

**Rozporządzenie Ministra Infrastruktury<sup>1)</sup>**

z dnia.....2008 r.

**zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie<sup>2)</sup>**

Na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, i Nr 170, poz. 1217 oraz z 2007 r. Nr 88, poz. 587, Nr 99, poz. 665, Nr 127, poz. 880 i Nr 191, poz. 1373) 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. Nr 75, poz. 690, z 2003 r., Nr 33, poz. 270 oraz z 2004 r. Nr 109, poz. 1156), wprowadza się następujące zmiany:

**1) w § 2:**

a) ust. 1 i 2 otrzymują brzmienie:

„1. Przepisy rozporządzenia stosuje się przy projektowaniu i budowie oraz przy zmianie sposobu użytkowania budynków oraz budowli nadziemnych i podziemnych spełniających funkcje użytkowe budynków, a także do związanych z nimi urządzeń budowlanych, z zastrzeżeniem § 207 ust. 2.

2. Przy nadbudowie, przebudowie i zmianie sposobu użytkowania:

1) budynków o powierzchni użytkowej nie przekraczającej 1000 m<sup>2</sup>,

2) budynków o powierzchni użytkowej przekraczającej 1000 m<sup>2</sup>, o których mowa w art. 5 ust. 7 pkt 1-4 i 6 ustawy Prawo budowlane

wymagania, o których mowa w § 1 mogą być spełnione w sposób inny niż podany w rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej właściwej jednostki badawczo-rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej lub państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym, odpowiednio do przedmiotu tej ekspertyzy.”,

b) po ust. 3 dodaje się ust. 3a w brzmieniu:

„3a. Przy nadbudowie, przebudowie i zmianie sposobu użytkowania budynków istniejących o powierzchni użytkowej przekraczającej 1000 m<sup>2</sup> wymagania, o których mowa w § 1, z wyłączeniem wymagań charakterystyki energetycznej, mogą być spełnione w sposób inny niż podany w rozporządzeniu, stosownie do wskazań, o których mowa w ust. 2.”;

**2) w § 118 dodaje się ust. 3 w brzmieniu:**

„3. Straty ciepła na przesyle ciepłej wody użytkowej i w przewodach cyrkulacyjnych powinny być na racjonalnie niskim poziomie. Izolacja cieplna tych przewodów powinna spełniać wymagania określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia.”;

---

<sup>1)</sup> Minister Infrastruktury kieruje działem administracji rządowej – budownictwo, gospodarka przestrzenna i mieszkaniowa, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego działania Ministra Infrastruktury (Dz. U. Nr 216, poz. 1594).

<sup>2)</sup> Niniejsze rozporządzenie dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy 2002/91/WE Parlamentu europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (Dz. Urz. L 1 z 04.01.2003 str. 65; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne Rozdział 12, tom 2, str 168).

**3)** w § 133 dodaje się nowy ust. 9 w brzmieniu:

„Straty ciepła na przewodach zasilających i powrotnych instalacji wodnej centralnego ogrzewania powinny być na racjonalnie niskim poziomie. Izolacja cieplna tych przewodów powinna spełniać wymagania określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia.”;

**4)** w §133 dodaje się ust.10 w brzmieniu:

„10. Straty ciepła na przewodach ogrzewania powietrznego powinny być na racjonalnie niskim poziomie. Izolacja cieplna tych przewodów powinna spełniać wymagania określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia.”;

**5)** w §150 ust 3 otrzymuje brzmienie:

„W instalacjach wentylacji i klimatyzacji nie należy łączyć ze sobą przewodów z pomieszczeń o różnych wymaganiach użytkowych i sanitarno-zdrowotnych. Nie dotyczy to budynków jednorodzinnych i rekreacji indywidualnej oraz wydzielonych lokali mieszkalnych lub użytkowych z indywidualną zorganizowaną wentylacją nawiewno-wywiewną.”;

**6)** w § 151:

a) ust.1 otrzymuje brzmienie:

„1. W instalacjach wentylacji mechanicznej ogólnej nawiewno-wywiewnej lub klimatyzacji komfortowej o wydajności 2000 m<sup>3</sup>/h i więcej, należy stosować urządzenia do odzyskiwania ciepła z powietrza wywiewanego o skuteczności co najmniej 50% lub recyrkulację, gdy jest to dopuszczalne. W przypadku zastosowania recyrkulacji strumień powietrza zewnętrznego nie może być mniejszy niż wynika to z wymagań higienicznych, jednak nie mniej niż 10% powietrza nawiewanego.

Dla wentylacji technologicznej zastosowanie odzysku ciepła powinno wynikać z uwarunkowań technologicznych i rachunku ekonomicznego.”,

b) dodaje się ust. 5-7 w brzmieniu:

„5. W przypadku stosowania recyrkulacji powietrza w instalacjach wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej lub klimatyzacji należy stosować układy regulacji umożliwiające w korzystnych warunkach pogodowych zwiększanie udziału powietrza zewnętrznego do 100%.

6. Przepisu ust. 5 nie stosuje się w przypadkach, gdy zwiększanie strumienia powietrza wentylacyjnego uniemożliwiłoby dotrzymanie poziomu czystości powietrza wymaganego przez względy technologiczne.

7. Wymagań ust 1 można nie stosować w przypadku instalacji używanych krócej niż przez 1 000 godzin w roku.”;

**7)** w § 154:

a) ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„1. Urządzenia i elementy wentylacji mechanicznej i klimatyzacji powinny być stosowane w sposób umożliwiający uzyskanie zakładanej jakości środowiska w pomieszczeniu przy racjonalnym zużyciu ciepła, chłodu i energii elektrycznej.” ,

b) dodaje ust. 10-11 w brzmieniu:

„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 <sup>3</sup> /s)]
-----	-----------------------------------	-----------------------------------------------------------------

1	2	3
1	Wentylator nawiewny: a) złożona instalacja klimatyzacji b) prosta instalacja wentylacji	1,60 1,25
2	Wentylator wywiewny: a) złożona instalacja klimatyzacji b) prosta instalacja wentylacji c) instalacja wywiewna	1,00 1,00 0,80

11. Dopuszcza się zwiększenie mocy właściwej wentylatora w przypadku zastosowania wybranych elementów instalacji do wartości określonej w poniższej tabeli:

Lp.	Dodatkowe elementy instalacji wentylacyjnej lub klimatyzacyjnej	Dodatkowa moc właściwa wentylatora [kW/(m <sup>3</sup> /s)]
1	2	3
1	Dodatkowy stopień filtracji powietrza	0,3
2	Dodatkowy stopień filtracji powietrza z filtrami klasy H10 i wyższej	0,6
3	Filtry do usuwania gazowych zanieczyszczeń powietrza	0,3
4	Wysoko skuteczne urządzenie do odzysku ciepła (sprawność temperaturowa większa niż 90%)	0,3

8) w § 155 ust. 3 otrzymuje brzmienie:

„3. W przypadku zastosowania w pomieszczeniach innego rodzaju wentylacji niż wentylacja mechaniczna nawiewna lub nawiewno-wywiewna, dopływ powietrza zewnętrznego, w ilości niezbędnej dla potrzeb wentylacyjnych, należy zapewnić przez urządzenia nawiewne umieszczone w oknach, drzwiach balkonowych lub w innych częściach przegród zewnętrznych.”;

9) po § 180 dodaje się § 180a w brzmieniu:

„180a. W budynku użyteczności publicznej, o którym mowa w poniższej tabeli wartość mocy jednostkowej oświetlenia nie może przekraczać określonych wielkości dopuszczalnych:

Typ budynku	Maksymalna wartość mocy jednostkowej [W/m <sup>2</sup> ]		
	Klasa kryteriów <sup>1)</sup>		
	A	B	C
Biura	15	20	25
Szkoły	15	20	25
Szpitala	15	25	35
Restauracje	10	25	35
Sportowo-rekreacyjne	10	20	30
Handlowo-usługowe	15	25	35

<sup>1)</sup> Ustala się następujące klasy kryteriów:

A - spełnianie kryteriów oświetlenia w stopniu podstawowym

B - spełnianie kryteriów oświetlenia w stopniu rozszerzonym

C - spełnienie kryteriów oświetlenia w stopniu pełnym z uwzględnieniem komunikacji wizualnej.

**10) § 321 otrzymuje brzmienie:**

„§ 321.1. Na wewnętrznej powierzchni nieprzezroczystej przegrody zewnętrznej nie może występować kondensacja pary wodnej umożliwiająca rozwój grzybów pleśniowych.

2. We wnętrzu przegrody, o której mowa w ust. 1, nie może występować narastające w kolejnych latach zawilgocenie spowodowane kondensacją pary wodnej.

3. Warunki określone w ust. 1 i 2 uważa się za spełnione, jeśli przegrody odpowiadają wymagania określonym w pkt 2.2.4. załącznika nr 2 do rozporządzenia.”;

**11) § 328 otrzymuje brzmienie:**

„§ 328. 1. Budynek i jego instalacje ogrzewcze, wentylacyjne i klimatyzacyjne, ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia wbudowanego - w przypadku budynku niemieszkalnego, powinny być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby ilość ciepła, chłodu i energii elektrycznej, potrzebnych do użytkowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem, można było utrzymać na racjonalnie niskim poziomie.”

2. Budynek powinien być zaprojektowany i wykonany w taki sposób, aby ograniczyć ryzyko przegrzewania budynku w okresie letnim.”;

**12) § 329 otrzymuje brzmienie:**

„§ 329. 1. Wymaganie określone w § 328 ust. 1 uznaje się za spełnione dla budynku mieszkalnego, jeżeli:

1) przegrody zewnętrzne budynku oraz technika instalacyjna odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej oraz powierzchnia okien spełnia wymagania określone w punkcie 2.1 w załączniku nr 2 do rozporządzenia, przy czym dla budynku modernizowanego lub przebudowywanego dopuszcza się zwiększenie średniego współczynnika przenikania ciepła osłony budynku o nie więcej niż 15% w porównaniu z budynkiem nowym o takiej samej geometrii i sposobie użytkowania, lub

2) wartość wskaźnika EP [kWh/(m<sup>2</sup>rok)], określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie nieodnawialnej energii pierwotnej do ogrzewania, wentylacji i podgrzewania ciepłej wody oraz chłodzenia jest mniejsza od wartości granicznych podanych odpowiednio w ust. 3 lit. a i b, a także jeżeli przegrody zewnętrzne budynku odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej niezbędnej dla zabezpieczenia przed kondensacją pary wodnej, określonym w załączniku nr 2 punkt 2.2 do rozporządzenia, przy czym dla budynku modernizowanego lub przebudowywanego dopuszcza się zwiększenie wskaźnika EP o nie więcej niż 15% w porównaniu z budynkiem nowym o takiej samej geometrii i sposobie użytkowania.”.

2. Wymaganie określone w § 328 ust. 1 uznaje się za spełnione dla budynku użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, budynku produkcyjnego, magazynowego i gospodarczego, jeżeli:

1) przegrody zewnętrzne budynku oraz technika instalacyjna odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej oraz powierzchnia okien spełnia wymagania określone w punkcie 2.1 w załączniku nr 2 do rozporządzenia, przy czym dla budynku przebudowywanego dopuszcza się zwiększenie średniego współczynnika

przenikania ciepła osłony budynku o nie więcej niż 15% w porównaniu z budynkiem nowym o takiej samej geometrii i sposobie użytkowania  
lub

2) wartość wskaźnika EP [kWh/(m<sup>2</sup>rok)], określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie nieodnawialnej energii pierwotnej do ogrzewania, wentylacji i chłodzenia oraz podgrzewania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia wbudowanego jest mniejsza od wartości granicznej określonej w ust. 3 lit. c, a także jeżeli przegrody zewnętrzne budynku odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej niezbędnej dla zabezpieczenia przed kondensacją pary wodnej, określonym w załączniku nr 2 punkt 2.2 do rozporządzenia, przy czym dla budynku przebudowywanego dopuszcza się zwiększenie wskaźnika EP o nie więcej niż 15% w porównaniu z budynkiem nowym o takiej samej geometrii i sposobie użytkowania.”.

3. Maksymalne wartości EP rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania nieodnawialnej energii pierwotnej do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia, w zależności od współczynnika kształtu budynku  $A/V_e$  wynoszą:

a) w budynkach mieszkalnych do ogrzewania i wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej ( $EP_{H+W}$ ) w ciągu roku

- dla  $A/V_e \leq 0,2$ ;  $EP_{H+W} = 75 + \Delta EP$ ; [kWh/(m<sup>2</sup>rok)],
- dla  $0,2 \leq A/V_e \leq 1,05$ ;  $EP_{H+W} = 51 + 120 \cdot (A/V_e) + \Delta EP$ ; [kWh/(m<sup>2</sup>rok)],
- dla  $A/V_e \geq 1,05$ ;  $EP_{H+W} = 177 + \Delta EP$ ; [kWh/(m<sup>2</sup>rok)]

gdzie:

$\Delta EP = \Delta EP_W$  – dodatek na jednostkowe zapotrzebowanie nieodnawialnej energii pierwotnej dla przygotowania ciepłej wody użytkowej w ciągu roku

$\Delta EP_W = 7800/(300 + 0,1 \cdot A_f)$ ; [kWh/(m<sup>2</sup>rok)];

A – jest sumą pól powierzchni wszystkich przegród budynku, oddzielających część ogrzewaną budynku od powietrza zewnętrznego, gruntu i przyległych pomieszczeń nieogrzewanych, liczona po obrysie zewnętrznym;

$V_e$  – jest kubaturą ogrzewanej części budynku, pomniejszoną o podcienia, balkony, loggie, galerie itp., liczona po obrysie zewnętrznym;

$A_f$  – powierzchnia użytkowa ogrzewana budynku (lokalu),

b) w budynkach mieszkalnych do ogrzewania, wentylacji i chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej ( $EP_{HC+W}$ ) w ciągu roku

$$EP_{HC+W} = EP_{H+W} + (5 + 15 \cdot A_{w,e}/A_f) (1 - 0,2 \cdot A/V_e) \cdot A_{f,c}/A_f; \quad [\text{kWh}/(\text{m}^2\text{rok})]$$

gdzie:

$EP_{H+W}$  – wartości według zależności w ust. 3a,

$A_{w,e}$  – powierzchnia ścian zewnętrznych budynku, liczona w obrysie zewnętrznym,

$A_{f,c}$  – powierzchnia użytkowa chłodzona budynku (lokalu).”.

c) w budynkach zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej i produkcyjny do ogrzewania, wentylacji i chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia wbudowanego ( $EP_{HC+W+L}$ ) w ciągu roku

$$EP_{HC+W+L} = EP_{H+W} + (10 + 60 \cdot A_{w,e}/A_f) (1 - 0,2 \cdot A/V_e) \cdot A_{f,c}/A_f; \quad [\text{kWh}/(\text{m}^2\text{rok})]$$

gdzie:

$A_{w,e}$  – powierzchnia ścian zewnętrznych budynku, liczona w obrysie zewnętrznym,

$A_{f,c}$  – powierzchnia użytkowa chłodzona budynku (lokalu),

$EP_{H+W}$  – wartości według zależności w ust. 3a, przy czym  $\Delta EP = EP_W + EP_L$ ,

$EP_W$  – dodatek na jednostkowe zapotrzebowanie nieodnawialnej energii pierwotnej dla przygotowania ciepłej wody użytkowej w ciągu roku, przy czym:

$$EP_W = 1,56 \cdot 19,10 \cdot V_{CW} \cdot b_t/a_1; \quad [\text{kWh}/(\text{m}^2\text{rok})]$$

$V_{CW}$  – jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody użytkowej, [ $\text{dm}^3/((\text{j.o.}) \cdot \text{doba})$ ],  
 $a_1$  – udział powierzchni  $A_f$  na jednostkę odniesienia (j.o.), najczęściej na osobę, [ $\text{m}^2/\text{j.o.}$ ],  
 $b_t$  - bezwymiarowy czas użytkowania w ciągu roku systemu ciepłej wody użytkowej,

Wartości do powyższego wzoru podano w poniższej tabeli (jako przykładowe):

Lp.	Typ budynku	Dobowe zużycie ciepłej wody $V_{CW}$ [ $\text{dm}^3/(\text{j.o.} \cdot \text{doba})$ ]	Udział powierzchni użytkowej na osobę $a_1$ [ $\text{m}^2/(\text{j.o.})$ ]	Bezwymiarowy czas użytkowania $b_t$ [dni/rok]
1.	Biura, urzędy	5	15	0,60
2.	Szkoły, bez natrysków	8	10	0,55
3.	Hotele – część noclegowa	75	20	0,60
4.	Hotele z gastronomią	112	25	0,65
3.	Szpitala	325	20	0,90
4.	Restauracje, gastronomia	50	10	0,80
5.	Dworce kolejowe, autobusowe, lotnicze	5	25	0,80
6.	Handlowo-usługowe	15	5000	5000

Uwaga:1) dla wydzielonych części budynku różnych funkcjach użytkowych, wartość średnią  $EP_W$  dla całego budynku wyznacza się według ust. 3d,

2) dla innych typów budynków wartości  $V_{CW}$ ,  $a_1$ ,  $b_t$  wynikają z założeń projektowych;

$EP_L$  – dodatek na jednostkowe zapotrzebowanie nieodnawialnej energii pierwotnej dla oświetlenia wbudowanego w ciągu roku (dotyczy budynków użyteczności publicznej), przy czym:

$$EP_L = 2,7 \cdot P_N \cdot t_0/1000; \quad [\text{kWh}/(\text{m}^2\text{a})]$$

Wartości do powyższego wzoru podano w poniższej tabeli:

Lp.	Typ budynku	Moc elektryczna referencyjna $P_N$ [ $\text{W}/\text{m}^2$ ]	Czas użytkowania oświetlenia $t_0$ [h/a]
1.	Biura, urzędy	20	2500
2.	Szkoły	20	2000
3.	Szpitala	25	5000
4.	Restauracje, gastronomia	25	2500
5.	Dworce kolejowe, autobusowe, lotnicze	20	4000
6.	Handlowo-usługowe	25	5000

Uwaga:1) dla wydzielonych części budynku różnych funkcjach użytkowych, wartość średnią  $EP_L$  dla całego budynku wyznacza się według ust. 3d,  
2) dla innych typów budynków wartości  $P_N$  i  $t_0$  wynikają z założeń projektowych.

Uwaga: jeżeli występuje w danym budynku tylko ogrzewanie i wentylacja, to wyznacza się jedynie  $EP_H$ , podobnie postępuje się w innych sytuacjach – gdy nie wszystkie rodzaje instalacji występują.

d) jeżeli w budynku występują różne funkcje użytkowe, to wyznacza się średnią wartość wskaźnika EP według ogólnej zależności:

$$EP_m = \sum_i (EP_i \cdot A_{f,i}) / \sum_i A_{f,i} \quad [\text{kWh}/(\text{m}^2\text{a})]."$$

4. Wymagania określone w §328 ust 2 uznaje się za spełnione, jeżeli okna oraz inne przegrody przeszklone i przezroczyste odpowiadają przynajmniej wymaganiom określonym w załączniku nr 2 punkt 2.1.4 do rozporządzenia."

**13)** załącznik nr 1 otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 1 do niniejszego rozporządzenia.

**14)** w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

a) pkt 1.1. -1.5. otrzymują brzmienie:

„1.1. Wartości współczynnika przenikania ciepła  $U$  ścian, stropów i stropodachów, obliczone zgodnie z Polską Normą dotyczącą obliczania oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła, nie mogą być większe niż wartości  $U_{(\max)}$  określone w tabelach:

Budynek mieszkalny i zamieszkania zbiorowego

Lp.	Rodzaj przegrody i temperatura w pomieszczeniu	Współczynnik przenikania ciepła $U(\max)$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]
1	2	3
1	Ściany zewnętrzne (stykające się z powietrzem zewnętrznym, niezależnie od rodzaju ściany): a) przy $t_i > 16^\circ\text{C}$ b) przy $t_i \leq 16^\circ\text{C}$	0,30 0,80
2	Ściany wewnętrzne pomiędzy pomieszczeniami ogrzewanymi a nieogrzewanymi, klatkami schodowymi lub korytarzami	1,00
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	1,00 0,70

	zaizolowania szczeliny	
4	Ściany nieogrzewanych kondygnacji podziemnych	bez wymagań
5	Dachy, stropodachy i stropy pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami: a) przy $t_i > 16^\circ\text{C}$ b) przy $8^\circ\text{C} < t_i \leq 16^\circ\text{C}$	0,25 0,50
6	Stropy nad piwnicami nieogrzewanymi i zamkniętymi przestrzeniami podpodłogowymi, podłogi na gruncie	0,45
7	Stropy nad ogrzewanymi kondygnacjami podziemnymi	bez wymagań
8	Ściany wewnętrzne oddzielające pomieszczenie ogrzewane od nieogrzewanego	1,00
$t_i$ – Temperatura obliczeniowa w pomieszczeniu zgodnie z § 134 ust. 2 rozporządzenia.		

#### Budynek użyteczności publicznej

Lp.	Rodzaj przegrody i temperatura w pomieszczeniu	Współczynnik przenikania ciepła $U(\text{max})$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]
1	2	3
1	Ściany zewnętrzne (stykające się z powietrzem zewnętrznym, niezależnie od rodzaju ściany): a) przy $t_i > 16^\circ\text{C}$ b) przy $t_i \leq 16^\circ\text{C}$	0,30 0,65
2	Ściany wewnętrzne między pomieszczeniami ogrzewanymi a klatkami schodowymi lub korytarzami	3,00*)
3	Ściany przylegające do szczelin dylatacyjnych o szerokości: a) do 5 cm, trwale zamkniętych i wypełnionych izolacją cieplną na głębokość co najmniej 20 cm b) powyżej 5 cm, niezależnie od przyjętego sposobu zamknięcia i zaizolowania szczeliny	3,00 0,70
4	Ściany nieogrzewanych kondygnacji podziemnych	bez wymagań
5	Dachy, stropodachy i stropy pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami: a) przy $t_i > 16^\circ\text{C}$ b) przy $8^\circ\text{C} < t_i \leq 16^\circ\text{C}$	0,25 0,50
6	Stropy nad nieogrzewanymi kondygnacjami podziemnymi i zamkniętymi przestrzeniami podpodłogowymi, posadzki na gruncie	0,45



7	Stropy nad piwnicami ogrzewanymi	bez wymagań
$t_i$ – Temperatura obliczeniowa w pomieszczeniu zgodnie z § 134 ust. 2 rozporządzenia. *) Jeżeli przy drzwiach wejściowych do budynku nie ma przedsionka, to wartość współczynnika $U_k$ ściany wewnętrznej przy klatce schodowej na parterze nie powinna być większa niż $1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .		

### Budynek produkcyjny, magazynowy i gospodarczy

Lp.	Rodzaj przegrody i temperatura w pomieszczeniu	Współczynnik przenikania ciepła $U(\text{max})$ [ $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ]
1	2	3
1	Ściany zewnętrzne (stykające się z powietrzem zewnętrznym, niezależnie od rodzaju ściany): a) przy $t_i > 16^\circ\text{C}$ : b) przy $8^\circ\text{C} < t_i \leq 16^\circ\text{C}$ c) przy $t_i \leq 8^\circ\text{C}$	0,30 0,65 0,90
2	Ściany wewnętrzne i stropy międzykondygnacyjne a) przy $\Delta t_i > 16^\circ\text{C}$ : b) przy $8 \text{ K} < \Delta t_i \leq 16^\circ\text{C}$ c) przy $\Delta t_i \leq 8 \text{ K}$	1,00 1,40 bez wymagań
3	Dachy, stropodachy i stropy pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami: a) przy $t_i > 16^\circ\text{C}$ b) przy $8^\circ\text{C} < t_i \leq 16^\circ\text{C}$ c) przy $\Delta t_i \leq 8^\circ\text{C}$	0,25 0,50 0,70
4	Stropy nad nieogrzewanymi kondygnacjami podziemnymi i zamkniętymi przestrzeniami podpodłogowymi, posadzki na gruncie: a) przy $t_i > 16^\circ\text{C}$ b) przy $8^\circ\text{C} < t_i \leq 16^\circ\text{C}$ c) przy $\Delta t_i \leq 8^\circ\text{C}$	0,80 1,20 1,50
7	Stropy nad piwnicami ogrzewanymi	bez wymagań
$t_i$ – temperatura obliczeniowa w pomieszczeniu zgodnie z § 134 ust. 2 rozporządzenia lub określana indywidualnie w projekcie technologicznym. $\Delta t_i$ – różnica temperatur obliczeniowych w pomieszczeniach		

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

### Budynek mieszkalny i zamieszkania zbiorowego

Lp.	Okna, drzwi balkonowe i drzwi zewnętrzne	Współczynnik przenikania ciepła
-----	------------------------------------------	---------------------------------

		U(max) [W/(m <sup>2</sup> · K)]
1	2	3
1	Okna (z wyjątkiem połaciowych), drzwi balkonowe i powierzchnie przezroczyste nieotwieralne w pomieszczeniach o $t_i \geq 16^\circ\text{C}$ : a) w I, II i III strefie klimatycznej b) w IV i V strefie klimatycznej	1,8 1,7
2	Okna połaciowe (bez względu na strefę klimatyczną) w pomieszczeniach o $t_i \leq 16^\circ\text{C}$	1,8
3	Okna w ścianach oddzielających pomieszczenia ogrzewane od nieogrzewanych	2,6
4	Okna pomieszczeń piwnicznych i poddaszy nieogrzewanych oraz nad klatkami schodowymi nieogrzewanymi	bez wymagań
5	Drzwi zewnętrzne wejściowe	2,6
$t_i$ – Temperatura obliczeniowa w pomieszczeniu zgodnie z § 134 ust. 2 rozporządzenia.		

Budynek użyteczności publicznej

Lp.	Okna, drzwi balkonowe, świetliki i drzwi zewnętrzne	Współczynnik przenikania ciepła U(max) [W/(m <sup>2</sup> · K)]
1	2	3
1	Okna (z wyjątkiem połaciowych), drzwi balkonowe i powierzchnie przezroczyste nieotwieralne (fasady), : a) przy $t_i > 16^\circ\text{C}$ b) przy $8^\circ\text{C} < t_i \leq 16^\circ\text{C}$ c) przy $t_i \leq 8^\circ\text{C}$	1,8 2,6 bez wymagań
2	Okna połaciowe i świetliki	1,7
3	Okna i drzwi balkonowe w pomieszczeniach o szczególnych wymaganiach higienicznych (pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi w szpitalach, żłobkach i przedszkolach)	1,8
4	Okna pomieszczeń piwnicznych i poddaszy nieogrzewanych oraz świetliki nad klatkami schodowymi	bez wymagań

	nieogrzewanymi	
5	Drzwi zewnętrzne wejściowe do budynków	2,6
$t_i$ – Temperatura obliczeniowa w pomieszczeniu zgodnie z § 134 ust. 2 rozporządzenia.		

Budynek produkcyjny, magazynowy i gospodarczy

Lp.	Okna, świetliki, drzwi i wrota	Współczynnik przenikania ciepła $U(\max)$ [W/(m <sup>2</sup> · K)]
1	2	3
1	Okna (z wyjątkiem połaciowych), drzwi balkonowe i powierzchnie przezroczyste nieotwieralne w pomieszczeniach o $t_i \geq 16^\circ\text{C}$ : a) w I, II i III strefie klimatycznej b) w IV i V strefie klimatycznej	1,9 1,7
2	Okna połaciowe (bez względu na strefę klimatyczną) w pomieszczeniach o $t_i > 16^\circ\text{C}$	1,8
3	Okna w ścianach oddzielających pomieszczenia ogrzewane od nieogrzewanych	2,6
3	Drzwi i wrota w przegrodach zewnętrznych	2,6
$t_i$ – Temperatura obliczeniowa w pomieszczeniu zgodnie z § 134 ust. 2 rozporządzenia.		

1.3. Dopuszcza się dla budynku produkcyjnego, magazynowego i gospodarczego większe wartości współczynnika  $U$  niż  $U(\max)$  określone w pkt 1.1. i 1.2, jeśli uzasadnia to rachunek efektywności ekonomicznej inwestycji, obejmujący koszt budowy i eksploatacji budynku.”,

1.4. W budynku mieszkalnym, budynku zamieszkania zbiorowego, budynku użyteczności publicznej, a także budynku 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 (tabela A)

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(mK)
-----	--------------------------------	------------------------------------------------------------

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	½ wymagań z poz. 1-4
6.	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4
7.	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8.	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9.	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10.	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku <sup>1)</sup>	50% wymagań z poz. 1-4
11.	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku <sup>1)</sup>	100% wymagań z poz. 1-4

Uwaga: <sup>1)</sup> izolacja termiczna wykonana jako powietrznoszczelna",

b) punkty 2.1.1. - 2.1.3. otrzymują brzmienie:

„2.1.1. W budynku mieszkalnym i zamieszkania zbiorowego pole powierzchni  $A_0$ , wyrażone w  $m^2$ , okien oraz przegród szklanych i przezroczystych, o współczynniku przenikania ciepła nie mniejszym niż  $1,5 W/(m^2K)$ , 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, o współczynniku przenikania ciepła nie mniejszym niż  $1,5 W/(m^2K)$ , obliczone według ich wymiarów modularnych, nie może być większe niż wartość  $A_{0max}$  obliczona według wzoru określonego w punkcie 2.1.1, jeśli nie jest to sprzeczne z warunkami odnośnie do 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:

- a) w budynku jednokondygnacyjnym (halowym) – 15%,
- b) w budynku wielokondygnacyjnym – 30%.”,

c) dodaje się punkty 2.1.4. - 2.1.7. w brzmieniu:

„2.1.4. W wszystkich rodzajach budynków współczynnik przepuszczalności energii całkowitej okna oraz przegród szklanych i przezroczystych  $g_c$  liczony według wzoru

$$g_c = f_c \cdot g_G$$

gdzie:

- $g_G$  - współczynnik przepuszczalności energii całkowitej dla zestawu szybowego,  
 $f_c$  - współczynnik korekcyjny ze względu na zastosowane urządzenia przeciwsłoneczne

nie może być większy niż 0,5, z wyłączeniem okien oraz przegród szklanych i przezroczystych, których udział  $f_G$  w powierzchni ściany jest większy niż 50 % powierzchni ściany – wówczas należy spełnić poniższą zależność

$$g_c \cdot f_G \leq 0,25.$$

2.1.5. Wartości współczynnika przepuszczalności energii całkowitej dla zestawu szybowego określa poniższa tabela:

Lp.	Rodzaj oszklenia	Współczynnik przepuszczalności całkowitej dla szybowego $g_G$ energii zestawu
1	2	3
1	Pojedynczo szklone	0,85
2	Podwójnie szklone	0,75
3	Podwójnie szklone z powłoką selektywną	0,67
4	Potrójnie szklone	0,7
5	Potrójnie szklone z powłoką selektywną	0,5
6	Okna podwójne	0,75

2.1.6. Wartości współczynników korekcyjnych ze względu na zastosowane urządzenia przeciwsłoneczne określa poniższa tabela:

Lp.	Typ zasłon	Właściwości optyczne		Współczynnik redukcji promieniowania $f_c$	
		Współczynnik absorpcji	Współczynnik przepuszczalności	Kurtyna wewnętrzna	Kurtyna zewnętrzna
1	2	3	4	5	6
1	Białe żaluzje o lamelach nastawnych	0,1	0,05	0,25	0,10
			0,1	0,30	0,15
			0,3	0,45	0,35
2	Zasłony białe	0,1	0,5	0,65	0,55
			0,7	0,80	0,75
			0,9	0,95	0,95
3	Tkaniny kolorowe	0,3	0,1	0,42	0,17
			0,3	0,57	0,37
			0,5	0,77	0,57
4	Tkaniny z powłoką aluminiową	0,2	0,05	0,20	0,08

2.1.7. Wymagania punku 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 przez sztuczną przegrodę lub naturalną przegrodę budowlaną oraz do okien o powierzchni mniejszej niż 0,5 m<sup>2</sup>.”,

d) punkt 2.2. otrzymuje brzmienie:

„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 i produkcyjnych, 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°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:

a) dla przegrody – według Polskiej Normy, o której mowa w pkt 2.2.1.,

b) dla mostków cieplnych:

– przy zastosowaniu przestrzennego modelu przegrody – według Polskiej Normy dotyczącej obliczania strumieni cieplnych i temperatury powierzchni

lub

– 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. 2 rozporządzenia, należy przeprowadzać według rozdziału 6 Polskiej Normy, o której mowa w pkt 2.2.1. 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.

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.”,

e) pkt 2.3.2. otrzymuje brzmienie:

„2.3.2. W budynku mieszkalnym, zamieszkania zbiorowego i budynku użyteczności publicznej współczynnik infiltracji powietrza (dla otwieranych okien i drzwi balkonowych powinien wynosić nie więcej niż 0,3 m<sup>3</sup>/(m · h · daPa<sup>2/3</sup>), z zastrzeżeniem § 155 ust. 3 i 4 rozporządzenia.

Zaleca się przeprowadzenie sprawdzenia szczelności powietrznej budynku.  
Wymagana szczelność wynosi:

- budynki z wentylacją grawitacyjną –  $n_{50} \leq 3,0 \text{ h}^{-1}$ ;
- budynki z wentylacją mechaniczną –  $n_{50} \leq 1,5 \text{ h}^{-1}$ .”.

**§ 2.** Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 1 października 2008 r.

**MINISTER INFRASTRUKTURY**

## „Załącznik nr 1

## WYKAZ POLSKICH NORM POWOŁANYCH W ROZPORZĄDZENIU

Lp	Miejsce powołania normy	Numer normy	Tytuł normy (zakres powołania)
1	2	3	4
1	§ 53 ust. 2	PN-E-05003.01:1986	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych - Wymagania ogólne (w zakresie rozdziału 2)
2	§ 56	BN-84/8984-10	Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania
		BN-89/8984-17/03	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania
3	§ 59ust. 1	PN-E-02033:1984	Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym
4	§ 96 ust. 1	PN-B-02151.02:1987	Akustyka budowlana - Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach - Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach
		PN-B-02170:1985	Ocena szkodliwości drgań przekazywanych przez podłoże na budynki
		PN-B-02171:1988	Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach
5	§ 97 ust.5	PN-E-05125:1976	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
6	§ 98 ust. 2	PN- HD 308 S2:2007	Identyfikacja żył w kablach i przewodach oraz w przewodach sznurowych.
		PN-IEC 364-4-481:1994	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych
		PN-E-02033:1984	Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym
		PN-EN 12464-1:2004	Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
		PN-IEC 60364-1:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
		PN-IEC 60364-3:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ustalanie ogólnych charakterystyk
PN-IEC 60364-4-41:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa Ochrona przeciwporażeniowa		



PN-IEC 60364-4-42:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
PN-IEC 60364-4-43:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym
PN-IEC 60364-4-442:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia
PN-IEC 60364-4-443:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
PN-IEC 60364-4-444:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych
PN-IEC 60364-4-45:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed obniżeniem napięcia
PN-IEC 60364-4-46:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Odłączanie izolacyjne i łączenie
PN-IEC 60364-4-47:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa - Postanowienia ogólne - Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
PN-IEC 60364-4-473:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
PN-IEC 60364-4-482:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Ochrona przeciwpożarowa
PN-IEC 60364-5-51:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne
PN-IEC 60364-5-52:2002	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie

		PN-IEC 60364-5-523:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
		PN-IEC 60364-5-53:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza
		PN-IEC 60364-5-534:2003	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Urządzenia do ochrony przed przepięciami
		PN-IEC 60364-5-537:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza - Urządzenia do odłączenia izolacyjnego i łączenia
		PN-IEC 60364-5-54:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia i przewody ochronne
		PN-IEC 60364-5-548:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Układy uziemiające i połączenia wyrównawcze instalacji informatycznych
		PN-IEC 60364-5-551:2003	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Inne wyposażenie - Niskonapięciowe zespoły prądotwórcze
		PN-IEC 60364-5-559:2003	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Inne wyposażenie - Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe
		PN-IEC 60364-5-56:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa
		PN-IEC 60364-6-61:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Sprawdzanie - Sprawdzanie odbiorcze
		PN-EN 60445:2002	Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja - Oznaczenia identyfikacyjne zacisków urządzeń i zakończeń żył przewodów oraz ogólne zasady systemu alfanumerycznego
		PN-EN 60446:2004	Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja - Oznaczenia identyfikacyjne przewodów barwami albo cyframi.
7	§ 113 ust. 4	PN-B-01706:1992	Instalacje wodociągowe - Wymagania w projektowaniu (w zakresie pkt 2.1; 2.3; 2.4.1; 2.4.3-2.4.5; 3.1.1-3.1.3; 3.1.5; 3.1.7; 3.2.2; 3.2.3; 3.3; 4.1; 4.2 i 4.4-4.6)
8	§ 113 ust. 5	PN-B-02857:1982	Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne

		PN-B-02861:1994	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Suche piony
		PN-M-51540:1997	Ochrona przeciwpożarowa. Urządzenia tryskaczowe. Zasady projektowania i instalowania oraz odbioru i eksploatacji (w zakresie pkt 4; 5; 6.1; 6.3-6.5 i 7-18)
9	§ 113 ust. 7	PN-EN 1717:2003	Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny
10	§ 115 ust. 1	PN-ISO 4064-2:1997 PN-ISO 4064-2:1997 +Ad1:1997	Pomiar objętości wody w przewodach - Wodomierze do wody pitnej zimnej - Wymagania instalacyjne (w zakresie pkt 2–5; w dodatku: 3–6)
		PN-ISO 7858-2:1997	Pomiar objętości wody przepływającej w przewodach - Wodomierze do wody pitnej zimnej - Wodomierze sprzężone - Wymagania instalacyjne (w zakresie rozdziału 5–7)
		PN-B-10720:1998	Wodociągi - Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych - Wymagania i badania przy odbiorze (w zakresie pkt 2.1; 2.3; 2.4 i 2.6)
11	§ 116 ust. 3	PN-IEC 60364-5-54:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia i przewody ochronne (w zakresie pkt 547.1.3)
12	§ 120 ust. 4	PN-B-02440:1976	Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej - Wymagania (w zakresie pkt 2; 3.1.1; 3.1.2 i 3.2.1–3.2.13)
13	§ 121 ust. 2	PN-ISO 4064-2:1997 PN-ISO 4064-2 +Ad1:1997	Pomiar objętości wody w przewodach - Wodomierze do wody pitnej zimnej - Wymagania instalacyjne (w zakresie rozdziału 2–5, w dodatku 3–6)
		PN-ISO 7858-2:1997	Pomiar objętości wody przepływającej w przewodach - Wodomierze do wody pitnej zimnej - Wodomierze sprzężone - Wymagania instalacyjne (w zakresie rozdziału 5–7)
		PN-B-10720:1998	Wodociągi - Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych - Wymagania i badania przy odbiorze (w zakresie pkt 2.1; 2.3; 2.4 i 2.6)
14	§ 122 ust. 2	PN-EN 12056-1:2002	Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku - Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania (w zakresie pkt 4 i 5)

		PN-EN 12056-2:2002	Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 2: Kanalizacja sanitarna - Projektowanie układu i obliczenia (w zakresie pkt 4-6)
		PN-EN 12056-3:2002	Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 3: Przewody deszczowe - Projektowanie układu i obliczenia (w zakresie pkt 4-7)
		PN-EN 12056-4:2002	Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 4: Przepompownie ścieków - Projektowanie układu i obliczenia (w zakresie pkt 4-6)
		PN-EN 12056-5:2002	Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 5: Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji (w zakresie pkt 5-9)
		PN-EN 12109:2003	Wewnętrzne systemy kanalizacji podciśnieniowej (w zakresie pkt 5; 7 i 8)
15	§ 131	PN-B-94340:1991	Zsyp na odpady
16	§ 133 ust. 3	PN-B-02413:1991	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego - Wymagania
		PN-B-02414:1999	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami zbiorczymi przeponowymi - Wymagania
		PN-B-02415:1991	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych - Wymagania
		PN-B-02416:1991	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci ciepłych - Wymagania
17	§ 133 ust. 4	PN-C-04607:1993	Woda w instalacjach ogrzewania - Wymagania i badania dotyczące jakości wody
18	§ 133 ust. 6	PN-B-02420:1991	Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych (w zakresie pkt 2.2; 2.4 i 2.5)
19	§ 133 ust. 8	PN-B-02414:1999	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami zbiorczymi przeponowymi. Wymagania
		PN-C-04607:1993	Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody
20	§ 134 ust. 1	PN-EN ISO 6946:2004	Komponenty budowlane i elementy budynku - Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła - Metoda obliczania

		PN-EN ISO 10077-1:2007	Ciepne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 1: Postanowienia ogólne
		PN-EN ISO 10077-2:2005	Ciepne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 2: Metoda komputerowa dla ram
		PN-EN ISO 10211-1:2005 PN-EN ISO 10211-1:2005/ Ap:2006	Mostki cieplne w budynkach - Obliczanie strumieni cieplnych i temperatury powierzchni - Część 1: Metody ogólne
		PN-EN ISO 10211-2:2002	Mostki cieplne w budynkach - Obliczanie strumieni cieplnych i temperatury powierzchni - Część 2: Liniowe mostki cieplne
		PN-EN 12831:2006	Instalacje ogrzewcze w budynkach - Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego (do 31 grudnia 2008 r, dopuszcza się stosowanie PN-B-03406:1994 Ogrzewnictwo - Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m <sup>3</sup> )
		PN-EN ISO 13370:2001	Właściwości cieplne budynków - Wymiana ciepła przez grunt - Metody obliczania
		PN-EN ISO 13789:2001	Właściwości cieplne budynków - Współczynnik strat przez przenikanie - Metoda obliczania
		PN-EN ISO 14683:2001	Mostki cieplne w budynkach - Liniowy współczynnik przenikania ciepła - Metody uproszczone i wartości orientacyjne
21	§ 134 ust. 2	PN-B-02403:1982	Ogrzewnictwo - Temperaturowe obliczeniowe zewnętrzne
22	§ 135 ust. 4	PN-B-02421:2000	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń - Wymagania i badania odbiorcze (w zakresie pkt 2.1; 2.2; 2.3.1; 2.4.1–2.4.4 i 2.5.1–2.5.6)
23	§ 136 ust. 1	PN-B-02411:1987	Ogrzewnictwo - Kotłownie wbudowane na paliwo stałe - Wymagania (w zakresie pkt 2.1.3-2.1.6; 2.1.8-2.1.10; 2.2.2–2.2.8 i 2.2.10–2.2.16)
24	§ 137 ust. 9	PN-E-05204:1994	Ochrona przed elektrycznością statyczną - Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń - Wymagania
25	§ 140 ust. 1	PN-B-10425:1989	Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły - Wymagania techniczne i badania przy odbiorze (w zakresie pkt 3.3)
26	§ 142 ust. 2	PN-B-10425:1989	Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły - Wymagania techniczne i badania przy odbiorze (w zakresie pkt 3.3.2)

27	§ 143 ust. 1	PN-B-02011:1977	Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie wiatrem (w zakresie pkt 3.3)
28	§ 147 ust. 1	PN-B-03430:1983 PN-B-03430:1983/ /Az3:2000	Wentylacja w budynkach mieszkalnych za- mieszkania zbiorowego i użyteczności publi- cznej - Wymagania (z wyjątkiem pkt 5.2.1 i 5.2.3)
29	§ 147 ust. 3	PN-B-03421:1978	Wentylacja i klimatyzacja - Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi
30	§ 149 ust. 1	PN-B-03430:1983 PN-B-03430:1983/ /Az3:2000	Wentylacja w budynkach mieszkalnych za- mieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - Wymagania (w zakresie pkt 2.1.2-2.1.4; 3.1 i 4.1)
31	§ 149 ust. 4	PN-B-03421:1978	Wentylacja i klimatyzacja - Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi
32	§ 154 ust. 6	PN-EN 779:2005	Przeciwpyłowe filtry powietrza do wentylacji ogólnej - Wymagania, badania, oznaczanie (w zakresie rozdziału 4)
33	§ 155 ust. 4	PN-B-03430:1983 PN-B-03430:1983/ /Az3:2000	Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - Wymagania (w zakresie pkt 2.1.5)
34	§ 157 ust. 2	PN-C-04753:2002	Gaz ziemny - Jakość gazu dostarczanego odbiorcom z sieci rozdzielczej (w zakresie rozdziału 2)
		PN-C-96008:1998	Przetwory naftowe - Gazy węglowodorowe - Gazy skroplone C <sub>3</sub> – C <sub>4</sub> (w zakresie rozdziału 3)
35	§ 163 ust. 2	PN-EN 10208-1:2000	Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych - Rury o klasie wymagań A
		PN-H-74219:1980	Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania
		PN-H-74244:1979	Rury stalowe ze szwem przewodowe
36	§ 164 ust. 2	PN-EN 1057:1999	Rury miedziane okrągłe bezszwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewania
		PN-EN 10208-1:2000	Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych - Rury o klasie wymagań A
		PN-H 74219:1980	Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania
		PN-H 74244:1979	Rury stalowe ze szwem przewodowe

37	§ 170 ust. 1	PN-B-03430:1983 PN-B-03430:1983/ /Az3::2000	Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - Wymagania (z wyjątkiem pkt 5.2.1 i 5.2.3)
38	§ 174 ust. 1	PN-EN 297:2002	Kotły centralnego ogrzewania opalane gazem. Kotły typu B <sub>11</sub> i B <sub>11BS</sub> z palnikami atmosferycznymi o nominalnym obciążeniu cieplnym nieprzekraczającym 70 kW (w zakresie pkt 2.1.7)
		PN-M-35350:1993	Kotły grzewcze niskotemperaturowe i średnotemperaturowe. Wymagania i badania (w zakresie pkt 3.4.6 i 3.4.7)
		PN-M-40301:1987	Gazowe grzejniki wody przepływowej. Wymagania i badania (w zakresie pkt 3.3.3; 3.4.5; 3.4.6 i 3.4.8)
		PN-M-40307:1987	Ogrzewacze pomieszczeń gazowe konwekcyjne. Wymagania i badania (w zakresie pkt 3.2.2; 3.2.3; 3.3.1 i 3.3.4)
39	§ 174 ust. 6	PN-EN 297:2002	Kotły centralnego ogrzewania opalane gazem. Kotły typu B <sub>11</sub> i B <sub>11BS</sub> z palnikami atmosferycznymi o nominalnym obciążeniu cieplnym nieprzekraczającym 70 kW (w zakresie pkt 2.1.7 i 2.2.10)
		PN-M-35350:1993	Kotły grzewcze niskotemperaturowe i średnotemperaturowe. Wymagania i badania (w zakresie pkt 3.4.6-3.4.9 i 3.9)
40	§ 176 ust. 1	PN-B-02431-1:1999	Ogrzewnictwo - Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 - Wymagania (w zakresie pkt 2.2 z wyłączeniem 2.2.1.4; 2.2.1.8; 2.2.2.4 i 2.2.2.5 oraz pkt 2.3 z wyłączeniem 2.3.8.1; 2.3.8.2; 2.3.9 i 2.3.14)
41	§ 180	PN- HD 308 S2:2007	Identyfikacja żył w kablach i przewodach oraz w przewodach sznurowych.
		PN-IEC 364-4-481:1994	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych
		PN-N-01256- 02:1992	Znaki bezpieczeństwa - Ewakuacja
		PN-B- 02151.02:1987	Akustyka budowlana - Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach - Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach
		PN-B-02171:1988	Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach

PN-E-05010:1991	Zakresy napięciowe instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych
PN-E-05115:2002	Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV
PN-E-08501:1988	Urządzenia elektryczne - Tablice i znaki bezpieczeństwa
PN-EN 12464-1:2004	Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
PN-EN 50160:2002	Parametry napięcia zasilającego w publicznych sieciach rozdzielczych
PN-EN 50310:2007	Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym
PN-IEC 60364-1:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
PN-IEC 60364-3:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ustalanie ogólnych charakterystyk
PN-IEC 60364-4-41:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przeciwporażeniowa
PN-IEC 60364-4-42:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
PN-IEC 60364-4-43:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym
PN-IEC 60364-4-442:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia
PN-IEC 60364-4-443:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
PN-IEC 60364-4-444:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych
PN-IEC 60364-4-45:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed obniżeniem napięcia
PN-IEC 60364-4-46:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Odłączanie izolacyjne i łączenie



PN-IEC 60364-4-47:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa - Postanowienia ogólne - Środki ochrony przed porażeniem prądem elek- trycznym
PN-IEC 60364-4-473:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
PN-IEC 60364-4-482:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Ochrona przeciwpożarowa
PN-IEC 60364-5-51:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne
PN-IEC 60364-5-52:2002	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie
PN-IEC 60364-5-523:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
PN-IEC 60364-5-53:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza
PN-IEC 60364-5-534:2003	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Urządzenia do ochrony przed przepięciami
PN-IEC 60364-5-537:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza - Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia
PN-IEC 60364-5-54:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia i przewody ochronne
PN-IEC 60364-5-548:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Układy uziemiające i połączenia wyrównawcze instalacji informatycznych
PN-IEC 60364-5-551:2003	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Inne wyposażenie - Niskonapięciowe zespoły prądotwórcze
PN-IEC 60364-5-559:2003	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Inne wyposażenie - Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe

PN-IEC 60364-5-56:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa
PN-IEC 60364-6-61:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Sprawdzanie - Sprawdzanie odbiorcze
PN-IEC 60364-7-701:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Pomieszczenia wyposażone w wannę lub/i basen natryskowy
PN-IEC 60364-7- 702:1999+Ap1:200 2	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Baseny pływackie i inne
PN-HD 60364-7- 703:2007	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 7-703: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Pomieszczenia i kabiny zawierające ogrzewacze sauny
PN-IEC 60364-7-704:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje na terenie budowy i rozbiórki
PN-IEC 60364-7-705:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje elektryczne w gospodarstwach rolniczych i ogrodniczych
PN-IEC 60364-7-706:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Przestrzenie ograniczone powierzchniami przewodzącymi
PN-IEC 60364-7-707:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych
PN-IEC 60364-7-714:2003	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje oświetlenia zewnętrznego
PN-HD 60364-7-715:2006	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 7-715: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje oświetleniowe o bardzo niskim napięciu
PN-EN 60445:2002	Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja - Oznaczenia identyfikacyjne zacisków urządzeń i zakończeń żył przewodów oraz ogólne zasady systemu alfanumerycznego
PN-EN 60446:2004	Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja - Oznaczenia identyfikacyjne przewodów barwami albo cyframi

		PN-EN 60529:2003	Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP)
		PN-EN 61140:2005	Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
		PN-EN 61293:2000	Znakowanie urządzeń elektrycznych danymi znamionowymi dotyczącymi zasilania elektrycznego - Wymagania bezpieczeństwa
42	§ 181 ust. 4 i 7	PN-N-01256-02:1992	Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja
		PN-E-08501:1988	Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa
		PN-IEC 60364-5-56:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa
43	§ 184 ust. 2	PN-IEC 60364-5-54:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia i przewody ochronne (w zakresie pkt 542.2.5)
44	§ 184 ust. 3	PN-E-05003.01:1986	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych - Wymagania ogólne
		PN-E-05003.03:1989	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych - Ochrona obostrzona
		PN-E-05003.04:1992	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych - Ochrona specjalna
		PN-IEC 60364-4-443:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi
		PN-IEC 61024-1:2001 PN-IEC 61024-1:2001/Ap1:2002	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych - Zasady ogólne
		PN-IEC 61024-1-1:2001 PN-IEC 61024-1-1:2001/Ap1:2002	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych - Zasady ogólne - Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych
		PN-IEC 61024-1-2:2002	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych - Zasady ogólne - Przewodnik B – Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzanie
		PN-IEC 61312-1:2001	Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym - Zasady ogólne
		PN-IEC/TS 61312-2:2003	Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym (LEMP) - Część 2: Ekranowanie obiektów, połączenia wewnątrz obiektów i uziemienia
		PN-IEC/TS 61312-3:2004	Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym - Część 3: Wymagania dotyczące urządzeń do ograniczania przepięć (SPD)

45	§ 186 ust. 2	PN-IEC 60364-5-52:2002	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Przewodowanie
46	§ 204 ust. 4	PN-B-02000:1982	Obciążenia budowli - Zasady ustalania wartości
		PN-B-02001:1982	Obciążenia budowli - Obciążenia stałe
		PN-B-02003:1982	Obciążenia budowli - Obciążenia zmienne technologiczne - Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
		PN-B-02004:1982	Obciążenia budowli - Obciążenia zmienne technologiczne - Obciążenia pojazdami
		PN-B-02005:1986	Obciążenia budowli - Obciążenia suwnicami pomostowymi, wciągarkami i wciągnikami
		PN-B-02010:1980 PN-B-02010:1980/ /Az1:2006	Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie śniegiem
		PN-B-02011:1977	Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie wiatrem
		PN-B-02013:1987	Obciążenie budowli - Obciążenia zmienne środowiskowe - Obciążenie oblodzeniem
		PN-B-02014:1988	Obciążenia budowli - Obciążenie gruntem
		PN-B-02015:1986	Obciążenia budowli - Obciążenia zmienne środowiskowe - Obciążenie temperaturą
		PN-B-03001:1976	Konstrukcje i podłoża budowli - Ogólne zasady obliczeń
		PN-B-03002:2007	Konstrukcje murowe - Projektowanie i obliczanie
		PN-B-03020:1981	Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednie budowli - Obliczenia statyczne i projektowanie
		PN-B-03150:2000 PN-B-03150:2000/ /Az1:2001 PN-B-03150:2000/ /Az2:2003 PN-B-03150:2000/ /Az3:2004	Konstrukcje drewniane - Obliczenia statyczne i projektowanie
		PN-B-03200:1990	Konstrukcje stalowe - Obliczenia statyczne i projektowanie
		PN-B-03215:1998	Konstrukcje stalowe - Połączenia z fundamentami - Projektowanie i wykonanie
PN-B-03230:1984	Lekkie ściany osłonowe i przekrycia dachowe z płyt warstwowych i żebrowych - Obliczenia statyczne i projektowanie		
PN-B-03263:2000	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone wykonywane z kruszywowych betonów lekkich - Obliczenia statyczne i projektowanie		

		PN-B-03264:2002 PN-B-03264:2002/ /Ap1:2004	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - Obliczenia statyczne i projektowanie
		PN-B-03300:2006	Konstrukcje zespolone stalowo-betonowe - Obliczenia statyczne i projektowanie
		PN-EN 1990 <sup>*)</sup> : PN-EN 1991 <sup>*)</sup> : PN-EN 1992 <sup>*)</sup> : PN-EN 1993 <sup>*)</sup> : PN-EN 1994 <sup>*)</sup> :  PN-EN 1995 <sup>*)</sup> : PN-EN 1996 <sup>*)</sup> : PN-EN 1997 <sup>*)</sup> : PN-EN 1999 <sup>*)</sup> :	Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych Eurokod 4: Projektowanie konstrukcji stalowo- betonowych Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne Eurokod 9: Projektowanie konstrukcji aluminiowych (wszystkie części norm)
47	§ 208 ust. 2 pkt 2 lit. a	PN-B-02852:2001	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru (w zakresie pkt 2)
	j.w. lit. b	PN-B-02851- 1:1997	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynków. Wymagania ogólne
	j.w. lit. c	PN-90/B-02867 PN-90/B-02867/ /Az1:2001	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany
		PN-B-02872:1996	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania odporności dachów na ogień zewnętrzny
		PN-B-02873:1996	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia po instalacjach rurowych i przewodach wentylacyjnych
	j.w. lit. d	PN-93/B-02862 PN-93/B-02862/ /Az1:1999	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych
	j.w. lit. e	PN-B-02874:1996 PN-B-02874/ /Az1:1999	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia palności materiałów budowlanych
	j.w. lit. f	PN-89/B-02856	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania właściwości dymotwórczych materiałów
	j.w. lit. g	PN-88/B-02855	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania wydzielania toksycznych produktów rozkładu i spalania materiałów
48	§ 261 pkt 1	PN-B-02855:1988	Ochrona przeciwpożarowa budynków - Metoda badania wydzielania toksycznych produktów rozkładu i spalania materiałów
49	§ 266 ust. 2	PN-B-02870:1993	Badania ogniowe - Małe kominy - Badania w podwyższonych temperaturach

50	§ 287 pkt 4	PN-N-01256.02:1992	Znaki bezpieczeństwa – Ewakuacja
		PN-N-01256-5:1998	Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych
		PN-ISO 7010:2006	Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Znaki bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej
51	§ 287 pkt 6	patrz: Polskie Normy powołane w § 180	
52	§ 288 pkt 5	PN-92/N-01256.02	Znaki bezpieczeństwa – Ewakuacja
		PN-N-01256-5:1998	Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych
		PN-ISO 7010:2006	Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Znaki bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej
53	§ 288 pkt 7	patrz: Polskie Normy powołane w § 180	
54	§ 298 ust. 1	PN-B-02003:1982	Obciążenia budowli - Obciążenia zmienne technologiczne - Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe (w zakresie pkt 3.6)
55	§ 305 ust. 2	PN-E-05204:1994	Ochrona przed elektrycznością statyczną - Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń – Wymagania
56	§ 326 ust. 1 i 2	PN-B-02151.02:1987	Akustyka budowlana - Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach - Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach
		PN-B-02151.-3:1999	Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania
		PN-B-02170:1985	Ocena szkodliwości drgań przekazywanych przez podłogę na budynki
		PN-B-02171:1988	Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach
57	Załącznik nr 2 do rozporządzenia pkt 1.1	PN-EN ISO 6946:2004	Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania
58	Załącznik nr 2 do rozporządzenia pkt 1.4	PN-EN ISO 6946:2004	Komponenty budowlane i elementy budynku- Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła- Metoda obliczania.

59	Załącznik nr 2 do rozporządzenia pkt 2.2.1-2.2.2	PN-EN ISO 13788:2003	Ciepłno-wilgotnościowe właściwości komponentów budowlanych i elementów budynku – Temperatura powierzchni wewnętrznej konieczna do uniknięcia krytycznej wilgotności powierzchni i kondensacja międzywarstwowa- Metoda obliczania.
60	Załącznik nr 2 do rozporządzenia pkt 2.2.3	PN-EN ISO 13788:2003	Ciepłno-wilgotnościowe właściwości komponentów budowlanych i elementów budynku – Temperatura powierzchni wewnętrznej konieczna do uniknięcia krytycznej wilgotności powierzchni i kondensacja międzywarstwowa- Metoda obliczania.
		PN-EN ISO 10211-1:2005	Mostki cieplne w budynkach- Obliczanie strumieni cieplnych i temperatury powierzchni – Część 1. Metody ogólne
61	Załącznik nr 2 do rozporządzenia pkt 2.2.4	PN-EN ISO 13788:2003	Ciepłno-wilgotnościowe właściwości komponentów budowlanych i elementów budynku – Temperatura powierzchni wewnętrznej konieczna do uniknięcia krytycznej wilgotności powierzchni i kondensacja międzywarstwowa- Metoda obliczania.
*) Polskie Normy projektowania wprowadzające europejskie normy projektowania konstrukcji – Eurokody, zatwierdzone i opublikowane w języku polskim, mogą być stosowane do projektowania konstrukcji, jeżeli obejmują one wszystkie niezbędne aspekty związane z zaprojektowaniem tej konstrukcji. Projektowanie każdego rodzaju konstrukcji wymaga stosowania PN-EN 1990 i PN-EN 1991.			

## UZASADNIENIE

Projekt nowelizacji rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) jest uzupełnieniem wypełniania delegacji ustawowej zawartej w art. 55a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

Projekt niniejszego rozporządzenia nie podlega notyfikacji, o której mowa w przepisach rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych, stanowi bowiem wypełnienie ustaleń Dyrektywy Europejskiej 2002/91/WE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków.

Przepisy projektu rozporządzenia wejdą w życie z dniem 1 października 2008 r.

## OCENA SKUTKÓW REGULACJI

### 1. Cel regulacji

Proponowane regulacje:

- 1) zapewniać mają zaostrzenie polityki racjonalizacji zużycia energii w sektorze zasobów budowlanych, przy jednoczesnym zagwarantowaniu odpowiedniej jakości środowiska wewnętrznego,
- 2) stworzyć warunki oceny energetycznej budynków poprzez model budynku referencyjnego (porównawczego), definiowanego przez wskaźnik EP, czyli jednostkowego zużycia nieodnawialnej energii pierwotnej - jako spełniający wymagania przepisów techniczno-budowlanych,
- 3) zapewnić odpowiednią jakość wykonywania świadectw charakterystyki energetycznej budynków oraz możliwość ich ewentualnej weryfikacji.

Niniejszy projekt rozporządzenia wraz z jednocześnie przygotowanymi projektami:

- 1) nowego rozporządzenia w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku lokalu mieszkalnego oraz części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową, oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej,
- 2) nowelizacji rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, stanowi wypełnienie ustaleń Dyrektywy Europejskiej 2002/91/WE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków.

### 2. Konsultacje społeczne

W ramach konsultacji społecznych i środowiskowych przeprowadzonych od 31 marca br. projekt został przekazany do ponad 75 jednostek opiniotwórczych: ośrodków akademickich, jednostek naukowo-badawczych, stowarzyszeń i zrzeszeń branżowych i organizacji samorządowych, środowiska wykonawców, projektantów, audytorów energetycznych, rzeczoznawców majątkowych, związków spółdzielczości, deweloperów, zarządów budynków komunalnych, właścicieli i zarządców budynków użyteczności publicznej itp. Ponadto projekt został umieszczony do publicznej wiadomości na stronie BIP-u Ministerstwa Infrastruktury.

Do prac nad projektem rozporządzenie jak dotychczas nie zgłosiły się podmioty zainteresowane tymi pracami w trybie przepisów ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingskiej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. Nr 169, poz. 1414).

Zgłoszone w ramach uzgodnień środowiskowych i społecznych uwagi miały merytoryczny charakter uzupełniająco-porządkujący. Wszystkie uwagi były szczegółowo analizowane pod kątem możliwości ich uwzględnienia.

Projekt został uzgodniony przez Komisję Wspólną Rządu i samorządu Terytorialnego na posiedzeniu w dniu 23 kwietnia 2008 r.



### 3. Zakres oceny skutków regulacji

Proponowane zmiany istniejących przepisów techniczno-budowlanych mają na celu:

- a) zmianę w § 2 brzmienia ust.2 oraz dodanie ust. 3 stanowiące wypełnienie postanowień art. 6 dyrektywy europejskiej 2002/91/WE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków odnośnie obowiązku poprawy standardu energetycznego budynków istniejących o powierzchni użytkowej przekraczającej 1000 m<sup>2</sup> przy ich nadbudowie, przebudowie i zmianie sposobu użytkowania. Z obowiązku tego zwolnione są budynki, które są zwolnione z obowiązku wykonywania oceny energetycznej i sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej, o których mowa w art. 5 ust. 7 pkt 1-4 i 6 ustawy Prawo budowlane.
- b) dodanie nowego ust.3 w § 118, powodujące określenie szczegółowego wymagania minimalnego dla celów projektowaniu instalacji wody ciepłej użytkowej w budynkach, wpływającego na ograniczenie zużywanej energii na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej, bez limitowania ilości zużywanej wody, pozostawiając ilość jej zużycia do uznania przez użytkownika. Ponadto wymaganie to umożliwi określenia zapotrzebowania na energię wykorzystywaną do podgrzewania ciepłej wody użytkowej w tych budynkach, niezbędnej do wyznaczenia zintegrowanej charakterystyki energetycznej stanowiącej podstawę do sporządzanego świadectwa energetycznego według określonego w przepisach odrębnych standardu.
- c) dodanie nowego ust. 9 i 10 w § 133 powodujące podniesienie efektywności energetycznej instalacji ogrzewczej wodnej lub powietrznej zaopatrującej w ciepło budynek. Postawione wymaganie umożliwi dokonanie oceny energetycznej budynku pod kątem zapotrzebowania na energię na cele ogrzewcze według określonej w przepisach odrębnych metodyki.
- d) zmiany w § 151 i 154 precyzujące warunki stosowania dla rozwiązań instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji urządzeń do odzyskiwania ciepła oraz recyrkulacji powietrza, a także warunki efektywnego stosowania wentylatorów poprzez określenie dopuszczalnej mocy właściwej wentylatorów.
- e) zmiany w § 155 ust.3 ma oraz w załączniku nr 2 w pkt 2.3.2., powodujące wyeliminowanie możliwości stosowania okien z opcją mikroszczelin, nie zapewniającą - poprzez powszechny brak korzystania z tej opcji - właściwego przepływu powietrza w pomieszczeniu. Niewykorzystywanie przez użytkowników okien i drzwi balkonowych opcji mikroszczelin prowadzi do zawilgocenia pomieszczeń, czego skutkiem jest pojawianie się pleśni i grzybów prowadzące do destrukcji zasobów budowlanych.
- f) dodanie nowego paragrafu 180a, powodujące określenie szczegółowego wymagania precyzującego zasady projektowania instalacji oświetleniowej w budynkach użyteczności publicznej, prowadzące do limitowania energii zużywanej w budynkach na potrzeby oświetlenia, przy zachowaniu jako nadrzędnych potrzeb zdrowotno-użytkowych, a także umożliwiającego dokonanie zapotrzebowania na energię na potrzeby oświetlenia w tych budynkach z punktu widzenia wymagań standardu *świadectwa energetycznego* określonego w przepisach odrębnych.
- g) korekta techniczna istniejącego przepisu i uzupełnienie § 328 o nowy przepis, powodujące postawienie wymagania podstawowego odnośnie ograniczania zjawiska przegrzewania budynków w okresie letnim tzn. stosowania takich rozwiązań konstrukcyjno-instalacyjnych, aby minimalizować ryzyko ich przegrzewania.

h) zmiana dotychczasowego brzmienia § 329 polega na usunięciu wymagania w zakresie limitowanego wskaźnika sezonowego zapotrzebowania energii na cele grzewcze odnoszącego się do budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego i ustalenia dla wszystkich budynków jednolitego alternatywnego podejścia do spełniania wymagań techniczno-budowlanych związanych z racjonalizacją użytkowania energii. Wprowadza się przepis dający możliwość wyboru drogi respektowania obowiązujących uregulowań standardu energetycznego: spełnienie wymagań cząstkowych w postaci dopuszczalnej izolacyjności cieplnej przegród oraz innych wymagań związanych z oszczędnością energii zawartych w rozporządzeniu lub spełnienie warunku, że wskaźnik EP projektowanego budynku określający roczne jednostkowe zapotrzebowanie nieodnawialnej energii pierwotnej, obliczony według zasad ustalonych w przepisach odrębnych dotyczących metodologii obliczania charakterystyki energetycznej nie przekroczy wskaźnika EP referencyjnego, obliczonego na podstawie prostych zależności podanych w ust. 3. Dla budynku, który jest poddawany przebudowie poprawiającej właściwości cieplne i charakterystykę energetyczną, dopuszcza się zwiększenie dopuszczalnej wartości EP, lecz nie o więcej niż 15% w porównaniu z budynkiem nowym o takiej samej geometrii i sposobie użytkowania. Proponowane rozwiązanie ma na celu zachowanie na racjonalnym poziomie swobody projektowania przy uwzględnieniu rygorów wynikających z w/w dyrektywy.

i) zmiany w załączniku nr 1 do rozporządzenia wynikające z potrzeby dostosowania wymagań do aktualnego stanu normalizacji polskiej.

j) zmiany w załączniku nr 2 do rozporządzenia, powodujące:

- zaostrzenie wymagań cząstkowych w zakresie izolacyjności cieplnej ścian i okien,
- ograniczenie kondensacji pary wodnej poprzez wprowadzenie wymagania wartości krytycznej współczynnika temperaturowego w pomieszczeniach ogrzewanych,
- doprecyzowania wymagań odnośnie właściwej izolacyjności cieplnej podłóg na gruncie w ogrzewanym pomieszczeniu,
- uszczegółowienie wymagania odnośnie ograniczania ryzyka przegrzewania budynków w postaci zdefiniowania warunków ograniczenia transmisji promieniowania słonecznego przez okna, przegrody szklane i przezroczyste,
- zaostrzenie wymagania w zakresie szczelności przegród okiennych i drzwiowych na przenikanie powietrza, przez co eliminuje się zjawisko ograniczonego i niekontrolowanego dopływu powietrza do pomieszczeń przez nieszczelności w tych przegrodach, na rzecz wprowadzenia regulowanego dopływu powietrza do pomieszczeń przez nawiewniki, zgodnie z ustaleniami § 155 ust.3,
- umożliwienie oceny energetycznej budynków z punktu widzenia projektu rozporządzenie w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków.

#### **4. Podmioty, na które oddziałuje rozporządzenie**

Proponowane regulacje oddziałują na podmioty funkcjonujące w sektorze budownictwa i zajmujące się: projektowaniem, wykonawstwem oraz zarządzaniem nieruchomościami, ich sprzedażą i wynajmem.

#### **5. Wpływy na sektor finansów publicznych, w tym na budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego**

Projektowane rozwiązanie nie generuje dodatkowych wydatków z budżetu państwa i sektora publicznego.

#### **6. Wpływy na rynek pracy**

Należy oczekiwać, że dzięki proponowanym regulacjom będzie on znaczący i pozytywny. Wejście w życie regulacji skutkować będzie zwiększonym zapotrzebowaniem na usługi związane z problematyką objętą ustawą Prawo budowlane.

#### **7. Wpływ na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw**

Stabilizacja i rozwój przedsiębiorstw istniejących oraz stworzenie proponowanymi rozwiązaniami warunków do powstania nowych przedsiębiorstw, bez naruszenia zasad wolnej konkurencji.

#### **8. Wstępna ocena zgodności projektu z prawem Unii Europejskiej**

Projekt jest zgodny z prawem Unii Europejskiej.