

Jaka jest optymalna warstwa ocieplenia dla ścian, jaka dla podłóg, a jaka dla poddaszy?

Ze względu na zmiany w „Warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, które zostały wprowadzone w 2013 roku, dotyczące między innymi współczynnika przenikania ciepła przegród optymalna, a raczej minimalna, grubość izolacji cieplnej ścian i dachów będzie się stopniowo zwiększać (w latach 2017 i 2021).

Minimalną grubość ocieplenia ścian, dla wybranych rozwiązań konstrukcyjnych, na dzień dzisiejszy i dla najwyższych wymagań w roku 2021, przedstawia poniższa tabela. Warto zwrócić uwagę, że zastosowanie szarego styropianu zmniejsza grubość termoizolacji o kilka centymetrów – przy zachowaniu identycznych kryteriów ochrony cieplnej.

Odmiana styropianu	Materiał konstrukcyjny ściany	Wymaganie współczynnika U_{Cmax} dla ściany na dzień 1 stycznia 2014	Minimalna grubość izolacji styropianowej dla podanych odmian	Wymaganie współczynnika U_{Cmax} dla ściany na dzień 1 stycznia 2021	Minimalna grubość izolacji styropianowej dla podanych odmian
Styropian biały na fasady $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$	Gazobeton gr. 24 cm, odmiana 600 $\lambda = 0,17 \text{ W/mK}$	$U_{Cmax} = \mathbf{0,25} \text{ [W/m}^2\text{K]}$ Poprawka: $\Delta U = 0,05 \text{ [W/m}^2\text{K]}$	14 cm	$U_{Cmax} = \mathbf{0,20} \text{ [W/m}^2\text{K]}$ Poprawka: $\Delta U = 0,05 \text{ [W/m}^2\text{K]}$	21 cm
	Pustak ceramiczny gr. 25 cm $\lambda = 0,27 \text{ W/mK}$		16 cm		23 cm
Styropian szary na fasady $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$	Gazobeton gr. 24 cm, odmiana 600 $\lambda = 0,17 \text{ W/mK}$		11 cm		16 cm
	Pustak ceramiczny gr. 25 cm $\lambda = 0,27 \text{ W/mK}$		13 cm		18 cm

Dachy z powrotem można izolować płytami styropianowymi pod warstwą hydroizolacji z pap zgrzewalnych lub membran PVC lub EPDM.

Wartości współczynnika przenikania ciepła dla poddaszy, a przede wszystkim dla stropodachów płaskich są jeszcze niższe od tych przyjętych dla ścian zewnętrznych. **Obecnie współczynnik dla stropodachów** jest na poziomie wymagań jak dla ścian w roku 2021, czyli 0,20 [W/m²K], a docelowo osiągnie wartość 0,15 [W/m²K], co oczywiście przełoży się na grubość izolacji. Poniżej zestawiliśmy porównanie przykładowej izolacji stropu żelbetowego grubości 12 cm płytami styropianowymi o współczynniku $\lambda = 0,38$ W/mK.

Odmiana styropianu	Materiał konstrukcyjny <u>stropodachu</u>	Wymaganie współczynnika U_{Cmax} dla <u>ystropodachów</u> na dzień 1 stycznia 2014	Minimalna grubość izolacji styropianowej dla podanych odmian	Wymaganie współczynnika U_{Cmax} dla <u>stropodachów</u> na dzień 1 stycznia 2021	Minimalna grubość izolacji styropianowej dla podanych odmian
Styropian do dachów $\lambda = 0,038$ W/mK	Strop żelbetowy grubości 12 cm $\lambda = 1,7$ W/mK	$U_{Cmax} = 0,20$ [W/m ² K]	19 cm	$U_{Cmax} = 0,15$ [W/m ² K]	25 cm

W przypadku podłóg, jak również innych przegród, w których możliwe jest zastosowanie płyt styropianowych, określone są wymagania izolacyjności termicznej, dlatego bardzo istotne jest to, by dobór grubości zawsze był oparty o właściwie przeprowadzone obliczenia.

Źródło: Polskie Stowarzyszenie Producentów Styropianu