

dr inż. Jacek SZAFRAN\*  
mgr inż. Artur MATUSIAK\*\*

„WYMAGANIA DOTYCZĄCE IZOLACYJNOŚCI TERMICZNEJ  
PRZEGRÓD BUDOWLANYCH”

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 05 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, maksymalne wartości współczynnika przenikania ciepła  $U_c$  dla ścian zewnętrznych oraz dachów przyjmują następujące wartości:

Lp.	Rodzaj przegrody i temperatura w pomieszczeniu	Współczynnik przenikania ciepła $U_{c(max)}$ [ W/(m <sup>2</sup> ·K) ]		
		Od 1 stycznia 2014 r.	Od 1 stycznia 2017 r.	Od 1 stycznia 2021 r.
1	Ściany zewnętrzne:			
	- przy $t_i \geq 16^{\circ}\text{C}$ <sup>(1)</sup>	0,25	0,23	0,20
	- przy $8^{\circ}\text{C} \leq t_i \leq 16^{\circ}\text{C}$ <sup>(2)</sup>	0,45	0,45	0,45
	- przy $t_i < 8^{\circ}\text{C}$ <sup>(3)</sup>	0,90	0,90	0,90
2	<b>Dachy</b> , stropodachy i stropy pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami:			
	- przy $t_i \geq 16^{\circ}\text{C}$ <sup>(1)</sup>	<b>0,20</b>	<b>0,18</b>	<b>0,15</b>
	- przy $8^{\circ}\text{C} \leq t_i \leq 16^{\circ}\text{C}$ <sup>(2)</sup>	0,30	0,30	0,30
	- przy $t_i < 8^{\circ}\text{C}$ <sup>(3)</sup>	0,70	0,70	0,70

gdzie:

$t_i$  – temperatura pomieszczenia ogrzewanego.

- (1) Pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi, takie jak: pokoje mieszkalne, przedpokoje, pomieszczenia kuchenne, pokoje biurowe, łazienki, sale posiedzeń.
- (2) Pomieszczenia nie przeznaczone na stały pobyt ludzi, pomieszczenia, w których ludzie znajdują się w okryciach zewnętrznych, takie jak: klatki schodowe, hole wejściowe, hale targowe,

\* Katedra Mechaniki Konstrukcji, Politechnika Łódzka

\*\* Compact-Project Sp. z o.o. Sp. k. (Aleja Politechniki 22/24, Łódź)

dr inż. Jacek **SZAFRAN\***  
mgr inż. Artur **MATUSIAK\*\***

---

(3) Pomieszczenia nie przeznaczone na pobyt ludzi, takie jak: garaże indywidualne, szyby dźwigów osobowych oraz maszynownie.

Szczególną uwagę należy zwrócić na fakt, iż większość wykonawców porównuje obliczoną wartość współczynnika przenikania ciepła  $U$  dla dachu z wartością  $0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ , jak dla ściany zewnętrznej. **Jest to kardynalny błąd, gdyż dla dachu zgodnie z obowiązującymi przepisami wartość maksymalna współczynnika przenikania ciepła wynosi  $U_{\max} = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ .**

Istotne jest również to, że zgodnie z powyższą tabelą, w przyszłości wartość maksymalna współczynnika przenikania ciepła będzie maleć. Oznacza to konieczność zwiększania grubości warstwy izolacyjnej. Obecnie, aby spełnić wymagania z roku 2014 wystarcza warstwa około 22 cm. Do spełnienia wymagań z roku 2017 potrzebna będzie warstwa o grubości ok. 24 cm, natomiast przy warunku z roku 2021 - warstwa ok. 28 cm.

Nasza firma podchodzi do każdego zlecenia indywidualnie, **grubość ocieplenia budynku** dobiera się na podstawie przeprowadzonej analizy obliczeniowej, po wcześniejszej wizji lokalnej oraz inwentaryzacji konstrukcji. W/w obliczenia otrzymają od nas Państwo na piśmie, poświadczone przez inżyniera z wymaganymi uprawnieniami budowlanymi.

## 1. Piśmiennictwo

- [1] Budownictwo ogólne tom 2, fizyka budowli, Praca zbiorowa pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Piotra Klemma, wyd. Arkady, Warszawa 2005, 2006.
- [2] Norma PN EN ISO 6946:2008 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.”

---

\* Katedra Mechaniki Konstrukcji, Politechnika Łódzka

\*\* Compact-Project Sp. z o.o. Sp. k. (Aleja Politechniki 22/24, Łódź)