	22	34	37	40	38	36	29	25	22	20
T7	0.58	1	2	3	3	4	4	3	3	2	2	2
T7	0.58	1	2	3	3	4	4	3	3	2	2	2
T7	1.80	4	7	10	11	12	11	10	8	7	7	6
A11	2.56	384	130	151	163	174	183	192	184	169	246	360
T2	3.33	20	22	25	25	23	14	8	9	11	10	10
T7	0.58	4	4	5	5	4	3	2	2	2	2	2
T7	0.58	4	4	5	5	4	3	2	2	2	2	2
T7	1.80	12	13	15	15	14	8	5	5	6	6	6
A10	5.95	3546	2484	1061	378	405	425	446	428	394	572	837
Δ3	72.21	-1119	-1119	-1119	-1119	-1119	-1119	-1119	-1119	-1119	-1119	-1119
O1	70.71	-216	-174	-95	48	201	361	518	622	712	759	736
A25	4.29	2237	3012	3551	3943	4043	3977	3619	3103	2339	1456	591
O2	7.49	-23	-18	-10	5	21	38	55	66	75	80	78

Δεδομένα Φωτισμού ( Watt )

Είδος Φωτισμού	Συντ.	Ισχύς (W)	Σύνολο
Γραμμικό φωτιστικό L	1.00	468	468

Χρονοδιάγραμμα Φωτισμού Χώρου ανά Ώρα

Τίτλος	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Χρονοπρ όγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468

Δεδομένα Ατόμων ( Watt )

Βαθμός Ενεργητικότητα Ϛ	Συντ. Αισθ.	Συντ. Λανθ.	Αριθμός Ατόμων	Σύνολο Αισθ.	Σύνολο Λανθ.	Σύνολο
Καθισμένος στο Θέατρο	65.00	30.00	21	1365	630	1995

Χρονοδιάγραμμα Ατόμων Χώρου ανά Ώρα

Τίτλος	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Χρονοπρ όγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο Αισθητό	1365	1365	1365	1365	1365	1365	1365	1365	1365	1365	1365

Φορτίο Λανθάνο ν	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
Σύνολο	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995

Πρόσθετα Φορτία ανά Ωρα ( Watt )

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	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468
Ατομα (Αισθητό)	1365	1365	1365	1365	1365	1365	1365	1365	1365	1365	1365
Ατομα (Λανθάνο ν)	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
Ατομα (Σύνολο)	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995
Συσκευές (Αισθητό)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Συσκευές (Λανθάνο ν)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Συσκευές (Σύνολο)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Χαραμάδε	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Συνολικά Φορτία Χώρου ανά Ωρα ( Watt )

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	7320	6598	5912	5832	6173	6326	6183	5732	4979	4581	4348
Λανθάνο ν	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
Σύνολο	7950	7228	6542	6462	6803	6956	6813	6362	5609	5211	4978

Φορτία Συσκευής Λόγω Αερισμού ανά Ωρα ( Watt )

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	-222.2	1.54	225.30	473.14	720.97	908.32	1095.6	1172.8	1095.6	993.19	890.72
Λανθάνο ν	978.98	978.98	978.98	978.98	978.98	978.98	978.98	978.98	978.98	978.98	978.98
Σύνολο	756.76	980.52	1204.2	1452.1	1699.9	1887.3	2074.6	2151.8	2074.6	1972.1	1869.7

Μέγιστα Φορτία Συσκευής Λόγω Αερισμού ( Watt )

Αισθητό: 1173

Λανθάνον: 979

Συνολικός όγκος αέρα (m³/h): 457.81

Επίπεδο :Επίπεδο 1

Χώρος :2

Ονομασία :ΓΡΑΦΕΙΟ

Επιφάνειες

Είδ. Επιφ.	Προσανατολισμός	k (W/m²K)	Μήκος (m)	Υψος ή Πλάτος (m)	Επιφ. (m²)	Αριθ. Επιφ.	Συν. Επιφ. (m²)	Αφαιρ. Επιφ. (m²)	Επιφ. Υπολ. (m²)	Εσωτ. Σκίαση	Σκίαση Προβ.	Αυθ. Συντ. Σκίασης
T2	B	0.55	3.45	3.00	10.35	1	10.35	3.63	6.72			
T7	B	0.6	0.20	2.50	0.50	1	0.50		0.50			
T7	B	0.6	3.45	0.50	1.73	1	1.73		1.73			
A5	B	2.8	1.80	0.50	0.90	1	0.90		0.90		ΣΚΙΑ	
A6	B	2.8	1.00	0.50	0.50	1	0.50		0.50		ΣΚΙΑ	
T2	BΔ	0.55	4.40	3.00	13.20	1	13.20	7.43	5.77			
T7	BΔ	0.6	0.20	2.50	0.50	1	0.50		0.50			
T7	BΔ	0.6	4.40	0.50	2.20	1	2.20		2.20			
A7	BΔ	2.8	3.05	1.55	4.73	1	4.73		4.73		ΣΚΙΑ	
T2	BΔ	0.55	1.10	3.00	3.30	1	3.30	1.30	2.00			
T7	BΔ	0.6	0.30	2.50	0.75	1	0.75		0.75			
T7	BΔ	0.6	1.10	0.50	0.55	1	0.55		0.55			
T2	A	0.55	3.55	3.00	10.65	1	10.65	3.79	6.86			
T7	A	0.6	0.20	2.50	0.50	1	0.50		0.50			
T7	A	0.6	3.55	0.50	1.77	1	1.77		1.77			
A8	A	2.8	2.05	0.50	1.02	1	1.02		1.02		ΣΚΙΑ	
A6	A	2.8	1.00	0.50	0.50	1	0.50		0.50		ΣΚΙΑ	
Δ3	ΦΕ	3.1	1.00	23.68	23.68	1	23.68		23.68			
O2	O	0.55	1.00	23.68	23.68	1	23.68		23.68			

Συντελεστές Σκίασης Επιφανειών

Είδ. Επιφ.	Επιφ. Υπολ. (m²)	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
T2	6.72	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	1.73	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A5	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A6	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T2	5.77	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	2.20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A7	4.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T2	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.55	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T2	6.86	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	1.77	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A8	1.02	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A6	0.50	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Δ3	23.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
O2	23.68	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 ( Watt )

Είδ. Επιφ.	Επιφ. Υπολ. (m²)	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
T2	6.72	-16	-14	-12	-6	1	9	13	17	21	19	17
T7	0.50	-1	-1	-1	-0	0	1	1	1	2	2	1
T7	1.73	-4	-4	-3	-2	0	2	4	5	6	5	5
A5	0.90	38	46	53	57	61	64	67	65	60	87	127
A6	0.50	21	25	30	32	34	36	37	36	33	48	70
T2	5.77	-13	-10	-7	-2	3	11	14	25	32	44	54
T7	0.50	-1	-1	-1	-0	0	1	1	2	3	4	5
T7	2.20	-6	-4	-3	-1	1	4	6	10	13	19	22
A7	4.73	200	240	280	301	322	338	354	340	313	455	665
T2	2.00	-5	-4	-2	-1	1	4	5	9	11	15	19

ADAPT/FCALC-Win									Μελέτη Κλιματισμού			
T7	0.75	-2	-1	-1	-0	0	1	2	3	5	6	8
T7	0.55	-1	-1	-1	-0	0	1	1	3	3	5	6
T2	6.86	41	46	52	51	48	29	17	19	22	21	21
T7	0.50	3	4	4	4	4	2	1	2	2	2	2
T7	1.77	12	13	15	14	13	8	5	5	6	6	6
A8	1.02	511	52	60	65	69	73	76	73	68	98	143
A6	0.50	250	25	30	32	34	36	37	36	33	48	70
Δ3	23.68	-367	-367	-367	-367	-367	-367	-367	-367	-367	-367	-367
O2	23.68	-72	-58	-32	16	67	121	173	208	239	254	247

Δεδομένα Φωτισμού ( Watt )

Είδος Φωτισμού	Συντ.	Ισχύς (W)	Σύνολο
Γραμμικό φωτιστικό L	1.00	144	144

Χρονοδιάγραμμα Φωτισμού Χώρου ανά Ώρα

Τίτλος	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Χρονοπρ όγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144

Δεδομένα Ατόμων ( Watt )

Βαθμός Ενεργητικότητα ς	Συντ. Αισθ.	Συντ. Λανθ.	Αριθμός Ατόμων	Σύνολο Αισθ.	Σύνολο Λανθ.	Σύνολο
Καθισμένος, Ελαφρά εργασία	70.00	45.00	12	840	540	1380

Χρονοδιάγραμμα Ατόμων Χώρου ανά Ώρα

Τίτλος	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Χρονοπρ όγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο Αισθητό	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840
Φορτίο Λανθάνο ν	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
Σύνολο	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380

Πρόσθετα Φορτία ανά Ώρα ( Watt )

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Φωτισμό ς	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
Άτομα (Αισθητό)	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840
Άτομα (Λανθάνο ν)	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
Άτομα (Σύνολο)	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380
Συσκευές (Αισθητό)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Συσκευές (Λανθάνο ν)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Συσκευές (Σύνολο)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Χαραμάδ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ΕΣ											
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Συνολικά Φορτία Χώρου ανά Ώρα ( Watt )

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	1571	969	1077	1178	1277	1358	1433	1477	1488	1755	2105
Λανθάνον	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
Σύνολο	2111	1509	1617	1718	1817	1898	1973	2017	2028	2295	2645

Φορτία Συσκευής Λόγω Αερισμού ανά Ώρα ( Watt )

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	-68.96	0.48	69.92	146.84	223.75	281.89	340.03	363.98	340.03	308.23	276.43
Λανθάνον	303.82	303.82	303.82	303.82	303.82	303.82	303.82	303.82	303.82	303.82	303.82
Σύνολο	234.86	304.30	373.74	450.66	527.57	585.72	643.86	667.80	643.86	612.06	580.26

Μέγιστα Φορτία Συσκευής Λόγω Αερισμού ( Watt )

Αισθητό: 364

Λανθάνον: 304

Συνολικός όγκος αέρα (m³/h): 142.08

Επίπεδο :Επίπεδο 1

Χώρος :3

Ονομασία :ΑΙΘΟΥΣΑ 2

Επιφάνειες

Είδ. Επιφ.	Προσανατολισμός	k (W/m²K)	Μήκος (m)	Υψος ή Πλάτος (m)	Επιφ. (m²)	Αριθ. Επιφ.	Συν. Επιφ. (m²)	Αφαιρ. Επιφ. (m²)	Επιφ. Υπολ. (m²)	Εσωτ. Σκίαση	Σκίαση Προβ.	Αυθ. Συντ. Σκίασης
E2	E	1.85	3.55	3.00	10.65	1	10.65	2.15	8.50			
E7	E	2.6	0.15	2.50	0.38	1	0.38		0.38			
E7	E	2.6	3.55	0.50	1.77	1	1.77		1.77			
T2	ΝΔ	0.55	3.70	3.40	12.58	1	12.58	4.28	8.30			
T7	ΝΔ	0.6	0.20	2.90	0.58	1	0.58		0.58			
T7	ΝΔ	0.6	0.30	2.90	0.87	1	0.87		0.87			
T7	ΝΔ	0.6	3.70	0.50	1.85	1	1.85		1.85			
A9	ΝΔ	2.8	0.50	1.95	0.98	1	0.98		0.98		ΣΚΙΑ	
T2	N	0.55	3.60	3.40	12.24	1	12.24	8.91	3.33			
T7	N	0.6	0.20	2.90	0.58	1	0.58		0.58			
T7	N	0.6	0.20	2.90	0.58	1	0.58		0.58			
T7	N	0.6	3.60	0.50	1.80	1	1.80		1.80			
A10	N	2.8	3.05	1.95	5.95	1	5.95		5.95		ΣΚΙΑ	
T2	NA	0.55	3.60	3.40	12.24	1	12.24	5.52	6.72			
T7	NA	0.6	0.20	2.90	0.58	1	0.58		0.58			
T7	NA	0.6	0.20	2.90	0.58	1	0.58		0.58			
T7	NA	0.6	3.60	0.50	1.80	1	1.80		1.80			
A11	NA	2.8	3.20	0.80	2.56	1	2.56		2.56		ΣΚΙΑ	
T2	A	0.55	3.95	3.40	13.43	1	13.43	9.68	3.75			
T7	A	0.6	0.50	2.90	1.45	1	1.45		1.45			
T7	A	0.6	0.20	2.90	0.58	1	0.58		0.58			
T7	A	0.6	3.95	0.50	1.98	1	1.98		1.98			
A15	A	2.8	1.00	2.55	2.55	1	2.55		2.55		ΣΚΙΑ	
A16	A	2.8	1.60	1.95	3.12	1	3.12		3.12		ΣΚΙΑ	
Δ3		3.1	1	72	72.00	1	72.00		72.00			
O1	O	0.55	1	75	75.00	1	75.00	4.29	70.71			
A25	O	2.8	1	4.29	4.29	1	4.29		4.29			
O2	O	0.55	1	7.5	7.50	1	7.50		7.50			

Συντελεστές Σκίασης Επιφανειών

Είδ. Επιφ.	Επιφ. Υπολ. (m²)	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
E2	8.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E7	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E7	1.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T2	8.30	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.87	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	1.85	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A9	0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.52	0.55	0.00
T2	3.33	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	1.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A10	5.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T2	6.72	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	1.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A11	2.56	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T2	3.75	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	1.45	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	1.98	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A15	2.55	0.95	0.79	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A16	3.12	0.94	0.72	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Δ3	72.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
O1	70.71	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A25	4.29	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
O2	7.50	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 ( Watt )

Είδ. Επιφ.	Επιφ. Υπολ. (m <sup>2</sup> )	8 μμ	9 μμ	10 μμ	11 μμ	12 μμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
E2	8.50	-101	-78	-56	-30	-5	14	33	41	33	23	12
E7	0.38	-6	-5	-3	-2	-0	1	2	3	2	1	1
E7	1.77	-30	-23	-16	-9	-2	4	10	12	10	7	4
T2	8.30	-19	-15	-10	-1	5	33	48	66	79	80	82
T7	0.58	-1	-1	-1	-0	0	3	4	5	6	6	6
T7	0.87	-2	-2	-1	-0	1	4	6	8	9	9	9
T7	1.85	-5	-4	-3	-0	1	8	12	16	19	20	20
A9	0.98	41	50	58	62	67	70	73	177	260	237	138
T2	3.33	-8	-4	-1	8	15	20	23	22	20	15	12
T7	0.58	-1	-1	-0	1	3	4	4	4	4	3	2
T7	0.58	-1	-1	-0	1	3	4	4	4	4	3	2
T7	1.80	-5	-2	-1	5	9	12	13	13	12	9	7
A10	5.95	252	302	352	378	405	425	446	428	394	572	837
T2	6.72	12	22	34	37	40	38	36	29	25	22	20
T7	0.58	1	2	3	3	4	4	3	3	2	2	2
T7	0.58	1	2	3	3	4	4	3	3	2	2	2
T7	1.80	4	7	10	11	12	11	10	8	7	7	6
A11	2.56	384	130	151	163	174	183	192	184	169	246	360
T2	3.75	22	25	28	28	26	16	9	10	12	12	11
T7	1.45	9	11	12	12	11	7	4	4	5	5	5
T7	0.58	4	4	5	5	4	3	2	2	2	2	2
T7	1.98	13	15	16	16	15	9	5	6	7	7	7
A15	2.55	1541	1148	573	162	174	182	191	183	169	245	359
A16	3.12	1860	1302	557	198	212	223	234	224	207	300	439
Δ3	72.00	-1116	-1116	-1116	-1116	-1116	-1116	-1116	-1116	-1116	-1116	-1116
O1	70.71	-216	-174	-95	48	201	361	518	622	712	759	736
A25	4.29	2237	3012	3551	3943	4043	3977	3619	3103	2339	1456	591
O2	7.50	-23	-18	-10	5	21	38	55	66	76	80	78

Δεδομένα Φωτισμού ( Watt )

Είδος Φωτισμού	Συντ.	Ισχύς (W)	Σύνολο
Γραμμικό φωτιστικό L	1.00	468	468

Χρονοδιάγραμμα Φωτισμού Χώρου ανά Ωρα

Τίτλος	8 μμ	9 μμ	10 μμ	11 μμ	12 μμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Χρονοπρ όγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468

Δεδομένα Ατόμων ( Watt )

Βαθμός Ενεργητικότητας	Συντ. Αισθ.	Συντ. Λανθ.	Αριθμός Ατόμων	Σύνολο Αισθ.	Σύνολο Λανθ.	Σύνολο
Καθισμένοι στο Θέατρο	65.00	30.00	32	2080	960	3040

Χρονοδιάγραμμα Ατόμων Χώρου ανά Ωρα

Τίτλος	8 μμ	9 μμ	10 μμ	11 μμ	12 μμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Χρονοπρ όγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο Αισθητό	2080	2080	2080	2080	2080	2080	2080	2080	2080	2080	2080
Φορτίο Λανθάνον	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960

ADAPT/FCALC-Win						Μελέτη Κλιματισμού					
Σύνολο	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040
Πρόσθετα Φορτία ανά Ώρα ( Watt )											
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	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468	468
Άτομα (Αισθητό)	2080	2080	2080	2080	2080	2080	2080	2080	2080	2080	2080
Άτομα (Λανθάνον)	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960
Άτομα (Σύνολο)	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040
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 Ώρα ( Watt )

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	7393	7136	6589	6481	6874	7088	6990	6678	6018	5562	5181
Λανθάνον	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960
Σύνολο	8353	8096	7549	7441	7834	8048	7950	7638	6978	6522	6141

Φορτία Συσκευής Λόγω Αερισμού ανά Ώρα ( Watt )

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	-215.8	1.50	218.84	459.56	700.28	882.24	1064.2	1139.1	1064.2	964.68	865.15
Λανθάνον	950.87	950.87	950.87	950.87	950.87	950.87	950.87	950.87	950.87	950.87	950.87
Σύνολο	735.03	952.37	1169.7	1410.4	1651.1	1833.1	2015.0	2090.0	2015.0	1915.5	1816.0

Μέγιστα Φορτία Συσκευής Λόγω Αερισμού ( Watt )  
Αισθητό: 1139  
Λανθάνον: 951  
Συνολικός όγκος αέρα (m³/h): 444.67

Επίπεδο :Επίπεδο 1

Χώρος :4

Ονομασία :ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡ

Επιφάνειες

Είδ. Επιφ.	Προσανατολισμός	k (W/m <sup>2</sup> K)	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	BA	0.55	6.65	3.00	19.95	1	19.95	14.46	5.49			
T7	BA	0.6	6.65	0.50	3.33	1	3.33		3.33			
A3	BA	2.8	1.05	2.55	2.68	1	2.68		2.68		ΣΚΙΑ	
A4	BA	2.8	5.45	1.55	8.45	1	8.45		8.45		ΣΚΙΑ	
T2	BΔ	0.55	10.80	3.00	32.40	1	32.40	11.53	20.87			
T7	BΔ	0.6	0.40	2.50	1.00	1	1.00		1.00			
T7	BΔ	0.6	0.40	2.50	1.00	1	1.00		1.00			
T7	BΔ	0.6	0.40	2.50	1.00	1	1.00		1.00			
T7	BΔ	0.6	0.40	2.50	1.00	1	1.00		1.00			
T7	BΔ	0.6	10.80	0.50	5.40	1	5.40		5.40			
A1	BΔ	2.8	0.50	0.35	0.17	1	0.17		0.17			
A2	BΔ	2.8	2.80	0.35	0.98	1	0.98		0.98			
A2	BΔ	2.8	2.80	0.35	0.98	1	0.98		0.98			
T2	NΔ	0.55	6.65	3.00	19.95	1	19.95	19.91	0.04			
T7	NΔ	0.6	6.65	0.50	3.33	1	3.33		3.33			
A21	NΔ	2.8	2.25	2.55	5.74	1	5.74		5.74		ΣΚΙΑ	
A22	NΔ	2.8	2.00	2.55	5.10	1	5.10		5.10		ΣΚΙΑ	
A21	NΔ	2.8	2.25	2.55	5.74	1	5.74		5.74		ΣΚΙΑ	
Δ3	ΦΕ	3.1	1.00	96.61	96.61	1	96.61		96.61			
O2	O	0.55	1.00	96.61	96.61	1	96.61		96.61			

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	5.49	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	3.33	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A3	2.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A4	8.45	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T2	20.87	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	5.40	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A1	0.17	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A2	0.98	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A2	0.98	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T2	0.04	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T7	3.33	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
A21	5.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.58	0.67	0.00	0.00
A22	5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.36	0.00	0.00	0.00
A21	5.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Δ3	96.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
O2	96.61	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 ( Watt )

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	5.49	22	24	25	20	14	14	13	15	17	17	17
T7	3.33	14	16	17	13	9	9	9	10	12	11	11
A3	2.68	113	136	158	170	182	192	201	193	177	258	377
A4	8.45	1445	428	499	537	575	604	633	608	559	813	1188
T2	20.87	-49	-37	-26	-7	12	38	51	89	116	161	195
T7	1.00	-3	-2	-1	-0	1	2	3	5	6	8	10
T7	1.00	-3	-2	-1	-0	1	2	3	5	6	8	10
T7	1.00	-3	-2	-1	-0	1	2	3	5	6	8	10

ADAPT/FCALC-Win										Μελέτη Κλιματισμού		
T7	1.00	-3	-2	-1	-0	1	2	3	5	6	8	10
T7	5.40	-14	-11	-7	-2	3	11	14	25	33	45	55
A1	0.17	7	9	10	11	12	12	23	52	78	92	81
A2	0.98	41	50	58	62	67	70	134	302	449	528	470
A2	0.98	41	50	58	62	67	70	134	302	449	528	470
T2	0.04	-0	-0	-0	-0	0	0	0	0	0	0	0
T7	3.33	-8	-7	-5	-0	2	15	21	29	34	35	36
A21	5.74	243	291	339	365	391	410	1029	1687	1839	552	807
A22	5.10	216	259	301	324	347	365	915	1065	338	491	717
A21	5.74	243	291	339	365	391	410	440	413	380	552	807
Δ3	96.61	-1497	-1497	-1497	-1497	-1497	-1497	-1497	-1497	-1497	-1497	-1497
O2	96.61	-296	-237	-129	66	274	493	708	850	973	1037	1006

Δεδομένα Φωτισμού ( Watt )

Είδος Φωτισμού	Συντ.	Ισχύς (W)	Σύνολο
Γραμμικό φωτιστικό L	1.00	432	432

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
Χρονοπρ όγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο	432	432	432	432	432	432	432	432	432	432	432

Δεδομένα Ατόμων ( Watt )

Βαθμός Ενεργητικότη ς	Συντ. Αισθ.	Συντ. Λανθ.	Αριθμός Ατόμων	Σύνολο Αισθ.	Σύνολο Λανθ.	Σύνολο
Καθισμένος στο Θέατρο	65.00	30.00	48	3120	1440	4560

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
Χρονοπρ όγραμμα	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Φορτίο Αισθητό	3120	3120	3120	3120	3120	3120	3120	3120	3120	3120	3120
Φορτίο Λανθάνο ν	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440
Σύνολο	4560	4560	4560	4560	4560	4560	4560	4560	4560	4560	4560

Πρόσθετα Φορτία ανά Ωρα ( Watt )

Είδος Φορτίου	8 πμ	9 πμ	10 πμ	11 πμ	12 πμ	1 μμ	2 μμ	3 μμ	4 μμ	5 μμ	6 μμ
Φωτισμό ς	432	432	432	432	432	432	432	432	432	432	432
Άτομα (Αισθητό)	3120	3120	3120	3120	3120	3120	3120	3120	3120	3120	3120
Άτομα (Λανθάνο ν)	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440
Άτομα (Σύνολο)	4560	4560	4560	4560	4560	4560	4560	4560	4560	4560	4560
Συσκευές (Αισθητό)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Συσκευές (Λανθάνο ν)	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 Ώρα ( Watt )

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	4063	3307	3687	4040	4403	4775	6390	7714	7535	7209	8334
Λανθάνον	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440
Σύνολο	5503	4747	5127	5480	5843	6215	7830	9154	8975	8649	9774

Φορτία Συσκευής Λόγω Αερισμού ανά Ώρα ( Watt )

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	-281.3	1.95	285.27	599.07	912.87	1150.0	1387.2	1484.9	1387.2	1257.5	1127.8
Λανθάνον	1239.5	1239.5	1239.5	1239.5	1239.5	1239.5	1239.5	1239.5	1239.5	1239.5	1239.5
Σύνολο	958.18	1241.4	1524.8	1838.6	2152.4	2389.6	2626.8	2724.5	2626.8	2497.0	2367.3

Μέγιστα Φορτία Συσκευής Λόγω Αερισμού ( Watt )

Αισθητό: 1485

Λανθάνον: 1240

Συνολικός όγκος αέρα (m³/h): 579.66

Επίπεδο :Επίπεδο 1

Χώρος :1

Ονομασία :ΑΙΘΟΥΣΑ 1

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	7320	6598	5912	5832	6173	6326	6183	5732	4979	4581	4348
Λανθάνον	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
Σύνολο	7950	7228	6542	6462	6803	6956	6813	6362	5609	5211	4978

Χώρος :2

Ονομασία :ΓΡΑΦΕΙΟ

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	1571	969	1077	1178	1277	1358	1433	1477	1488	1755	2105
Λανθάνον	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
Σύνολο	2111	1509	1617	1718	1817	1898	1973	2017	2028	2295	2645

Χώρος :3

Ονομασία :ΑΙΘΟΥΣΑ 2

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	7393	7136	6589	6481	6874	7088	6990	6678	6018	5562	5181
Λανθάνον	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960
Σύνολο	8353	8096	7549	7441	7834	8048	7950	7638	6978	6522	6141

Χώρος :4

Ονομασία :ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡ

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	4063	3307	3687	4040	4403	4775	6390	7714	7535	7209	8334
Λανθάνον	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440
Σύνολο	5503	4747	5127	5480	5843	6215	7830	9154	8975	8649	9774

## ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟΝ ΑΕΡΙΣΜΟ ( KW )

ΩΡΕΣ	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
------	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

## 21 ΜΑΙΟΥ

## ΦΟΡΤΙΑ ΧΩΡΟΥ

ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ	:	9	7	6	7	8	9	11	12	9	7	7
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	:	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ΑΙΣΘ. ΑΤΟΜ.	:	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ΑΙΣΘ. ΣΥΣΚ.	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΧΑΡΑΜΑΔΕΣ	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ΛΑΝΘ. ΑΤΟΜ.	:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ΛΑΝΘ. ΣΥΣΚ.	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ΣΥΝ.ΑΙΣ.ΧΩΡ	:	18	16	15	15	17	18	20	21	18	16	16
ΣΥΝ.ΛΑΝ.ΧΩΡ	:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

## ΦΟΡΤΙΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ

ΑΙΣΘ. ΑΕΡ.	:	-3	-2	-1	-1	0	1	2	2	2	1	1
ΛΑΝΘ. ΑΕΡ.	:	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0

ΣΥΝΟΛΟ	:	19	17	17	18	20	22	25	26	23	20	20
--------	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

## 21 ΙΟΥΝ.

## ΦΟΡΤΙΑ ΧΩΡΟΥ

ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ	:	11	9	8	9	10	11	12	13	11	10	11
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	:	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ΑΙΣΘ. ΑΤΟΜ.	:	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ΑΙΣΘ. ΣΥΣΚ.	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΧΑΡΑΜΑΔΕΣ	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ΛΑΝΘ. ΑΤΟΜ.	:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ΛΑΝΘ. ΣΥΣΚ.	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ΣΥΝ.ΑΙΣ.ΧΩΡ	:	20	18	17	18	19	20	21	22	20	19	20
ΣΥΝ.ΛΑΝ.ΧΩΡ	:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

## ΦΟΡΤΙΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ

ΑΙΣΘ. ΑΕΡ.	:	-1	0	1	2	3	3	4	4	4	4	3
ΛΑΝΘ. ΑΕΡ.	:	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

ΣΥΝΟΛΟ	:	27	25	25	26	28	30	32	33	31	30	30
--------	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

## 20 ΑΠΡ.

## ΦΟΡΤΙΑ ΧΩΡΟΥ

ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ	:	8	7	5	5	7	8	12	12	10	5	1
ΦΩΤΙΣΜΟΣ	:	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ΑΙΣΘ. ΑΤΟΜ.	:	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ΑΙΣΘ. ΣΥΣΚ.	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΧΑΡΑΜΑΔΕΣ	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ΛΑΝΘ. ΑΤΟΜ.	:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ΛΑΝΘ. ΣΥΣΚ.	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ΣΥΝ.ΑΙΣ.ΧΩΡ	:	17	16	14	14	16	17	21	21	19	14	10
ΣΥΝ.ΛΑΝ.ΧΩΡ	:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

## ΦΟΡΤΙΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ

**ADAPT/FCALC-Win****Μελέτη Κλιματισμού**

ΑΙΣΘ. ΑΕΡ.	:	-4	-4	-3	-2	-1	0	1	1	1	0	-0
ΛΑΝΘ. ΑΕΡ.	:	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
ΣΥΝΟΛΟ	:	14	15	13	14	17	20	24	24	22	17	12

## ΦΟΡΤΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΩΡΑ KW

ΩΡΕΣ	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
21 ΜΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑ: 1											
ΦΟΡΤΙΑ ΧΩΡΟΥ											
ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ :	9	7	6	7	8	9	11	12	9	7	7
ΦΩΤΙΣΜΟΣ :	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ΑΙΣΘ. ΑΤΟΜ. :	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ΑΙΣΘ. ΣΥΣΚ. :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΧΑΡΑΜΑΔΕΣ :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΛΑΝΘ. ΑΤΟΜ. :	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ΛΑΝΘ. ΣΥΣΚ. :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝ.ΑΙΣ.ΧΩΡ :	18	16	15	15	17	18	20	21	18	16	16
ΣΥΝ.ΛΑΝ.ΧΩΡ :	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ΦΟΡΤΙΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ											
ΑΙΣΘ. ΑΕΡ. :	-3	-2	-1	-1	0	1	2	2	2	1	1
ΛΑΝΘ. ΑΕΡ. :	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΣ. :	19	17	17	18	20	22	25	26	23	20	20

## 21 ΙΟΥΝ. ΣΥΣΤΗΜΑ: 1

ΦΟΡΤΙΑ ΧΩΡΟΥ											
ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ :	11	9	8	9	10	11	12	13	11	10	11
ΦΩΤΙΣΜΟΣ :	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ΑΙΣΘ. ΑΤΟΜ. :	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ΑΙΣΘ. ΣΥΣΚ. :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΧΑΡΑΜΑΔΕΣ :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΛΑΝΘ. ΑΤΟΜ. :	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ΛΑΝΘ. ΣΥΣΚ. :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝ.ΑΙΣ.ΧΩΡ :	20	18	17	18	19	20	21	22	20	19	20
ΣΥΝ.ΛΑΝ.ΧΩΡ :	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ΦΟΡΤΙΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ											
ΑΙΣΘ. ΑΕΡ. :	-1	0	1	2	3	3	4	4	4	4	3
ΛΑΝΘ. ΑΕΡ. :	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΣ. :	27	25	25	26	28	30	32	33	31	30	30

## 20 ΑΠΡ. ΣΥΣΤΗΜΑ: 1

ΦΟΡΤΙΑ ΧΩΡΟΥ											
ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ :	8	7	5	5	7	8	12	12	10	5	1
ΦΩΤΙΣΜΟΣ :	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ΑΙΣΘ. ΑΤΟΜ. :	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ΑΙΣΘ. ΣΥΣΚ. :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΧΑΡΑΜΑΔΕΣ :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΛΑΝΘ. ΑΤΟΜ. :	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ΛΑΝΘ. ΣΥΣΚ. :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝ.ΑΙΣ.ΧΩΡ :	17	16	14	14	16	17	21	21	19	14	10
ΣΥΝ.ΛΑΝ.ΧΩΡ :	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ΦΟΡΤΙΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ											
ΑΙΣΘ. ΑΕΡ. :	-4	-4	-3	-2	-1	0	1	1	1	0	-0
ΛΑΝΘ. ΑΕΡ. :	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΣ. :	14	15	13	14	17	20	24	24	22	17	12

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΧΩΡΙΣ ΤΟΝ ΑΕΡΙΣΜΟ ( KW )

ΩΡΕΣ	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
21 ΜΑΙΟΥ	22	20	19	19	20	21	24	24	22	20	19
21 ΙΟΥΝ.	24	22	21	21	22	23	25	25	24	23	24
20 ΑΠΡ.	20	20	17	17	19	21	25	25	22	18	14

Μέγιστα φορτία χώρων με αερισμό

Επίπεδο	Χώρος	Σύστημα	Επιφάνεια (m <sup>2</sup> )	Ωρα μέγιστου φορτίου	Εξωτερικό ς αέρας (m <sup>3</sup> /h)	Συνολικό φορτίο (με αερισμό) (Watt)	Συνολικό αισθητό φορτίο (με αερισμό) (Watt)	Συνολικό λανθάνον φορτίο (με αερισμό) (Watt)	Αισθητό φορτίο ανά m <sup>2</sup> (Watt/m <sup>2</sup> )	Συνολικό φορτίο ανά m <sup>2</sup> (Watt/m <sup>2</sup> )
Επίπεδο 1	ΑΙΘΟΥΣΑ 1	1	72.2	14	457.8	8887.6	7278.6	1609.0	100.8	123.1
Επίπεδο 1	ΓΡΑΦΕΙΟ	1	23.7	18	142.1	3225.3	2381.4	843.8	100.6	136.2
Επίπεδο 1	ΑΙΘΟΥΣΑ 2	1	71.5	14	444.7	9965.1	8054.2	1910.9	112.7	139.4
Επίπεδο 1	ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΟΛΛΑΠ ΛΩΝ ΧΡ	1	96.6	18	579.7	12141.6	9462.1	2679.5	97.9	125.7
Σύνολο			264.0		1624.2	34219.6	27176.4	7043.2	102.9	129.6

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΜΕΓ. ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ	ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ (°C)
21 ΜΑΙΟΥ	29.4	13.4
21 ΙΟΥΝ.	33.6	14.1
20 ΑΠΡ.	28.1	16.7

ΥΨΟΜΕΤΡΟ (m) : 4.80  
ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕ ΟΜΙΧΛΗ (1:ΝΑΙ 2:ΟΧΙ) : 2

ΠΟΛΗ : Θεσσαλονίκη

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ (%) : 50  
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ (%) (21 ΙΟΥΝ.) : 40.00  
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (°C) : 26  
ΔΙΑΦΟΡΑ Τ ΕΞΩΤ.- Τ ΜΗ ΚΛΙΜ. ΧΩΡΩΝ (°C) : 5  
ΔΙΑΦΟΡΑ Τ ΕΔΑΦΟΥΣ - Τ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ (°C) : -5

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ (1 - 15) : 1  
ΤΥΠΙΚΟ ΥΨΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ( m ) : 3

ΣΥΣΤ. ΜΟΝΑΔΩΝ : Watt  
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ : CARRIER

ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΕΞΩΤ. ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ 24ΩΡΟ (21 ΙΟΥΝ.)

ΩΡΕΣ	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ΔΙΟΡΘΩΣΗ D.B.	-9.0	-7.6	-6.1	-4.5	-2.9	-1.7	-0.5	0.0	-0.5	-1.2	-1.8
ΔΙΟΡΘ. ΕΞΩΤ. ΘΕΡΜ.	24.6	26.0	27.5	29.1	30.7	31.9	33.1	33.6	33.1	32.4	31.8
ΔΤ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ	-1.4	0.0	1.5	3.1	4.7	5.9	7.1	7.6	7.1	6.4	5.8
ΔΤ ΜΗ ΚΛΙΜ. ΧΩΡΩΝ	-6.4	-5.0	-3.5	-1.9	-0.3	0.9	2.1	2.6	2.1	1.4	0.8

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ (21 ΙΟΥΝ.) : -2.04

ΠΙΝΑΚΑΣ 8. ΑΠΟΛΑΒΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΜΕΣΩ ΤΖΑΜΙΩΝ ΑΠΟ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΑΝΑ ΩΡΑ (Kcal/h)

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ :

1

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
ND	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ :

2

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
ND	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ :

3

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
ND	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ :

4

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
ND	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ :

5

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
ND	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ :

6

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
--	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 7

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 8

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 9

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 10

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 11

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 12

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
--	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 13

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 14

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 15

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 16

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 17

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 18

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
--	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 19

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 20

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 21

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 22

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 23

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ : 24

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
--	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**ADAPT/FCALC-Win****Μελέτη Κλιματισμού**

BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΤΥΠΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ :

25

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	377.1	246.4	100.8	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
A	546.4	479.2	319.9	148.1	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
NA	367.2	374.6	333.6	239.0	114.5	47.3	47.3	43.6	39.8	33.6	19.9
N	39.8	63.5	117.0	148.1	181.7	148.1	117.0	63.5	39.8	33.6	19.9
NΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	114.5	239.0	321.1	374.6	367.2	296.2	171.8
Δ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	148.1	319.9	479.2	546.4	542.6	424.4
BΔ	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	100.8	246.4	377.1	448.1	398.3
B	39.8	43.6	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3	43.6	39.8	67.2	107.0

ΠΙΝΑΚΑΣ 0. ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΑΝΑ ΩΡΑ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ

Διακ./	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
5.0	-4.7	-4.1	-3.5	-3.2	-2.8	-1.6	-0.5	0.0	-0.5	-0.8	-1.1
7.5	-6.2	-5.4	-4.7	-3.8	-2.8	-1.6	-0.5	0.0	-0.5	-0.8	-1.1
10.0	-7.4	-6.3	-5.2	-4.0	-2.8	-1.6	-0.5	0.0	-0.5	-1.0	-1.5
12.5	-8.4	-6.9	-5.5	-4.2	-2.8	-1.6	-0.5	0.0	-0.5	-1.1	-1.7
15.0	-9.4	-7.9	-6.5	-4.8	-3.0	-1.8	-0.5	0.0	-0.5	-1.2	-1.9
17.5	-10.5	-8.8	-7.0	-5.3	-3.5	-2.0	-0.5	0.0	-0.5	-1.5	-2.6
20.0	-12.0	-10.0	-8.0	-6.1	-4.1	-2.3	-0.5	0.0	-0.5	-2.0	-3.4
22.5	-13.5	-11.3	-9.0	-6.8	-4.5	-2.5	-0.5	0.0	-0.5	-2.2	-3.9
25.0	-14.5	-12.0	-9.5	-7.0	-4.5	-2.8	-1.1	0.0	-1.1	-2.8	-4.5

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΚΗ ΔΙΑΦΟΡΑ ΤΟΙΧΩΝ ΑΝΑ ΩΡΑ (°C)

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Προσανατολισμός:			ΒΑ								
B 100	12.2	12.8	13.3	10.6	7.8	7.2	6.7	7.2	7.8	7.8	7.8
A 300	-1.1	2.8	13.3	12.2	11.1	8.3	5.5	6.1	6.7	7.2	7.8
P 500	2.2	2.2	2.2	5.5	8.9	8.3	7.8	6.7	5.5	6.1	6.7
H 700	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	5.6	7.8	8.9	7.8	6.7	5.6
Προσανατολισμός:			Α								
B 100	16.7	18.3	20.0	19.4	17.8	11.1	6.7	7.2	7.8	7.8	7.8
A 300	0.0	11.7	16.7	17.2	17.2	10.6	7.8	7.2	6.7	7.2	7.8
P 500	3.3	4.4	7.8	11.1	13.3	13.9	3.3	11.1	10.0	8.9	7.8
H 700	5.6	5.0	4.9	5.0	5.6	8.3	10.0	10.6	10.0	9.4	8.9
Προσανατολισμός:			ΝΑ								
B 100	7.2	10.6	14.4	15.0	15.6	14.4	13.3	10.6	8.9	8.3	7.8
A 300	0.0	7.2	11.1	13.3	15.6	14.4	13.9	11.7	10.0	8.3	7.8
P 500	3.3	3.3	3.3	6.1	8.9	9.4	10.0	10.6	10.0	8.4	7.8
H 700	4.4	4.4	4.4	3.9	3.3	6.1	7.8	8.3	8.9	10.1	8.9
Προσανατολισμός:			Ν								
B 100	-2.2	0.5	2.2	7.8	12.2	15.0	16.7	15.6	14.4	11.1	8.9
A 300	-2.2	-1.7	-1.1	3.9	6.7	11.1	13.3	13.9	14.4	12.8	11.1
P 500	1.1	1.1	1.1	1.7	2.2	4.4	6.7	8.3	8.0	10.0	10.0
H 700	3.3	2.8	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	3.9	6.5	7.2	7.8
Προσανατολισμός:			ΝΔ								
B 100	-2.2	-1.1	0.0	2.2	3.3	10.6	14.4	18.9	22.2	22.8	23.3
A 300	0.0	0.0	0.0	0.5	1.1	4.4	6.7	13.3	17.8	19.4	20.0
P 500	3.3	2.8	2.2	2.8	3.3	3.9	4.4	6.7	7.8	10.6	12.2
H 700	4.4	4.4	4.4	3.9	3.3	3.3	3.3	3.9	4.4	5.0	5.5
Προσανατολισμός:			Δ								
B 100	-2.2	-1.1	0.0	1.7	3.3	7.8	11.1	17.8	22.2	25.0	32.2
A 300	0.0	0.0	0.0	1.1	2.2	3.9	5.5	10.6	14.4	18.9	22.2
P 500	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.9	4.4	5.5	6.7	9.4	11.1
H 700	5.5	5.0	4.4	4.4	4.4	5.0	5.5	5.5	5.5	6.1	6.7
Προσανατολισμός:			ΒΔ								
B 100	-2.2	-1.1	0.0	1.7	3.3	5.6	6.7	10.6	13.3	18.3	22.2
A 300	-2.2	-1.7	-1.1	0.0	1.1	3.3	4.4	5.5	6.7	11.7	16.7
P 500	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.8	3.3	5.0	6.7
H 700	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.9	4.4
Προσανατολισμός:			Β								
B 100	-2.2	-1.7	-1.1	0.5	2.2	4.4	5.5	6.7	7.8	7.2	6.7
A 300	-2.2	-1.7	-1.1	-0.5	0.0	1.7	3.3	4.4	5.5	6.1	6.7
P 500	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.1	1.7	2.2	2.8	2.8
H 700	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.1	1.7	2.2

ADAPT/FCALC-Win							Μελέτη Κλιματισμού				
ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΚΗ ΔΙΑΦΟΡΑ ΟΡΟΦΩΝ ΑΝΑ ΩΡΑ (°C)											
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ΟΡΟΦΗ:	ΗΛΙΟΛΟΥΣΤΗ										
50 -3.9	-2.8	-0.5	3.9	8.3	13.1	17.8	21.1	23.9	25.6	25.0	
A 200	-1.1	-0.5	1.1	5.0	8.9	12.8	16.7	20.0	22.8	23.9	23.9
P 300	1.1	1.7	3.3	5.5	8.9	12.8	15.6	18.3	21.1	22.2	22.8
H 400	3.3	3.9	4.4	6.1	8.9	12.2	15.0	17.2	19.4	21.1	21.7
6.1	6.1	6.7	7.2	8.9	12.2	14.4	15.6	17.8	19.4	20.6	
ΟΡΟΦΗ:	ΜΕ ΝΕΡΟ										
50 0.0	1.1	2.2	5.5	8.9	10.6	12.2	11.1	10.0	8.9	7.8	
A 200	0.0	1.1	2.2	5.5	8.9	10.6	12.2	11.1	10.0	8.9	7.8
P 300	-0.5	-0.5	0.0	2.8	5.5	7.2	8.3	8.3	8.9	8.3	8.3
H 400	-1.1	-1.1	-1.1	1.1	2.8	3.9	5.5	6.7	7.8	8.3	8.9
-1.1	-1.1	-1.1	1.1	2.8	3.9	5.5	6.7	7.8	8.3	8.9	
ΟΡΟΦΗ:	ΠΟΤΙΖΟΜΕΝΗ										
50 0.0	1.1	2.2	4.4	6.7	8.3	10.0	9.4	8.9	8.3	7.8	
A 200	0.0	1.1	2.2	4.4	6.7	8.3	10.0	9.4	8.9	8.3	7.8
P 300	-0.5	-0.5	0.0	1.1	2.8	5.0	7.2	7.8	7.8	7.8	7.8
H 400	-1.1	-1.1	-1.1	0.0	1.1	2.8	4.4	5.5	6.7	7.2	7.8
-1.1	-1.1	-1.1	0.0	1.1	2.8	4.4	5.5	6.7	7.2	7.8	
ΟΡΟΦΗ:	ΣΚΙΑΣΜΕΝΗ										
50 -2.2	-1.1	0.0	1.1	3.3	5.0	6.7	7.2	7.8	7.2	6.7	
A 200	-2.2	-1.1	0.0	1.1	3.3	5.0	6.7	7.2	7.8	7.2	6.7
P 300	-2.2	-1.7	-1.1	0.0	1.1	2.8	4.4	5.5	6.7	7.2	6.7
H 400	-1.1	-1.1	-1.1	-0.5	0.0	1.1	2.2	3.8	4.4	5.0	5.5
-1.1	-1.1	-1.1	-0.5	0.0	1.1	2.2	3.8	4.4	5.0	5.5	

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ ΑΝΑ ΩΡΑ (Kcal/h m2)

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	20 ΑΠΡ.										
BA	222	124	43	38	38	38	38	35	29	21	8
A 433	393	273	122	38	38	38	35	29	21	8	
NA	374	396	377	290	179	67	38	35	29	21	8
N 65	138	241	263	276	263	241	138	65	21	8	
NΔ	29	35	38	67	179	290	377	396	374	284	130
Δ 29	35	38	38	38	122	273	393	439	398	227	
BΔ	29	35	38	38	38	38	43	124	222	276	284
B 29	35	38	38	38	38	35	35	29	21	19	
ΟΡΙΖ.	271	406	501	556	580	556	501	406	271	127	24
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	21 ΜΑΙΟΥ										
BA	234	179	70	38	38	38	38	35	32	27	13
A 444	390	265	116	38	38	38	35	32	27	13	
NA	322	339	298	222	113	40	38	35	32	27	13
N 35	70	119	170	187	170	119	70	35	27	13	
NΔ	32	35	38	40	113	222	298	339	322	260	146
Δ 32	35	38	38	38	116	265	390	444	436	320	
BΔ	32	35	38	38	38	38	70	179	284	344	287
B 32	35	38	38	38	38	38	35	32	38	65	
ΟΡΙΖ.	341	463	550	610	631	610	550	463	341	198	65
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	21 ΙΟΥΝ.										
BA	303	198	81	38	38	38	38	35	32	27	16
A 439	385	257	119	38	38	38	35	32	27	16	
NA	295	301	268	192	92	38	38	35	32	27	16
N 32	51	94	119	146	119	94	51	32	27	16	
NΔ	32	35	38	38	92	192	258	301	295	238	138
Δ 32	35	38	38	38	119	257	385	439	436	341	
BΔ	32	35	38	38	38	38	81	198	303	360	320
B 32	35	38	38	38	38	38	35	32	54	86	
ΟΡΙΖ.	363	485	569	629	642	629	569	485	363	222	84
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	23 ΙΟΥΛ.										
BA	234	179	70	38	38	38	38	35	32	27	13
A 444	390	265	116	38	38	38	35	32	27	13	
NA	322	339	298	222	113	40	38	35	32	27	13

ADAPT/FCALC-Win										Μελέτη Κλιματισμού		
N	35	70	119	170	187	170	119	70	35	27	13	
NΔ		32	35	38	40	113	222	298	339	322	260	146
Δ	32	35	38	38	38	116	265	390	444	436	320	
BΔ		32	35	38	38	38	38	70	179	284	344	287
B	32	35	38	38	38	38	38	35	32	38	65	
OPIZ.		341	463	550	610	631	610	550	463	341	198	65
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:		24 ΑΥΓ.										
BA		222	124	43	38	38	38	38	35	29	21	8
A	433	393	273	122	38	38	38	35	29	21	8	
NA		374	396	377	290	179	67	38	35	29	21	8
N	65	138	241	263	276	263	241	138	65	21	8	
NΔ		29	35	38	67	179	290	377	396	374	284	130
Δ	29	35	38	38	38	122	273	393	439	398	227	
BΔ		29	35	38	38	38	38	43	124	222	276	184
B	29	35	38	38	38	38	35	35	29	21	19	
OPIZ.		271	406	501	556	580	556	501	406	271	127	24
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:		22 ΣΕΠΤ.										
BA		157	70	35	35	38	35	35	32	24	13	0
A	404	377	268	122	38	35	35	32	24	13	0	
NA		390	439	425	360	244	111	38	32	24	13	0
N	119	219	298	330	379	330	298	219	119	32	0	
NΔ		24	32	38	111	244	360	425	439	390	257	0
Δ	24	32	35	35	38	122	268	377	404	314	0	
BΔ		24	32	35	35	38	35	35	70	157	128	0
B	24	32	35	35	38	35	35	32	24	13	0	
OPIZ.		181	336	414	477	496	477	414	336	181	57	0

ΠΙΝΑΚΑΣ 5. ΗΛΙΑΚΟ ΥΨΟΣ ΚΑΙ ΑΖΙΜΟΥΘΙΟ ΑΝΑ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΩΡΑ (ΣΕ ΜΟΙΡΕΣ)

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
20 ΑΠΡ.											
Ηλ.Υψ.	25	36	47	55	61	60	55	46	36	24	13
Αζιμ.	96	107	121	140	166	196	221	240	254	265	274
21 ΜΑΙΟΥ											
Ηλ.Υψ.	30	42	53	63	69	68	62	52	40	29	18
Αζιμ.	89	99	112	131	163	202	231	250	262	272	282
21 ΙΟΥΝ.											
Ηλ.Υψ.	31	43	54	64	72	72	65	55	43	32	21
Αζιμ.	85	94	106	124	156	202	235	253	265	275	284
23 ΙΟΥΛ.											
Ηλ.Υψ.	29	40	51	62	69	70	63	54	43	31	20
Αζιμ.	87	97	109	127	156	196	229	248	261	271	281
24 ΑΥΓ.											
Ηλ.Υψ.	25	36	46	55	61	61	56	47	37	25	14
Αζιμ.	95	106	119	138	164	194	221	240	254	265	274
22 ΣΕΠΤ.											
Ηλ.Υψ.	18	29	38	46	49	49	44	36	26	16	4
Αζιμ.	106	118	132	150	171	194	215	232	245	256	266

ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ (CLF) ΧΩΡΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΣΚΙΑΣΗ

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BA	0.44	0.45	0.40	0.36	0.33	0.31	0.30	0.28	0.26	0.23	0.21
A	0.44	0.50	0.51	0.46	0.39	0.35	0.31	0.29	0.26	0.23	0.21
NA		0.38	0.48	0.54	0.56	0.51	0.45	0.40	0.36	0.33	0.29
N	0.14	0.21	0.31	0.42	0.52	0.57	0.58	0.53	0.47	0.41	0.36
NΔ		0.12	0.13	0.15	0.17	0.23	0.33	0.44	0.53	0.58	0.59
Δ	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.19	0.29	0.40	0.50	0.56	0.55
BΔ		0.11	0.13	0.14	0.16	0.17	0.18	0.21	0.30	0.42	0.51
B	0.46	0.53	0.59	0.65	0.70	0.73	0.75	0.76	0.74	0.75	0.79

---

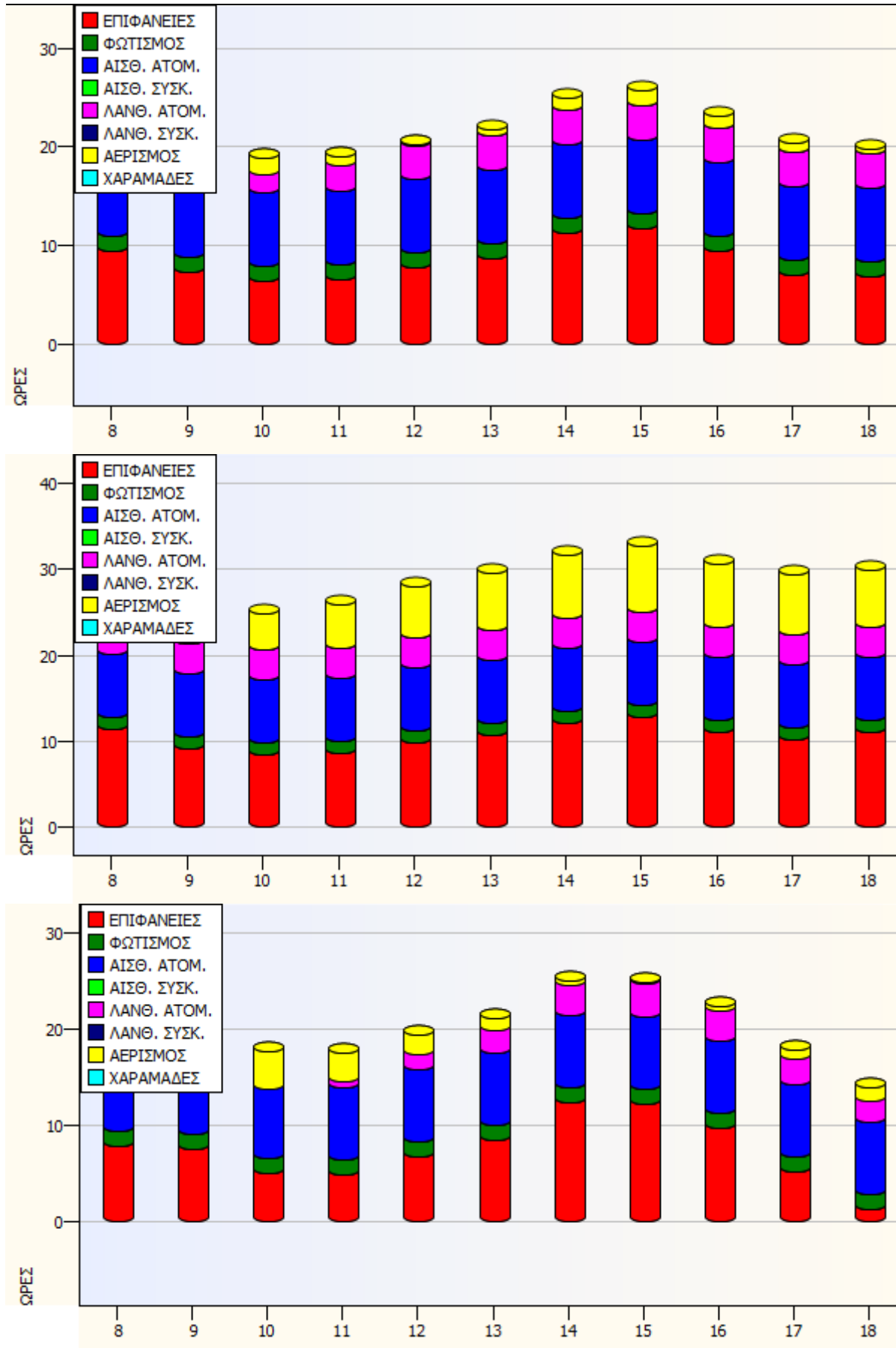
OPIZ.	0.24	0.33	0.43	0.52	0.59	0.64	0.67	0.66	0.62	0.56	0.47
-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

---

Διαγράμματα Συγκεντρωτικών Φορτίων Κτιρίου Χωρίς Αερισμό



Διαγράμματα Συγκεντρωτικών Φορτίων Κτιρίου Με Αερισμό



Διαγράμματα Συστημάτων

