

Épület: Magyarszéki Óvoda
7396 Magyarszék
Hársfa utca 3.
Hrsz: 251

Megrendelő: Magyarszék Községi Önkormányzat
7396 Magyarszék, Kossuth u. 51.
magyarszek.koh@gmail.com

Tervező: Cakó Balázs
7632 Pécs, Budai Nagy Antal utca 1.
regisztrációs szám: 02-1317 / 02-51705
cakob00@gmail.com

Dátum: 2018.09.28.

I külső fal

Típusa: külső fal

Rétegtervi módosító érték: $0.02 \text{ W/m}^2\text{K}$

Rétegtervi hőátbocsátási tényező: $0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Megengedett értéke: $0.24 \text{ W/m}^2\text{K}$

A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.

Hőátbocsátási tényezőt módosító tag: 30 %

Eredő hőátbocsátási tényező: $0.26 \text{ W/m}^2\text{K}$

Csillapítási tényező: 703.07

Késleltetés: 15.0 h

Fajlagos tömeg: 278 kg/m^2

Fajlagos hőtároló tömeg: 40 kg/m^2

Felületi légállapot -15°C -nál: 19.2°C 53 %

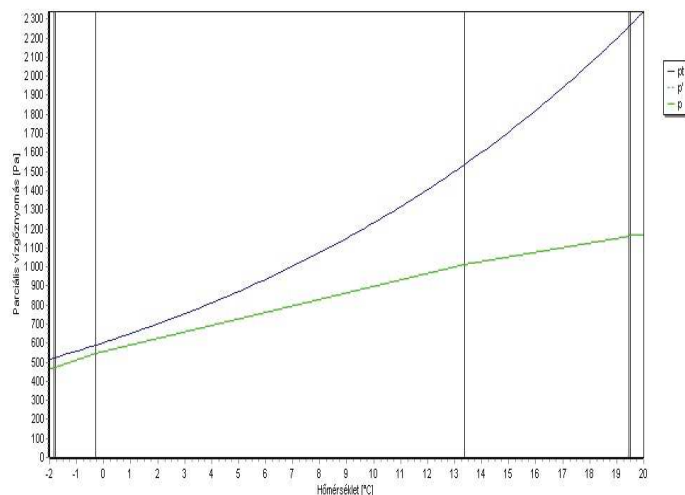
Légállapot kívül: -2.0°C 90 %

Légállapot belül: 20.0°C 50 %

Hőátadási tényező kívül: $24.00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Hőátadási tényező belül: $8.00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Diffúziós időszak: 180 nap

**Rétegek kívülről befelé**

| Réteg | No | d | λ | κ | R | δ | R_v | μ | c | ρ | kiszell. |
|----------------------|----|------|-----------|----------|----------------------|----------|-------------------|-------|----------|----------------------|----------|
| megnevezés | - | [cm] | [W/mK] | - | [m ² K/W] | - | [m ²] | - | [kJ/kgK] | [kg/m ³] | réteg? |
| Vakolat | 1 | 1 | 0,93 | - | - | 0,022 | 0,45455 | - | 0,88 | 1800 | - |
| Austrotherm AT-H80 | 2 | 2 | 0,038 | 0,42 | 0,37064 | - | 4,3199 | 40 | 1,46 | - | - |
| Austrotherm AT-H80 | 3 | 13 | 0,038 | - | 3,4211 | - | 28,079 | 40 | 1,46 | - | - |
| POROTHERM 30 N+F M10 | 4 | 30 | 0,197 | - | 1,5228 | 0,033 | 9,0909 | - | 0,88 | 800 | - |
| Vakolat | 5 | 1 | 0,93 | - | - | 0,022 | 0,45455 | - | 0,88 | 1800 | - |

Rétegtervi hőátbocsátási tényező korrekciók

| Megnevezés | Típusa | Mérete | Értéke | dU |
|------------|-----------------|---------------------|-----------|----------------------|
| | | | | [W/m ² K] |
| Dübel | Pontszerű hőhíd | 5 db/m ² | 0,004 W/K | 0,020 |

II ablak

Típusa: ablak (külső, fa vagy PVC)

Hőátbocsátási tényező: $1.15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Megengedett értéke: $1.15 \text{ W/m}^2\text{K}$

A hőátbocsátási tényező megfelelő.

Üvegezési arány: 80 %

Üvegezés g értéke: 0.522

Árnyékolás módja nyáron: belső

Árnyékolás naptényezője nyáron: 0.550

2018. 09. 28.

III_ajtó

Típusa: üvegezett ajtó (külső, fa vagy PVC)

Hőátbocsátási tényező: $1.15 \text{ W/m}^2\text{K}$ Megengedett értéke: $1.15 \text{ W/m}^2\text{K}$ **A hőátbocsátási tényező megfelelő.**

Üvegezési arány: 50 %

IV_padló

Típusa: padló (talajra fektetett)

y méret: 1 m

Rétegtervi hőátbocsátási tényező: $0.29 \text{ W/m}^2\text{K}$ Megengedett értéke: $0.30 \text{ W/m}^2\text{K}$ **A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.**Vonalmenti hőátbocsátási tényező: 0.70 W/mK

Csillapítási tényező: 408.10

Késleltetés: 14.8 h

Fajlagos tömeg: 681 kg/m^2 Fajlagos hőtároló tömeg: 161 kg/m^2 Padló hőelnyelési tényező: $1.312 \text{ kJ/m}^2\text{Ks}^{1/2}$

Padló besorolás: hideg

Felületi légállapot -15°C -nál: 18.3°C 55 %Légállapot kívül: -2.0°C 90 %Légállapot belül: 20.0°C 50 %Hőátadási tényező kívül: $0.00 \text{ W/m}^2\text{K}$ Hőátadási tényező belül: $6.00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Padlószint magassága: 0.2 m

Diffúziós időszak: 180 nap

Rétegek kívülről befelé

| Réteg | No | d [cm] | λ [W/mK] | κ - | R [m ² K/W] | δ [m] | R_v [m] | μ - | c [kJ/kgK] | ρ [kg/m ³] | kiszell. réteg? |
|---------------------|----|-----------|---------------------|---------------|---------------------------|-----------------|--------------|------------|---------------|--------------------------------|--------------------|
| megnevezés | - | [cm] | [W/mK] | - | [m ² K/W] | | | - | [kJ/kgK] | [kg/m ³] | |
| kavicsfeltöltés | 1 | 15 | 0,35 | - | 0,42857 | 0,072 | 2,0833 | - | 0,84 | 1800 | - |
| vasbeton | 2 | 10 | 1,55 | - | | 0,008 | 12,5 | - | 0,84 | 2400 | - |
| Villox O-Al+V 4 T/K | 3 | 0,8 | 0,17 | - | | - | 7960 | - | - | 1100 | - |
| Austrotherm AT-L2 | 4 | 12 | 0,044 | - | 2,7273 | - | 25,919 | 40 | 1,46 | - | - |
| kavicsbeton | 5 | 6 | 1,28 | - | | 0,012 | 5 | - | 0,84 | 2200 | - |
| Aljzatkiegyenlítő | 6 | 1 | 0,93 | - | | 0,022 | 0,45455 | - | 0,88 | 1800 | - |
| Burkolat | 7 | 0,6 | 1,05 | - | | 0,017 | 0,35294 | - | 0,88 | 1800 | - |

V_padlásfödém

Típusa: padlásfödém

y méret: 1 m

Rétegtervi hőátbocsátási tényező: $0.12 \text{ W/m}^2\text{K}$ Megengedett értéke: $0.17 \text{ W/m}^2\text{K}$ **A rétegtervi hőátbocsátási tényező megfelelő.**

Hőátbocsátási tényezőt módosító tag: 10 %

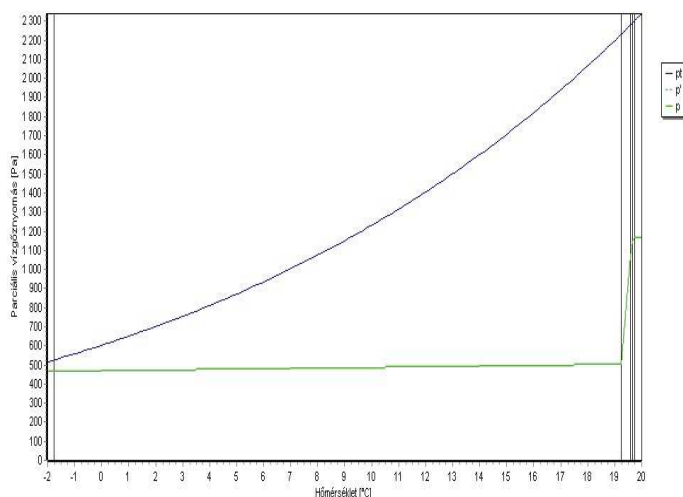
Eredő hőátbocsátási tényező: $0.14 \text{ W/m}^2\text{K}$

Csillapítási tényező: 704.35

Késleltetés: 11.3 h

Fajlagos tömeg: 588 kg/m^2 Fajlagos hőtároló tömeg: 486 kg/m^2 Légállapot kívül: -2.0°C 90 %Légállapot belül: 20.0°C 50 %Hőátadási tényező kívül: $12.00 \text{ W/m}^2\text{K}$ Hőátadási tényező belül: $10.00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Diffúziós időszak: 180 nap



2018. 09. 28.

Rétegek kívülről befelé

| Réteg | No | d | λ | κ | R | δ | R_v | μ | c | ρ | kiszell. réteg? |
|-------------------------|----|------|-----------|----------|----------------------|----------|-------------------|-------|----------|----------------------|--------------------|
| megnevezés | - | [cm] | [W/mK] | - | [m ² K/W] | - | [m ²] | - | [kJ/kgK] | [kg/m ³] | - |
| Rockwool Multirock | 1 | 30 | 0,039 | - | 7,6923 | - | 1,62 | 1 | 0,84 | 28 | - |
| Leier Mesterpanel födém | 2 | 19 | 1,55 | - | 0,12258 | 0,008 | 23,75 | - | 1 | 2400 | - |
| Felbeton | 3 | 4 | 1,28 | - | 0,03125 | 0,012 | 3,3333 | - | 0,84 | 2200 | - |
| Vakolat | 4 | 2 | 0,93 | - | | 0,022 | 0,90909 | - | 0,88 | 1800 | - |

2018. 09. 28.