

*Berdaq nomidagi Qoraqalpog'iston Davlat  
Universiteti texnika fakulteti injiner  
komunikaciya mutaxassisligi yo'nalishi  
1<sup>b</sup> – kurs talabasi Kdirbaev Ulug'bekning*

*“Gaz ta'minoti tizimlari.  
Gaz quvurlari va uning turlari.”  
mavzusida tayorlagan*

**NUKUS - 2015**

## **Reja:**

- 1. GAZ TA'MINOTI TIZIMLARI.**
- 2. GAZ QUVURLARINING TASNIFI.**
- 3. GAZ TIZIMLARINING TURLARI**

# GAZ TA'MINOTI TIZIMLARI. GAZ QUVURLARINING TASNIFI.

Gaz quvurlari undagi bosim va gaz quvurining qo'llanilishiga qarab quyidagi turlarga bo'linadi:  
Qo'llanishi bo'yicha:

a) *magistral gaz quvurlari;*

b) *shahar gaz quvuri;*

v) *sanoat gaz quvurlari.*



Magistral gaz quvurlari o'ta yuqori bosimda ishlab (5,5 – 10 MPa), gaz konidan shaharlarga gaz yetkazib beradi.

Shahar gaz quvurlari quyidagilarga bo'linadi:

1) tarqatish gaz quvurlari;

2) iste'molchilarga tarmoq gaz quvurlari;

3) uy ichi gaz quvurlari.

Taqsimlash gaz quvurlari gazni turarjoy binolariga, sanoat va kommunal korxonalariga yetkazib beradi. O'tkazilishi bo'yicha esa halqasimon, u boshi berk shaklida bo'ladi. Abonent tarmoqlari gazni taqsimlash gaz quvuri orqali iste'molchilarga yetkazadi. Uy ichi gaz quvurlari esa gazni turar joy binosi ichida tarqatib, gaz asboblari ga yetkazib beradi.

## Sanoat gaz quvurlari uchga bo'linadi:



1) taqsimlash gaz quvurlaridan sanoat korxonasiga kiritish;

2) sexlararo gaz quvurlari;

3) sex ichi gaz quvuri.

**Gaz bosimiga qarab shahar gaz quvurlari quyidagi turlarga bo'linadi:**

- 1) past bosim gaz quvurlari – 0,002 – 0,005 MPa:**
- a) agarda sun'iy gaz berilayotgan bo'lsa, 200 mm sim.ust. (0,002MPa);**
  - b) tabiiy gaz uchun bosim – 300 mm sim. ust. (0,003MPa);**
  - v) suyultirilgan gaz bo'lsa, bosim – 400 mm sim. ust. (0,004MPa);**
  - g) agarda har bir iste'molchi uyida o'zining gaz bosimini pasaytiruvchisi bo'lsa, tarmoqda bosim 500 mm sim.ust. bo'lishi mumkin.**

Past bosim gaz quvurlariga, asosan, turar joy binolari, maishiy xizmat ko'rsatish korxonalarini ulanadi. Bunda iste'molchining soatlik gaz sarfi  $50 \text{ m}^3/\text{soat}$  dan kam bo'lishi kerak. Chunki katta gaz sarfini past bosimda uzatish uchun katta diametrlilik gaz quvurlari qurish kerak. Bu esa iqtisodiy jihatdan manfaatsiz.

Agarda iste'molchining gaz sarfi  $50 - 150 \text{ m}^3/\text{soat}$  bo'lsa va texnik iqtisodiy hisoblar bilan mo'ljallangan ish asoslab berilsa, bunday iste'molchini ham past bosim gaz quvuriga ulash mumkin;

*2) o'rta bosim gaz quvurlari –  $0,005 - 0,3 \text{ MPa}$ .*

Bu turdagi gaz quvurlariga sanoat korxonalarini va past bosim gaz quvuriga gaz yetkazib beruvchi GRPlar ulanadi;

*3) yuqori bosim gaz quvuri –  $0,3 - 0,6 \text{ MPa}$ .*

Bunday turdagi gaz quvurlariga yirik iste'molchilar ulanadi. Bundan tashqari, bu gaz quvuridan GRP orqali o'rta yoki past bosim quvurlari ham ta'minlanadi;

*4) yuqori bosim gaz quvurlari –  $0,6 - 1,2 \text{ MPa}$ .*

# GAZ TIZIMLARINING TURLARI

Shahar gaz tizimini gaz quvurlari tashkil qiladi. Ulardagi bosimning turlariga qarab shahar gaz tizimlari quyidagilarga bo'linadi:

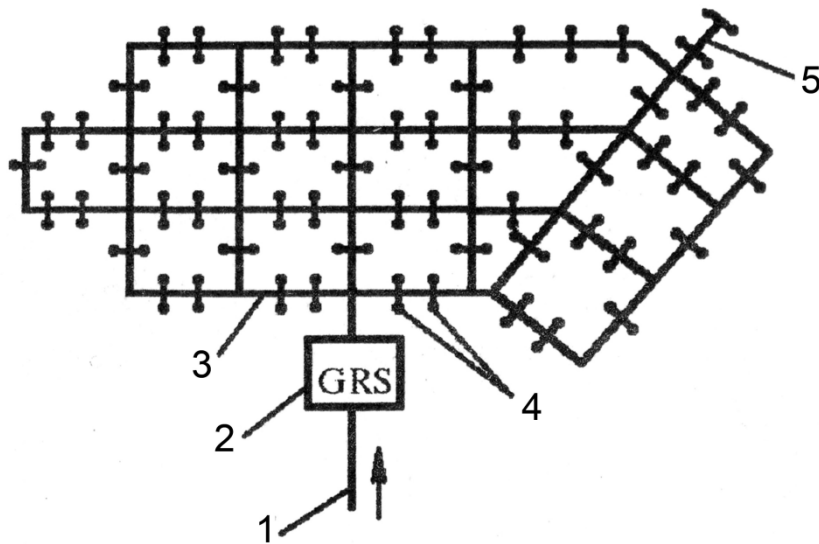
*a) bir bosqichli tizimlar;*

*b) ikki bosqichli tizimlar;*

*v) uch va ko'p bosqichli tizimlar;*

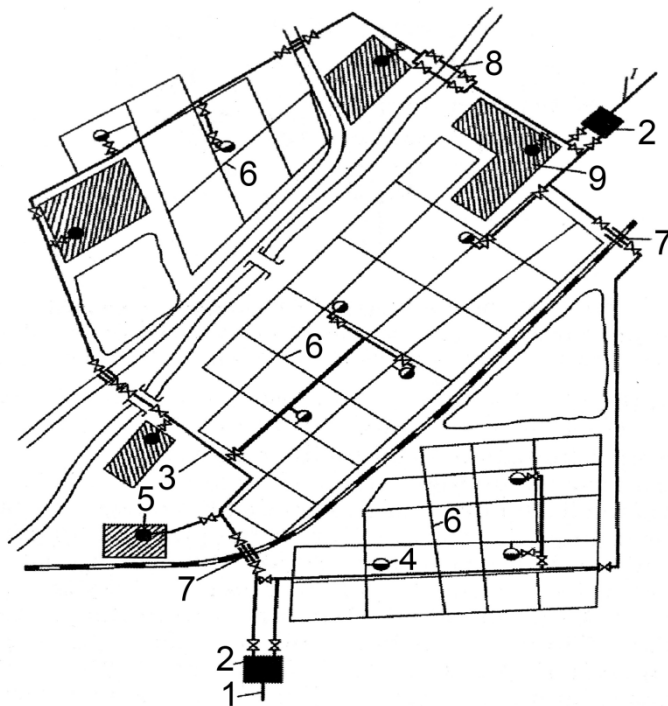


1. Bir bosqichli gazlashtirish tizimlari (1. 1- rasm). Bunday tizimda faqat past bosimli gaz quvurlari qo'llaniladi. Bunday tizim ishchi posyolkalarda, kichik qishloqlarda ishlatilishi mumkin. Bunda faqat past bosimdagi gaz quvurlari o'tkaziladi.



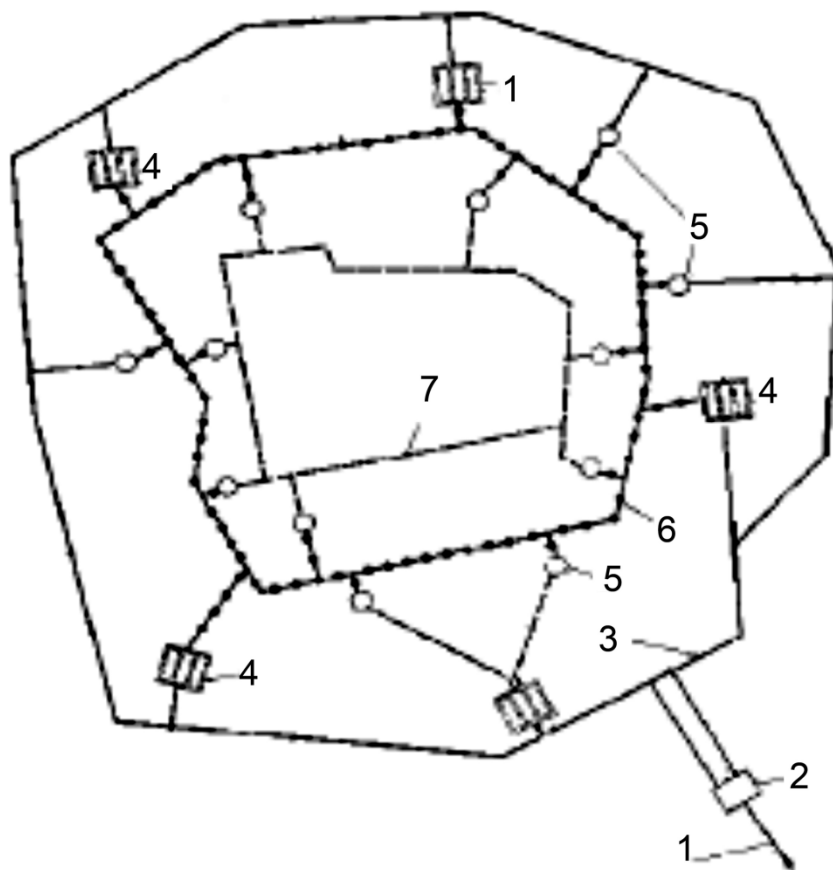
- 1. 1- rasm. Bir bosqichli gaz taqsimlash chizmasi:
- 1 – magistral gaz quvuri; 2 – gaz rostlash stansiyasi (GRS); 3 – halqasimon past bosim gaz quvurlari; 4 – iste'molchilarga tarmoq; 5 – boshi berk gaz quvurlari.

2. Ikki bosqichli gazlashtirish tizimlari (1. 2- rasm). Bunday tizimlar kichik va o'rtta shaharlarda qo'llanilib, o'rtta va past bosim gaz quvurlari ishlatiladi. O'rtta bosimdan sanoat korxonalar va past bosim gaz tarmoqlari GRP orqali ta'minlanadi. Bosimni oshirish gazlashtirish tizimida kichikroq diametrdagi quvurlar ishlatish imkonini beradi. Bu esa mablag'larni tejashga olib boradi.

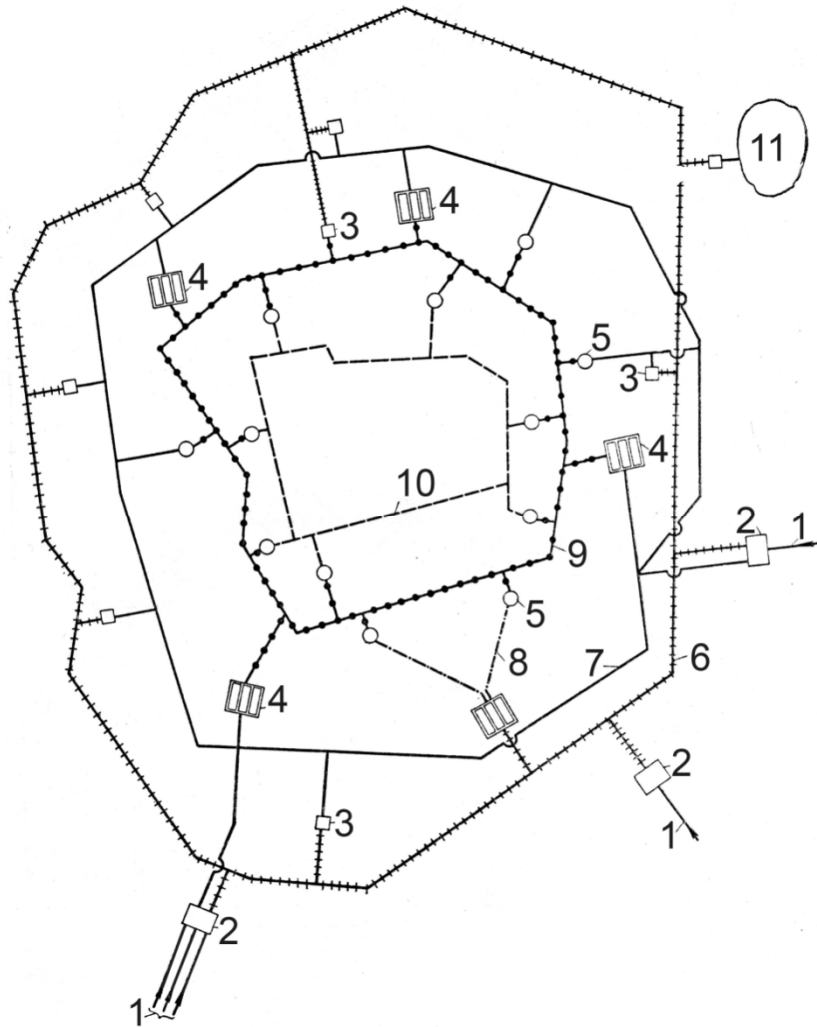


- 1. 2- rasm. Ikki bosqichli gaz taqsimlash
- chizmasi:
- 1 – magistral gaz quvuri; 2 – gaz rostdash stansiyasi (GRS); 3 – o'rtta yoki yuqori bosim (6 at.gacha) gaz quvurlari; 4 – tarmoq GRPlari; 5 – obyekt GRPlari; 6 – past bosim gaz quvurlarining tarmog'i; 7 – gaz quvurlarining te-mir yo'ldan g'ilof ichida o'tishi; 8 – dyuker; 9 – sanoat korxonasi.

3. Uch va ko'p bosqichli gazlashtirish tizimlari (1. 3- rasm va 1. 4- rasm). Uch va ko'p bosqichli tizimlar yordamida katta shaharlar gazlashtiriladi. Chunki ikki bosqichli tizimlar qo'llanilganda, o'rta bosim gaz quvurlarining diametrlari juda katta bo'lishi talab qilinadi va butun shahar hududi bo'yicha yuqori bosim gaz quvurlari o'tkazishda ko'chalarning torligi gaz quvurlaridan bino va inshootlargacha xavfsizlik yuzasidan talab qilinadigan masofalarni ta'minlash qiyinchilik tug'diradi. Bunday tizimlarda past, o'rta va yuqori bosim gaz quvurlari ishlatilib, GRSdan chiqqan yuqori bosim gaz quvurlari yirik gaz iste'molchilariga (GRES, TES, tuman qozonxonalari, kimyo kombinatlari va boshqalar) gaz yetkazib beradi. Bundan tashqari, bu gaz quvurlaridan GRPlar yordamida o'rta bosim gaz quvurlari ta'minlanadi.



- 1. 3- rasm. Uch bosqichli gaz taqsimlash chizmasi:
- 1 – magistral gaz quvuri; 2 – gaz rostlash stansiyasi (GRS); 3 – yuqori bosim gaz quvuri; 4 – gazgolder stansiyalari; 5 – GRPLar; 6 – oʻrta bosim gaz quvuri; 7 – past bosim isteʼmolchilariga tarmoqlar.



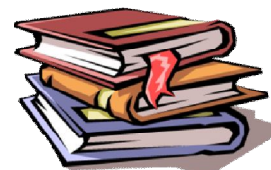
1. 4- rasm. Ko'p bosqichli gaz taqsimlash chizmasi:
- 1 – magistral gaz quvuri; 2 – gaz rostlash stansiyasi (GRS); 3 – nazorat-sozlash punktlari; 4 – gazgolder stansiyalari; 5 – gaz rostlash punktlari (GRP); 6 – yu-qori bosim (20 at) gaz quvurlari halqasi; 7 – yuqori bosim (12 at) gaz quvurlari halqasi; 8 – yuqori bosim (8 at) gaz quvurlari halqasi; 9 – o'rta bosim (3 at) gaz quvurlari halqasi; 10 – o'rta bosim (1 at) gaz quvurlari halqasi; 11 – yer osti gaz ombori.



# Foydalanilgan adabiyotlar:

**Gaz ta'minoti tizimlari**

[www.google.co](http://www.google.co), [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)



Etiboringiz uchun raxmat!

