

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG

„Obiekty budowlane i ich instalacje grzewcze, chłodzące, oświetleniowe i wentylacyjne muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby utrzymać na niskim poziomie ilość energii wymaganej do ich użytkowania, przy uwzględnieniu potrzeb zajmujących je osób i miejscowych warunków klimatycznych. Obiekty budowlane muszą być również energooszczędne i zużywać jak najmniej energii podczas ich budowy i rozbioru.”
Oszczędzanie energii wymaga, aby oprócz skutecznej izolacji styropianowej ścian zewnętrznych i dachu, dobrze zaizolować również stropy nad przestrzenią nieogrzewaną, podłogi na gruncie, stropy nad przejazdami, garażami, itp.

Wskazówki dotyczące projektowania i użytkowania budynków energooszczędnych:

- uprzywilejowana jest zwarta forma budynku, dzięki której powierzchnia ścian zewnętrznych jest minimalna, a stosunek powierzchni ścian do kubatury obiektu możliwie mały
- duże powierzchnie przeszklenia powinny być skoncentrowane w południowej ścianie budynku, w ścianie północnej mogą się znajdować jedynie małe otwory
- grubość izolacji cieplnej powinna wynikać z łącznego rachunku kosztów inwestycji i kosztów eksploatacji (ogrzewania) budynku
- izolowane powinny być również przewody instalacji grzewczej, dzięki czemu zmniejszone będą straty energii
- instalacja powinna być ściśle dopasowana do konkretnych wymagań danego obiektu i użytkowników
- instalacja ogrzewcza niskotemperaturowa pozwala lepiej wykorzystać wytwarzaną i przesyłaną energię
- powinny być stosowane urządzenia do odzysku ciepła ze zużytego powietrza wentylacyjnego, pozwalające na znaczną redukcję strat wentylacyjnych
- system wentylacyjny powinien umożliwiać sterowanie i kontrolę wymiany powietrza w budynku
- dostawa ciepła do pomieszczeń powinna być regulowana przy użyciu przygrzejnikowych zaworów termostatycznych, a wytwarzanie ciepła regulatorem pogodowym
- temperatura powietrza nie powinna przekraczać 20°C w dzień, a w nocy możliwe jest jej obniżenie
- w starym budownictwie należy najpierw zbadać instalację grzewczą pod kątem jej zwymiarowania i sprawności i w razie potrzeby zmodernizować.

Optymalna grubość izolacji termicznej zależy od relacji cen materiałów budowlanych i energii. Zmienia się więc w czasie, a także zależy od lokalnych relacji cenowych. Zalecane, minimalne grubości styropianowych warstw izolacyjnych dla budynków energooszczędnych:

- stropodach nachylony 20-25cm
- strop najwyższej kondygnacji 25cm
- stropodach płaski 25cm
- ściana zewnętrzna 15cm
- strop piwnicy nieogrzewanej 10cm
- podłoga na gruncie 10cm

LP.	Rodzaj przegrody i temperatura w pomieszczeniu	Współczynnik przenikania ciepła $U_c(\max)$ [W/(m ² K)]		
		od 1 stycznia 2014 r.	od 1 stycznia 2017 r.	od 1 stycznia 2021 r. *)
1	Ściany zewnętrzne:	-	-	-
	a) przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$	0,25	0,23	0,20
	b) przy $8^\circ\text{C} \leq t_i < 16^\circ\text{C}$	0,45	0,45	0,45
	c) przy $t_i < 8^\circ\text{C}$	0,90	0,90	0,90
2	Ściany wewnętrzne:	-	-	-
	a) przy $\Delta t_i \geq 8^\circ\text{C}$ oraz oddzielające pomieszczenia ogrzewane od klatek schodowych i korytarzy	1,00	1,00	1,00
	b) przy $t_i < 8^\circ\text{C}$	bez wymagań	bez wymagań	bez wymagań
	c) oddzielające pomieszczenie ogrzewane od nieogrzewanego	0,30	0,30	0,30
3	Ściany przyległe do szczelin dylatacyjnych o szerokości:	-	-	-
	a) do 5 cm, trwale zamkniętych i wypełnionych izolacją cieplną na głębokości co najmniej 20 cm	1,00	1,00	1,00
	b) powyżej 5 cm, niezależnie od przyjętego sposobu zamknięcia i zaizolowania szczeliny	0,70	0,70	0,70

Pomieszczenie ogrzewane – pomieszczenie, w którym na skutek działania systemu ogrzewania lub w wyniku bilansu strat i zysków ciepła utrzymywana jest temperatura, której wartość została określona w § 134 ust. 2 rozporządzenia. t_i – Temperatura pomieszczenia ogrzewanego zgodnie z § 134 ust. 2 rozporządzenia. *) od 1 stycznia 2019 r. – w przypadku budynków zajmowanych przez władze publiczne oraz będących ich własnością.