

Temat: Wiadomości wstępne o sieciach gazowych

Notatka do zeszytu :

Do jednych z powszechnie i chętnie stosowanych paliw należą gazy. Za ich wykorzystaniem przemawiają następujące argumenty: są łatwe w transporcie i magazynowaniu, umożliwiają szybkie uruchamianie i zamykanie palników, pozwalają na dokładną regulację i automatyzację urządzeń, powodują niewielkie zanieczyszczenie środowiska, są stosunkowo tanie.

Ściec gazowa to układ rurociągów rozprawadzających paliwo gazowe od miejsca wydobycia do odbiorcy z uzbrojeniem i urządzeniami służącymi do jej obsługi. Sieć gazowa kończy się kurkiem głównym, który jest ostatnim jej elementem.

Na dalekie odległości gaz transportowany jest siecią przesyłową o tzw. wysokim ciśnieniu. W obrębie miast musi być ono zredukowane do średniego bądź niskiego.

Podstawowego podziału sieci gazowej można dokonać uwzględniając jej **ciśnienie, funkcję i układ**.

Ze względu na panujące w przewodach **ciśnienie** możemy gazociągi podzielić na:

- wysokiego ciśnienia (od 1,6 do 10 MPa);
- podwyższonego średniego ciśnienia (od 0,5 do 1,6 MPa);
- średniego ciśnienia (10 kPa do 0,5 MPa);
- niskiego ciśnienia (poniżej 10 kPa).

W budynkach może występować gaz tylko o ciśnieniu niskim, wynoszącym najwyżej 0,005 MPa, czyli 5 kPa.

Ze względu na **funkcję** gazociągi dzielimy na:

- magistralne (tranzytowe),
- zasilające,
- rozdzielcze,
- przyłącza.

Gazociągi magistralne transportują gaz na bardzo duże odległości: od miejsca wydobycia do najdalej położonego rejonu zasilania (przykładem gazociągu tranzytowego jest Gazociąg Jamajski). Panuje w nich ciśnienie bardzo wysokie, gdyż tylko pod dużym ciśnieniem transport gazu jest ekonomiczny.

Na drodze gazu występują urządzenia:

- stacje oczyszczania gazu i jego pomiarów,
- tłocznie gazu podwyższające ciśnienie w rurociągu,
- stacje gazowe obniżające ciśnienie w sieci do zadanej wartości i rozdzielające gaz do poszczególnych odgałęzień,
- podziemne zbiorniki magazynujące gaz budowane w celu zapewnienia ciągłości dostaw i zapewnienia zapasu strategicznego.

Gazociągi zasilające rozprawdzają gaz do rejonu zasilania. Pracują najczęściej w układzie zamkniętym obejmując pierścieniem rejon dostawy pod ciśnieniem wysokim i średnim podwyższonym.

Gazociągi rozdzielcze doprowadzają gaz do przyłączy rozpoczynając od gazociągów zasilających. Panuje w nich ciśnienie średnie podwyższone, średnie, a najrzadziej niskie. Ich trasa w mieście zazwyczaj pokrywa się z przebiegiem ulic, wzdłuż których są układane. Przyłącza gazowe są ostatnim odcinkiem sieci prowadzonym prostopadłe do budynku odbiorcy i gazociągu rozdzielczego. Ostatnim elementem przyłącza jest kurek gazowy.

Układ przewodów sieci gazowej może być: **rozgałęziony, obwodowy, mieszany**.

Praca domowa: Poszukaj w Internecie i narysuj oraz opisz układy sieci gazowych – termin: 8.04.2020r

g.babska@onet.pl