



Wytyczne lokalizowania kotłowni gazowych - wybrane informacje

LITERATURA:

- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.) - tekst jednolity:*
<http://www.snb.org.pl/warunki-techniczne-tekst-jednolity>
- PN-B-02431-1:1999 *Ogrzewnictwo - Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1 - Wymagania*
- Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej, pismo BZ-III-0262/142-2/10 z dnia 20 stycznia 2011 r.
http://www.katowice.kwpsp.gov.pl/resources/pliki_PDF/pismo_KGPSP_4.pdf
- Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej, pismo BZ-III-026/122-2/12 z dnia 19 listopada 2012 r.
http://www.katowice.kwpsp.gov.pl/resources/pliki_PDF/BZ-III-026122-212.pdf
- Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej, Interpretacje przepisów - 2012 r.
http://www.straz.gov.pl/data/other/interpretacje_kg_2012.pdf
- Mizielińska K., Olszak J., *Gazowe i olejowe źródła ciepła małej mocy*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2011
- *Poradnik projektanta kotłowni wodnych z innowacyjnymi rozwiązaniami firmy Brötje*, BIMs Plus, 2014 r.,
http://www.broetje.pl/wp-content/uploads/2014/02/Poradnik_Projektanta_2015_ext.pdf



Wybrane definicje

Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.

- **Poziom terenu** - przyjęta w projekcie rzędna terenu w danym miejscu działki budowlanej;
- **Kondygnacja** - pozioma, nadziemna lub podziemna część budynku, zawartą pomiędzy powierzchnią posadzki na stropie lub najwyższej położonej warstwy podłogowej na gruncie, a powierzchnią posadzki na stropie, bądź warstwy osłaniającej izolację cieplną stropu, znajdującego się nad tą częścią budynku, przy czym za kondygnację uważa się także poddasze z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi oraz poziomą część budynku stanowiącą przestrzeń na urządzenia techniczne, mającą średnią wysokość w świetle większą niż 2 m; za kondygnację nie uznaje się nadbudówek ponad dachem, takich jak maszynownia dźwigu, centrala wentylacyjna, klimatyzacyjna lub kotłownia;
- **Kondygnacja podziemna** - kondygnacja zagłębiona ze wszystkich stron budynku, co najmniej do połowy jej wysokości w świetle poniżej poziomu przylegającego do niego terenu, a także każda usytuowana pod nią kondygnacja;
- **Kondygnacja nadziemna** - każda kondygnacja niebędąca kondygnacją podziemną;
- **Piwnica** - kondygnacja podziemna lub najniższa nadziemna bądź ich część, w których poziom podłogi co najmniej z jednej strony budynku znajduje się poniżej poziomu terenu;



Wybrane definicje

Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.

- **Mieszkanie** - zespół pomieszczeń mieszkalnych i pomocniczych, mający odrębne wejście, wydzielony stałymi przegrodami budowlanymi, umożliwiający stały pobyt ludzi i prowadzenie samodzielnego gospodarstwa domowego;
- **Pomieszczenia mieszkalne** - pokoje w mieszkaniu, a także sypialnie i pomieszczenia do dziennego pobytu ludzi w budynku zamieszkania zbiorowego;
- **Pomieszczenie pomocnicze** - pomieszczenie znajdujące się w obrębie mieszkania lub lokalu użytkowego służące do celów komunikacji wewnętrznej, higieniczno-sanitarnych, przygotowywania posiłków, z wyjątkiem kuchni zakładów żywienia zbiorowego, a także do przechowywania ubrań, przedmiotów oraz żywności;
- **Pomieszczenie techniczne** - pomieszczenie przeznaczone dla urządzeń służących do funkcjonowania i obsługi technicznej budynku;
- **Pomieszczenie gospodarcze** - pomieszczenie znajdujące się poza mieszkaniem lub lokalem użytkowym, służące do przechowywania przedmiotów lub produktów żywnościowych użytkowników budynku, materiałów lub sprzętu związanego z obsługą budynku, a także opału lub odpadów stałych



Wybrane definicje

Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.



Podział budynków na grupy wysokości:

- 1) **niskie (N)** - do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości **do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie**,
- 2) **średniowysokie (SW)** - ponad 12 m do 25 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości **ponad 4 do 9 kondygnacji nadziemnych włącznie**,
- 3) **wysokie (W)** - ponad 25 m do 55 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości **ponad 9 do 18 kondygnacji nadziemnych włącznie**,
- 4) **wysokościowe (WW)** - powyżej 55 m nad poziomem terenu.



Kubatura pomieszczeń z urządzeniami gazowymi

Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.

§ 172. 1. Maksymalne, łączne obciążenie cieplne przypadające na 1 m³ kubatury, służące do określania wymaganej kubatury pomieszczenia, w którym są zainstalowane urządzenia gazowe, pobierające powietrze do spalania z tego pomieszczenia, nie może przekraczać wartości określonych w poniższej tabeli:

Rodzaje pomieszczeń	Maksymalne obciążenie cieplne urządzeń gazowych na 1 m ³ kubatury pomieszczenia	
	typ A - bez odprowadzenia spalin	typ B - z odprowadzeniem spalin
1	2	3
Pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi oraz wnęki kuchenne połączone z przedpokojem	175 W (150kcal/h)	350 W (300 kcal/h)
Pomieszczenia nieprzeznaczone na stały pobyt ludzi, w tym pomieszczenia kuchenne w mieszkaniach	930 W (800 kcal/h)	4.650 W (4.000 kcal/h)



Kubatura pomieszczeń z kotłami na paliwa gazowe

Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.



§ 172. 3. Kubatura pomieszczeń, w których instaluje się urządzenia gazowe, nie powinna być mniejsza niż:

- 1) **8 m³** - w przypadku urządzeń pobierających powietrze do spalania z tych pomieszczeń,
- 2) **6,5 m³** - w przypadku urządzeń z zamkniętą komorą spalania.



Kubatura pomieszczeń z kotłami na paliwa gazowe

Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.

Kotły z otwartą komorą spalania:

- § 176. 6. Kubatura pomieszczeń z kotłami na paliwa gazowe o łącznej mocy cieplnej **do 60 kW** oraz z kotłami o mocy cieplnej **powyżej 60 kW** pobierającymi powietrze z pomieszczeń powinna odpowiadać wymaganiom określonym w § 172;

Kotły z zamkniętą komorą spalania:

- § 176. 7. Kubatura pomieszczeń z kotłami, o których mowa w ust. 4 i 5 (*o łącznej mocy cieplnej powyżej 60 kW do 2000 kW oraz powyżej 2000 kW*), z zamkniętą komorą spalania, powinna być określana indywidualnie, przy uwzględnieniu warunków technicznych i technologicznych, a także wymagań eksploatacyjnych.
- Kubatura pomieszczenia kotłowni dla kotłów o łącznej mocy cieplnej **do 60 kW** nie może przekroczyć maksymalnego obciążenia cieplnego 4650 W/m^3 (wg Mizielińska, Olszak, *Gazowe i olejowe źródła ciepła małej mocy*)



Pomieszczenia z kotłami o łącznej mocy cieplnej do 30 kW

PN-B-02431-1:1999

- Kotły mogą być umieszczone w piwnicy lub na dowolnej kondygnacji budynku, w pomieszczeniach nieprzeznaczonych do stałego przebywania ludzi (pomieszczenia pomocnicze w mieszkaniu, pomieszczenia techniczne w budynku).
- Nie dotyczy to budynków wysokich i wysokościowych, w których dopuszcza się umieszczenie kotłów w piwnicy lub na pierwszej bądź ostatniej kondygnacji (nadziemnej).
- Wysokość pomieszczenia kotłowni (w nowoprojektowanych budynkach): nie mniej niż 2,2 m.



Pomieszczenia z kotłami o łącznej mocy cieplnej powyżej 30 kW do 60 kW

PN-B-02431-1:1999; pismo BZ-III-026/122-2/12

- Pomieszczenie powinno być specjalnie wydzielone i **położone możliwie centralnie** w stosunku do ogrzewanych pomieszczeń.
- Zaleca się lokalizację pomieszczenia na **najniższej** lub **najwyższej nadziemnej** kondygnacji budynku.
- Zaleca się, by pomieszczenie posiadało **co najmniej 1 ścianę zewnętrzną**.
- Formuła zalecenia oznacza, że dane rozwiązanie powinno się stosować we wszystkich sytuacjach poza przypadkami, w których występują szczególne uwarunkowania utrudniające w istotny sposób jego realizację, głównie ze względów technicznych, ale także innych, np. społeczno-gospodarczych (*BZ-III-026/122-2/12*).
- Wysokość pomieszczenia kotłowni: nie mniej niż 2,2 m.



Pomieszczenia z kotłami o łącznej mocy cieplnej powyżej 60 kW do 2000 kW

PN-B-02431-1:1999; pismo BZ-III-0262/142-2/10

- Zaleca się, aby położenie kotłowni było **możliwie centralne** w stosunku do ogrzewanych pomieszczeń budynku lub w stosunku do budynków ogrzewanych przez wspólną kotłownię.
- Pomieszczenie powinno być specjalnie wydzielone i przewidziane wyłącznie do zainstalowania kotłów wraz z niezbędnym wyposażeniem.
- W nowoprojektowanych budynkach o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie kotłownie mogą być lokalizowane na kondygnacji najwyższej lub najniższej nadziemnej.
- W budynku o liczbie kondygnacji większej niż 4 nadziemne, kotłownię należy lokalizować na najwyższej kondygnacji budynku.
- Pomieszczenie kotłowni powinno mieć **co najmniej 1 ścianę zewnętrzną**.
- Zalecane jest zapewnienie dostępu do kotłowni z zewnątrz budynku, w którym została ona zlokalizowana.
- Wysokość pomieszczenia kotłowni: nie mniej niż 2,5 m.



Pomieszczenia z kotłami o łącznej mocy cieplnej powyżej 60 kW do 2000 kW

Mizielińska K., Olszak J., Gazowe i olejowe źródła ciepła małej mocy

- Ze względów bezpieczeństwa kotłownie na gaz ziemny w budynkach o wysokości powyżej 4 kondygnacji należy umieszczać na najwyższej kondygnacji. Najlepiej jest jednak umieszczać je w nadbudówce na dachu.
- Zalecenia związane z projektowaniem kotłowni dachowych znaleźć można w:
 - *Mizielińska K., Olszak J., Gazowe i olejowe źródła ciepła małej mocy, Warszawa 2011, rozdziały 9.2, 9.3.*
 - *Mizielińska K., Kotłownie dachowe, Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja, 1998, nr 6, s. 14-18.*