

OPIS TECHNICZNY

do projektu wewnętrznej instalacji gazowej

1. Przepisy dotyczące instalacji gazowej

- a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz.U.02.75.690 z późn. zm.) z dnia 16.12.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- b) Polskie Normy, Rozporządzenia, literatura oraz Normy Branżowe i aprobaty techniczne stosowanych materiałów oraz przepisy p.poż. i BHP.
- c) Prawo Budowlane art. 7 ust. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U.z 2000 r. Nr 106 poz. 1126, nr 109 poz. 1157 i nr 120 poz. 1268, z dnia 2001r. Nr 5 poz. 42, nr 100 poz. 1085, nr 110 poz. 1190, nr 115 poz. 1229, nr 129 poz. 1439 i nr 154 poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74 poz.676) z późn. zm.
- d) Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych Dz. U.92.92.460 z dn. 21.09.1995r. z późn. zm Dz.U.95102.507 z dnia 3 listopada 1992r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- e) Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 2 i art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 24. Sierpnia 1991 r. O ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.nr 81, poz. 351)
- f) Techniczna ochrona przeciwpożarowa w budownictwie wymagania dla materiałów i elementów budowlanych Dz.U.nr 75 poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.
- g) Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. Dz.U.03.207.2016 01.01.2004 zm. Przen. Dz.U.03.80.718

2. Wykonanie instalacji

2.1 Wykonanie i prowadzenie przewodów

Budynek inwestora zasilany będzie przyłączem gazowym z wyprowadzonym pionem na zewnętrzną ścianę budynku, zakończonym kurkiem głównym DN 40 [mm]. Od kurka głównego prowadzona będzie instalacja gazowa. Prowadzenie instalacji gazowej oraz zastosowanie średnic rur należy wykonać jak określono na rysunkach.

Do wykonania instalacji użyte zostaną rury stalowe bez szwu, czarne wg PN-80/H-7419.

Rury dostarczone do budowy instalacji gazowych powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa „B”.

Łączenie odcinków rur i kształtek odbywać się będzie przez spawanie gazowe (acetylenowo-tlenowe). Do budowy instalacji zastosowane będą łuki gięte (bez fałdów) i kolana.

Urządzenia gazowe łączone będą z instalacją gotowymi kształtkami gwintowanymi, które przy połączeniu z rurami instalacji uszczelnione będą przedziwem konopnym i pokostem lub taśmą uszczelniającą. Każde podejście do urządzenia gazowego musi być zakończone kurkiem odcinającym (przystosowanym do medium: gazu ziemnego GZ-50).

Urządzenia gazowe należy łączyć na stałe.

Kurki odcinające dopływ gazu należy montować na wysokości min. 70 cm od podłogi w miejscu łatwo dostępnym. Każdy kurek wmontowany w instalację powinien być wyposażony w klucz do zamykania dopływu gazu.

Przewody gazowe można prowadzić w bruzdach na powierzchni ścian w budynkach konstrukcji murowanej z wyjątkiem pomieszczeń piwnic.

Pomieszczenia, w których są instalowane urządzenia gazowe powinny mieć wysokość 2,2 m oraz wentylację wywiewną i nawiewną zapewniającą wymianę powietrza.

Dla urządzeń montowanych w instalacji wykonawca jest zobowiązany o przekazie Dokumentacji Techniczno Ruchowej i instrukcji obsługi oraz pouczenie użytkowników o sposobie użytkowania urządzeń gazowych. Kotły na paliwa gazowe o łącznej mocy cieplnej powyżej 30 kW należy instalować w pomieszczeniu technicznym lub w przewidzianym wyłącznie na kotłownię budynku wolnostojącym. Pomieszczenie kotłowni musi spełniać wówczas warunki: zastosować atestowane drzwi wejściowe o klasie odporności ogniowej EI30, stropy i ściany w klasie odporności ogniowej EI60, uszczelnienia przejść ścian i stropów materiałem o EI120.

2.2 Pomieszczenia, w których występują urządzenia gazowe:

a) Kotłownia w przyziemiu:

Zainstalowano urządzenia gazowe:

- kocioł gazowy – zapotrzebowanie 11,9 m³/h,
- piecie nadmuchowe – zapotrzebowanie łączne 9 m³/h,

2.3 Odległość przewodów od innych instalacji

Przewody gazowe gazu ziemnego GZ-50, należy prowadzić nad przewodami wodnymi i kanalizacyjnymi w odległości 10-15 cm oraz pod przewodami centralnego ogrzewania również w takiej odległości.

Zachować należy odległość 10-15 cm od instalacji elektrycznej przy biegu równoległym, zaś skrzyżowania mogą być dopuszczone przy krytych tynkiem przewodach elektrycznych. Od urządzeń elektrycznych iskrzących zachować odległość minimum 60 cm. Przewodów gazowych nie wolno prowadzić przez kanały kominowe dymowe, spalinowe i wentylacyjne.

3) Odprowadzenie spalin i wentylacja

Grzewcze urządzenia gazowe niezależnie od obciążenia cieplnego muszą być połączone na stałe przewodem spalinowym z indywidualnym kanałem spalinowym. Maksymalne, łączne obciążenie cieplne pochodzące od urządzeń gazowych nie może przekraczać wartości określonych w poniższej tabeli:

Rodzaj pomieszczeń	Maksymalne obciążenie cieplne kubatury pochodzące od urządzeń gazowych na 1m ³ pomieszczenia	
	bez odprowadzenia spalin	z odprowadzeniem spalin
Pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi z wyłączeniem pomieszczeń kuchennych w mieszkaniach	175W (150 kcal/h)	350W (300 kcal/h)
Pomieszczenia nie przeznaczone na stały pobyt ludzi oraz pomieszczenia kuchenne w mieszkaniach	930W (800 kcal/h)	4650W (4000 kcal/h)

Połączenie urządzeń gazowych z kanałami spalinowymi należy wykonać rurami spalinowymi. Długość całkowita przewodu spalinowego nie może przekroczyć 2m. (ze spadkiem 5% do urządzenia), a pionowy odcinek tej rury powinien mieć co najmniej 22cm.

Wysokość kanału spalinowego na ostatniej kondygnacji w budynku wielokondygnacyjnym liczona od okapu przerywacza ciągu w urządzeniu gazowym do górnej krawędzi kanału nad dachem nie może być mniejsza niż 2m. Przewody kominowe powinny być wyprowadzone ponad dach na wysokość zabezpieczającą

i zabezpieczone przed zakłóceniem ciągu.. Na całej długości przewodów spalinowych nie mogą być umieszczone zamknięcia (zasuwki). Przed odbiorem instalacji gazowej sprawność przewodów kominowych powinna być potwierdzona pozytywną opinią wydaną przez mistrza kominarskiego.

4) Sprawdzenie instalacji

Każda instalacja gazowa po jej wykonaniu przed oddaniem do użytkowania musi być sprawdzona na szczelność, zgodność wykonania z projektem i warunkami technicznymi oraz jakości wykonania. Sprawdzenie instalacji powinno odbywać się zgodnie z wytycznymi zawartymi w Zarządzeniu Nr 62 z dnia 30.12.1970 r. z późn. zm.

5) Układ pomiarowy

Do instalacji gazowej projektuje się zamontowanie gazomierza typ G20. Całość należy umieścić we wnęce usytuowanej w ścianie na wysokości min. 0,5m od poziomu terenu. W drzwiczkach obudowy w górnej i dolnej części należy wykonać otwory wentylacyjne o średnicy 10mm. Całość obudowy należy zakonserwować farbą antykorozyjną z nawierzchniową w kolorze żółtym. Na drzwiczkach umieścić napis "Główny zawór gazu". Lokalizacja urządzeń pomiarowych powinna zapewnić łatwy dostęp do ich kontroli lub wymiany, a wymiary wnęki (obudowy) swobodny ich montaż.

Zestawienie podstawowych materiałów do budowy instalacji:

- | | |
|--------------------------------|---------|
| – rura stalowa bez szwu DN50 | 6,0 mb |
| – rura stalowa bez szwu DN40 | 14,2 mb |
| – rura stalowa bez szwu DN32 | 5,4 mb |
| – rura stalowa bez szwu DN25 | 5,0 mb |
| – zawór kulowy gwintowany Ø40 | 1 szt. |
| – zawór kulowy gwintowany Ø25, | 2 szt. |
| – zawór automatyczny MAG – 3 | |
| – detektor DEX 3 | |
| – centralka MD-2.Z | |
| – sygnalizator SL-21 | |

6) Uwagi

Wszystkie materiały, armatura i urządzenia stosowane przy budowie instalacji muszą posiadać odpowiednie atesty, świadectwa jakości, aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie. Przed uruchomieniem dostawy gazu inwestor powinien przedłożyć w Rozdzielni Gazu następujące dokumenty:

- a) Projekt budowlany (niniejszy) z decyzją: pozwolenia na budowę przedmiotowej instalacji
- b) Pozytywną opinię kominiarską
- c) Protokół z próby szczelności instalacji gazowej
- d) Oświadczenie kierownika budowy wewnętrznej instalacji gazowej