

BINOLARDAGI ISSIQLIK TIZIMLARIDAGI MUAMMOLAR VA ULARGA YECHIM TOPISH USULLARI

Luqmonjonov Asadbek Bahodirjon o‘g‘li

Farg‘ona politexnika instituti

E 24-21 TVM guruh talabasi

E-mail: asadbekluqmonjonov@gmail.com

Olimjonov Asrorbek Oybek o‘g‘li

E 18-21 TMJ guruh talabasi

E-mail: alimjanovasror1@gmail.com

Annotatsiya: O‘zbekiston hududida yildan-yilga binolar va uy joy xo‘jaliklari ko‘payib bormoqda. Albatta, bino barpo etilgandan so‘ng, binoning ichki qismi jihozlanadi, xususan isitish tizimlari bilan ham. Ushbu maqolada bino va uy-joy xo‘jaligidagi isitish tizimlarni to‘g‘ri tashkil etish masalalari o‘rganilib chiqilgan. Shuningdek, isitish tizimlarining funksiyalari, afzalliklari va kamchiliklari ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: Binolar, uy-joy xo‘jaligi, isitish tizimlari, bir quvurli isitish tizimlari, ikki quvurli isitish tizimlari, iqlim sharoiti, mikroiklim.

Hozirgi kunga kelib, ya‘ni, O‘zbekiston Respublikasi mustaqil bo‘lgandan so‘ng qator ishlar qilindi. Ayniqsa, shaharlarni tashkil etish yo‘nalishlari bo‘yicha salmoqli ishlar qilindi. Shu sababdan yildan-yilga binolar soni ham ortib bormoqda albatta bunga aholining o‘shishiga ham bo‘g‘liqdir. Bunda, har bir zamonaviy odam o‘z uy-joyini imkon qadar qulay bo‘lishi uchun jihozlashga harakat qilmoqda, shuning uchun bizning uchun jihozlashga harakat qilmoqda, shuning uchun bizning davramizda qurilayotgan barcha binolarni yuqori sifatli muhandislik kommunikatsiyalarisiz

ishlatib bo‘lmaydi. Qulay sharoitlar issiqlik va gaz ta‘minoti, isitish, energiya ta‘minoti, suvni yo‘qotish, sanitariya-tesisat tizimlari va boshqalar bilan ta‘minlanadi. Ushbu tizimlarning samaradorligi malakali, aniq va eng muhimi to‘g‘ri muhandislik yechimlariga bog‘liq. Binolarning ishlashi va inson hayoti va mehnati uchun yashash qulayligining eng muhim shartlaridan biri ularning funksional maqsadiga qarab binolarda qulay mikroiklimni saqlashdir. Buning uchun albatta siz isitish tizimlarni o‘rnatishingiz zarurdir.

Issiqlik ta‘minoti mamlakatimiz yoqilg‘i-energetika balansining asosiy yo‘nalishlaridan biridir. Issiqlik moslamalari va uskunolari uchun taxminiy xizmat muddati SP.60.13330.2016 ning 6.1.12-bandiga muvofiq kamida 15 yil bo‘lishi kerak. Ko‘p qavatli uylarning ko‘plab aholisi kvartirada issiqlik yo‘qligi haqida shikoyat qiladilar. Turar-joy binosida bunday muammo bilan bog‘liq holda, energiya samaradorligi va ishonchliligining barcha talablariga javob beradigan to‘g‘ri uskunali, shuningdek, isitish tizimining eng yaxshi sxemasi tanlash kerak. Isitish funksiyasidan tashqari, isitish tizimini inson tanasi uchun qulay bo‘lgan mikroiklimni saqlab turishi kerak. Xonadagi harorat rejimi asosan insonning fiziologik va ruhiy holatiga ta‘sir ko‘rsatadi. Xonadagi havo harorati 30°C va ko‘tarilgandan so‘ng, inson faoliyati ancha kamayadi. Biror inson uchun past haroratlarda kasal bo‘lishi xavfi ham mavjuddir. Xonadagi havo harorati GOST 30494-96 ga mos hisoblanadi. Isitish sxemasini tanlashdan oldin siz ishlash prinsipini, boshqa variantdan farqlarini, afzalliklari va kamchiliklarini shuningdek o‘rnatish qanchalik qiyinligini o‘rganish kerak.

Suyuq issiqlik tashuvchisi bo‘lgan boshqa isitish tizimlarida bo‘lgani kabi, ishlash prinsipi quyidagicha: nasosdan isitiladigan suv isitish moslamalariga kiradi va soviganidan keyin qaytib keladi. Shunday qilib, yopiq tizim olinadi va bir quvurli sxemadan farqli o‘laroq, ikkita quvurli sxema ikkita quvur shoxiga ega. Bitta quvur sovutish suvini har bir baterayaga alohida etkazib beradi, ularni ketma-ket emas, balki parallel ravishda birlashtiradi. Shuningdek, har bir radiatorga ulangandan so‘ng ularda sovigan suvni oladi va uni isitishga yo‘naltiradi.

Bitta quvurli va ikki quvurli tizimlar o‘rtasidagi asosiy farqlar.

Issiqlikning notekis taqsimlanishi. Bu muammo batareyalar ketma-ket ulanganligi sababli paydo bo‘ladi. Birinchi radiatoridagi sovutish suvi tezroq qiziydi, lekin oxirgisiga yetganda, u allaqachon soviydi. Ma’lum bo‘lishicha, birinchi isitiladigan xona issiq bo‘ladi, oxirgisi esa yetarlicha sovuq bo‘ladi. Shuning uchun ham bunday tizim katta maydon yoki qavatli binolarda samarali bo‘lmaydi. Bunday holda radiatorni ta’irlash yoki almashtirishga to‘g‘ri keladi. Bir quvurli bunday tizimda buning uchun siz butun ish jarayonini to‘xtatish kerak bo‘ladi. Ya’ni sovuq mavsumda ko‘p muammolarni keltirib chiqaradigan butun boshli tizimni o‘chirish kerak bo‘ladi. Ikki quvurli tizimda ta’irlash va almashtirish bunday noqulayliklarsiz ham oshirilishi mumkin. Bir quvurli tizimni o‘rnatish orqali siz o‘rnatiladigan materiallarini tejashingiz mumkin, ammo siz yuqori sifatli isitish uchun pul sarflashingiz kerak bo‘ladi. Ikki quvurli tizimda esa bunday muammolar kuztilmaydi.

XULOSA

Biz isitish tizimlari haqida umumiy ma’lumotga ega bo‘ldik. Xulosa o‘rnida isitish tizimlarining yaxshi va yomon (plus va minus) tomonlarini ko‘rib chiqamiz. Xullas uning ijobiy va salbiy tomonlari nimalarda kuzatiladi?

Plus taraflari.

Xona bir isitiladi va bunday tizimni o‘chirmasdan isitish uskunalarini almashtirish va ta’irlash mumkin.

Xonalarda haroratni nazorat qilish.

Ikki quvurli tizim har bir radiatorning haroratini boshqalarga ta’sir qilmasdan tartibga solish imkonini beradi.

Energiyani tejash.

Oxirgi xonani yaxshi isitish uchun qozonni kuchli yoqish kerak bo‘lmaganda, yoqilg‘i sarfi sezilarli darajada kamayadi. Bu isitish tizimlarining yaxshi taraflari edi. Endilikda esa yomon (minus) taraflarini ko‘rib chiqamiz.

Minus taraflari.

Moddiy xarajatlar.

Mashaqqatli o‘rnatish.

Biz ma'lumotlarga asoslanib bunday isitish tizimlari foydali ekani isbotlandi. Lekin isitish tizimlar harid qilishda bir nechta xususiyatlariga qarab qo'yish kerak. Bular isitish moslamalarini hisoblash, isitish tizimining gidravlik hisobini, issiqlik yo'qotishlarini hisoblashini amalga oshirish, isitish tizimining diyzniga e'tibor qaratish va isitish moslamalarining xususiyatlarini tahlil qilish lozimdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Mirzaboyevich, M. I. (2022). Using the Maple System in Selecting an Efficient Model for the Analysis of Experimental Results. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES*, 3(5), 14-27
2. Akramov, M., Rubidinov, S., & Dumanov, R. (2021). METALL YUZASINI KOROZIYABARDOSH QOPLAMALAR BILAN QOPLASHDA KIMYOVIY-TERMIK ISHLOV BERISH AHAMIYATI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, naturaland social sciences*, 1(10), 494-501.
3. Mamatov, S.A. (2022). Paint Compositions for the Upper Layers of Paint Coatings. *Middle European Scientific Bulletin*, 23, 137-142
4. Teshaboyev, A. E., Rubidinov, Sh.O'., Nazarov, A. G'.O'., & G'ayratov, J. G'. O'. (2021). Mashinasozlikda yuza tozaligini nazoratini avtomatlash. *Scientific progress*, 1(5), 328-335.