TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ SKLADBY V MÍSTĚ MEZI PILÍŘI/KOMÍNY

SKLADBA V MÍSTĚ MEZI PILÍŘI/KOMÍNY

*PŘIZDĚNO POROTHERM 30 P+D

Tepelný odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce R_{si} 0.13 m^2K/W θ_0 = 19.62 °C

interiér ↓ exteriér

j	Materiál	d [m]	λ_u [W.m^{-1}.K^{-1}]	R_j [m^{2}K/W]	θ_j [°C]
1	Omítka	0,015	0,88	0.017	19.49
2	Porotherm 30	0,300	0,21	1.429	8.69
3	Zdivo z plných pálených cihel	0,140	0,78	0.179	7.33
4	Pěnový polystyren	0,100	0,04	2.5	-11.56
5	Omítka	0,015	0,1	0.15	-12.7

Tepelný odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce R_{se} 0.04 m^2K/W θ_e = -13 °C

Součinitel prostupu tepla konstrukce

U = 0.22 W.m^{-2}.K^{-1}

Odpor při prostupu tepla konstrukce

R_T = 4.45 m^2.K/W

dle ČSN 73 0540-4 a ČSN EN ISO 6946

Součinitel prostupu tepla konstrukce U = 0.22 W.m^{-2}.K^{-1} VYHOVUJE doporučené hodnotě U_N = 0.25 W.m^{-2}.K^{-1} dle ČSN 73 0540-2:2011

Požadovaná hodnota $U_{N,20}$	Doporučená hodnota $U_{rec,20}$	Doporučená hodnota pro pasivní budovy $U_{pas,20}$
0,30 W.m^{-2}.K^{-1}	0,25 W.m^{-2}.K^{-1}	0,18 až 0,12 W.m^{-2}.K^{-1}

SKLADBA V MÍSTĚ PILÍŘŮ/KOMÍNŮ

*NEZNÁM ROZMĚR PRŮDUCHŮ SKLADBA JE POČÍTÁNA PŘI ZANEDBÁNÍ PRŮDUCHŮ

stěna obvodová | jednoplášťová konstrukce

Tepelný odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce R_{si} 0.13 m^2K/W θ_0 = 19.32 °C

interiér ↓ exteriér

j	Materiál	d [m]	λ_u [W.m^{-1}.K^{-1}]	R_j [m^{2}K/W]	θ_j [°C]
1	Omítka	0,015	0,88	0.017	19.15
2	Zdivo z plných pálených cihel	0,450	0,78	0.577	13.47
3	Pěnový polystyren	0,100	0,04	2.5	-11.13
4	Omítka	0,015	0,1	0.15	-12.61

Tepelný odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce R_{se} 0.04 m^2K/W θ_e = -13 °C

Součinitel prostupu tepla konstrukce

U = 0.29 W.m^{-2}.K^{-1}

Odpor při prostupu tepla konstrukce

R_T = 3.41 m^2.K/W

dle ČSN 73 0540-4 a ČSN EN ISO 6946

Součinitel prostupu tepla konstrukce U = 0.29 W.m^{-2}.K^{-1} VYHOVUJE požadované hodnotě U_N = 0.3 W.m^{-2}.K^{-1} dle ČSN 73 0540-2:2011

Požadovaná hodnota $U_{N,20}$	Doporučená hodnota $U_{rec,20}$	Doporučená hodnota pro pasivní budovy $U_{pas,20}$
0,30 W.m^{-2}.K^{-1}	0,25 W.m^{-2}.K^{-1}	0,18 až 0,12 W.m^{-2}.K^{-1}

ALTERNATIVNĚ BY ŠLO POUŽÍT TVAROVKU S VLOŽENOU MINERÁLNÍ IZOLACÍ POROTHERM 30 T PROFI
CELKOVÝ SOUČINITEL PROSTUPU TEPLE BY BYL: U = 0,13 W.m^{-2}.K^{-1}
DLE MÉHO NÁZORU UŽ ZBYTEČNÉ (VYŠŠÍ CENA, SLOŽITĚJŠÍ REALIZACE)