



SOUČINITEL PŘESTUPU TEPLA KONSTRUKCE  $U = 0,29\text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$

VYHOVUJE (POŽAD. H.  $U_{N,20} = 0,30\text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$ )



SOUČINITEL PŘESTUPU TEPLA KONSTRUKCE  $U = 0,16\text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$

VYHOVUJE (POŽAD. H.  $U_{N,20} = 0,24\text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$ )

**SKLADBA S1 - JEDNOPLÁŠŤOVÁ FASÁDA**

DRUH VRSTVY	ŠPECIFIKÁCIA VRSTVY	POZNÁMKA	tl [mm]
POHLEDOVÁ	TEPELNOIZOLAČNÁ STIERKA	STIERKOVANÉ	2,5
LEPIACA	SKLOTEXTILNÁ MREŽKA	-	4
TEP. IZOLAČNÁ	MINERÁLNA VATA	KOTVENIE	70
NOSNÁ	ŽELEZOBETÓNOVÝ STROP	BETONÁŽ	-
CELKOVÁ HL.			76,5

**Normové hodnoty součinitele prostupu tepla  $U_{N,20}$  jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky**

**Požadované a doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla pro budovy s převládající návrhovou vnitřní teplotou  $\theta_{in}$  v intervalu 18 °C až 22 °C včetně**

Popis konstrukce	Součinitel prostupu tepla [W/(m²·K)]		
	Požadované hodnoty $U_{N,20}$	Doporučené hodnoty $U_{rec,20}$	Doporučené hodnoty pro pasivní budovy $U_{pas,20}$
Stěna vnější	0,30 <sup>1)</sup>	těžká: 0,25 lehká: 0,20	0,18 až 0,12
Střecha strmá se sklonem nad 45°	0,30	0,20	0,18 až 0,12
Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně	0,24	0,16	0,15 až 0,10

**SKLADBA R1 - JEDNOPLÁŠŤOVÁ VEGETAČNÁ PLOCHÁ STŘECHA**

DRUH VRSTVY	ŠPECIFIKÁCIA VRSTVY	POZNÁMKA	tl [mm]
SUBSTRÁČNÁ	SEDIMENT OPTIGREEN	SUBSTRÁCIA	60
FILTRAČNÁ	FILTRAČNÁ ROHOŽ	VOLNE ULOŽENÁ	1,1
DRENÁŽNÁ	DRENÁŽ	VOLNE ULOŽENÁ	40
HYDROIZOLAČNÁ	NOPOVÁ FÓLIA	VOLNE ULOŽENÉ	21
OCHRANNÁ	PODKLAD. TEXTÍLIA PROTI PRER. KOR.	VOLNE ULOŽENÉ	4
HYDROIZOLAČNÁ	PVC FÓLIA	VOLNE ULOŽENÁ	4
SEPARAČNÁ	PODKLADOVÁ TEXTÍLIA	VOLNE ULOŽENÁ	3
SPÁDOVÁ, TEP. IZOLAČNÁ	SPÁDOVÉ DOSKY EPS 100	LEPENÉ	210
PAROTESNIACA	ASFALTOVÉ PASY	BOTOVO NATAVENÉ	10
NOSNÁ	ŽELEZOBETÓNOVÝ STROP	BETONÁŽ	250
CELKOVÁ HL.			630

**Normové hodnoty součinitele prostupu tepla  $U_{N,20}$  jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky**

**Požadované a doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla pro budovy s převládající návrhovou vnitřní teplotou  $\theta_{in}$  v intervalu 18 °C až 22 °C včetně**

Popis konstrukce	Součinitel prostupu tepla [W/(m²·K)]		
	Požadované hodnoty $U_{N,20}$	Doporučené hodnoty $U_{rec,20}$	Doporučené hodnoty pro pasivní budovy $U_{pas,20}$
Stěna vnější	0,30 <sup>1)</sup>	těžká: 0,25 lehká: 0,20	0,18 až 0,12
Střecha strmá se sklonem nad 45°	0,30	0,20	0,18 až 0,12
Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně	0,24	0,16	0,15 až 0,10

interiér

exteriér

Tepelný odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce  $R_{si}$

0.1 m<sup>2</sup>K/W  $\theta_0 = 19.76\text{ }^{\circ}\text{C}$

j	Materiál	d [m]	$\lambda_a$ [W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ]	$R_j$ [m <sup>2</sup> K/W]	$\theta_j$ [°C]	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Nosná	0,250	1,43	0.175	18.29	↓
2	<input checked="" type="checkbox"/> Parotesniaca	0,004	0,2	0.02	18.13	↑ ↓
3	<input checked="" type="checkbox"/> TI	0,120	0,037	3.243	-9.09	↑ ↓
4	<input checked="" type="checkbox"/> HI	0,004	0,2	0.02	-9.26	↑ ↓
5	<input checked="" type="checkbox"/> Roznášacia	0,04	0,068	0.588	-14.2	↑ ↓
6	<input checked="" type="checkbox"/> Nášlapná	0,005	0,09	0.056	-14.66	↑

Tepelný odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce  $R_{se}$

0.04 m<sup>2</sup>K/W  $\theta_e = -15\text{ }^{\circ}\text{C}$

Přidat vrstvu konstrukce

Celková tloušťka konstrukce  $d = 0.423\text{ m}$

Tepelný odpor konstrukce  $R = 4.1\text{ m}^2\text{K/W}$

Graf průběhu teplot v konstrukci

SOUČINITEL PŘESTUPU TEPLA KONŠTRUKCE  $U=0.24\text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$

VYHOVUJE (POŽAD. H.  $U_{IN}=0.24\text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$ )

interiér

exteriér

Tepelný odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce  $R_{si}$

0.17 m<sup>2</sup>K/W  $\theta_0 = 17.76\text{ }^{\circ}\text{C}$

j	Materiál	d [m]	$\lambda_a$ [W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ]	$R_j$ [m <sup>2</sup> K/W]	$\theta_j$ [°C]	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Nášlapná	0,005	0,12	0.042	17.06	↓
2	<input checked="" type="checkbox"/> Roznášacia	0,040	0,068	0.588	7.23	↑ ↓
3	<input checked="" type="checkbox"/> TI	0,040	0,035	1.143	-11.87	↑ ↓
4	<input checked="" type="checkbox"/> HI	0,005	0,2	0.025	-12.29	↑ ↓
5	<input checked="" type="checkbox"/> Nosná	0,150	1,23	0.122	-14.33	↑

Tepelný odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce  $R_{se}$

0.04 m<sup>2</sup>K/W  $\theta_e = -15\text{ }^{\circ}\text{C}$

Přidat vrstvu konstrukce

Celková tloušťka konstrukce  $d = 0.24\text{ m}$

Tepelný odpor konstrukce  $R = 1.92\text{ m}^2\text{K/W}$

SOUČINITEL PŘESTUPU TEPLA KONŠTRUKCE  $U=0.47\text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$

VYHOVUJE (POŽAD. H.  $U_{IN}=0.85\text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$ )

SKLADBA P5 - PODLAHA NA TERASE (ZNP) - TEPELNOIZOLAČNÁ STIERKA			
DRUH VRSTVY	ŠPECIFIKÁCIA VRSTVY	POZNÁMKA	H [mm]
NÁŠLAPNÁ	TEPELNOIZOLAČNÁ STIERKA	LITIE A STIERKOVANIE	5
ROZNÁŠACIA	CAHČENÝ BETÓN - SILIKÁT. VRSTVA	LIATY	40
HYDROIZOLAČNÁ	PVC FÓLIA	VOLNE ULOŽENÁ	4
TEP. IZOLAČNÁ, SPÁDOVÁ	DOSKY EPS	PRILEPENÉ	120
PAROTESNACA	ASFALTOVÝ PÁS	BODOVO NATAVENÝ	4
NOSNÁ	ŽELEZOBETÓNOVÝ STROP	BETONÁŽ	250
CELKOVÁ HL			423

## Normové hodnoty součinitele prostupu tepla $U_{N,20}$ jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

Požadované a doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla pro budovy s převážující návrhovou vnitřní teplotou  $\theta_{in}$  v intervalu 18 °C až 22 °C včetně

Popis konstrukce	Součinitel prostupu tepla [W/(m <sup>2</sup> .K)]		
	Požadované hodnoty $U_{N,20}$	Doporučené hodnoty $U_{rec,20}$	Doporučené hodnoty pro pasivní budovy $U_{pas,20}$
Stěna vnější	0,30 <sup>1)</sup>	těžká: 0,25 lehká: 0,20	0,18 až 0,12
Střecha strmá se sklonem nad 45°	0,30	0,20	0,18 až 0,12
Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně	0,24	0,16	0,15 až 0,10

SKLADBA P4 - PODLAHA NA TERÉNE (-INP) - EPOXIDOVÁ STIERKA			
DRUH VRSTVY	ŠPECIFIKÁCIA VRSTVY	POZNÁMKA	H [mm]
NÁŠLAPNÁ	EPOXIDOVÁ STIERKA	LITIE A STIERKOVANIE	5
ROZNÁŠACIA	BETÓNOVÁ MAZANINA	LIATY	40
SEPARAČNÁ	PE FÓLIA	VOLNE ULOŽENÁ	-
TEP. UZOLAČNÁ	MINERÁLNÁ VATA	VOLNE ULOŽENÉ	40
HYDROIZOLAČNÁ	ASFALTOVÝ PÁS	VOLNE ULOŽENÁ	5
NOSNÁ	DOSKA PROSTÝ BETÓN	BETONÁŽ	150
POMOCNÁ	PODKLADOVÉ KAMENIVO	NÁSYP	150
CELKOVÁ HL			390

Strop a stěna vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru	0,60	0,40	0,30 až 0,20
Strop a stěna vnitřní z vytápěného k temperovanému prostoru	0,75	0,50	0,38 až 0,25
Strop a stěna vnější z temperovaného prostoru k venkovnímu prostředí	0,75	0,50	0,38 až 0,25
Podlaha a stěna temperovaného prostoru přilehlá k zemině <sup>6)</sup>	0,85	0,60	0,45 až 0,30