

► Tomasz Weber

Izolacja uzasadniona ekonomicznie?

# „Warunki techniczne...”

## na przekór efektywności energetycznej

W listopadzie 2008 roku wydana została nowelizacja rozporządzenia ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych (WT), jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Obecnie spełnienie WT można uzyskać dzięki zapewnieniu wartości wskaźnika energii pierwotnej (EP) projektowanego obiektu niższego, niż dla obiektu referencyjnego lub poprzez parametry izolacyjności przegród niższe niż maksymalne dopuszczalne. Celem takiego zapisu jest wsparcie procesu podnoszenia efektywności energetycznej polskiego budownictwa. Jednak czy na pewno?

### ■ Wymagania w Polsce

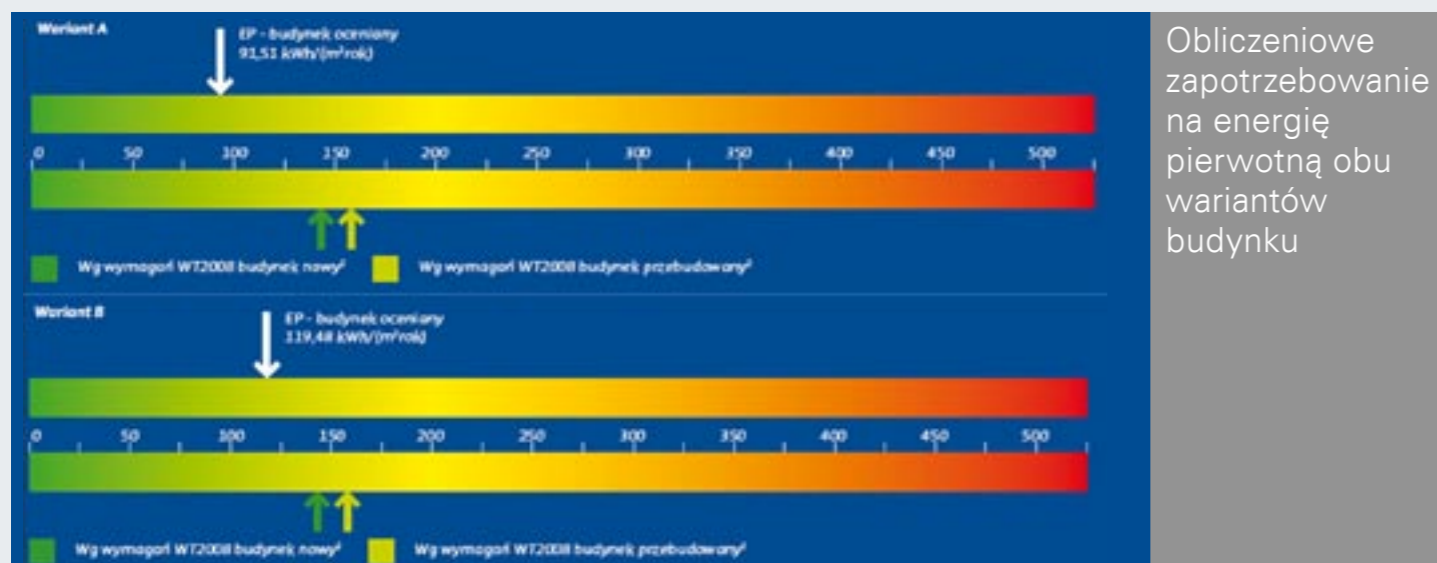
Zgodnie z §328.1 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynek i jego instalacje (grzewcza, wentylacyjna, c.w.u. etc.), powinny być zaprojektowane tak, by ilość energii, ciepła i chłodu była utrzymana na racjonalnie niskim pozio-

mie. Kolejny paragraf (§329) mówi dokładnie, co to oznacza w praktyce. Z zapisu wynika, że budynki powinny spełniać warunek maksymalnych dopuszczalnych wartości parametrów współczynnika przenikania ciepła (U) dla przegród lub warunek wartości wskaźnika EP niższej od wartości dla budynku referencyjnego wraz ze spełnieniem warunków cieplno-wilgotnościowych dla

## EP a zużycie energii – przykład

Dla przykładu dokonując szczegółowej analizy dwóch identycznych geometrycznie budynków jednorodzinnych, różniących się w budowie przegród i instalacji grzewczych oraz c.w.u. można stwierdzić, że spełnienie warunku dotyczącego wartości wskaźnika EP nie gwarantuje racjonalnego zużycia energii i ciepła.<sup>1</sup>

Pomimo tego, że dwa powyższe budynki są identyczne pod względem geometrycznym i spełniają warunki techniczne (wartość wskaźnika EP poniżej wartości referencyjnej), koszty eksploatacji oraz ilość energii i ciepła są całkowicie różne. Oznacza to, że obowiązujące w Polsce warunki techniczne niestety nie sprzyjają podnoszeniu efektywności energetycznej budynków, a w niektórych przypadkach, przyczyniają się wręcz do wspierania energochłonnego budownictwa (Wariant A).



	jednostka	Wariant A	Wariant B
wskaźnik EU	kWh/(m <sup>2</sup> rok)	308,80	87,26
wskaźnik EK	kWh/(m <sup>2</sup> rok)	408,12	91,66
energia końcowa	kWh/rok	67 462	15 152
cena za kWh energii	zł/kWh	0,14	0,21
roczny koszt ogrzewania (c.o i c.w.u.)	zł/rok	9445	3168
wskaźnik EP	kWh/(m <sup>2</sup> rok)	91,51	117,24
dopuszczalna wartość EP wg wymagań Warunków Technicznych	kWh/(m <sup>2</sup> rok)	144,83	144,83

Zestawienie parametrów energetycznych i kosztów obu wariantów budynku

Typ budynku	EP spełnione	EP niespełnione
Budynek jednorodzinny	33%	67%
Budynek wielorodzinny	54%	46%
Budynek niemieszkalny	48%	52%
Razem	38%	62%

Spełnienie warunku dot. wartość wskaźnika EP na podstawie danych z 50 tysięcy budynków

przegród. Ma to na celu zapewnienie zużycia energii i ciepła na możliwie niskim poziomie. Jednak w rzeczywistości tak się nie dzieje.

### Izolacji wciąż mało...

Warunki techniczne dotyczące izolacyjności przegród wciąż odbiegają od wartości uzasadnionych ekonomicznie. Obiekty, w których dziś mieszkamy mają po 10, 20 lub nawet więcej lat. Średnie wartości U dla przegród z tamtych okresów są dużo wyższe aniżeli dzisiejsze. W podobnej sytuacji znajdziemy się za kilka, kilkanaście lat, bowiem kryteria wymagane obecnie podczas stawiania budynków, w perspektywie najbliższych 10–20 lat użytkowania nie zapewniają zużycia energii na racjonalnym poziomie.

W Polsce poziom wymagań jest wciąż niższy niż ekonomicznie uzasadniony. I to aż o około 25 proc. Przez budynki takie, jak określają to przepisy, właściciele bądź użytkownicy nowych domów będą ponosić przez kilka dziesięcioleci niepotrzebnie wyższe koszty. To łatwe do wyliczenia obciążenie dla całej gospodarki i trudniejsze w oszacowaniu, ale nie mniej ważne, koszty społeczne.

### Czy wskaźnik EP promuje energooszczędność?

Przyglądając się danym statystycznym dotyczącym liczby nowych budynków spełniających wymagania warunku wartości wskaźnika EP, zebranych z ponad 50 tys. certyfikowanych budynków w latach 2009–2010 można zauważyć, że prawie 2/3 stawianych budynków ich nie spełnia. W przypadku budynków wielorodzinnych jest to prawie połowa.

Prostym rozwiązaniem jest uwzględnienie w warunkach technicznych również innych parametrów energetycznych, takich jak np. wskaźnik energii użytkowej (EU) i końcowej (EK). Kluczem do powstawania energooszczędnych domów jest świadomość deweloperów, projektantów, wykonawców i inwestorów. Ważne jest, aby traktować budowę jako inwestycję, która nie kończy się w momencie oddania budynku do użytkowania, ale po upływie zakładanego czasu eksploatacji, czyli minimum 30 lat. Dopiero wówczas, po wykonaniu rachunków optymalizacyjnych okazuje się, że dodatkowe nakłady na podniesienie jakości energetycznej budynku, były dobrym posunięciem w skali całej inwestycji, a co ważniejsze – zwracają się kilkakrotnie podczas eksploatacji obiektu. ■

<sup>1</sup> Szczegółowe obliczenia i porównania znajdują się w Raporcie – Stan energetyczny budynków w Polsce oraz na stronie <http://www.builddesk.pl/>