

Laboratoriya ishi №6

Mavzusi: Bino isitish va ventilyatsiya tizimlarini tekshirish.

Ishning maqsadi: Bino ichidagi isitish va ventilyatsiya tizimlarining texnik holatini aniqlash, ularning samaradorligini baholash va texnik nosozliklarni aniqlash.

Ishning vazifalari: Isitish tizimi (radiatorlar, quvurlar, qozon) ishini tekshirish. Ventilyatsiya tizimi (havo kanallari, shamollatkichlar, ventilyatorlar) ishini tekshirish. Tizimlarning samaradorligini baholash: havo harorati, harakat tezligi va bosim. Tekshiruv natijalariga asoslangan tavsiyalar ishlab chiqish.

Kerakli asbob-uskunalar: Termometr yoki infraqizil termometr. Anemometr (havo tezligini o'lchash uchun). Barometr yoki manometr (bosim o'lchash uchun). Chiroq, o'lchov lenta. Kamera yoki smartfon (tekshiruv natijalarini rasmga olish uchun). Qalam va varaq yoki kompyuter

Nazariy ma'lumot:

Bino isitish va ventilyatsiya tizimi ichki mikroiklimni yaratish va saqlashda muhimdir.

- **Isitish tizimi:** radiatorlar, qozonlar, quvurlar orqali issiqlik ta'minlaydi.
- **Ventilyatsiya tizimi:** havoni tozalash va aylanma havoni yetkazadi.

Tizimning samaradorligini quyidagi mezonlar bo'yicha baholash mumkin:

1. **Isitish tizimi:** havo harorati, radiator va quvurlarning holati.
2. **Ventilyatsiya tizimi:** havo oqimi, tezlik va tizimning tozaligi.
3. **Texnik holat:** quvurlar, ventilyatorlar va kanallarning shikastlanishi, zang yoki to'sqinlik mavjudligi.

Ishning bajarish tartibi.

Amaliy qadamlar:

1-qadam: Vizual tekshiruv

- Radiatorlar, qozon, ventilyator va havo kanallarini ko‘z bilan tekshiring.
- Yoriqlar, zang, oqish, kir yoki deformatsiya mavjudligini aniqlang.

2-qadam: Isitish tizimini o‘lchash

- Radiator va xonadagi havo haroratini termometr yordamida o‘lchang.
- Qozon va quvurlarning ish haroratini tekshiring.
- Natijalarni jadvalga yozing.

3-qadam: Ventilyatsiya tizimini o‘lchash

- Anemometr yordamida havo tezligini aniqlang.
- Havo oqimining barcha xonalar bo‘yicha teng taqsimlanganligini tekshiring.
- Zarur bo‘lsa, kanallarda to‘sqinlik mavjudligini aniqlang.

4-qadam: Bosimni tekshirish

- Qozon va ventilyatsiya tizimidagi bosimni manometr yordamida o‘lchang.
- Me‘yoriy qiymatlar bilan solishtiring.

5-qadam: Natijalarni tahlil qilish

- Olingan ma‘lumotlarni tahlil qilib, tizimning samaradorligini aniqlang.
- Texnik nosozliklar, kamchiliklar va xavfli joylarni belgilang.

6-qadam: Xulosa va tavsiyalar

- Tizimni ta‘mirlash yoki sozlash bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqing.
- Zarur bo‘lsa, quvurlar, radiatorlar va ventilyatorlarni almashtirishni ko‘rsating.

Natijalarni shakllantirish:

Tizim	Oʻlchov parametri	Meʼyor	Amald a	Holat	Tavsiya
Radiator 1	Havo harorati	22°C	20°C	Isitish yetarli emas	Sovutish yoki sozlash
Ventilyatsiya xonasi 1	Havo tezligi	1,5 m/s	1,2 m/s	Kam oqim	Kanalni tozalash
Qozon	Bosim	2 bar	1,8 bar	Meʼyordan past	Sozlash