

Budynki według nowych standardów energetycznych

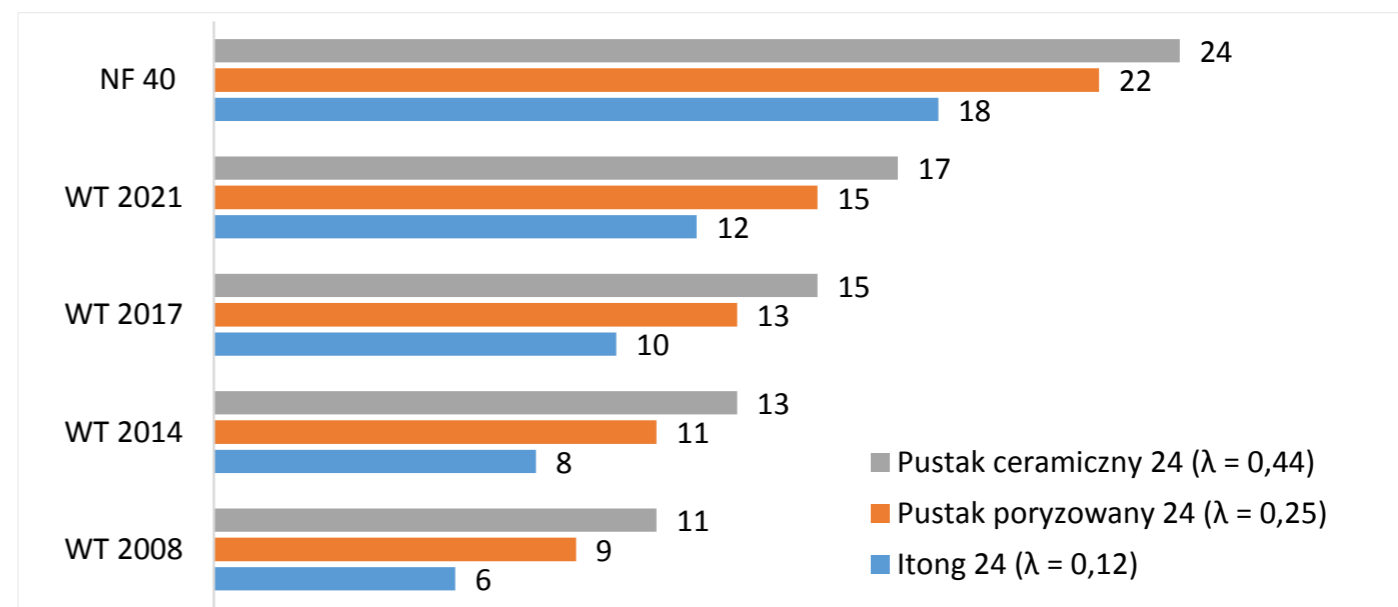
Wymogi izolacji przegród budynków i zużycia energii pierwotnej EP wg przyszłych Warunków Technicznych w 2017 i 2021 roku oraz wymogi programu priorytetowego NFOSiGW NF 40

PAWEŁ LACHMAN

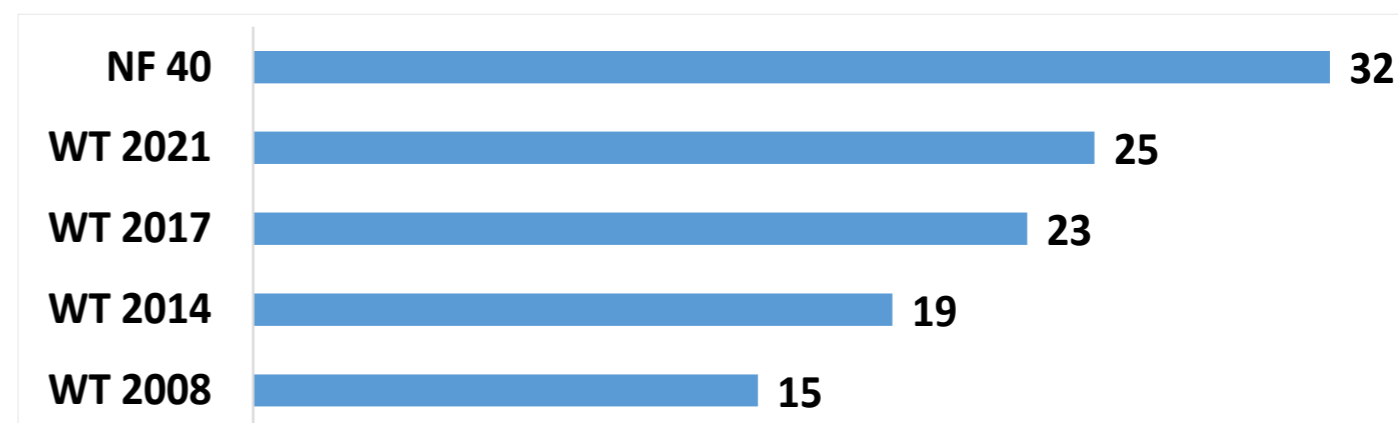
Zaostrzenie wymagań dotyczących zmniejszenia zużycia energii użytkowej (izolacyjności przegród budowlanych) i zużycia energii pierwotnej zostało rozłożone na najbliższe kilka lat. Pierwsze zmiany w wymaganiach Warunków Technicznych (WT) weszły w życie w styczniu 2014 r., kolejne zaczną obowiązywać od stycznia 2017, a ostatnie od 2021 roku. Rozłożenie wymagań Warunków Technicznych umożliwi lepsze dostosowanie się uczestników rynku. Zapewnienie odpowiednich parametrów budynku będzie możliwe jedynie przy zastosowaniu materiałów o bardzo wysokiej jakości, termoizolacyjności, energooszczędności.

Zmiany te są skutkiem wdrażania w Polsce dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD recast). Celem ich jest obniżenie ilości energii niezbędnej do pokrycia zapotrzebowania budynków na ciepło tak, aby zrealizować ideę budynków niemal zeroenergetycznych po 2021 roku. Od 2021 r. wszystkie nowo budowane budynki mają być niemal zeroenergetyczne. Już od 2019 r. tym wymogom podlegać będą obiekty użyteczności publicznej. W konsekwencji będzie realizowane stopniowe obniżanie granicy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwot-

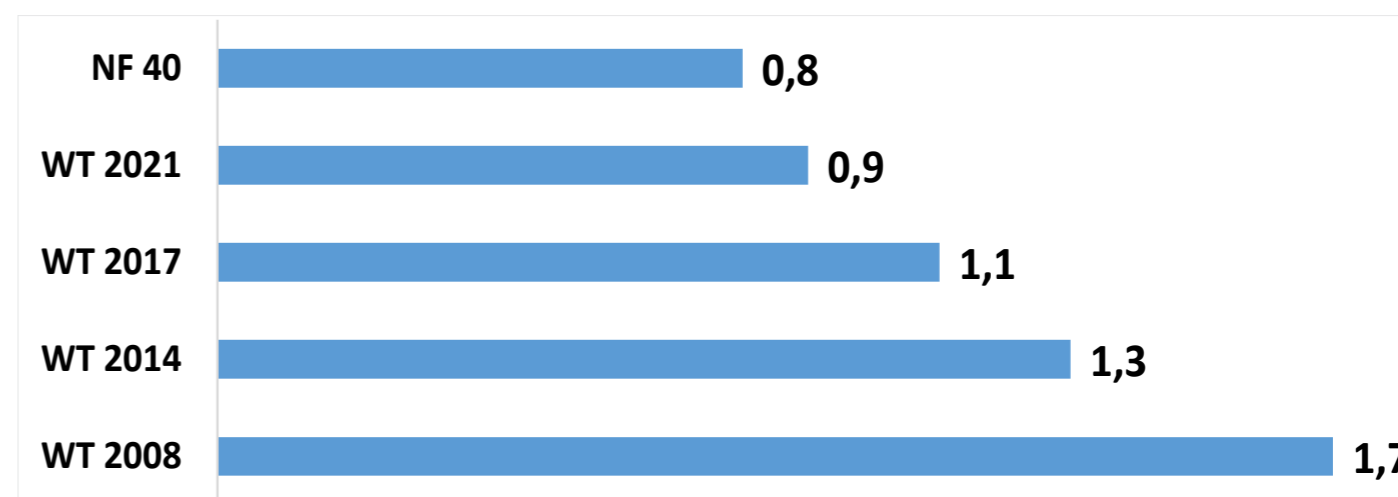
ną (EP) i współczynników przenikania ciepła przegród zewnętrznych (U) wraz z początkiem lat 2017 i 2021. Dotychczas obowiązujące przepisy wymagały, aby założenia względem energooszczędności budynków spełnione były na jeden z dwóch sposobów. Pierwszym z nich było nieprzekroczenie maksymalnej wartości współczynnika przenikania ciepła U dla przegród zewnętrznych budynku, z kolei drugim – nieprzekroczenie dopuszczalnej wartości wskaźnika zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną (EP) dla centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej. W przypadku drugiego rozwiązania,



Rys. 1 Min. grubość izolacji w cm ściany dwuwarstwowej (o wsp. $\lambda = 0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$)



Rys. 2 Min. grubość izolacji poddasza w cm (o wsp. $\lambda = 0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$)



Rys. 3 Wymagany maks. współczynnik przenikania U okna

jest ono głównie wykorzystywane w przypadkach budynków przebudowywanych ze względu na brak możliwości doprowadzenia przegród zewnętrznych do standardów wymaganej izolacyjności cieplnej. Nowelizacja tych przepisów (obowiązująca od 1 stycznia 2014 roku) nakazuje, że budynki muszą od tego czasu spełniać jednocześnie oba te wymagania. Połączenie w jednym projekcie wszystkich nowych wytycznych staje się istotnym wyzwaniem dla architektów, ponieważ na wartość zużytej energii pierwotnej w budynku wpływa kształt budynku, użyta izolacja termiczna, rodzaj wentylacji oraz zastosowanie paliwa lub nośnika energii oraz konkretnego urządzenia grzewczego do ogrzewania budynku czy jego położenie.

Obowiązującą praktyką jest projektowanie przegród budowlanych budynków pod kątem spełnienia jedynie minimalnych wymagań Warunków Technicznych. Architekt, wykonawca i inwestor wybierają rozwiązania pozwalające obniżyć koszty inwestycyjne, bez analizy przyszłych kosztów eksploatacji czy dopasowania do planowanych rozwiązań instalacyjnych. W praktyce oznacza to, że projektant (architekt i branżysta) zakładają minimalną możliwą grubość izolacji, tak aby spełnić tylko wymogi minimalne współczynnika U. ■

Maks. U dla przegrody lub maks. EP	WT 2014	WT 2017	WT 2021	NF 40
Maks. współczynnik przenikania ściany zewnętrznej U_{maks}	0,25 W/m ² K	0,23 W/m ² K	0,20 W/m ² K	0,15 W/m ² K
Maks. współczynnik przenikania poddasza U_{maks}	0,20 W/m ² K	0,18 W/m ² K	0,15 W/m ² K	0,12 W/m ² K
Maks. współczynnik przenikania okien U_{maks}	1,3 W/m ² K	1,1 W/m ² K	0,9 W/m ² K	0,8 W/m ² K
EP (nieodnawialna energia pierwotna na cele c.o., chłodzenia, wentylacji, przyg. c.w.u. i oświetlenia w kWh/m ² rok)	120	95	70	obowiązują odpowiednie EP dla WT w danym roku

Tabela 1 Wymogi minimalne U i EP wg warunków technicznych w 2014 i 2017 i 2021 roku