ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

ΕΡΓΟ:

{{Projects.ProjectName}}

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:

{{Projects.Address1}}

ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ:

{{Projects.SolutionEngineersSynopsis}}

ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ:

{{??? }}

ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:

{{Projects.SolutionPrintedYear}}

ΕΙΔΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΤΕΕ

ΕΚΔΟΣΗ:

{{Projects.TEECurrentVersion}}

S/N:

{{Projects.TEESN}}

ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΜΕΑ

ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ:

{{Projects.SoftwareName}}

ΕΓΚΡΙΣΗ:

{{Projects.EnergyBuildingRegistrationNumber}}

ΕΚΔΟΣΗ:

{{Projects.EnergyBuildingVersion}}

S/N:

{{Projects.EnergyBuildingSN}}

Φάκελος έργου: Παραδείγματα 2021 Αρχείο μελέτης: test

Περιεχόμενα

Γενικά στοιχεία κτηρίου

3

1. Υπολογισμός συντελεστών θερμοπερατότητας αδιαφανών δομικών στοιχείων

4

2. Υπολογισμός ισοδύναμων συντελεστών θερμοπερατότητας αδιαφανών δομικών στοιχείων σε επαφή με το έδαφος

11

3. Υπολογισμός συντελεστών θερμοπερατότητας και συντελεστών ηλιακών κερδών διαφανών δομικών στοιχείων

12

4. Κατακόρυφα αδιαφανή δομικά στοιχεία

13

5. Οριζόντια αδιαφανή δομικά στοιχεία

21

6. Διαφανή δομικά στοιχεία

24

7. Μη θερμαινόμενοι χώροι

25

8. Θερμογέφυρες

26

9. Υπολογισμός μέγιστου επιτρεπτού και πραγματοποιήσιμου Um του κτηρίου

36

10. Υπολογισμός αθέλητου αερισμού

38

2

Γενικά στοιχεία κτηρίου

Πόλη

{{BuildingsGeneral.CityID}}

Υψόμετρο (m)

{{BuildingsGeneral.Elevation}}

Κλιματική ζώνη

{{BuildingsGeneral.ClimaticZoneName}}

Κωδικός

{{PageCBuildings.RecNumber}}

Περιγραφή

{{PageCBuildings.Name}}

Ειδικά στοιχεία κτηρίου

Συντελεστής θερμοπερατότητας κτηρίου [W/(m²K)]

Um =

0,53

Σύνολο θερμογεφυρών (W/K)

Σ(b·Ψ·l) =

17,88

Σ(F·U·b) (W/K)

Σ(F·U·b) =

60,28

Επιφάνεια εξωτερικών τοίχων σε επαφή με τον εξωτερικό αέρα (m²)

FT =

{{SpecialAttributes.FT}}

Επιφάνεια ανοιγμάτων (m²)

FW =

{{SpecialAttributes.FW}}

Οριζόντιες ή κεκλιμένες επιφάνειες σε επαφή με τον εξωτερικό αέρα (οροφές) (m²)

FR =

{{SpecialAttributes.FR}}

Επιφάνεια δαπέδων σε επαφή με το έδαφος (m²)

FFB =

{{SpecialAttributes.FFB}}

Επιφάνεια δαπέδων σε επαφή με κλειστούς μη θερμαινόμενους χώρους (m²)

FFU=

{{SpecialAttributes.FFU}}

Επιφάνεια δαπέδων σε επαφή με τον εξωτερικό αέρα (πυλωτή) (m²)

FFA =

{{SpecialAttributes.FFA}}

Επιφάνεια εξωτερικών τοίχων σε επαφή με μη θερμαινόμενους χώρους (m²)

FTU =

{{SpecialAttributes.FTU}}

Επιφάνεια εξωτερικών τοίχων σε επαφή με το έδαφος (m²)

FTB =

{{SpecialAttributes.FTB}}

Επιφάνεια γυάλινων προσόψεων κτηρίων μη ανοιγομένων ή μερικώς ανοιγομένων (m²)

FGF =

{{SpecialAttributes.FGF}}

Ολική εξωτερική επιφάνεια κτηρίου (m²)

F=

{{SpecialAttributes.F}}

Όγκος οικοδομής (m³)

V =

{{SpecialAttributes.BuildingVolume}}

Λόγος (m ̄ ¹)

F/V =

{{SpecialAttributes.FV}}

Μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής θερμοπερατότητας κτηρίου (W/m²K)

Um Max =

{{SpecialAttributes.Umax}}

1. Υπολογισμός συντελεστών θερμοπερατότητας αδιαφανών δομικών στοιχείων

4

Έλεγχος θερμομονωτικής επάρκειας κτηρίου

υπολογισμός συντελεστή θερμοπερατότητας δομικού στοιχείου

Τύπος εντύπου

1

Αριθμός φύλλου

1.1

1. ΔΟΜΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ:

{{PageA.Name}} "{{PageA.ElementTypeCase}}"

Διατομή

ΕΞΩ

{{PageA.Image}}

ΜΕΣΑ

ΖΩΝΗ Β

2. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΥΓΗΣ

(R

Λ

):

α/α

Στρώσεις δομικού στοιχείου

Πυκνότητα  
ρ

Πάχος στρ.  
d

Συντ. θερμ.  
αγωγιμ. λ

Θερμ. αντίστ.  
d/λ

kg/m³

m

W/(mK)

(m²K)/W

1

Ασβεστοτσιμεντοκονίαμα πυκνότητας 1800 kg/m3

1.800

0,0200

0,8700

0,0230

2

Οπτοπλινθοδομή με διάτρητες οπτοπλίνθους πυκνότητας 1500 kg/m3

1.500

0,0600

0,5100

0,1176

3

Αφρώδης εξηλασμένη πολυστερίνη με άνθρακα, σε πλάκες

0

0,0600

0,0310

1,9355

4

Οπτοπλινθοδομή με διάτρητες οπτοπλίνθους πυκνότητας 1500 kg/m3

1.500

0,0900

0,5100

0,1765

5

Ασβεστοτσιμεντοκονίαμα πυκνότητας 1800 kg/m3

1.800

0,0200

0,8700

0,0230

Σd =

0,2500

R

Λ

=

2,2756



3. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΘΕΡΜΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑΣ (U):

ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ

Ri (εσωτερ.)

Ra (εξωτερ.)

Δομικό στοιχείο

Εξωτερικοί τοίχοι και παράθυρα (προς εξωτ. αέρα)

0,130

0,040

Τοίχος που συνορεύει με μη θερμαινόμενο χώρο

0,130

0,130

Τοίχος σε επαφή με το έδαφος

0,130

0,000

Στέγες, δώματα (ανερχόμενη ροή θερμότητας)

0,100

0,040

Οροφή που συνορεύει με μη θερμαινόμενο χώρο

0,100

0,100

Δάπεδο επάνω από ανοικτή διάβαση (pιlotis)

0,170

0,040

Δάπεδο επάνω από μη θερμαινόμενο χώρο (κατερχόμενη ροη)

0,170

0,170

Δάπεδο σε επαφή με το έδαφος

0,170

0,000

1

Αντίσταση θερμικής μετάβασης (εσωτερικά)

R

i

(m²K)/W

0,1300

2

Αντίσταση θερμοδιαφυγής

R

(m²K)/W

2,2756

3

Αντίσταση θερμικής μετάβασης (εξωτερικά)

R

a

(m²K)/W

0,0400

Αντίσταση θερμοπερατότητας

R

ολ

(m²K)/W

2,4456



Πρέπει :

U ≤ U

max

ΙΣΧΥΕΙ

Συντελεστής θερμοπερατότητας

U

W/(m²K)

0,4089

Μέγιστος επιτρ. συντ. θερμοπερατότητας

U

max

W/(m²K)

0,4500

5