

**ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ¹⁾**

z dnia 2013 r.

**zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny
odpowiadać budynki i ich usytuowanie²⁾**

Na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.³⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. W rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.⁴⁾), wprowadza się następujące zmiany:

1) w § 148

a) ust. 1 i 2 otrzymują brzmienie:

„1. Wentylację mechaniczną wywiewną lub nawiewno-wywiewną należy stosować w budynkach wysokich i wysokościowych oraz w innych budynkach, w których zapewnienie odpowiedniej jakości środowiska wewnętrznego nie jest możliwe za pomocą wentylacji grawitacyjnej. W pozostałych budynkach może być stosowana wentylacja grawitacyjna lub hybrydowa.

2. W pomieszczeniu, w którym jest zastosowana wentylacja mechaniczna lub klimatyzacja, nie można stosować wentylacji grawitacyjnej oraz wentylacji hybrydowej. Wymaganie to nie dotyczy pomieszczeń z urządzeniami klimatyzacyjnymi niepobierającymi powietrza zewnętrznego.”,

c) po ust. 4 dodaje się ust. 5 w brzmieniu:

„5. Instalacja wentylacji hybrydowej, wentylacji mechanicznej wywiewnej oraz nawiewno-wywiewnej powinna posiadać wentylatory o regulowanej wydajności (profil użytkowania, ruch, CO₂).”;

2) w § 151 ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„1. W instalacjach wentylacji mechanicznej ogólnej nawiewno-wywiewnej lub klimatyzacji komfortowej o wydajności 500 m³/h i więcej należy stosować urządzenia do odzyskiwania

¹⁾ Minister Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej kieruje działem administracji rządowej – budownictwo, lokalne planowanie i zagospodarowanie przestrzenne oraz mieszkalnictwo, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej (Dz. U. z 2011 r., Nr 248, poz. 1494 oraz z 2012 r. poz. 1396).

²⁾ Niniejsze rozporządzenie dokonuje wdrożenia dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (wersja przekształcona) (Dz. U. UE L 153 z 18.06.2010 r., s. 13).

³⁾ Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2011 r. Nr 32, poz. 159, Nr 45, poz. 235, Nr 135, poz. 789, Nr 142, poz. 829, Nr 185, poz. 1092, Nr 232, poz. 1377, Nr 94, poz. 551 oraz z 2012 r. poz. 472, 951 i 1256

⁴⁾ Zmiany wymienionego rozporządzenia zostały ogłoszone w Dz. U. z 2003 r. Nr 33, poz. 270, z 2004 r. Nr 109, poz. 1156, z 2008 r. Nr 201, poz. 1238, z 2009 r. Nr 56, poz. 461, z 2010 r. Nr 239, poz. 1597 oraz z 2012 r. poz. 1289

ciepła z powietrza wywiewanego o sprawności temperaturowej co najmniej 65 % lub recyrkulację, gdy jest to dopuszczalne. W przypadku zastosowania recyrkulacji strumień powietrza zewnętrznego nie może być mniejszy, niż wynika to z wymagań higienicznych. Dla wentylacji technologicznej zastosowanie odzysku ciepła powinno wynikać z uwarunkowań technologicznych i rachunku ekonomicznego.”;

3) w § 153 po ust. 7 dodaje się ust. 8 w brzmieniu:

„8. Izolacja przewodów wentylacji i klimatyzacji powinna spełniać wymagania zawarte w pkt 1.5 załącznika nr 2 do rozporządzenia.”;

4) w § 154:

a) ust. 10 otrzymuje brzmienie:

„10. Moc właściwa wentylatorów stosowanych w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych powinna nie przekraczać wartości określonych w poniższej tabeli:

Lp.	Rodzaj i zastosowanie wentylatora	Maksymalna moc właściwa wentylatora [kW/(m ³ /s)]
1	2	3
1	Wentylator nawiewny: a) instalacja klimatyzacji lub wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła	1,60
	b) instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej bez odzysku ciepła oraz wentylacji nawiewnej	1,25
2	Wentylator wywiewny: a) instalacja klimatyzacji lub wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła	1,00
	b) instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej bez odzysku ciepła oraz wentylacji nawiewnej	1,00
	c) instalacja wywiewna	0,80

b) po ust. 11 dodaje się ust. 12 i 13 w brzmieniu:

„12. Temperatury zasilania i powrotu czynnika chłodzącego belek chłodzących i elementów chłodzących płaszczyznowych powinny być tak dobrane, aby nie występowała kondensacja pary wodnej na powierzchniach tych urządzeń.

13. Pompy obiegowe w obiegach chłodzących i ogrzewczych instalacji klimatyzacji powinny być regulowane według obciążenia cieplnego, przy stałym ciśnieniu dyspozycyjnym.”;

6) w § 328 ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„1. Budynek i jego instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne, ciepłej wody użytkowej, a w przypadku budynków: użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, gospodarczych i magazynowych - również oświetlenia wbudowanego, powinny być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby ilość ciepła, chłodu i energii elektrycznej, potrzebnych do użytkowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem, spełniła wymagania minimalne.”;

7) § 329 otrzymuje brzmienie:

„§ 329.1. Wymaganie określone w § 328 ust. 1 uznaje się za spełnione, z zastrzeżeniem ust. 2, jeżeli:

1) wartość wskaźnika EP [kWh/(m²•rok)] określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia

oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej, a w przypadku budynków: użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, magazynowego, gospodarczego i produkcyjnego - również oświetlenia wbudowanego, obliczona według przepisów dotyczących metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków, jest mniejsza od wartości granicznych określonych w ust. 3;

2) przegrody zewnętrzne oraz technika instalacyjna budynku odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia oraz powierzchnia okien spełnia wymagania określone w pkt 2.1 załącznika nr 2 do rozporządzenia.

2. Wymaganie określone w § 328 ust. 1 uznaje się za spełnione dla budynku podlegającego przebudowie, jeżeli przegrody oraz techniki instalacyjne podlegające przebudowie odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia oraz powierzchnia okien spełnia wymagania określone w pkt 2.1 załącznika nr 2 do rozporządzenia.

3. Maksymalne wartości wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną w zależności od rodzaju budynku wynoszą:

1) w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych i wielorodzinnych do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej (EP) w ciągu roku:

$$EP = EP_{H+W} + \Delta EP_C; [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})],$$

gdzie:

EP_{H+W} - maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej określona zgodnie z pkt 3,

$\Delta EP_C = 10 \cdot A_{f,C}/A_f$, jeżeli budynek posiada instalację chłodzenia, w przeciwnym przypadku $\Delta EP_C = 0$,

A_f - powierzchnia użytkowa ogrzewana budynku,

$A_{f,C}$ - powierzchnia użytkowa chłodzona budynku;

2) w budynkach zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej, magazynowych, gospodarczych i produkcyjnych do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia wbudowanego (EP) w ciągu roku:

$$EP = EP_{H+W} + \Delta EP_C + \Delta EP_L; [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})],$$

gdzie:

EP_{H+W} - maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej określona zgodnie z pkt 3,

$\Delta EP_C = 25 \cdot A_{f,C}/A_f$, jeżeli budynek posiada instalację chłodzenia, w przeciwnym przypadku $\Delta EP_C = 0$,

A_f - powierzchnia użytkowa ogrzewana budynku,

$A_{f,C}$ - powierzchnia użytkowa chłodzona budynku,

$\Delta EP_L = 50$ - dla czasu działania oświetlenia w ciągu roku do 2500 godz, lub $\Delta EP_L = 100$ - dla czasu działania oświetlenia w ciągu roku powyżej 2500 godz, jeżeli w budynku należy uwzględnić oświetlenie wbudowane, w przeciwnym przypadku $\Delta EP_L = 0$;

3) harmonogram czasowy oraz maksymalne wartości wskaźnika EP_{H+W} na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej:

Lp.	Rodzaj budynku	Maksymalne wartości wskaźnika EP_{H+W} na potrzeby ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody [kWh/(m ² ·rok)]		
		od 1 stycznia 2014 r.	od 1 stycznia 2017 r.	od 1 stycznia 2021 r. ^{*)}
1	2	3		
1	Budynek mieszkalny:			

	a) je	120	95	70
	b) wi	110	90	70
2	Budynek zamieszkania zbiorowego	110	90	70
3	Budynek użyteczności publicznej:			
	a) bi	130	100	70
	b) oś	180	145	110
	c) op	390	300	210
	d) ga	180	145	110
	e) sp	120	100	80
	f) ha	(330 pływalnia)	(270 pływalnia)	(200 pływalnia)
	g) po	130	100	70
	zostałe	85	70	55
4	Budynek gospodarczy, magazynowy i produkcyjny	150	120	90
*) od 1 stycznia 2019 r. - w przypadku budynków zajmowanych przez władze publiczne oraz będących ich własnością				

4) w budynkach, w których występują różne funkcje użytkowe do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia wbudowanego w ciągu roku:

$$EP_m = \sum_i (EP_i \cdot A_{f,i}) / \sum_i A_{f,i}; [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})],$$

gdzie:

EP_i - wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej, chłodzenia oraz oświetlenia wbudowanego, dla części budynku o jednolitej funkcji użytkowej o powierzchni $A_{f,i}$,

$A_{f,i}$ - powierzchnia użytkowa ogrzewana (chłodzona) części budynku o jednolitej funkcji użytkowej.

4. Wymagania określone w § 328 ust. 2 uznaje się za spełnione, jeśli okna oraz inne przegrody przeszklone i przezroczyste odpowiadają przynajmniej wymaganiom określonym w pkt 2.1.4 załącznika nr 2 do rozporządzenia.”;

8) załącznik Nr 2 do rozporządzenia: „Wymagania izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii”, otrzymuje brzmienie określone w załączniku Nr 1 do niniejszego rozporządzenia.

§ 2. 1. Do wniosków o pozwolenie na budowę oraz odrębnych wniosków o zatwierdzenie projektu budowlanego, złożonych przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, stosuje się przepisy dotychczasowe.

2. Do wniosków o pozwolenie na budowę oraz odrębnych wniosków o zatwierdzenie projektu budowlanego, dla których została wydana decyzja przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, stosuje się przepisy dotychczasowe.

§ 3. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 3 miesięcy od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem § 1 pkt 7, który wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2014 r.

**MINISTER TRANSPORTU,
BUDOWNICTWA I GOSPODARKI
MORSKIEJ:**

Za zgodność pod względem
merytorycznym i redakcyjnym

ZASTĘPCA DYREKTORA
Departamentu Prawnego

Hanna Tataj-Kuć

WYMAGANIA IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ I INNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z OSZCZĘDNOŚCIĄ ENERGII

1. Izolacyjność cieplna przegród

1.1. Wartości współczynnika przenikania ciepła U_C ścian, dachów, stropów i stropodachów dla wszystkich rodzajów budynków, uwzględniające poprawki ze względu na pustki powietrzne w warstwie izolacji, łączniki mechaniczne przechodzące przez warstwę izolacyjną oraz opady na dach o odwróconym układzie warstw, obliczone zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi obliczania oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła, nie mogą być większe niż wartości $U_{C(max)}$ określone w poniższej tabeli.

Harmonogram czasowy i wartości minimalne współczynnika przenikania ciepła U_C ścian, podłóg na gruncie, stropów, dachów i stropodachów

L p.	Rodzaj przegrody i temperatura w pomieszczeniu	Współczynnik przenikania ciepła $U_{C(max)}$ [W/(m ² ·K)]			
		do 31 grudnia 2013 r.	od 1 stycznia 2014 r.	od 1 stycznia 2017 r.	od 1 stycznia 2021 r. ⁹⁾
1	2	3			
1	Ściany zewnętrzne : a) przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$, b) przy $8^\circ\text{C} \leq t_i < 16^\circ\text{C}$, c) przy $t_i < 8^\circ\text{C}$.	0,28 0,65 0,90	0,25 0,45 0,90	0,23 0,45 0,90	0,20 0,45 0,90
2	Ściany wewnętrzne: a) przy $\Delta t_i \geq 8^\circ\text{C}$ oraz oddzielające pomieszczenia ogrzewane od klatek schodowych i korytarzy, b) przy $\Delta t_i < 8^\circ\text{C}$, c) oddzielające pomieszczenie ogrzewane od nieogrzewanego.	1,00 bez wymagań 1,00	1,00 bez wymagań 0,30	1,00 bez wymagań 0,30	1,00 bez wymagań 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, b) powyżej 5 cm, niezależnie od przyjętego sposobu zamknięcia i zaizolowania szczeliny.	1,00 0,70	1,00 0,70	1,00 0,70	1,00 0,70
4	Ściany nieogrzewanych kondygnacji podziemnych.	bez wymagań	bez wymagań	bez wymagań	bez wymagań
5	Dachy, stropodachy i stropy pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami: a) przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$, b) przy $8^\circ\text{C} \leq t_i < 16^\circ\text{C}$,	0,25 0,50	0,20 0,30	0,18 0,30	0,15 0,30

	c) przy $t_i < 8^\circ\text{C}$.	0,70	0,70	0,70	0,70
6	Podłogi na gruncie: a) przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$, b) przy $8^\circ\text{C} \leq t_i < 16^\circ\text{C}$, c) przy $t_i < 8^\circ\text{C}$.	0,45 1,20 1,50	0,30 1,20 1,50	0,30 1,20 1,50	0,30 1,20 1,50
7	Stropy nad pomieszczeniami nieogrzewanymi i zamkniętymi przestrzeniami podpodłogowymi: a) przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$, b) przy $8^\circ\text{C} \leq t_i < 16^\circ\text{C}$, c) przy $t_i < 8^\circ\text{C}$.	0,45 1,20 1,50	0,25 0,30 1,00	0,25 0,30 1,00	0,25 0,30 1,00
8	Stropy nad ogrzewanymi kondygnacjami podziemnymi i międzykondygnacyjne: a) przy $\Delta t_i \geq 8^\circ\text{C}$, b) przy $\Delta t_i < 8^\circ\text{C}$, c) oddzielające pomieszczenie ogrzewane od nieogrzewanego.	bez wymagań bez wymagań 0,45	1,00 bez wymagań 0,25	1,00 bez wymagań 0,25	1,00 bez wymagań 0,25
t_i - temperatura obliczeniowa ogrzewanego pomieszczenia zgodnie z § 134 ust. 2 rozporządzenia ^{*)} od 1 stycznia 2019 r. - w przypadku budynków zajmowanych przez władze publiczne oraz będących ich własnością					

1.2. Wartości współczynnika przenikania ciepła U okien, drzwi balkonowych i drzwi zewnętrznych nie mogą być większe niż wartości $U_{(\max)}$ określone w poniższej tabeli.

Harmonogram czasowy i wartości graniczne współczynnika przenikania ciepła U okien, drzwi balkonowych i drzwi zewnętrznych

L p	Okna, drzwi balkonowe i drzwi zewnętrzne	Współczynnik przenikania ciepła $U_{(\max)}$ [W/(m ² ·K)]			
		do 31 grudnia 2013 r.	od 1 stycznia 2014 r.	od 1 stycznia 2017 r.	od 1 stycznia 2021 r. ^{*)}
1	2	3			
1	Okna (za wyjątkiem okien połaciowych), drzwi balkonowe i powierzchnie przezroczyste nieotwieralne: a) przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$, b) przy $t_i < 16^\circ\text{C}$.	1,8 2,6	1,3 1,8	1,1 1,6	0,9 1,4
2	Okna połaciowe: a) przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$, b) przy $t_i < 16^\circ\text{C}$.	1,8 2,6	1,5 1,8	1,3 1,6	1,1 1,4
3	Okna w ścianach wewnętrznych: a) przy $\Delta t_i \geq 8^\circ\text{C}$, b) przy $\Delta t_i < 8^\circ\text{C}$, c) oddzielające pomieszczenie ogrzewane od nieogrzewanego.	2,6 2,6 2,6	1,5 1,8 1,5	1,3 1,6 1,3	1,1 1,4 1,1
4	Drzwi w przegrodach zewnętrznych lub w przegrodach między pomieszczeniami ogrzewanymi i nieogrzewanymi.	2,6	1,7	1,5	1,3
5	Okna i drzwi zewnętrzne w przegrodach zewnętrznych pomieszczeń nieogrzewanych.	bez wymagań	bez wymagań	bez wymagań	bez wymagań

t_i - temperatura obliczeniowa ogrzewanego pomieszczenia zgodnie z § 134 ust. 2 rozporządzenia
^{*)} od 1 stycznia 2019 r. - w przypadku budynków zajmowanych przez władze publiczne oraz będących ich własnością

1.3. Dopuszcza się dla budynku produkcyjnego, magazynowego i gospodarczego większe wartości współczynnika U niż $U_{C(max)}$ oraz $U_{(max)}$ określone w pkt 1.1 i 1.2, jeśli uzasadnia to rachunek efektywności ekonomicznej inwestycji, obejmujący koszty budowy i eksploatacji budynku.

1.4. W budynku mieszkalnym, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej, produkcyjnym, magazynowym i gospodarczym podłoga na gruncie w ogrzewanym pomieszczeniu powinna mieć izolację cieplną obwodową z materiału izolacyjnego w postaci warstwy o oporze cieplnym co najmniej $2,0 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$, przy czym opór cieplny warstw podłogowych oblicza się zgodnie z Polską normą dotyczącą obliczania oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła.

1.5. Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych), instalacji chłodu i ogrzewania powietrznego powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w poniższej tabeli:

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035 [\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})]^{1)}$)
1	2	3
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm.	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm.	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm.	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm.	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów.	50% wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji c.w.u. wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników.	50% wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze.	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części ogrzewanej budynku).	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części nieogrzewanej budynku).	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾ .	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾ .	100% wymagań z poz. 1-4

Uwaga:

pozycje 1-4 dotyczą przewodów i komponentów instalacji centralnego ogrzewania, wody ciepłej i cyrkulacji instalacji c.w.u.,

¹⁾ przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przewodzenia ciepła niż

podany w tabeli, należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej,
2) izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.

2. Inne wymagania związane z oszczędnością energii.

2.1. Okna.

2.1.1. W budynku mieszkalnym i zamieszkania zbiorowego pole powierzchni A_0 , wyrażone w m^2 , okien oraz przegród szklanych i przezroczystych, obliczone według ich wymiarów modularnych, nie może być większe niż wartość A_{0max} obliczone według wzoru:

$$A_{0max} = 0,15 A_z + 0,03 A_w,$$

gdzie:

A_z - jest sumą pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych (w zewnętrznym obrysie budynku) w pasie o szerokości 5 m wzdłuż ścian zewnętrznych,

A_w - jest sumą pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego wszystkich kondygnacji po odjęciu A_z .

2.1.2. W budynku użyteczności publicznej pole powierzchni A_0 , wyrażone w m^2 , okien oraz przegród szklanych i przezroczystych, obliczone według ich wymiarów modularnych, nie może być większe niż wartość A_{0max} obliczona według wzoru określonego w pkt 2.1.1., jeśli nie jest to sprzeczne z warunkami dotyczącymi zapewnienia niezbędnego oświetlenia światłem dziennym, określonymi w § 57 rozporządzenia.

2.1.3. W budynku produkcyjnym, magazynowym i gospodarczym łączne pole powierzchni okien oraz ścian szklanych w stosunku do powierzchni całej elewacji nie może być większe niż:

1) w budynku jednokondygnacyjnym (halowym) - 15%;

2) w budynku wielokondygnacyjnym - 30 %.

2.1.4. We wszystkich rodzajach budynków całkowity współczynnik przenikania energii słonecznej oszklenia wraz z urządzeniem ochrony przeciwsłonecznej g_t dla okresu letniego powinien mieć wartość nie większą niż 0,35.

2.1.5. Wartości całkowitego współczynnika przenikania energii słonecznej oszklenia wraz z urządzeniem ochrony przeciwsłonecznej g_t należy określać zgodnie z Polską Normą dotyczącą urządzeń ochrony przeciwsłonecznej.

2.1.6. Pkt 2.1.4 nie stosuje się w odniesieniu do powierzchni pionowych oraz powierzchni nachylonych więcej niż 60 stopni do poziomu, skierowanych w kierunkach od północno-zachodniego do północno-wschodniego (kierunek północy +/- 45 stopni), okien chronionych przed promieniowaniem słonecznym elementem zacinającym, w stopniu równoważnym wymaganiu wg pkt 2.1.4, oraz do okien o powierzchni mniejszej niż $0,5 m^2$.

2.2. Warunki spełnienia wymagań dotyczących powierzchniowej kondensacji pary wodnej.

2.2.1. W celu zachowania warunku, o którym mowa w § 321 ust. 1 rozporządzenia, w odniesieniu do przegród zewnętrznych budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej, produkcyjnych, magazynowych i gospodarczych rozwiązania przegród zewnętrznych i ich węzłów konstrukcyjnych powinny charakteryzować się współczynnikiem temperaturowym f_{Rsi} o wartości nie mniejszej niż wymagana wartość krytyczna, obliczona zgodnie z Polską Normą dotyczącą metody obliczania temperatury powierzchni wewnętrznej koniecznej do uniknięcia krytycznej wilgotności powierzchni i kondensacji międzywarstwowej.

2.2.2. Wymaganą wartość krytyczną współczynnika temperaturowego f_{Rsi} w pomieszczeniach ogrzewanych do temperatury co najmniej $20^\circ C$ w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej należy określać według

rozdziału 5 Polskiej Normy, o której mowa w pkt 2.2.1, przy założeniu, że średnia miesięczna wartość wilgotności względnej powietrza wewnętrznego jest równa $\phi = 50 \%$, przy czym dopuszcza się przyjmowanie wymaganej wartości tego współczynnika równej 0,72.

2.2.3. Wartość współczynnika temperaturowego charakteryzującego zastosowane rozwiązanie konstrukcyjno-materiałowe należy obliczać:

- 1) dla przegrody - według Polskiej Normy, o której mowa w pkt 2.2.1,
- 2) dla mostków cieplnych:

a) przy zastosowaniu przestrzennego modelu przegrody - według Polskiej Normy dotyczącej obliczania strumieni cieplnych i temperatury powierzchni, lub

b) metodą uproszczoną - według Polskiej Normy dotyczącej obliczania strumieni cieplnych i temperatury powierzchni, korzystając z katalogów mostków cieplnych.

2.2.4. Sprawdzenie warunku, o którym mowa w § 321 ust. 3 rozporządzenia, należy przeprowadzać według rozdziału 5 i 6 Polskiej Normy, o której mowa w pkt 2.2.1.

2.2.5. Dopuszcza się kondensację pary wodnej, o której mowa w § 321 ust. 2 rozporządzenia, wewnątrz przegrody w okresie zimowym, o ile struktura przegrody umożliwi wyparowanie kondensatu w okresie letnim i nie nastąpi przy tym degradacja materiałów budowlanych przegrody na skutek tej kondensacji.

2.3. Szczelność na przenikanie powietrza.

2.3.1. W budynku mieszkalnym, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej i produkcyjnym przegrody zewnętrzne nieprzezroczyste, złącza między przegrodami i częściami przegród, jak:, między innymi, połączenie stropodachów lub dachów ze ścianami zewnętrznymi, przejścia elementów instalacji, takie jak: kanały instalacji wentylacyjnej i spalinowej przez przegrody zewnętrzne oraz połączenia okien z ościeżami należy projektować i wykonywać pod kątem osiągnięcia ich całkowitej szczelności na przenikanie powietrza.

2.3.2. W budynkach niskich, średniowysokich i wysokich, przepuszczalność powietrza dla okien i drzwi balkonowych wynosi nie więcej niż $2,25 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h})$ w odniesieniu do długości linii stykowej lub $9 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ w odniesieniu do pola powierzchni, co odpowiada klasie 3 Polskiej Normy dotyczącej przepuszczalności powietrza okien i drzwi. Dla okien i drzwi balkonowych w budynkach wysokościowych przepuszczalność powietrza wynosi nie więcej niż $0,75 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h})$ w odniesieniu do długości linii stykowej lub $3 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ w odniesieniu do pola powierzchni, co odpowiada klasie 4 Polskiej Normy dotyczącej przepuszczalności powietrza okien i drzwi.

2.3.3. Zalecana szczelność powietrzna budynków wynosi:

- 1) w budynkach z wentylacją grawitacyjną lub hybrydową - $n_{50} < 3,0 \text{ 1/h}$;
- 2) w budynkach z wentylacją mechaniczną lub klimatyzacją - $n_{50} < 1,5 \text{ 1/h}$.

2.3.4. Zalecane jest, by po zakończeniu budowy, budynek mieszkalny, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej i produkcyjny został poddany próbie szczelności przeprowadzonej zgodnie z Polską Normą dotyczącą określania przepuszczalności powietrznej budynków w celu uzyskania zalecanej szczelności budynków określonej w pkt 2.3.3.

UZASADNIENIE

Projekt *rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* wraz z projektem zmian innego aktu wykonawczego do ustawy Prawo budowlane - projektem *rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* - tworzy pakiet projektów aktów prawnych implementujących postanowienia art. 4 oraz art. 6-8 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (wersja przekształcona) (Dz. U. UE L 153 z 18.06.2010 r., s. 13), zwanej dalej „dyrektywą 2010/31/UE”.

Celem dyrektywy 2010/31/UE jest ekonomicznie uzasadniona poprawa efektywności energetycznej w budynkach na skutek zmniejszonego zapotrzebowania na ciepło budynków, które odpowiadają za blisko 40% globalnego zużycia energii w UE. Ponadto, dyrektywa 2010/31/UE realizuje również inne związane z jej wprowadzeniem cele: zwiększenia do 2020 roku efektywności energetycznej o 20%; zwiększenia do roku 2020 udziału energii ze źródeł odnawialnych do 20% całkowitego zużycia energii finalnej w UE; zmniejszenia do 2020 roku emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 20%, w porównaniu do 1990 roku. Poprawa charakterystyki energetycznej budynków w perspektywie długofalowej wpłynie również na zmniejszenie wykorzystania paliw kopalnych na potrzeby związane z użytkowaniem budynków. Głównym środkiem do osiągnięcia ww. celów jest ustalenie minimalnych wymagań dotyczących ochrony cieplnej i energooszczędności budynków w celu osiągnięcia poziomów optymalnych pod względem kosztów (zgodnie z art. 4 dyrektywy 2010/31/UE). W związku z tym, rozwiązaniem kluczowym jest wejście w życie projektowanego rozporządzenia.

Projektowana regulacja zapewni:

- zaostrezenie polityki racjonalizacji zużycia energii w sektorze zasobów budowlanych, przy jednoczesnym zagwarantowaniu odpowiedniej jakości środowiska wewnętrznego,
- ustalenie minimalnych wymagań dotyczących ochrony cieplnej i energooszczędności budynków w celu osiągnięcia poziomów optymalnych pod względem kosztów,
- wdrożenie art. 4, art. 6 ust. 1, art. 7 i art. 8 dyrektywy 2010/31/UE.

Przedmiotowa nowelizacja stanowi uzupełnienie istniejących przepisów techniczno-budowlanych dotyczących wyposażenia technicznego budynków, ochrony cieplnej i energooszczędności budynków, stosowanych przy projektowaniu budynków, ich budowie, przebudowie oraz zmianie sposobu użytkowania.

Poniżej scharakteryzowano warunki spełnienia obowiązujących przepisów w tym zakresie, w oparciu o zebrane opracowania.

Na podstawie danych statystycznych uzyskanych z obliczeń wykonywanych na potrzeby sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej dla 36 tysięcy ostatnio oddanych do użytkowania budynków z terenu całej Polski stwierdzono, że:

- średnia wartość współczynnika przenikania ciepła ścian zewnętrznych wyniosła 0,29 W/(m²·K), a zatem można przyjąć, że wymaganie dotyczące granicznej wartości współczynnika przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych $U = 0,30 \text{ W/(m}^2\text{·K)}$ jest powszechnie spełniane,
- średnia wartość współczynnika przenikania ciepła stropodachów wynosi aż 0,281 W/(m²·K). Natomiast w przypadku dachów skośnych średnia wartość współczynnika U wynosi 0,25 W/(m²·K). Dla pomieszczeń ogrzewanych do temperatury wyższej od 16°C

graniczna wartość współczynnika U dachów, stropodachów i stropów pod nieogrzewanymi pomieszczeniami dla wszystkich rodzajów budynków została przyjęta na poziomie $0,25 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, a dla pomieszczeń ogrzewanych do niższych temperatur $0,50 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, z tym, że w budynkach produkcyjnych, magazynowych i gospodarczych wyróżnia się jeszcze dodatkową grupę pomieszczeń z temperaturą projektową dla ogrzewania niższą od 8°C , dla których współczynnik U stropów nie może przekroczyć $0,70 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Z powyższego wynika, że graniczna wartość współczynnika przenikania ciepła jest przekraczana,

- średnia wartość współczynnika przenikania ciepła dla okien wyniosła $1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, podczas gdy graniczne wartości dla okien pionowych wynoszą od $1,7$ do $1,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, a dla okien połaciowych do $1,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, w zależności od rodzaju budynku, temperatury w pomieszczeniach oraz strefy klimatycznej.

Zastosowanie w budynku rozwiązań technicznych zgodnych z wymaganiami szczegółowymi nie we wszystkich przypadkach zapewnia spełnienie wymagań ogólnych wyrażonych przy użyciu wskaźnika EP. Brak jest danych pozwalających określić skalę tego zagadnienia w całym kraju. Na podstawie informacji pochodzących z firmy Builddesk, specjalizującej się w tworzeniu programów komputerowych na potrzeby oceny energetycznej budynków, dotyczących ponad 50 tysięcy budynków poddanych ocenie charakterystyki energetycznej w latach 2009–2010, można stwierdzić, że stan spełniania wymagań energetycznych określonych przy użyciu wskaźnika EP nie jest zadowalający. Tylko dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych ponad połowa budynków spełnia te wymagania, a najgorszą charakterystykę energetyczną mają budynki jednorodzinne, co powinno dziwić, ponieważ właśnie w tej grupie budynków najłatwiej jest zastosować rozwiązania techniczne pozwalające zmniejszyć zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną, takie jak: kolektory słoneczne, rekuperatory lub pompy ciepła.

Spełnienie warunku dot. wartości wymaganej referencyjnej wskaźnika EP

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

Poniżej krótko scharakteryzowano proponowane zmiany w projektowanej regulacji:

1. Projektowana zmiana brzmienia ust. 1 i ust. 2 w § 148 umożliwi stosowanie wentylacji hybrydowej, która w sprzyjających warunkach wykorzystywałaby warunki atmosferyczne otoczenia budynku.
2. Projektowany ust. 5 w § 148 precyzuje wymagania dotyczące efektywności energetycznej dla instalacji wentylacji hybrydowej, mechanicznej wywiewnej oraz nawiewno-wywiewnej.
3. Projektowana zmiana brzmienia ust. 1 w § 151 precyzuje warunki stosowania urządzeń do odzyskiwania ciepła oraz recyrkulacji powietrza dla rozwiązań instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.
4. Przez dodanie ust. 8 w § 153 zostaną określone wymagania dotyczące izolacji cieplnej przewodów instalacji wentylacji i klimatyzacji, by były efektywne energetycznie.
5. Projektowana zmiana brzmienia ust. 10 w § 154 likwiduje niejasności interpretacyjne dotyczące mocy właściwej wentylatorów stosowanych w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Zastąpiono wyrażenie „instalacja złożona” wyrażeniem „instalacja klimatyzacji lub wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła” oraz wyrażenie „instalacja prosta” wyrażeniem „instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej bez odzysku ciepła oraz wentylacji nawiewnej”.

6. Projektowane ust. 12 i ust. 13 w § 154 precyzują, jakie warunki powinna spełnić instalacja klimatyzacji, by była efektywna energetycznie.
7. Projektowana zmiana brzmienia ust. 1 w § 328 spowoduje powstanie wymagania podstawowego odnośnie do ograniczania ilości nieodnawialnej energii pierwotnej potrzebnej do oświetlenia również dla budynków zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, gospodarczych i magazynowych.
8. Projektowane zmiany brzmienia § 329 polegają na:
 - podziale wymagań dla budynków projektowanych oraz podlegających przebudowie,
 - zmianie sposobu stawiania wymagań dotyczących energooszczędności i ochrony cieplnej budynku poprzez wprowadzenie obowiązku spełnienia warunku dotyczącego nieprzekroczenia dopuszczalnej wartości wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną oraz jednocześnie zapewnienie wymaganej izolacyjności cieplnej poszczególnych przegród zewnętrznych budynku oraz przewodów i komponentów w instalacjach. Spowoduje to wypełnienie wymagań dotyczących zwiększenia liczby budynków o niemal zerowym zużyciu energii określonych w art. 9 dyrektywy 2010/31/UE. Obecnie budynek, spełniający wymagania dotyczące izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych, za źródło ciepła może mieć energię elektryczną, co niestety wpływa negatywnie na jego charakterystykę energetyczną.
 - usunięciu obowiązku zabezpieczenia przegród zewnętrznych przed kondensacją pary wodnej. Nakaz ten zostanie spełniony poprzez wypełnienie obowiązku, o którym mowa w ust. 1 pkt 2 i ust. 2.
 - w ust. 3 - zmianie wartości granicznej wskaźnika sezonowego zapotrzebowania energii pierwotnej EP budynku w zależności od rodzaju budynku. Wymagania te stanowią wdrożenie art. 9 dyrektywy 2010/31/UE.
9. Wprowadzenie jednolitego tekstu załącznika nr 2 wraz z korektą wybranych przepisów powoduje:
 - w pkt 1.1 - dodanie obowiązku obliczania wartości współczynnika przenikania ciepła U_C przegród powiększonej o poprawki ze względu na pustki powietrzne w warstwie izolacji, łączniki mechaniczne przechodzące przez warstwę izolacyjną oraz opady na dach o odwróconym układzie warstw zgodnie z Polską Normą. Do tej pory w obliczeniach współczynnika przenikania ciepła pomijano te poprawki, co powodowało, że rzeczywisty współczynnik przenikania ciepła był dużo większy, niż ten deklarowany.
 - w pkt 1.1 – bardziej czytelne przedstawienie wymagań dotyczących granicznych wartości współczynnika przenikania ciepła w jednej tabelce bez podziału na rodzaj budynku.
 - w pkt 1.1-1.2 - zaostrenie wymagań częściowych w zakresie izolacyjności cieplnej przegród. Wymagania te stanowią wdrożenie art. 9 dyrektywy 2010/31/UE przy osiągnięciu poziomów optymalnych pod względem kosztów. Zwiększenie wymagań zostanie przeprowadzone stopniowo, dlatego podano wartości współczynnika przenikania ciepła dla przegród z podziałem na okresy: do 31 grudnia 2013 r., od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2016 r., od 1 stycznia 2017 r. do 31 grudnia 2020 r. (2018 r. dla budynków zajmowanych przez władze publiczne i będące ich własnością), od 1 stycznia 2021 r. (2019 r. dla budynków zajmowanych przez władze publiczne i będące ich własnością).
 - w pkt 1.5 w tabeli „Wymagania izolacyjności cieplnej przewodów i komponentów” - uszczegółowienie, o jakim współczynniku o wartości 0,035 W/(m•K) mowa.
 - w pkt 1.5 w tabeli „Wymagania izolacyjności cieplnej przewodów i komponentów”, Lp. 1-6 - uszczegółowienie, że podane wymagania dotyczą instalacji centralnego ogrzewania, wody ciepłej i zimnej, cyrkulacji instalacji c.w.u..

- w pkt 2.1.1 – usunięto warunek dotyczący współczynnika przenikania ciepła dla okien wynoszący więcej niż 1,5 W/(m²K). Według proponowanej regulacji, okna będą miały współczynnik przenikania ciepła mniejszy niż 1,5 W/(m²K).
- w pkt 2.1.4 - zaostrożenie warunku dla całkowitego współczynnika przenikania energii słonecznej oszklenia wraz z urządzeniem ochrony przeciwsłonecznej g_t, mające na celu ograniczenia ryzyka przegrzewania pomieszczeń, w związku z prawdopodobnym zwiększeniem powierzchni przeszklonych w budynku w celu zwiększenia zysków od nasłonecznienia.
- w pkt 2.1.5 – odesłanie do Polskich Norm w celu dokładnych wyliczeń całkowitego współczynnika przenikania energii słonecznej oszklenia wraz z urządzeniem ochrony przeciwsłonecznej g_t.
- w pkt 2.2.1 – wprowadzenie obowiązku zabezpieczania przegród zewnętrznych przed kondensacją pary wodnej również dla budynków magazynowych i gospodarczych.
- w pkt 2.2.4 – powołano się na rozdział 5 Polskiej Normy, o której mowa w pkt 2.2.1 załącznika, gdyż ten rozdział dotyczy sprawdzenia warunku na uniknięcie wzrostu grzybów pleśniowych (zgodnie z § 321 ust. 1 rozporządzenia). Ponadto usunięto zdanie: „Nie dotyczy to przegród, w odniesieniu do których praktyka wykazała, że zjawisko kondensacji wewnętrznej w tych przegrodach nie występuje, jak na przykład murowane ściany jednowarstwowe”, gdyż praktyka budowlana pokazuje, że ryzyko wystąpienia grzybów pleśniowych występuje niezależnie od rodzaju ściany (jedno- czy dwu-warstwowej).
- w pkt 2.3.3 – wprowadzenie zalecanej szczelności budynku w przypadku posiadania instalacji klimatyzacji. Zaostrożenie wymagania w zakresie szczelności przegród zewnętrznych na przenikanie powietrza powoduje eliminację zjawiska niekontrolowanego dopływu powietrza do pomieszczeń przez nieszczelności w tych przegrodach.
- w pkt 2.3.4 – zalecenie przeprowadzania próby szczelności po zakończeniu budowy w celu uzyskania szczelności budynków określonej w pkt 2.3.4.

Brak wpływu na ograniczenie uznaniowości i uproszczenie stosowanych procedur.

Projekt rozporządzenia nie podlega notyfikacji zgodnie z przepisami *rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych* (Dz. U. Nr 239, poz. 2039, z późn. zm.).

Projektowana regulacja nie mieści się w zakresie przedmiotowym zagadnień podlegających konsultacjom z Europejskim Bankiem Centralnym zgodnie z art. 2 ust. 1 *decyzji Rady z dnia 29 czerwca 1998 r. w sprawie konsultacji Europejskiego Banku Centralnego udzielanych władzom krajowym w sprawie projektów przepisów prawnych* (Dz. U. UE L 189 z 3.07.1998 r., s. 42; Dz. U. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 1, t. 1, str. 446).

Zgodnie z przepisami *ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa* (Dz. U. z 2005 r. Nr 169, poz. 1414, z późn. zm.), projekt został zamieszczony w Biuletynie Informacji Publicznej Rządowego Centrum Legislacji. Do chwili obecnej nie wpłynął żaden wniosek w trybie art. 7 ww. ustawy.

Projekt rozporządzenia jest zgodny z obowiązującymi regulacjami Unii Europejskiej w tym zakresie.

OCENA SKUTKÓW REGULACJI

1. Podmioty, na które oddziałuje regulacja

Projektowana regulacja oddziałuje na:

- podmioty funkcjonujące w sektorze budownictwa i zajmujące się: projektowaniem, wykonawstwem oraz zarządzaniem nieruchomościami,
- osoby / podmioty, które planują budowę lub przebudowę budynku.

2. Przeprowadzone konsultacje

W ramach konsultacji społecznych oraz w celu wykonania obowiązku wynikającego z art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. Nr 169, poz. 1414, z późn. zm.), projekt rozporządzenia został zamieszczony w dniu 3 października 2012 r. Biuletynie Informacji Publicznej Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej oraz przekazany do zaopiniowania przez ośrodki akademickie, jednostki naukowo-badawcze, stowarzyszenia i zrzeszenia branżowe, środowiska wykonawców, projektantów, audytorów energetycznych, rzeczoznawców majątkowych, związków spółdzielczości, deweloperów, zarządców budynków komunalnych, takie jak:

1. Polska Federacja Organizacji Zarządców i Administratorów Nieruchomości
2. Krajowy Związek Rewizyjny Spółdzielni Mieszkaniowych RP
3. Polska Izba Inżynierów Budownictwa
4. Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Środowiska
5. Politechnika Śląska, Wydział Inżynierii i Energetyki
6. Politechnika Wrocławska, Wydział Mechaniczno-Energetyczny
7. Instytut Gospodarki Nieruchomościami
8. Instytut Energetyki, Oddział Techniki Grzewczej i Sanitarnej
9. Centralny Ośrodek Chłodnictwa
10. Związek Zawodowy „Budowlani”
11. Stowarzyszenie Architektów Polskich
12. Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa
13. Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych
14. Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych
15. Krajowa Izba Urbanistów
16. Krajowa Izba Gospodarcza
17. NSZZ „Solidarność”
18. Związek Pracodawców-Producentów Materiałów Dla Budownictwa
19. Zrzeszenie Audytorów Energetycznych
20. Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.
21. Polska Korporacja Termorenowacji
22. Fundacja Poszanowania Energii
23. Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.
24. Stowarzyszenie Elektryków Polskich
25. Ogólnopolskie Stowarzyszenie „Poszanowanie Energii i Środowiska”
26. Stowarzyszenie Polskich Energetyków, Oddział we Wrocławiu
27. Kujawsko-Pomorskie Stowarzyszenie Zarządców Nieruchomości
28. Instytut Techniki Budowlanej
29. Stowarzyszenie Polska Wentylacja
30. Korporacja Kominiarzy Polskich

31. Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych
32. Związek Powiatów Polskich
33. Stowarzyszenie Producentów Styropianu
34. Konfederacja Budownictwa i Nieruchomości
35. Polska Izba Przemysłowo-Handlowa Budownictwa
36. Stowarzyszenie Producentów Wełny Mineralnej Szklanej i Skalnej
37. Polskie Okna i Drzwi, Związek Producentów, Dostawców i Dystrybutorów
38. Stowarzyszenie ds. Rozliczania Energii Zgodnie z jej Zużyciem
39. Krajowa Izba Architektów RP
40. Izba Gospodarcza Gazownictwa
41. Forum Związków Zawodowych
42. Polski Związek Firm Deweloperskich
43. Stowarzyszenie Producentów Polistyrenu Ekstrudowanego „EXIBA”
44. Stowarzyszenie Producentów Betonu
45. Ogólnopolskie Stowarzyszenie Firm Tynkarskich
46. Stowarzyszenie Producentów Ceramiki Poryzowanej
47. Izba Gospodarcza Ciepłownictwo Polskie
48. Polskie Towarzystwo Biomasy
49. Polskie Towarzystwo Elektrociepłowni Zawodowych
50. Stowarzyszenie Kominy Polskie
51. Izba Projektowania Budowlanego
52. Korporacja Przedsiębiorców Budowlanych „KPB UNI-BUD”
53. Ogólnopolska Izba Gospodarcza Towarzystwa Budownictwa Społecznego
54. Polska Federacja Zarządców Nieruchomości
55. Ogólnopolska Izba Gospodarki Nieruchomościami w Gdańsku
56. Stowarzyszenie Polskich Energetyków Zarząd Główny
57. Polska Izba Paliw Płynnych
58. „Krajowe Forum Chłodnictwa” Związek Pracodawców
59. Polski Związek Producentów Płyt Warstwowych
60. Związek Producentów Sprzętu Oświetleniowego „Pol-Lighting”
61. Mazowieckie Stowarzyszenie Certyfikatorów Energetycznych
62. Stowarzyszenie Certyfikatorów i Audytorów Energetycznych
63. Instytut na rzecz Ekorozwoju
64. Park Naukowo-Technologiczny Euro-Centrum Sp. z o.o.
65. Stowarzyszenie Nowoczesne Budynki
66. Unia Deweloperów Nieruchomości Komercyjnych

W ramach konsultacji społecznych uwagi zgłosiły poniżej wymienione podmioty / osoby prywatne:

1. Izba Projektowania Budowlanego
2. Szymon Firląg
3. Polski Związek Producentów Płyt Warstwowych,
4. Związek Pracodawców Ceramiki Budowlanej i Silikatów
5. Stowarzyszenie Producentów Betonów
6. Polska Federacja Zarządców Nieruchomości
7. Konfederacja Budownictwa i Nieruchomości
8. Związek Pracodawców Polskie Szkło
9. Stowarzyszenie Producentów Ceramiki Poryzowanej
10. MIWO Stowarzyszenie Producentów Wełny Mineralnej: Szklanej i Skalnej

11. Polski Instytut Budownictwa Pasywnego i Energii Odnawialnej im. Guntera Schlagowskiego Sp. z o. o.
12. SAPE Ogólnokrajowe Stowarzyszenie „Poszanowanie Energii i Środowiska“
13. Stowarzyszenie Nowoczesne Budynki
14. Velux Polska Sp. z o. o.
15. Związek Pracodawców Producentów Materiałów dla Budownictwa
16. Polskie Okna i Drzwi Związek Producentów, Dostawców i Dystrybutorów
17. Centralny Ośrodek Chłodnictwa „COCH“ w Krakowie Sp. z o. o.
18. Izba Architektów RP
19. Stowarzyszenie na rzecz Systemów Ociepleń
20. Stowarzyszenie Producentów Styropianu
21. Polskie Stowarzyszenie Producentów Styropianu
22. Xella Polska Sp. z o. o.
23. Krajowa Agencja Poszanowania Energii S. A.

Wniesione uwagi dotyczyły głównie zaproponowanych wartości współczynników przenikania ciepła U i wskaźników rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną EP . Część uwag, w szczególności stowarzyszeń producentów materiałów ściennych, została uwzględniona w niniejszym projekcie, pozostałe uwagi zostały odrzucone i wyjaśnione na konferencji uzgodnieniowej w dniu 23 listopada 2012 r.

3. Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego

Oczekuje się, że dzięki projektowanej regulacji nastąpi zwiększenie popytu na materiały termoizolacyjne, elementy systemów ogrzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych oraz biomasy, co wpłynie na wzrost wpływów budżetu państwa z tytułu podatku VAT od sprzedaży tych materiałów. Zwiększenie zapotrzebowania na powyższe elementy będzie jednocześnie powodowało zmniejszenie zapotrzebowania na nośniki nieodnawialnej energii pierwotnej, skutkując tym samym zmniejszeniem wpływów budżetowych z tytułu podatku VAT od sprzedaży tych materiałów.

Poniższe kalkulacje zaczerpnięto z zebranych opracowań.

Przy założeniu, że liczba budynków oddawanych do użytkowania w ciągu roku będzie kształtować się na zbliżonym poziomie do obecnego tzn. około 90 tys. nowych budynków w ciągu roku, zapotrzebowanie na materiały termoizolacyjne spowodowane zaostrzeniem wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków w projektowanym rozporządzeniu wzrośnie o 40 - 70 %. Zatem w takim samym stosunku wzrosną wpływy budżetu państwa z tytułu podatku VAT od sprzedaży tych materiałów. Określenie wielkości tych wpływów w wielkościach bezwzględnych byłoby możliwe w przypadku znajomości aktualnej wartości przychodów z tytułu podatków od produkcji materiałów termoizolacyjnych. Przyjmując wg oszacowań Stowarzyszenia na Rzecz Systemów Ociepleń, że w Polsce rocznie wykorzystuje się około 50 mln m^2 ociepleń oraz zakładając średnią grubość warstwy materiału termoizolacyjnego równą 12 cm, roczne zapotrzebowanie na materiały termoizolacyjne wynosi 6 mln m^3 . Przyjmując kolejne założenie, że wielkości zapotrzebowania na styropian i wełnę mineralną są takie same, a średnia cena 1 m^3 tych materiałów netto wynosi odpowiednio 120 zł/ m^3 dla styropianu i 260 zł/ m^3 dla wełny mineralnej, obecne wpływy z tytułu podatku VAT kształtują się na poziomie 260 mln zł/rok. Zgodnie z przewidywanym harmonogramem realizacji budynków wg nowych wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków, przewidywane wpływy do budżetu

państwa z tytułu zwiększonej sprzedaży materiałów termoizolacyjnych będą kształtowały się w następujący sposób:

Rok	Dodatkowe wpływy do budżetu państwa z tytułu podatku VAT od zwiększonej sprzedaży materiałów termoizolacyjnych wynikającej z zaostreżenia wymagań dot. charakterystyki energetycznej budynków od początku 2014 r. [mln zł]^{*)}
2014	-
2015	70
2016	110
2017	140
2018	140
2019	140

^{*)} w cenach bieżących.

Ponadto, wzrostowi zapotrzebowania na materiały termoizolacyjne towarzyszyłby wzrost miejsc pracy w wytwórniach tych materiałów, który szacuje się docelowo na około 10%. W liczbach bezwzględnych trudno jest tę wielkość oszacować. Przyjmując, że dodatkowo zatrudnionych zostanie 300 osób ze średnim wynagrodzeniem brutto 3000 zł/m-c, które wcześniej nie były zatrudnione, tzn. osoby bezrobotne i absolwenci szkół średnich i zawodowych, roczne wpływy do budżetu państwa z tytułu podatku od wynagrodzeń, przy założeniu, że realnie uzyskiwana stopa tego podatku wynosi 14%, wyniosą około 1,5 mln zł/rok. Zakładając, że połowa z tych osób korzystała wcześniej z zasiłku dla bezrobotnych, oszczędności budżetu państwa z tytułu zaprzestania wypłacania tego zasiłku wyniosą około 2 mln zł/rok.

Z uwagi na brak stosownych opracowań i analiz, nie ma możliwości przedstawienia rachunku kosztów zmniejszenia wpływów do budżetu państwa spowodowanym spadkiem sprzedaży nieefektywnych energetycznie materiałów, nośników nieodnawialnej energii pierwotnej oraz ewentualnie związaną z tym redukcją zatrudnienia w przedsiębiorstwach produkujących elementy wymienione powyżej. Niemniej, przewiduje się, że zmiany te będą nieznaczne.

4. Wpływ regulacji na rynek pracy

Dzięki projektowanej zmianie rozporządzenia wpływ na rynek pracy będzie znaczący i pozytywny. Wejście w życie regulacji skutkować będzie zwiększonym zapotrzebowaniem na materiały do izolacji termicznej budynków oraz na urządzenia stosowane w nowoczesnych, energooszczędnych systemach do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia i oświetlenia budynków oraz w systemach podgrzewania wody użytkowej. Ponadto, nastąpi zwiększenie zatrudnienia w przedsiębiorstwach produkujących dobra, na które popyt zostanie podwyższony (patrz pkt wyżej).

Z uwagi na brak stosownych opracowań i analiz, nie ma możliwości przedstawienia symulacji redukcji zatrudnienia związaną ze spadkiem sprzedaży nieefektywnych energetycznie materiałów, nośników nieodnawialnej energii pierwotnej. Przewiduje się, że redukcja ta będzie nieznaczna.

5. Wpływ regulacji na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw

Do podstawowych rezultatów projektowanych zmian dotyczących wymagań charakterystyki energetycznej budynków zaliczyć należy:

- zwiększenie popytu na materiały do izolacji termicznej budynków oraz na urządzenia stosowane w nowoczesnych, energooszczędnych systemach do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia i oświetlenia budynków oraz w systemach podgrzewania wody użytkowej,
- ograniczenie zużycia nośników nieodnawialnej energii pierwotnej, takich jak gaz ziemny, olej opałowy, węgiel kamienny,
- ograniczenie sprzedaży nieefektywnych energetycznie materiałów,
- zwiększenie popytu na nośniki odnawialnej energii pierwotnej, przede wszystkim na biomasę,
- zwiększenie zatrudnienia w przedsiębiorstwach produkujących dobra, na które popyt zostanie zwiększony.

Dzięki projektowanej regulacji nastąpi stabilizacja i rozwój przedsiębiorstw istniejących oraz stworzenie proponowanymi rozwiązaniami warunków do powstania nowych przedsiębiorstw, bez naruszenia zasad wolnej konkurencji. Przewiduje się powstanie nowych miejsc pracy o charakterze konsultacyjno-doradczym w zakresie projektowania inwestycji energooszczędnych oraz zarządzania energią w budynkach.

W związku z prognozowanym spadkiem popytu na nośniki nieodnawialnej energii pierwotnej, przypuszcza się, że przedsiębiorstwa trudniące się produkcją tego typu urządzeń, w związku z nabytym doświadczeniem będą miały szansę stać się przedsiębiorstwami wiodącymi w produkcji nowoczesnych, energooszczędnych systemów do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia i oświetlenia budynków oraz podgrzewania wody użytkowej.

6. Wpływ regulacji na sytuację i rozwój regionalny

Należy oczekiwać, że dzięki projektowanej regulacji wpływ na sytuację i rozwój regionalny będzie znaczący i pozytywny. Wejście w życie regulacji skutkować powinno rozwojem regionalnym w zakresie planowania przestrzennego i budownictwa energooszczędnego oraz intensywniejszego rozwoju przemysłu wyrobów budowlanych dla realizacji potrzeb takiego budownictwa.

Poniższe kalkulacje zaczerpnięto z zebranych opracowań.

Średnio w ostatnich pięciu latach budowano rocznie około 65.000 mieszkań w budynkach wielorodzinnych i około 70.000 domów jednorodzinnych. Łączna powierzchnia użytkowa tych budynków wynosi około 14,4 mln m². Gdyby wybudowano te budynki według proponowanych zmian rozporządzenia, pozwoliłoby to na zaoszczędzenie rocznie wskaźnika energii końcowej w stosunku do spełnienia standardu wg obowiązującego rozporządzenia:

- w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych - 80 kWh/m²rok,
- w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych - 70 kWh/m²rok,
- w budynkach zamieszkania zbiorowego - 70 kWh/m²rok.

Roczne oszczędności wskaźnika energii końcowej oraz dodatkowe roczne nakłady finansowe na poprawę charakterystyki energetycznej według proponowanych zmian:

Lp.	Rodzaj budynku	Powierzchnia użytkowa [mln m ²]	Oszczędności wskaźnika energii końcowej w skali roku [mln kWh]	Dodatkowy koszt jednostkowy (koszt bez Vat) [zł/m ²]	Dodatkowe koszty roczne poprawy charakterystyki (koszt bez Vat) [mln zł]
1	budynek mieszkalny jednorodzinny	10,0	800,0	115,0	1150,0
2	budynek mieszkalny wielorodzinny	4,3	301,0	100,0	430,0
3	budynek zamieszkania zbiorowego	0,1	7,0	100,0	10,0
	razem	14,4	1108,0		1590,0

Łączne nakłady dodatkowe dla budynków mieszkalnych oraz zamieszkania zbiorowego w ciągu roku wyniosą więc 1.590 mln zł. Przy zaopatrzeniu w ciepło tych budynków tylko z kotłowni gazowych, roczne oszczędności gazu mogą wynieść 111 mln m³. Oznacza to oszczędności finansowe odbiorców końcowych na poziomie 233 mln zł w skali roku. W związku z tym, poniesione nakłady finansowe na poprawę charakterystyki energetycznej zwróciłyby się po niecałych 7 latach. Podobne efekty można uzyskać w przypadku budynków niemieszkalnych, czyli np. budynków zajmowanych przez władze publiczne.

Ponadto, projektowane rozporządzenie wpłynie na zmniejszenie zużycia energii pierwotnej przyczyniając się do mniejszej eksploatacji już i tak wyczerpujących się złóż paliw kopalnych. Przewidywane szacunkowe oszczędności zapotrzebowania na energię pierwotną na ogrzewanie i podgrzewanie wody w budynkach nowych w latach 2014 – 2016 wynikające z zaostreżenia wymagań energetycznych dla budynków pokazano w poniższej tabeli (kalkulacje przeprowadzono przez ITB):

Charakterystyka	Jedn.	Wartości w zależności od rodzaju budynku				Razem
		MJ	MW	ZZ	UP	
Liczba budynków oddawanych do użytkowania w ciągu roku		73000	3000	900	10000	
Średnia powierzchnia budynku	m ²	180	2250	1400	1900	
Średni wskaźnik EP w budynkach obecnie wznoszonych	kWh/(m ² ·rok)	140	150	152	92	

Charakterystyka	Jedn.	Wartości w zależności od rodzaju budynku				Razem
		MJ	MW	ZZ	UP	
Reprezentatywny współczynnik kształtu A/V	m ⁻¹	0,8	0,4	0,34	0,3	
Graniczna wartość wskaźnika EP wg nowych wymagań	kWh/(m ² rok)	120	105	95	65	
Δ EP	kWh/(m ² rok)	20	45	57	27	
Prognozowana roczna oszczędność energii pierwotnej w 2014 r.	GWh/rok	131,4	151,9	35,9	256,5	575,7
Prognozowana roczna oszczędność energii pierwotnej w 2015 r.	GWh/rok	197,1	227,8	53,9	384,75	863,5
Prognozowana roczna oszczędność energii pierwotnej w 2016 r.	GWh/rok	262,8	303,8	71,8	513	1151,4
Prognozowana oszczędność energii pierwotnej w okresie 2014 - 2016	GWh	591,3	683,4	161,6	1154,3	2590,6
Użyte oznaczenia w powyższej tabeli: MJ – budynek mieszkalny jednorodzinny, MW - budynek mieszkalny wielorodzinny, ZZ - budynek zamieszkania zbiorowego, UP – budynek użyteczności publicznej.						

7. Źródła finansowania, zwłaszcza jeżeli projekt pociąga za sobą obciążenie budżetu państwa lub budżetów jednostek samorządu terytorialnego

Proponowane regulacje nie nakładają na budżet państwa czy budżety jednostek samorządu terytorialnego dodatkowych nakładów finansowych. Jedynym obciążeniem finansowym mogą być zwiększone nakłady finansowe na budowę lub przebudowę budynków należących do sektora finansów publicznych (dodatkowe nakłady zostały omówione w punkcie 6).