

UO'K 624.04
TO'SIQ KONSTRUKSIYALARINING HARORAT VA NAMLIK PARAMETRELARI

Doktorant, Tulyaganov Zafar Sunnatovich
 Toshkent arxitektura-qurilish universiteti, O'zbekiston
 E-mail: tulyaganovzafar8@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada namlik va harorat parametrlarini o'rganishning global muammolari haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar. Energiyani tejash, mikroiklim, harorat, ikki oynali oyna, issiqlik izolyatsiyalovchi material.

Аннотация. В данной статье рассматриваются глобальные проблемы изучения параметров влажности и температуры.

Ключевые слова. Энергосбережение, микроклимат, температура, стеклопакет, теплоизоляционный материал.

Annotation. This article discusses the global problems of studying the parameters of humidity and temperature.

Keywords. Energy saving, microclimate, temperature, double-glazed window, heat-insulating material.

Aholining o'sishi bilan energiya resurslariga bo'lgan ehtiyoj ham ortdi. Jahon iqtisodiyotida energiya resurslari cheklanganligi sababli energiya resurslarinig tan narxi ham o'sa boshladi. Bu esa o'z-o'zidan tabiiy resurslarni tejashga, energiya tejaydigan bino va inshootlarni qurishga olib keldi. Ya'ni, hajm jihatdan kam energiya resurslaridan foydalanob binolarda mikroiklimni saqlash. Qurilish materiallari sohasida ilm-fanning rivojlanishi bilan buning imkoniyati oshib bormoqda. Ammo shu bilan birga, qurilish maydonining issiqlik va namlik sharoitlarini to'siq konstruksiyalarinig hossalari va xususiyatlarini, izolyatsiyalash materiallarini, ularning qurilish maydonining issiqlik va namlik sharoitlarini mustahkamlashni hisobga olish kerak. [1]

Energiyani tejoychi materiallardan foydalanganda ularning xususiyatlarini va binoga qotirilishini hisobga olish kerak. Chunki O'zbekiston sharotida bino va inshootlar yozda quruq issiqlik, qishda esa quruq sovuq ta'sirida bo'lishini inobatga olib, energiyani tejoychi materiallarning xususiyatlarini va binoga qotirilishini hisobga olish kerak. Shuning uchun, bir kunlik harorat farqi ham materialga ta'sir qilishi va ularning mahkamlagichlari metallardan yasalgan bo'lsa, sovuq ko'priksifatida ishlashi mumkin. Biroq, shu bilan birga, chidamlilik, mustahkamlik va tejamkorlik kabi eng muhim talablarni hisobga olish kerak.

Ha, issiqlik izolyatsiya materiallari yozda issiqlikdan, qishda esa sovuqdan himoya qiladi. Ammo qish paytida ularning suv o'tkazuvchanligi va namlik chidamliligini, shuningdek, atmosferadan so'rilgan suv muzlaganda buzulishga chidamliligini hisobga olish kerak.

Jahon amaliyotiga qaraydigan bo'lsak, binoning tashqi fasadi, shamollatiladiga nam va yorug'lik o'tkazuvchi konstruksiyadan bo'lishi mumkin.

Isitish jihatdan eng qiyini yorug'lik o'tkazuvchi konstruksiyalar hisoblanadi. Ammo dunyoda va bizning yurtimizda HI Tech usulidagi binolarni qurish keng tarqalgan. Bunday binolar ichidagi mikroiklimga asosan tashqi to'siq konstruksiyasi vazifasini bajarayotgan oynalar orqali o'tayotgan tashqi omillar ta'sir etadi.

Hozirgi kunda nafaqat Yevropa davlatlarida balki o'zimizning yurtimizda ishlab chiqarilayotgan energiya samarador derazalar ham tashqi omillarning bino iqidagi mikroiklimga ta'sirini kamaytirishi va shu bilan binoda sarflanadigan energiya sarfini ham kamaytirish mumkin.

Nemis olimlari o'tkazgan tadqiqotlari natijasida oddiy derazalar issiqlikning 40% gacha yo'qotilishini, qolgan 60% esa pol, tom va devorlar o'rtasida deyarli teng taqsimlanganligini aniqladilar. Energiyani tejoychi ikki oynali derazalar paydo bo'lishi bilan derazalar orqali issiqlik yo'qotish darajasini 10% gacha kamaytirish mumkin bo'ldi, bu qishda binolarni isitish va issiq yozda bino ichidagi

haroratni sovutish imkonini beradi. Bu xonalarni isitish va sovutish xarajatlarini optimallashtirib, atrof-muhitga ta'sirini kamaytiradi.

Bunday derazalarda kam emissiyali shishapaketlar (i-shishapaket) ishlatiladi. Ichki yuzaga maxsus kumush qoplama qo'llaniladi: u yorug'lik nurlarini uzatadi, lekin issiq yoki sovuq havo molekulalarining xonani tark etishiga yo'l qo'ymaydi. Shunday qilib, istalgan haroratning havosi uzoq vaqt davomida ichkarida qoladi.

Kumush qoplama ko'chadan zararli infraqizil nurlanish uchun reflektor vazifasini bajaradi. Bundan tashqari, past emissiyali shisha uzoq to'liqlik nurlanishni o'tkazmaydi. Ko'chadan issiq yoki sovuq havo shisha orqali xona haroratiga ta'sir qilmaydi. Shuning uchun xona yozda salqinroq, qishda esa issiqroq bo'ladi. Shu bilan birga, i-shishapaketi oddiy ko'zoynaklar kabi shaffofdir.

Energiyani tejoychi paketlar ichida argon inert gaz mavjud. Uning zichligi kislorod zichligidan yuqori, shuning uchun bu ikki oynali derazalar kamroq shovqin va sovuqni o'tkazadi. Shu bilan birga, argon odamlar uchun mutlaqo xavfsizdir va uzoq vaqt davomida shaffof bo'lib qoladi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, hozirgi kunda eng energiya samarador bo'lib hisoblanayotgan rom va derezalar bino ichidagi mikroiklimni saqlash uchun juda katta hissa qo'shadi. Ammo ularning ham o'ziga yarasha kamchiligi mavjud, ya'ni bino ichida faoliyat yuritayotgan insonlarda toza havo yetishmovchiligi yuzaga kelishi mumkin. Agar derazalarni ochib xonani shamollatiladigan bo'lsak, bunda binoning energiya samaradorligi kamayadi. Buning oldini olish uchun esa albatta havo rekuperatorlarini qo'llash maqsadga muvofiq bo'ladi.

Adabiyotlar:

1. Миралимов, М. М., and З. С. Туляганов. "ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРНЫХ И ВЛАЖНОСТНЫХ ПАРАМЕТРОВ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ." INTERNATIONAL CONFERENCES. Vol. 1. No. 1. 2023.
2. Xushvaqtovich, Baymatov Shaxriddin, et al. "COMPARISONS OF RESISTANCE TO HEAT TRANSFER OF MODERN ENERGY-SAVING WINDOW STRUCTURES." Web of Scientist: International Scientific Research Journal 3.12 (2022): 396-401.
3. Hasanov B. B., Saydaliyev S. S. GAZOBETON BLOKLARINING UZOQQA CHIDAMLILIGI, MUSTANKAMLIGI, O'RTACHA ZICHLIGI VA SOVUQQA CHIDAMLILIGI //RESEARCH AND EDUCATION. – 2022. – T. 1. – №. 8. – C. 4-9.
4. Djabbarova S., Muslimov T., Boymatov S. Influence of speed of filling and draw-off to the filtration regime of Earth-fill dam //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2021. – T. 264. – C. 03054.
5. Qambarov M. GEOTHERMAL ENERGY, USE OF EARTH TEMPERATURE AS AN EFFECTIVE ENERGY RESOURCE //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – T. 3. – №. 12. – C. 56-62.
6. <https://imzo-fabric.uz/kakaya-polza-ot-energoberegayushih-okon>.
7. ВЛИЯНИЕ ШУМА ОТ НАЗЕМНОГО МЕТРО НА СЕЛИТЕЛЬНУЮ ТЕРРИТОРИЮ //Educational Research in Universal Sciences. - 2023. – T. 1. - №. 4. – S/ 734-740.
8. Щипачева, Е. В., Пирматов, Р. Х., & Шарипова, Д. Т. (2019). ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ ПОТОКОВ НА НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕН ЗДАНИЙ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИИ. In *Функция, конструкция, среда в архитектуре зданий* (pp. 121-122).
9. Nurmukhammad, D., Sarvinoz, N., Pulat, C., Nurmukhammad, G., Navruz, I., & Diyora, N. (2021). On the effect of metallurgical waste-based complex modifiers on the properties of square concrete.
10. Хакимов, Ф., Мўминов, А., Бердимуродов, А. and Туляганов, З., 2023. ЭНЕРГИЯТЕЖАМКОР ВА ПАСТ ЭНЕРГИЯ ЭҲТИЁЖЛИ ЗАМОНАВИЙ БИНОЛАР ҚУРИЛИШИНИНГ ЖАҲОН АМАЛИЁТИ ВА УНДАН ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТИДА ФЙДАЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ. *Talqin va tadqiqotlar*, 1(19).