

282**VYHLÁŠKA****Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky**

z 18. júla 2012,

ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na tepelnú izoláciu rozvodov tepla a teplej vody

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky podľa § 7 ods. 1 zákona č. 476/2008 Z. z. o efektívnosti pri používaní energie (zákon o energetickej efektívnosti) a o zmene a doplnení zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 17/2007 Z. z. ustanovuje:

§ 1

(1) Minimálna hrúbka tepelnej izolácie rozvodov tepla a teplej vody v budovách¹⁾ pre izolačný materiál s te-

pelnou vodivosťou $0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$ pri teplote 0°C je uvedená v prílohe č. 1.

(2) Ak sa zvolí izolačný materiál s inou tepelnou vodivosťou, ako je uvedená v prílohe č. 1, vypočíta sa minimálna hrúbka tepelnej izolácie rozvodov tepla a teplej vody pre zvolený izolačný materiál podľa prílohy č. 2.

§ 2

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 1. októbra 2012.

Tomáš Malatinský v. r.

¹⁾ § 2 ods. 3 zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Príloha č. 1
k vyhláške č. 282/2012 Z. z.**Minimálna hrúbka tepelnej izolácie rozvodov tepla a teplej vody v budovách
pre izolačný materiál s tepelnou vodivosťou $0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$ pri teplote $0 \text{ }^\circ\text{C}$**

| P. č. | Vnútorný priemer potrubia alebo armatúry | Minimálna hrúbka izolácie |
|--------------|---|---------------------------------------|
| 1 | do 22 mm | 20 mm |
| 2 | od 23 mm do 35 mm | 30 mm |
| 3 | od 36 mm do 100 mm | rovnaká ako vnútorný priemer potrubia |
| 4 | nad 100 mm | 100 mm |

Pre rozdeľovače a zberače tepla, v miestach križovania potrubí, v miestach spájania potrubí a pre potrubia a armatúry inštalované v prestupoch stien a stropov sa môže minimálna hrúbka izolácie znížiť o 50 % hodnoty hrúbky izolácie uvedenej v príslušnom riadku tabuľky.

Uvedené hodnoty sú navrhnuté pre rozvody tepla a teplej vody s oceľovými rúrkami. V prípade použitia iných materiálov rozvodov tepla a teplej vody sa minimálna hrúbka izolácie vypočíta podľa prílohy č. 2.

**Príloha č. 2
k vyhláške č. 282/2012 Z. z.**

**Minimálna hrúbka tepelnej izolácie rozvodov tepla a teplej vody v budovách
pre zvolený izolačný materiál**

Minimálna hrúbka tepelnej izolácie pre zvolený izolačný materiál s_{IZ} sa vypočíta z rovníc

$$\frac{1}{\alpha_1 \cdot d_{R1}} + \frac{1}{2 \cdot \lambda_R} \cdot \ln \frac{d_{R1'}}{d_{R1}} + \frac{1}{2 \cdot \lambda_I} \cdot \ln \frac{d_I}{d_{R1'}} + \frac{1}{\alpha_2 \cdot d_I} = \frac{1}{\alpha_1 \cdot d_{R1}} + \frac{1}{2 \cdot \lambda_R} \cdot \ln \frac{d_{R1'}}{d_{R1}} + \frac{1}{2 \cdot \lambda_{IZ}} \cdot \ln \frac{d_{IZ}}{d_{R1'}} + \frac{1}{\alpha_2 \cdot d_{IZ}}$$

$$d_I = d_{R1'} + 2 \cdot s_I$$

$$s_{IZ} = \frac{d_{IZ} - d_{R1'}}{2}$$

príčom

| | | |
|----------------|---|--|
| α_1 | súčiniteľ prestupu tepla na vnútornej strane rúrky | $[\text{W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}]$ |
| d_{R1} | vnútorný priemer rúrky podľa dimenzie potrubia | $[\text{m}]$ |
| $d_{R1'}$ | vonkajší priemer rúrky podľa dimenzie potrubia | $[\text{m}]$ |
| λ_R | súčiniteľ tepelnej vodivosti rúrky | $[\text{W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}]$ |
| d_I | vonkajší priemer rúrky s izoláciou | $[\text{m}]$ |
| λ_I | súčiniteľ tepelnej vodivosti izolačného materiálu | $[\text{W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}]$ |
| α_2 | súčiniteľ prestupu tepla na povrchu izolácie | $[\text{W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}]$ |
| λ_{IZ} | súčiniteľ tepelnej vodivosti zvoleného izolačného materiálu | $[\text{W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}]$ |
| d_{IZ} | vonkajší priemer rúrky so zvoleným izolačným materiálom | $[\text{m}]$ |
| s_{IZ} | minimálna hrúbka izolácie zvoleného izolačného materiálu | $[\text{m}]$ |

Pri výpočte je možné zanedbať súčiniteľ prestupu tepla na vnútornej strane rúrky α_1 a pre súčiniteľ prestupu tepla na povrchu izolácie α_2 je možné použiť hodnotu $10 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$.