

Wykonanie i odbiór wewnętrznej instalacji gazowej w budynkach (1)

Reguły rozprowadzania



W niniejszym cyklu artykułów postaram się naświetlić podstawowe problemy i znaleźć odpowiedzi na najczęściej stawiane pytania dotyczące wykonania i odbioru wewnętrznych instalacji gazowych.

Na łamach prasy fachowej oraz w wielu publikacjach książkowych można znaleźć informacje dotyczące projektowania, wykonania, sprawdzania oraz odbioru wewnętrznych instalacji gazowych. O ile nie ma problemu w znalezieniu odpowiednich przepisów dotyczących reguł, jakimi powinny się rządzić poszczególne etapy procesu budowlanego w zakresie omawianego typu instalacji, o tyle interpretacja tychże przepisów rodzi spory, a nawet uniemożliwia sprawne oddanie do eksploatacji gotowej instalacji gazowej. W niniejszej publikacji autor postara się naświetlić podstawowe problemy i znaleźć odpowiedzi na najczęściej stawiane pytania dotyczące wykonania i odbioru wewnętrznych instalacji gazowych. Próba omówienia poniższej tematyki wynika z wątpliwości środowisk związanych z projektowaniem i wykonywaniem instalacji gazowych oraz często zadawanych pytań. Autor publikacji jest świadomy, że zagadnienie jest obszerne i w ramach niniejszego artykułu nie jest możliwe jego pełne opisanie.

Materiał

Z reguły pierwszym problemem, który pojawia przy planowaniu instalacji gazowej, jest odpowiedni dobór materiału, z którego ma być ona wykonana. W Polsce do rurociągów instalacji gazowych (gazów palnych według PN-C-4750) za podstawowy materiał przyjęto stosowanie stali. Materiał ten może być wykorzystany do montowania przewodów gazowych we wszystkich wariantach ich lokalizacji, tzn. wewnątrz budynków mieszkalnych, w obiektach użytecz-

ności publicznej, obiektach przemysłowych, przy prowadzeniu przewodów na zewnątrz budynków. Mówimy tutaj również o lokalizowaniu przewodów poniżej i powyżej poziomu terenu. Do wykonywania przewodów gazowych rozprowadzających różne rodzaje gazów mogą być także zastosowane inne materiały, takie jak tworzywa sztuczne, np. polietylen stosowany chętnie przy budowie części sieci lub przyłączy gazowych, albo miedź stosowana w instalacjach wewnętrznych.

Warto zaznaczyć, że rury miedziane stosowane są także w wielu krajach do wykonywania przyłączy gazowych lub prowadzenia instalacji na zewnątrz budynku. Według przepisów obowiązujących na terenie Holandii wewnętrzne instalacje gazowe mogą być wykonywane z rur polietylenowych łączonych złączkami zaprasowywanymi. Jak dobrze wiemy, powyższe praktyki są w Polsce wykluczone ze względu na aktualny stan prawny.

Według polskiego prawa jako materiał do budowy instalacji na paliwa gazowe, zgodnie z zapisem rozporządzenia Ministra Infrastruktury (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, w § 163 punkt 2 podano: „Przewody instalacji gazowej, począwszy od 0,5 m przed zewnętrzną ścianą budynku do kurków odcinających przed gazomierzami w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych lub do odgałęzień lokali użytkowych w budynkach użyteczności publicznej, powinny być wykonane z rur stalowych bez szwu bądź z rur stalowych ze

szwem przewodowych, zgodnych z wymaganiami przedmiotowych Polskich Norm, łączonych przez spawanie”.

Natomiast w § 163 punkt 3 wprowadzony jest zapis: „Przewody instalacji gazowej w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, zagrodowych i rekreacji indywidualnej, począwszy od 0,5 m przed zewnętrzną ścianą budynku do wyprowadzenia poza lico wewnętrzne tej ściany, powinny być wykonane z rur, o których mowa w ust. 2”.



Punkt 4 tego paragrafu o treści niżej podanej informuje: „Przewody instalacji gazowej w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, zagrodowych i rekreacji indywidualnej, a także w pozostałych budynkach za gazomierzami lub odgałęzieniami prowadzącymi do odrębnych mieszkań lub lokali użytkowych powinny być wykonane z rur, o których mowa w ust. 2, łączonych również z zastosowaniem połączeń gwintowanych bądź też z rur miedzianych łączo-

nych przez lutowanie lutem twar-
dym. Dopuszcza się stosowanie in-
nych sposobów łączenia rur, jeżeli
spełniają one wymagania szczelności
i trwałości określone w Polskiej Nor-
mie dotyczącej przewodów gazo-
wych dla budynków”.

Specjalnie zacytowano w pełni
brzmienie zapisów, aby w sposób
jednoznaczny określić, jakie mate-
riały mogą być stosowane i w jakich
sytuacjach zabudowy instalacji gazo-
wej. Trzeba jeszcze raz podkreślić,
że przepisy te dotyczą przewodów
instalacji gazowych w budynkach
mieszkalnych, jednorodzinnych,
wielorodzinnych, zagrodowych, re-
kreacji indywidualnej i użyteczności
publicznej. Natomiast nie dotyczą
instalacji gazowych w obiektach o
charakterze produkcyjno-przemy-
słowym, rolniczym. To stwierdzenie
jest zgodne z § 156 cytowanego wy-
szej rozporządzenia.

W związku z powyższym autor nie
znajduje przeciwwskazań do stoso-
wania np. instalacji gazowych wyko-
nanych z miedzi w obiektach takich
jak np. piekarnie, masarnie, hale
produkcyjne ogrzewane promienni-
kami gazowymi itp. Nie są znane
przepisy, które w jakikolwiek sposób
regulowałyby zasady budowania in-
stalacji w obiektach rolniczych i
przemysłowych.

Warto podkreślić, iż mogą zaist-
nieć przypadki, w których przepisy
powinny być interpretowane ze
szczególnym uwzględnieniem bez-
pieczeństwa użytkownika instalacji.
Takim przypadkiem są wszelkiego
rodzaju laboratoria badawcze, stan-
owiska prób, budynki i pomiesz-
czenia o wspólnych częściach kon-
strukcyjnych, ale pełniące różne
funkcje, np. obiekty biurowo-pro-
dukcyjne. W takich przypadkach
rozsądne wydaje się rozpatrywanie
sposobu montażu instalacji podzie-
lonej na różne obszary zastosowania
jednego obiektu.

Na korytarzach i klatkach schodowych

Częstym problemem podnoszo-
nym przez projektantów oraz insta-
latorów jest możliwość montażu
przewodów gazowych na korytarzach
oraz klatkach schodowych. Przewody
instalacji gazowych z miedzi w bu-



dynkach mieszkalnych i użyteczno-
ści publicznej mogą być lokalizowa-
ne w takich miejscach, gdyż przepisy
dopuszczają ich wykonanie z miedzi
za gazomierzami, przy czym miejsce
lokalizacji gazomierza nie ma tu żad-
nego znaczenia.

W przypadku budynków miesz-
kalnych jednorodzinnych, zagrodo-
wych i rekreacji indywidualnej cała
wewnętrzna instalacja gazowa może
być wykonana z rur miedzianych z
wyłączeniem odcinka od 0,5 m
przed budynkiem (zewnątrzna ścia-
na budynku) do wprowadzenia do
wnętrza budynku.

Zapis ten wynika z rozporządzenia
Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca
w sprawie warunków technicznych,
jakim powinny odpowiadać sieci ga-
zowe (Dz. U. nr 97 poz. 1055 z 2001
r. § 9.6). Warto przypomnieć, że §
164 ust. 6 (Dz. U. nr 75 2002 r. z
późn. zm.) mówi o tym, iż przewody
instalacji gazowych mogą być prowa-
dzone przez jedną kondygnację gara-
żu, jeżeli kondygnacja ta znajduje się
bezpośrednio pod kondygnacją nad-
ziemną budynku. Tak lokalizowane
przewody należy wykonać z rur sta-
lowych bez szwu i przewodowych ze
szwem. Na pytanie, czy można pro-
wadzić instalację gazową w garażu,
który jest umiejscowiony w kondy-
gnacji naziemnej, można odpowie-

dzieć, że tak, gdyż przepis nie sank-
cjonuje zakazu.

Zalecenia

O ile przepisy stwarzają możliwości
stosowania różnych materiałów w in-
stalacjach gazowych, to zaleca się, aby
przy ich doborze brać szczególnie pod
uwagę:

- wysokość ciśnienia roboczego w przewodach,
- lokalizację przewodów,
- dostęp do przewodów,
- temperaturę otoczenia, w którym przewody są eksploatowane,
- temperaturę rozprzodzanego gazu,
- warunki eksploatacji,
- rodzaj gazu wpływającego na stan przewodu, czyli wszystkie związane z tym zagrożenia korozyjne,
- wymagania związane z bezpieczeństwem przeciwpożarowym,
- wymagania ekonomiczne,
- estetykę połączeń.

W kolejnej części omówię m.in.
najważniejsze zalecenia co do pro-
wadzenia instalacji gazowych nieza-
leżnie od miejsca montażu, odbiór,
procedury przy próbie ciśnieniowej
i próbie szczelności.

 Tomasz Hyla

Fot. z archiwum Viega.