

## VENTILATSIYA TIZIMINING TASNIFI

**A.M.Abdurahmanov., Sh.A. Egamberdiyeva., talaba U.A. Abdug‘ofurov.**

Andijon iqtisodiyot va qurilish institute, Uzbekiston

Electron pochta: [akhmadjon00@mail.ru](mailto:akhmadjon00@mail.ru)

**Izoh:** Ushbu maqolada bin ova inshootlar kommunikatsiyalari fanidan veytilatsiya tizimining tasnifi ko‘rsatib o‘tilgan.

**Kalit so‘zlar :** bino, inshoot, harorat, namlik, tizim, ventilatsiya

### АННОТАЦИЯ

*В данной статье приведена классификация системы вентиляции из науки о строительных коммуникациях.*

**Ключевые слова:** здание, конструкция, температура, влажность, система, вентиляция.

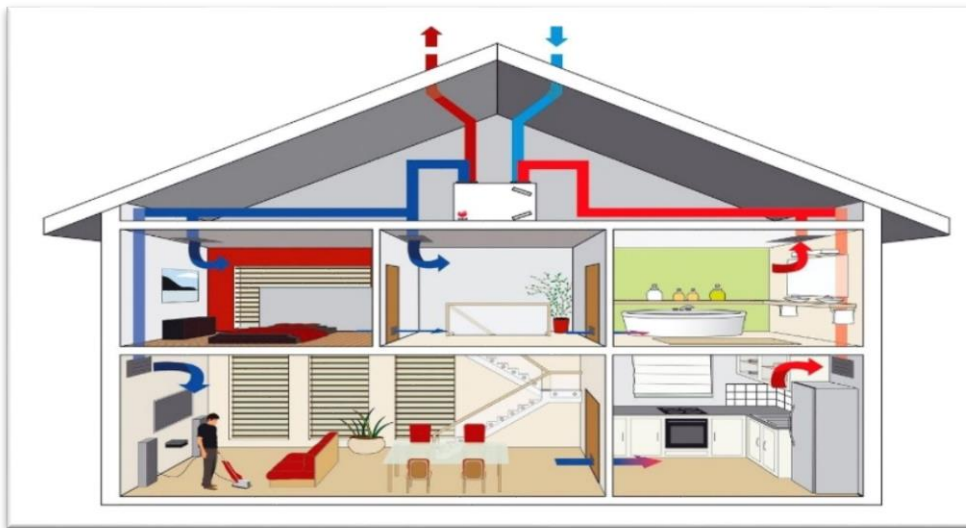
### ANNOTATION

*This article provides a classification of the ventilation system from the science of building communications.*

**Key words:** building, structure, temperature, humidity, system, ventilation.

**Kirish.** Energiya samaradorligi uchun binolar yanada qattiqroq muhrlanganligi sababli, yaxshi ishlaydigan ventilyatsiya tizimining ahamiyati tobora ortib bormoqda. To‘g‘ri shamollatish toza havoni ta‘minlaydi, iflosliklarni olib tashlaydi va harorat va namlik darajasini nazorat qilishga yordam beradi. Shamollatish tizimlari dizayni, o‘lchamlari, boshqaruv tizimlari va ular aylanib yuradigan havo turiga qarab ko‘p jihatdan tasniflanishi mumkin. Bu erda biz ventilyatsiya tizimlarining tasnifi, ularni

komponentlar, havo oqimi naqshlari va maqsadli foydalanish bo'yicha tasniflashning umumiy ko'rinishini taklif qilamiz .



Birinchi tasnif komponentlar bo'yicha. Shamollatish tizimi kamida uchta asosiy komponentdan iborat: qabul qilish, egzoz va tarqatish komponenti. Qabul qilish komponenti bino tashqarisidan toza havo olib keladi. Bu havo binoga aylanishidan oldin harorat va namlik darajasini nazorat qilish uchun oldindan ishlov berilishi mumkin. Egzoz tizimi binoning turiga yoki ventilyatsiya maqsadiga qarab boshqacha ishlashi mumkin.

Odatda, bu tizim nam va ifloslangan havoni chiqarib, ichki havoning toza va sog'lom bo'lishini ta'minlaydi. Nihoyat, tarqatish komponenti tozalangan havoni butun bino bo'ylab samarali taqsimlaydi.

### **Asosiy qisim**

Yana bir tasnif havo oqimi naqshlari bilan bog'liq. Shamollatish tizimlari havoni ikki asosiy usulda harakatga keltiradi: mexanik va tabiiy shamollatish orqali. Mexanik shamollatish havoni kanallar va quvurlar orqali haydab chiqaradigan fanatlar va HVAC (isitish, shamollatish va havoni tozalash) tizimlaridan foydalanishni o'z ichiga oladi. Ushbu tizimlar tabiiy shamollatish cheklangan joylarda samarali. Boshqa tomondan, tabiiy shamollatish havoni bino ichiga va tashqarisiga ko'chirish uchun ichki va tashqi

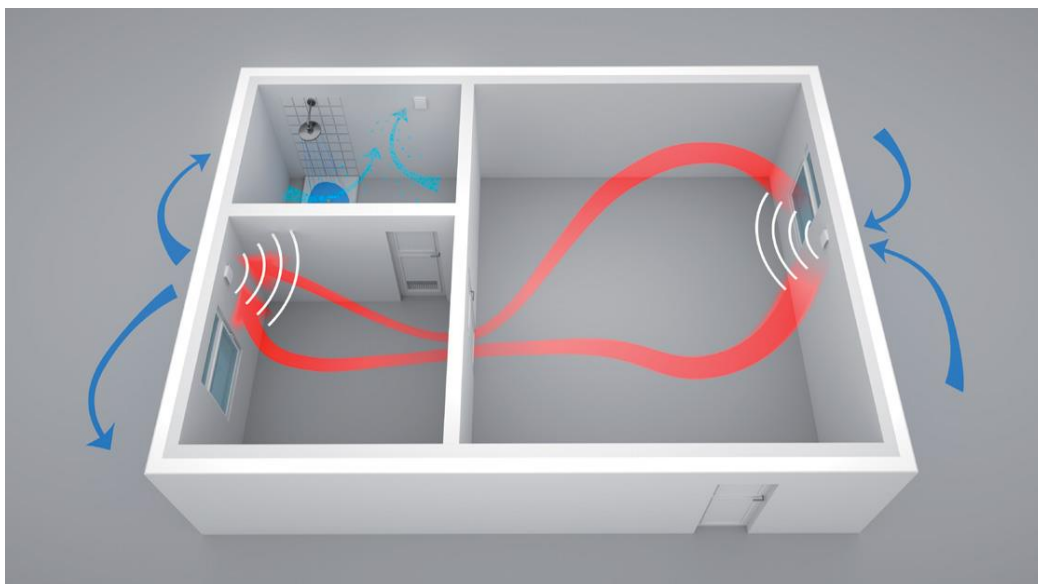
muhit o'rtasidagi bosim va harorat farqlariga tayanadi. Ushbu turdagi shamollatish mo'tadil yoki yumshoq iqlimli hududlardagi binolar uchun eng mos keladi.

Shamollatish tizimlarini qo'llash maqsadiga ko'ra ham tasniflash mumkin.

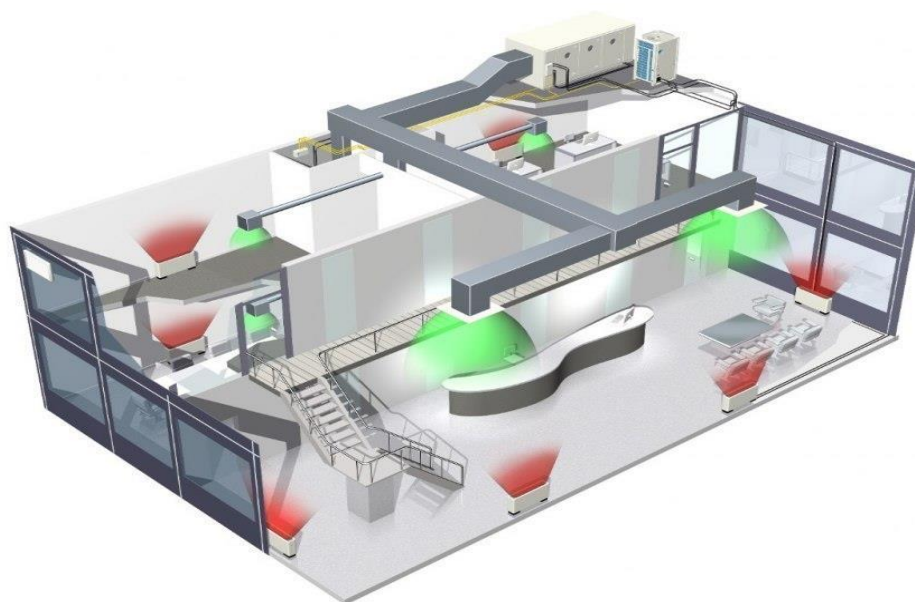


Misol uchun, turar-joy shamollatish tizimlari uch xil bo'ladi: butun uy, spot va egzoz shamollatish tizimlari. Butun xonadonni ventilyatsiya qilish butun xonadonni doimiy ravishda toza havo bilan ta'minlaydi, spotli ventilyatsiya oshxona, hammom yoki kir yuvish xonalari kabi namlik yuqori bo'lgan alohida joylarda qo'llaniladi. Egzoz shamollatish tizimlari uydan eskirgan havoni olib tashlash va uni tashqariga chiqarish uchun mo'ljallangan. Turli xil shamollatish tizimlarini samaradorlik standartlari bo'yicha ham tasniflash mumkin. Bitta fanga ega tizimlar bir tezlikda ishlaydigan ventilyatorlar sifatida tanilgan va eng kam samarali hisoblanadi. Ikki tezlikli shamollatish tizimlari, nomidan ko'rinib turibdiki, havo aylanishining turli darajalari uchun ikkita sozlamaga ega.

Shamollatish tizimlarining yanada ilg'or modellari ko'p tezlikli yoki uzluksiz tizimlar bo'lib, doimiy ravishda toza havo bilan ta'minlanadi va isitish xarajatlarini tejash uchun uydan chiqadigan havoning bir qismini qayta aylantirish uchun issiqlikni qayta tiklashdan foydalanadi.



Shamollatish tizimlarining joylashuvi tasniflashning yana bir muhim mezonini hisoblanadi. Mexanik shamollatish tizimlarini joylashtirish uchta toifaga bo'linishi mumkin: markazlashtirilgan, unitar va mahalliyashtirilgan tizimlar. Markazlashtirilgan ventilyatsiya tizimlarida markaziy blok kanal va toza havo olish uchun yaqin joyda joylashgan. Boshqa tomondan, unitar shamollatgichlar ular xizmat ko'rsatadigan xonaning yonida yoki yaqinida joylashgan bo'lib, integratsiya qilish uchun kamroq kanallarni talab qiladi. Nihoyat, ventilyatsiya fanatlari kabi mahalliyashtirilgan tizimlar ventilyatsiyani talab qiladigan va to'g'ridan-to'g'ri eskirgan havoni olib tashlaydigan xonaning ichida yoki yaqinida joylashgan.



Shamollatish tizimlarini havo harorati bo'yicha ham tasniflash mumkin. Sovuq havo bilan ishlaydigan HVAC tizimi sovutish tizimi deb nomlanadi, kiruvchi havoni isitadigan tizim esa isitish tizimi deb nomlanadi. Aralashirilgan shamollatish tizimi isitish va sovutishdan ham foydalanadi, bu esa xona ichidagi haroratning ideal va qulay bo'lishini ta'minlaydi. Yana bir tasnif shamollatish tizimida ishlatiladigan havo filtrlash texnologiyasiga asoslanishi mumkin. Ideal ventilyator barqaror havo sifati darajasini saqlab, havodagi zararli zarralarni filtrlashi kerak. Havo filtrlash usullarining umumiy turlari elektrostatik, mexanik va ultrabinafsha filtrlashdir. Shamollatish tizimlarining shovqin darajasi ham muhim komponent bo'lib, past, o'rta yoki yuqori deb tasniflanishi mumkin. Shamollatish tizimining shovqin darajasi nafaqat uyda yashovchi odamlarga, balki bino ichidagi atrof-muhitga ham ta'sir qilishi mumkin. Yuqori shovqin darajasi eshitish qobiliyatining buzilishiga va yo'lovchilarning stressiga olib kelishi mumkin.

### **Texnik xizmat ko'rsatish talablar**

Nihoyat, shamollatish tizimining texnik xizmat ko'rsatish ehtiyojlari va talablari tasniflash omili sifatida qaralishi mumkin. Havo filtrini almashtirish va texnik xizmat ko'rsatish tartiblari o'rtasidagi vaqt davomiyligi tizimdan tizimga farq qilishi vaqt o'tishi bilan uning samaradorligiga ta'sir qiladi. Ba'zi shamollatish tizimlari boshqalarga qaraganda kamroq texnik xizmat ko'rsatishni talab qiladi, texnik xizmat ko'rsatish darajasi ularning turiga, dizayn va o'rnatishning murakkabligiga va foydalanish chastotasiga bog'liq.

### **Xulosa**

Xulosa qilib aytganda, ventilyatsiya tizimlarini tasniflash mumkin bo'lgan tizimni taklif qiladi

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. Anonev V.A., Balueva A.N. i dr “Sistema ventilyatsii i konditsionirovaniya vozduxa» Praktika, uchebnoe pasobie, M, Yevroklimat; Izd. Arktika 2000. 416 s.
2. Ensiklopediya «Injenernoe oborudovanie» M. 1994.
3. KMK 2.01.04-97. Qurilish issiqlik texnikasi. O‘zbekiston Respublikasi Davarxitektqurilishqum. Toshkent 1997. 38 b.
4. KMK 2.04.05-97. Isitish, ventilyatsiya va konditsiyalash. O‘zbekiston Respublikasi Davarxitektqurilishqum. Toshkent 1997.110 b.
5. QMQ 2.01.04-98 «Ichki vodoprovod va kanalizatsiya» O‘zbekiston Respublikasi Davarxitektqurilishqum. Toshkent 1998.110 b.
6. Rashidov Yu.K., Saidova D.Z. Issiqlik gaz ta’minoti va ventilyatsiya tizimlari. T. 2004, 96 b.