

**ENERGIYASAMARADOR UYLARNI LOYIHALASHTIRISH
VA QURILISHI**

Abdusamatova Lola Xudoynazarovna¹

¹ Jizzax politexnika institute

“Arxitekturaviy loyihalash” kafedrasi asissenti

Qudratillayev Shuxrat Furqat o‘g‘li¹

¹ Arxitektura yo‘nalishi talabasi

**MAQOLA
MALUMOTI**

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received: 7.03.2024

Revised: 08.03.2024

Accepted: 9.03.2024

Mazkur maqolada arxitektura va qurilishda rivojlanayotgan texnologiyalardan foydalanish, arxitekturaning asosiy maqsadi hamda energiya tejamkorligining iqtisodiy samaradorlikgi to‘g‘risida so‘z yuritilgan.

KALIT SO‘ZLAR:

Turar-joy binolari,
energiya samaradorligi
sinflari, texnologiya,
energiya
samaradorligi, «uydagi
qulaylik», qurilish,
material, innovatsiya.

KIRISH. Energiyasamaradorlik va energiyatejamkorlik tushunchalarining qiyosiy tahlili:

Energiyasamaradorlik - Energiya va energiya resurslaridan foydalanish ko‘rsatkichlarining xaqiqiy qiymatining nazariy jihatdan erishish mumkin bo‘lgan nisbati

Energiyatejamkorlik - Energiya va energiya resurslaridan samaraliroq foydalanishni ta‘minlash bo‘yicha amalga oshirilgan chora-tadbirlar yoki harakatlar majmui.

Tejamkorlik va samaradorlik tushunchalarini farqlash zarur. Energiya resurslariga nisbatan “tejamkorlik” atamasi cheklovlarni joriy etishni, “samaradorlik” esa oqilona foydalanishni bildiradi, bu esa, o‘z navbatida, axolining qulayliklariga ta‘sir qilmagan holda xarajatlarni kamaytirishga olib keladi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohaning energiya samaradorligini oshirish, energiya tejavchi texnologiyalarni joriy etish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishning tezkor chora-tadbirlari to‘g‘risida

Belgilansinki, 2020 yil 1 yanvardan boshlab:

a) yakka tartibdagi uy-joy qurilishidan tashqari barcha binolar va inshootlarni loyihalashtirish, rekonstruksiya qilish va qurishda: qurilish normalari va qoidalariga muvofiq binolarning energiya samaradorligini ta'minlash; loyiha hujjatlarini ekspertizadan o'tkazishda qurilish normalari va qoidalarining talablarini inobatga olgan holda binolar va inshootlar energiya samaradorligi ko'rsatkichlari bo'limini taqdim etish majburiy tartibda nazarda tutiladi;

b) davlat organlari va tashkilotlari o'z balansidagi binolar va inshootlarda yoritish tizimlari uchun svetodiodli manbalarni o'z ichiga olgan sensorli datchiklar, energiya samarador gaz-gorelkali qurilmalarni o'rnatishga majburdir; Qurilish vazirligi Energetika vazirligi va «O'zstandart» agentligi bilan birgalikda 2019 yil 1 noyabrga qadar: yangidan qurilayotgan va rekonstruksiya qilinayotgan bino hamda inshootlarning energiya samaradorligiga nisbatan talablarni tubdan oshirish maqsadida shaharsozlik normalari va qoidalarini qayta ko'rib chiqsin; bino va inshootlarning energiya samaradorligi darajasini (A, B, V va boshqa darajalar) belgilash bo'yicha normativ hujjatlarni ishlab chiqsin va tasdiqlasin [1].

Binoning energiya samaradorligi sinfi – bu binoning isitish, issiq suv ta'minoti va ventilyatsiya uchun, umumiy uy ehtiyojlari uchun ishlash paytida issiqlik va elektr energiyasini qanchalik samarali iste'mol qilishini baholaydigan ko'rsatkich. Oddiy qilib aytganda, uy issiqlik va elektr energiyasini qanchalik kam iste'mol qilsa, uning energiya samaradorlik sinfi shunchalik yuqori bo'ladi.

Binolarning 5 sinf energiya samaradorligi sinflari mavjud.

Sinflar lotin harflari bilan belgilanadi.

A, B, C, D va E.

A — eng yuqori.

Ye — eng past.

Energiya samaradorligi sinfi 5 yil davomida amal qiladi.

Energiyasamarador uylarning turlari.

A++ sinfdagi binolar standart uylarga nisbatan 60 foizgacha kamroq energiya sarflaydi.

A+ toifasi energiyani taxminan 50-60 foiz tejash imkonini beradi.

A sinfdagi binolar 40-50 foiz energiyatejamkor.

B+ binolar C sinfdagi binolarga nisbatan 30-40 foiz kamroq iste'mol qiladi.

B binolar 15-30 foiz energiya resurslarini tejash imkonini beradi.

C+ toifasi energiyani taxminan 5-15 foiz tejash imkonini beradi.

C toifasi 10-15 foiz ko'proq issiqlik va elektr energiyasi iste'mol qiladi.

Bundan tashqari, D (+15-50 foiz) va E (+50 foiz yoki undan ko'p) sinflari mavjud. Bugungi kunda bunday binolar yashash uchun minimal qulayliklar bilan ajralib turishi sababli qurilmayapti. Uylarning energiya samaradorligining maqsadlari:

Tabiatga g'amxo'rlik qilish. Yuqori energiya samaradorligi sinfiga ega bo'lgan binolar Yerning o'rtacha iqlim tizimi xaroratining oshishiini to'xtatadi, isitish uchun kamroq suv va resurslardan foydalanadi.

- Qulay yashash sharoitlari. Yaxshi issiqlik himoyasi xar qanday mavsumda eng qulay mikroiklim uchun isitish va havo almashish tizimini sozlaydi.

- Mablag'larni tejash. Energiya resurslarni kamroq iste'mol qilish tufayli egalari kommunal to'lovlarni kamroq miqdorda to'laydilar. Shaxsiy hisobgichlar, umumiy hisobgichlar, samarali uskunalar –bularning barchasi tejash imkonini beradi.

Binoning energiya samaradorligini oshirish yo'nalishlari

Uyning issiqlik va issiq suv bilan ta'minlaydigan o'z issiqlik manbasi.

- ☐ Tashqaridagi havo haroratiga qarab, ichki harorat va bosimni tartibga soluvchi avtomatlashtirilgan tizim.

- ☐ Kamroq elektr energiyasini iste'mol qiladigan va yorqinroq ishlaydigan LED yoritgichlaridan foydalanish.

- ☐ Umumiy foydalanish joylarida yoritish uchun harakat sensorlaridan foydalanish.

Har bir xonadonda hisoblagichlardan foydalanish, iste'mol qilingan hajm uchun pul to'lash.

Energiyatejamkor binolarning afzalliklari

Iqtisodiyot. Energiya (elektr va issiqlik) xarajatlari kamayadi, ekspluatatsiya uchun doimiy va katta sarmoyalar talab qilinmaydi. Qulaylik. Yuqori darajadagi qulayliklar. Ichkarida doimo yoqimli mikroiklim saqlanadi, yil davomida toza havo oqimi ta'minlanadi. Energiyani tejash – asosiy afzallik bo'lib, isitish va sovutish xarajatlari 30, ba'zan esa 60 foizgacha kamayadi. Salomatlik uchun foyda. Uyda doimiy ravishda toza havo ta'minlanadi va yuqori namlik, mog'or paydo bo'lmaydi. Atrof muhitga do'stlik. Binolar tabiatga zarar yetkazmaydi, qurilishda ekologik toza materiallardan foydalaniladi, energiya tejamkor texnologiyalar atmosferaga zararli chiqindilar miqdorini kamaytirishga yordam beradi.

Energiyatejamkor qurilish muammolari

-Energiyatejamkor binolar va qurish texnologiyalari haqida fuqarolarda ma'lumot darajasi yetarli emasligi

- ☐ Materiallar, yuk tashish, ishchi kuchi uchun nisbatan yuqori xarajatlar

- ☐ Normativ-huquqiy bazaning nomukammalligi

- ☐ Energiya resurslarining nisbatan arzonligi

Energiyatejamkor binolarni loyihalashning xususiyatlari Energiyatejamkor binolarni loyihalash bir qator omillarni o'z ichiga oladi.

Bularga quydagilar kiradi:

- ☐ Arxitektura va rejalashtirish yechimlari

=====

❑ Samarali muhandislik tizimlari

❑ Energiyatejamkor devorlar

Insonlarning qulaylik va ichki iqlim haqidagi individual tasavvuri

Ko'pchilik uchun «uydagi qulaylik» tushunchasi turli ma'noga ega.

Ba'zilar fikricha – eng qulay uylar pishiq g'ishtdan qurilgan uylar, boshqalar silikat g'ishtni afzal ko'rishadi, yana boshqalar yog'ochdan qurilgan uylarga qiziqadi. Biroq, uydagi ichgi iqlim nafaqat devorlarning absorbsion va issiqlikni saqlash qobiliyatiga, balki isitish tizimi prinsipi, ventilyatsiya va uy ichidagi insonlar faoliyatiga ham bog'liq.

Qulay mikroiklim – bu uyning loyihasidagi barcha elementlarning muvozonatli kombinatsiyasi deb tushuniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. 2019 yil 22 avgust, PQ-4422-son

2. Shamuza'farov A. 200-2001 yillarda uy-joy kommunal xo'jaligi iste'molchilarining yoqilg'i-energetika resurslari bilan ta'minlanishi va 2001-2002 yillar kuz-qish davri uchun choralar "uy-joy kommunal xo'jaligi rahbari va bosh buxgalteri jurnali". Kb.2001;

3. Bocharov Op. va boshqalar. tizim dinamikasi usuli bilan ko'p funktsiyali shaharning rivojlanishini o'rganish. Shahar va aholi punktlari tizimi M., 1981.