



Binolarni suv bilan ta'minlash tarmoqlari va jihozlari.

Ma'ruzachi: Abduqodirova M.N.



Reja

1. Ichki suv ta'minoti tizimlari.
2. Bosim ko'tarish qurilmalarisiz foydalanilayotgan suv tizimi.
3. Bosim ko'tarish nasoslariga ega tizim.
4. Suv bosimini hosil qiluvchi bakka ega tizim.
5. Pnevmatik qurimali tizim.

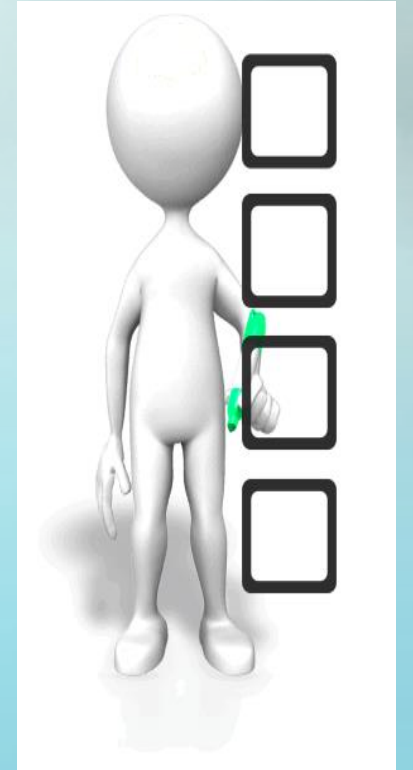
Ichki suv ta'minoti tizimi nima ?

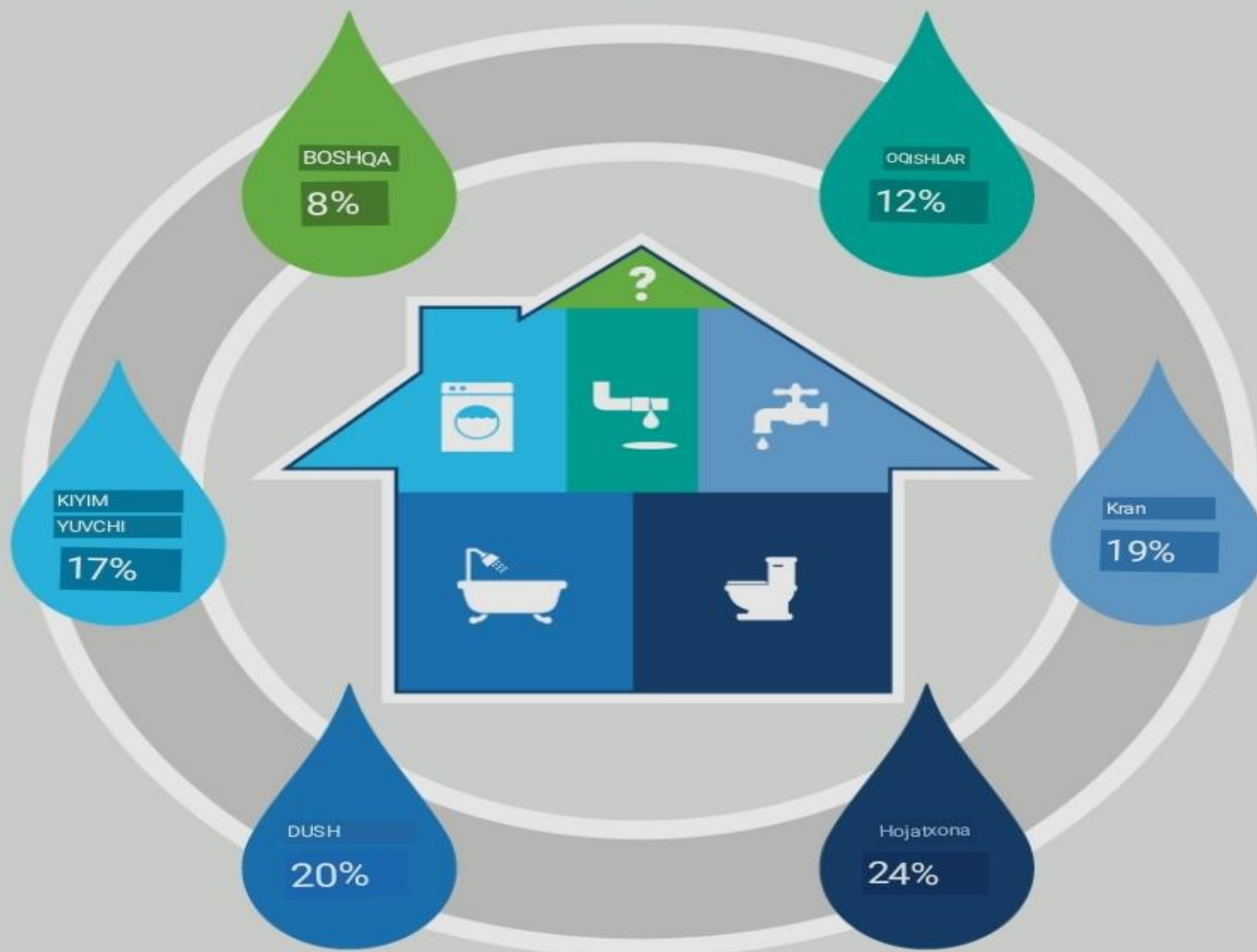
- Ichki suv ta'minoti tizimi deb, binodagi har bir iste'molchini suv bilan ta'minlaydigan muhandislik qurilmalari majmuasiga aytiladi.



Vazifasiga ko‘ra ichki suv ta‘minoti tizimi quyidagilarga bo‘inadi.

- 1. Xo‘jalik-ichimlik suv ta‘minoti.
- 2. Ishlab chiqarish suv ta‘minoti.
- 3. Yong‘inni bartaraf etish suv ta‘minoti





Odamlarning oʻrtacha suvni qanday sarflashlari haqida statistika (Xoʻjalik ichimlik suvini)

Dunyo bo'ylab yuqori daromadli mamlakatlar o'zlarining suv ta'minoti ulushini 59 foizini sanoat maqsadlarida ishlatadilar, kam daromadli mamlakatlar esa suvdan foydalanish 8% ni tashkil etadi



Bundan tashqari, ichki suv ta'minoti tizimida ko'kalamzorlarni, daraxtlarni sug'orish, hovliga va yo'lkalarga suv sepish va favvoralarni suv bilan ta'minlash uchun ishlatiladi.



Xo‘jalik-ichimlik suv ta’minoti.

- Xo‘jalik-ichimlik suv ta’minoti iste’mol, taom tayyorlash va yuvinish tizimi uchun xizmat qiladi. Xo‘jalik-ichimlik suvi DTS talablariga javob berishi kerak.



Ishlab chiqarish suv ta'minoti.

- Ishlab chiqarish suv ta'minoti ishlab chiqarish korxonalarida texnologik jarayonlarni ta'minlash va korxonalaridagi ishchilarning suvga bo'lgan ehtiyojini qondirish uchun sarflanadi.



Yong‘inni bartaraf etish suv ta‘minoti.

- Yong‘inni bartaraf etish yong‘inning oldini olish va o‘chirish uchun xizmat qiladi.



QMQda bir yong‘inni o‘chirish uchun suv sarfi me‘yori bir vaqtda bo‘ladigan yong‘inlar soni va uning davom etish vaqtiga bog‘liq holda belgilanadi.



Gidrant o'rnatilishi qirqimi.



Tashqi tarmoqning bosimiga qarab, suv olish nuqtalariga suv berish uchun binoni ta'minlash uchun quyidagi tizimlar qo'llaniladi:

Bosim ko'tarish qurilmalarisiz.

Suv bosimini hosil qiluvchi bakka ega.

Bosim ko'tarish nasoslariga ega.

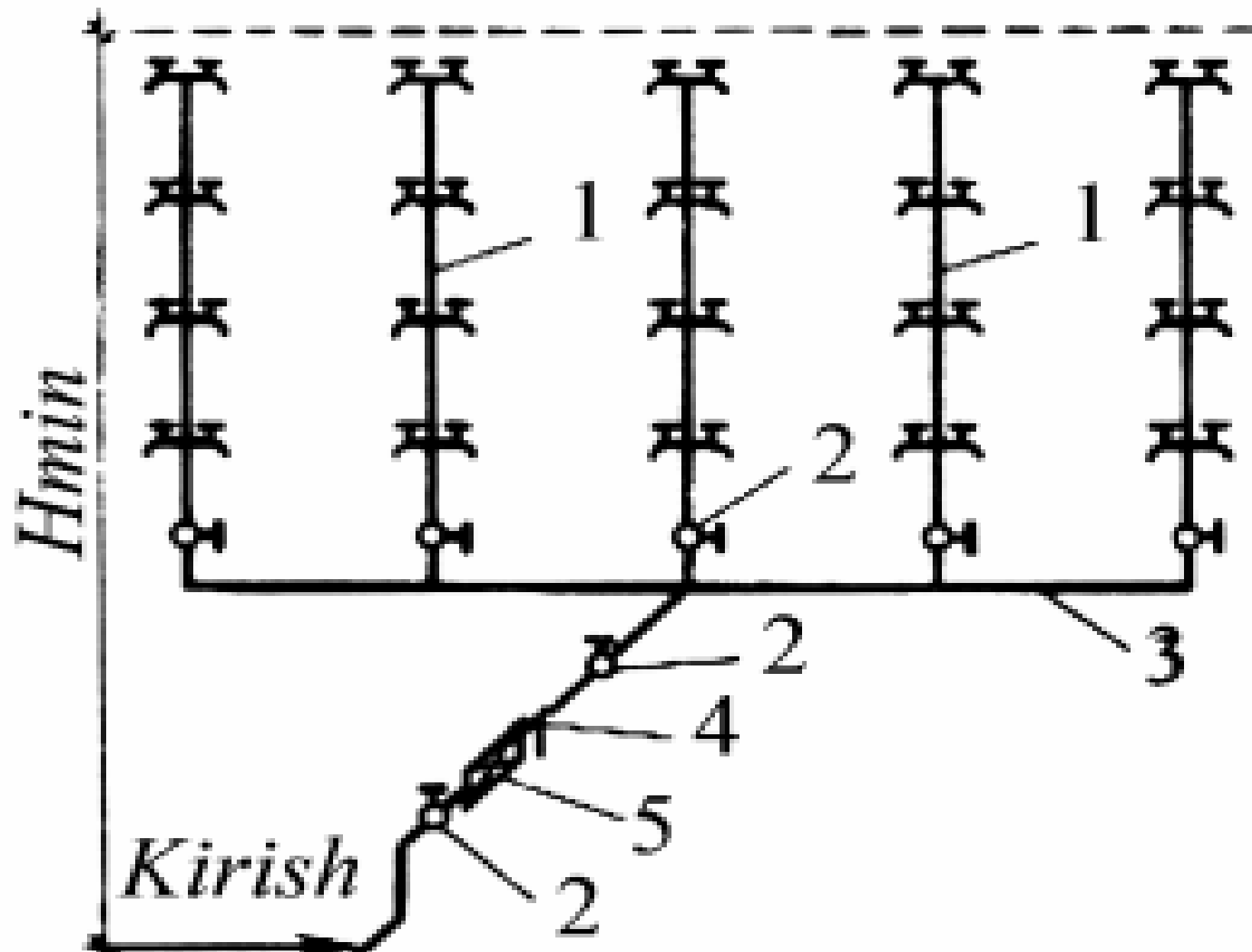
Bosim ko'tarish nasoslari va suv bosimini hosil qiluvchi bakka ega.

Pnevmatik qurilmalarga ega.

BOSIM KO‘TARAISH QURILMALARISIZ FOYDALANILAYOTGAN SUV TIZIMI.

Bu eng ko‘p tarqalgan va eng oddiy tizim hisoblanib shahar tarmog‘idagi eng yuqori suv bosimi zarur bo‘lgan yuqori qavatli binolar va eng uzoq nuqtalardagi iste‘molchilarga ham uzluksiz suv yetkazib berilishini ta‘minlaydigan darajada va doimiy bo‘lgan hollarda qo‘llaniladi.

a)



1- rasm: a) bosim ko'tarish qurilmalarisiz;

1 – suv tarqatuvchi tik quvur;

2 – berkitish armaturasi;

3 – magistral quvur;

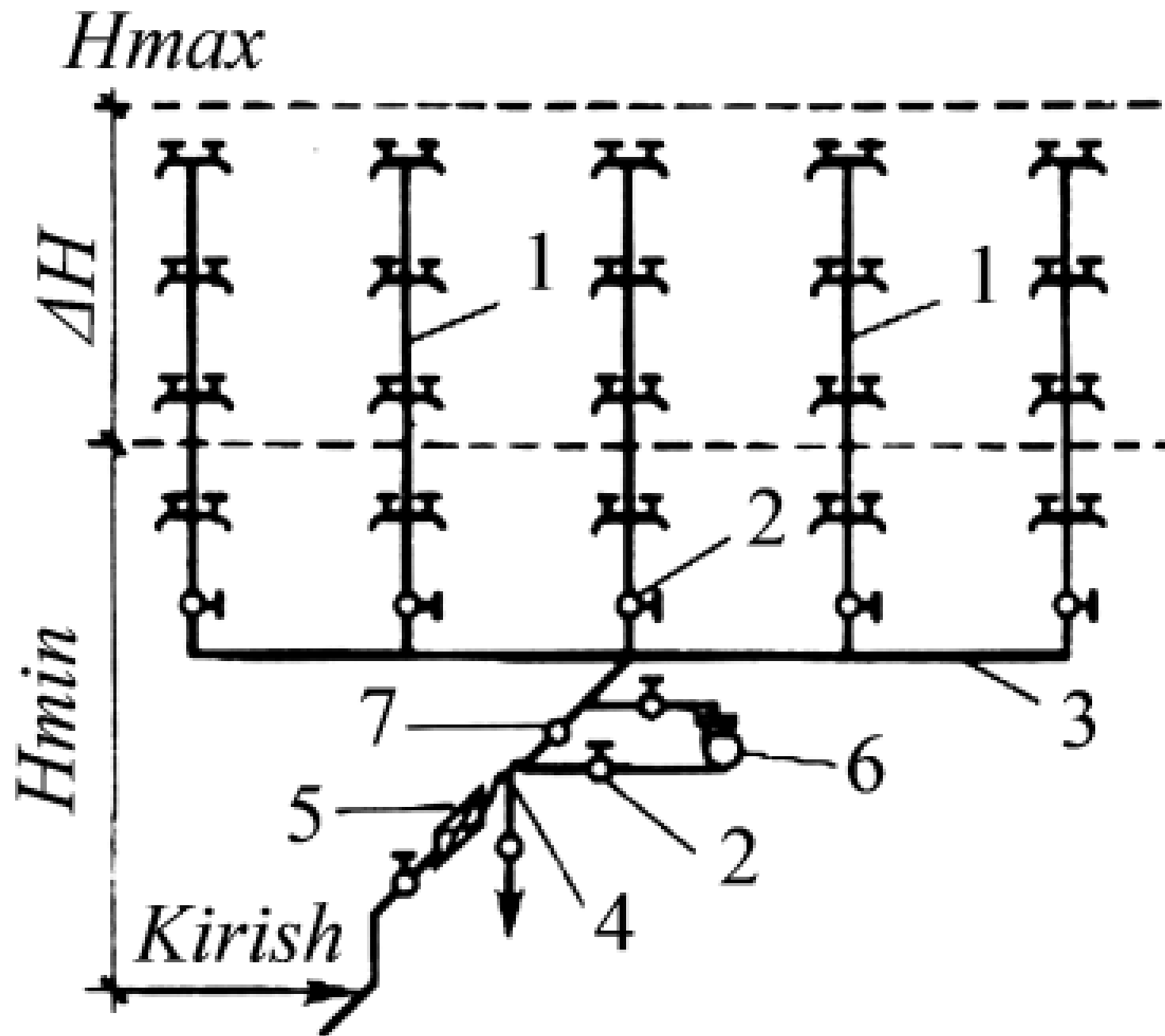
4 – suv tushirish jo'mragi;

5 – suv o'lchagich;

BOSIM KO'TARISH NASOSLARIGA EGA TIZIM .

Eng uzoqdagi va eng baland suv olish nuqtasidagi iste'molchilarga yetarli bo'lgan suv miqdorini ta'minlaydigan, lekin bosim har doim yetarli bo'lmaydigan hollarda qo'llaniladi. Bunday holda suv o'lchagichdan keyin tarmoqqa ulangan nasos qurilmasi uzluksiz yoki zarur bo'lgan holda tarmoqdagi suv bosimini ko'tarish uchun xizmat qiladi.

d)

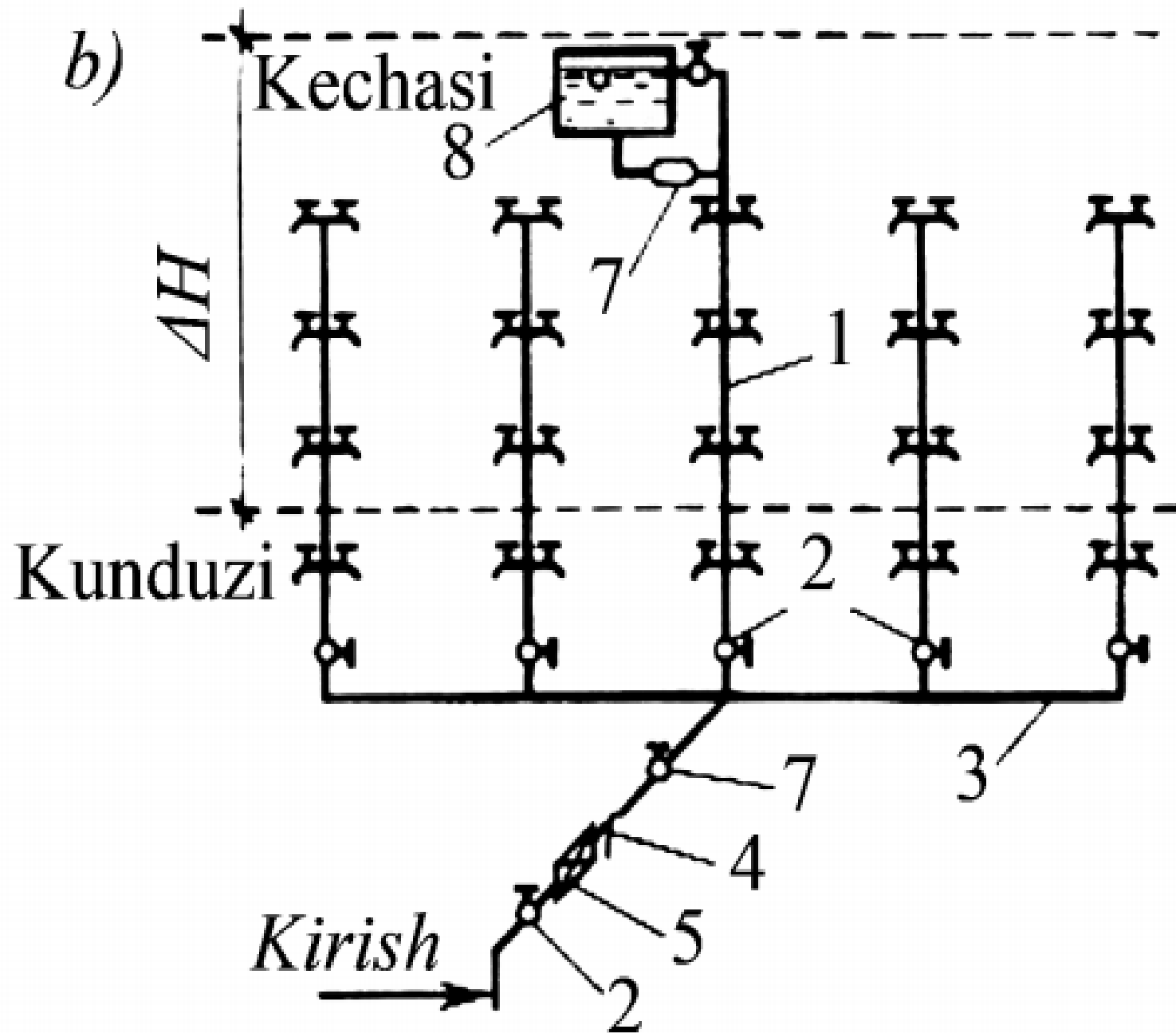


2- rasm: d) bosim ko‘tarish nasoslariga ega;

- 1 – suv tarqatuvchi tik quvur;
- 2 – berkitish armaturasi;
- 3 – magistral quvur;
- 4 – suv tushirish jo‘mrangi;
- 5 – suv o‘lchagich;
- 6 – markazdan qochma nasos;
- 7 – teskari klapan;

SUV BOSIMINI HOSIL QILUVCHI BAKKA EGA TIZIM.

Sutka davomida shahar suv ta'minoti tarmog'idagi suv bosimi yetarli bo'lmagan taqdirda foydalanish iqtisodiy tomondan maqsadga muvofiq bo'lmaganligi sababli, bir vaqtning o'zida suv bosimini hosil qiluvchi bakka va bosim ko'tarish nasoslariga ega tizimdan foydalanish lozim. Bu tizim ishini avtomatlashtirish murakkab emas.

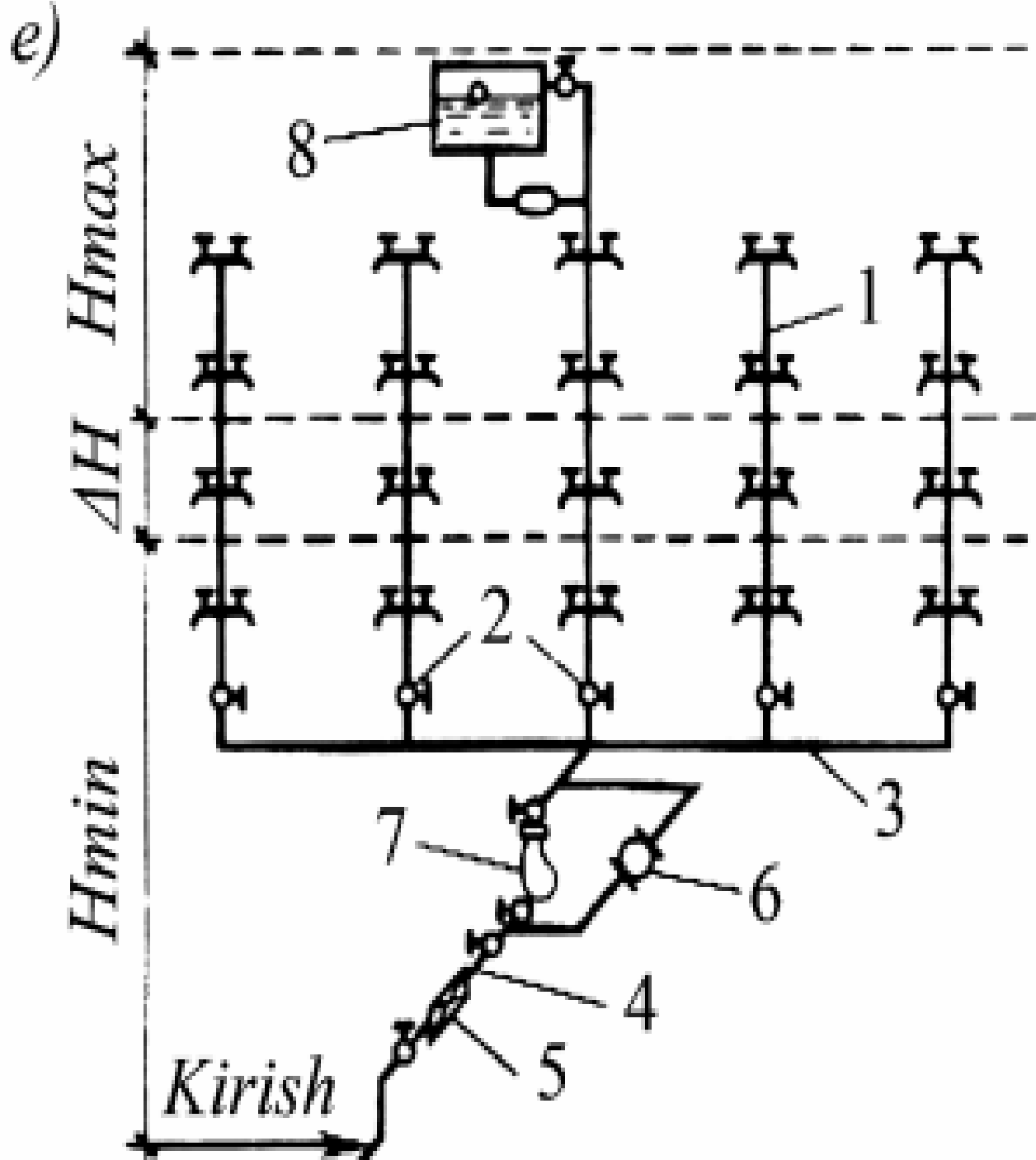


3- rasm: b) suv bosimini hosil qiluvchi bakka ega;

- 1 – suv tarqatuvchi tik quvur;
- 2 – berkitish armaturasi;
- 3 – magistral quvur;
- 4 – suv tushirish jo‘mrangi;
- 5 – suv o‘lchagich;
- 6 – markazdan qochma nasos;
- 7 – teskari klapan;
- 8 – bosimli bak.

Bosim ko‘tarish nasoslari va suv bosimini hosil qiluvchi bakka ega.

Suv bosimi yetarli bo‘lmagan taqdirda bir vaqtning o‘zida suv bosimini hosil qiluvchi bakka va bosim ko‘tarish nasoslariga ega tizimdan foydalaniladi.



4- rasm: b) bosim ko'tarish nasoslari va suv bosimini hosil qiluvchi bakka ega ;

- 1 – suv tarqatuvchi tik quvur;
- 2 – berkitish armaturasi;
- 3 – magistral quvur;
- 4 – suv tushirish jo'mragi;
- 5 – suv o'lchagich;
- 6 – markazdan qochma nasos;
- 7 – teskari klapan;
- 8 – bosimli bak.

PNEVMATIK QURIMALI TIZIM.

Binolardagi pnevmatik qurilmalarichki suvquvur tarmog'ida bosimni ko'tarish va yong'in chiqqan paytlarda suv zaxirasini hosil qilish, shuningdek, shahar tarmog'ida bosim pasayib ketganda, bu suvning bir qismini uy tarmog'iga berish uchun xizmat qiladi. Suv bosimini hosil qiluvchi bakka ega tizimdan foydalanish mumkin bo'lmagan binolarda pnevmatik qurilmalardan foydalaniladi

- Pnevmatik qurilma suv va havo uchun mo'ljallangan ikkita germetik idishdan va ularni birlashtiruvchi quvurdan iborat.
- Idishlarni bir-biridan ajratish uchun biriktiruvchi quvurga berkitish jo'mragi o'rnatiladi. Havo idishiga siqilgan havo kompressori yordamida suv idishiga suv suv ta'minotitarmog'idan beriladi. Siqilgan havo bosimi ta'sirida (biriktiruvchi quvurdagi berkitish jo'mragi ochiq turganda) suv idishidagi suv tarqatuvchi tarmoqqa haydaladi. Suv idishidagi suv bosimini ma'lum darajada ushlab turish va suv ta'minlash tarmog'iga havo kirishiga yo'l qo'ymaslik uchun idishga teskari klapan o'rnatiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Researchgate.net
2. Google scholar
3. <https://www.fortstjohn.ca/EN/main/community/water-sewer/water.html>
4. <https://www.csrmandate.org/safe-water-network-presents-initiatives-for-making-city-water-positive-through-city-water-balance-plans-at-stockholm-international-water-institute-world-water-week-2021/>



ЭЪТИБОРИНГИЗ УЧУН РАХМАТ!!!