



## ZAMONAVIY ENERYIGA SAMARADOR BINOLAR QANDAY BO‘LISHI KERAK?

**Toshboyeva Hurshida Farhod qizi**

Termiz muhandislik va texnologiya instituti

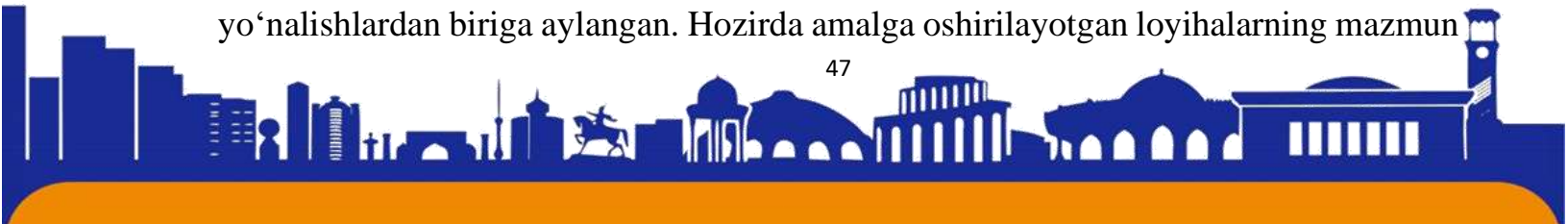
Arxitektura(turlari bo‘yicha) 2-kurs talabasi

**Anotatsiya:** Ushbu maqolada energiyasamarador binolarning o‘ziga xos qurilish materiallaridan foydalanish usullari va takliflari berilgan. Binolarning issiqlik oqimi qanday usullar bilan issiqlik darajasi pasayishi haqida atriflich ma’lumotlar bilan yoritilgan. Yurtimizda ham energiyasamarador binolar qurilishini oshirishga qaratilgan qonunlar va imtiyozlar bo‘yicha alohida toxtalib o‘tilgan.

**Kalit so‘zlar:** Energiyasamarador, quyosh panellari, quyosh suv isitgichlari, issiqlik izolyatsiyasi, penopleks, isitish tizimi.

Har birimizga ma’lumki duyo miqyosida asosiy energiya (neft gaz va ko‘mir) zaxiralari hisoblanadi. Ekspertlar hisob-kitobiga ko‘ra energiya manbalari maksimal foydalanish davomiyligi 100 yilgacha davom etishi mumkin. Rivojlangan mamlakatlarda energiya iste’molining deyarli yarmi uy-joylarga to‘g‘ri keladi. Bino va inshootlarning energiyasamaradorligini yaxshilash resurslarni tejashning asosiy usullaridan biridir.

Dunyoda 1 kvadrat metr maydon uchun energiya sarfi yiliga 120—150 kVt/soatni tashkil etayotgan bir vaqtda, yurtimizda shuncha hajmdagi maydon uchun 390 kVt/soat energiya sarflanadi. Mutaxassislar fikricha, kelgusi 10 yilda mamlakatimiz aholisi va iqtisodiyot tarmoqlarida elektr energiyasiga bolgan talab ikki barobar ko‘payadi. Shu bois, nafaqat elektr energiya ishlab chiqarish hajmini oshirish, balki barcha sohalarda energiyatejamkor vositalar hamda muqobil energiya manbalaridan keng foydalanishga kirishilgan. Insoniyat foydalanayotgan tabiiy energiya resurslari asta-sekin tugab boryapti, birlamchi yoqilg‘i-energetika resurslari qazib olish va qayta ishlash xarajatlari oshib, ulardan oqilona foydalanmaslik atrof muhitga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. O‘zbekistonda bu muammoning yechimi sifatida qurilishda innovatsion yondashuvlar asosida resurslardan samarali foydalanish ustuvor yo‘nalishlardan biriga aylangan. Hozirda amalga oshirilayotgan loyihalarning mazmun





mohiyati shundan iboratki: bino va inshootlar konstruksiyalarining issiqlik ko'rsatkichlarini yaxshilash, energiyatejamkor va kam uglerodli texnik yechimlarni joriy etish orqali turar joy sektorlarida energiya sarfini kamaytirish ko'zda tutilgan. Energiyatejamkor uylar faqatgina quyosh panellari bilangina odatiy turar joylardan farqlanmaydi. Tashqi ko'rinish jihatidan ularni standart xonadonlardan ajratish qiyin. Bunday uylarning loyihalsh tamoyili to'liq energiya sarfini minimallashtirishga asoslangan. Bu ko'proq qurilish jarayonida ko'rinadi. Binoni ko'tarishda boshidan oxirigacha issiqlik energiyasini tejovchi va qayta tiklanadigan energiya manbalari texnologiyalaridan foydalanadi. Masalan uying tashqi devorlari bazalt tola asosidagi hamda mineral jun ko'rinishidagi issiqlik izolyatsiyalash materiallari bilan qoplansa, polga penopleks kabi zamonaviy qurilish materiallari yotqiziladi. Uying ichki qismi ham energiyasamarador deraza romlari, yoritish lampalari, issiqlik nasosi va rekuperatorlar bilan jihozlanadi. Binoning mustahkam izolyatsiyalangan tashqi konstruksiyasi qishda issiq, yozda esa salqinlikni saqlash barobarida, elektr energiya sarfini ham sezilarni darajada kamaytiradi. Energiyasamarador uylarda yillik energiya sarfi oddiy uylarga qaraganda 2.5 barobar kamroq hamda ekologiya va atrof-muhitni yaxshilashdagi o'rni ham katta. Ularning kam uglerodli ekani atmosferaga tarqaladigan gazlari chiqindilarini kamaytirishga xizmat qiladi.

Bugun qurilish bozorida energiyasamaradorlik masalasi birinchi, ya'ni eng muhim omilga aylanib ulgurdi va balki davlat ob'yektlari qurilishida ham bu turdagi materiallardan foydalanishga katta e'tibor qaratilmoqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 14 noyabrda qabul qilingan «Qurilish sohasini davlat tomonidan tartibga solishni takomillashtirish qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida»gi PF-5577-son Farmonida ham 2020 yil 1 yanvardan boshlab uy-joy qurilishi ob'yektlari loyiha-tadqiqot va qurilish-montaj ishlarini bajarish bosqichida energiya-samarador va energiya-tejamkor uskunalari bilan majburiy ravishda jihozlanishi qat'iy belgilab berilgan. Prezidentimizning 2019-yil 4-oktyabrdagi «2019-2030 yillar davrida O'zbekiston Respublikasining yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi qarori asosida energiyatejamkor qurilish materiallarini ishlab chiqarish bo'yicha ishlar amalga oshirilmoqda. O'zbekistonda ishlab chiqarilayotgan Ecover – milliy mahsulotlari uy, ofis va boshqa qurilish binolarida tom ostida ingichka qoplama, shift, devor, xonalar orasidagi devorlar, pol va podval uchun foydalaniladi hamda o'zidan issiqlikni kam miqdorda o'tkazishi sabab,



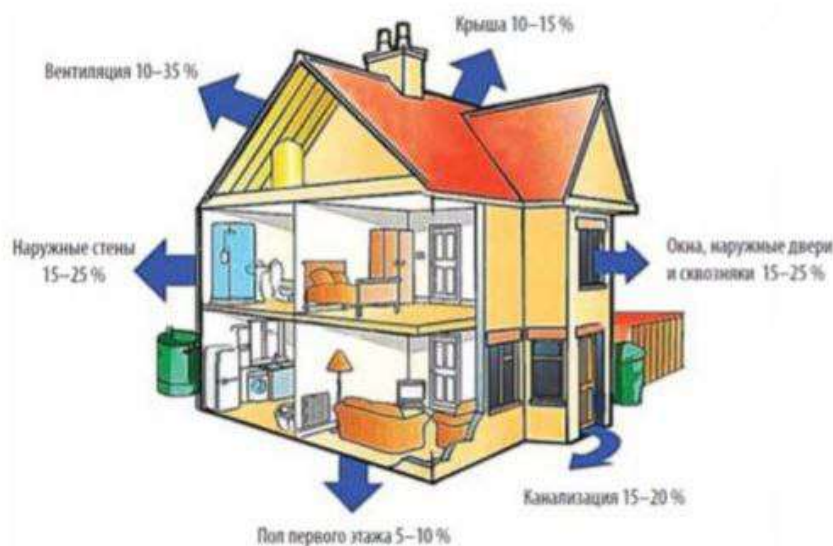


ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023

binolarni qishda issiq, yozda salqin ushlab turishda eng zamonaviy yechim hisoblanadi. Mahsulotlari shovqinni ham yaxshi ushlaydi va namlikka bardoshli ekani bois hammom, sauna, oshxona, kafe va restoranlar, issiqxonalar, basseynlarda ham keng foydalaniladi.

Binolar issiqlik darajasi pasayishi quyidagi omillar sabab yuz beradi:

1. Tashqi devorlar 15-25%
2. Shamollatish 10-35%
3. Tom 10-15%
4. Deraza va eshiklar 15-25%
5. Kanalizatsiya 15-20%
6. Birinchi qavatning pol qismi 5-10% tashkil etadi.



Xulosa o‘rnida ushuni aytish mumkinki bugungi kunda zamonaviy texnologiyalar asosida energiyasamaradorligiga ega va tejamkor zamonaviy uylarni qurish - bu xayotiy zarurat xisoblanadi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Hago Hens “Building Physics Heat, Air and Moisture”, Fundamentals and Engineering Methods with Examples and Exercises, 2nd Edition
2. Архитектурная физика : Учеб. Для вузов: Спец. Архитектура В.К.Лицкевич, Л.И.Макриненко, И.В. Мигилина и др.; Под ред, И.В. Оболепского М. : “Архитектура-С”.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023

3. Sagatov B. U. About transfer of effort through cracks in ferro-concrete elements //European science review. – 2016. – №. 7-8. – С. 220-221.
4. Ашрабов А. А., Сагатов Б. У. О передаче напряжений через трещины железобетонных элементах //Молодой ученый. – 2016. – №. 7-2. – С. 41-45.
5. Джураев У. У. Повышение технического состояния зданий и сооружений на основе поверочного расчета //Academy. – 2020. – №. 11 (62). – С. 70-74.

