

BINOLARNING ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA SAMARALI CHORA TADBIRLAR ISHLAB CHIQUISH

Qodirov Sardor Sobir o'g'li

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti magistranti

sardorqodirov110599@gmail.com

ANNOTATSIYA

Energiya tejamkorligi va energiya samaradorligi hozirgi davrning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. Binolarning energiya samaradorligini oshirish, xalqaro miqyosda qabul qilingan ekologik maqsadlar va iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari bilan bog'liqdir. Shu bilan birga, O'zbekistonda ham ushbu sohada me'yoriy-huquqiy bazalar ishlab chiqilgan va rivojlantirilmoqda.

***Kalit so'zlar:** Yuqori samaradorlik, ortiqcha isib ketish, energiyani tejash, energiya tejoychi texnologiyalar.*

ABSTRACT

Energy saving and energy efficiency are one of the pressing issues of the present time. Improving the energy efficiency of buildings is associated with internationally accepted environmental goals and economic efficiency indicators. At the same time, regulatory and legal frameworks in this area have been developed and are being developed in Uzbekistan.

***Keywords:** High efficiency, overheating, energy saving, energy-saving technologies.*

KIRISH

Binolarning energiya samaradorligini oshirish bugungi kunda dolzarb masalalardan biridir. Iqlim o'zgarishlari, energiya resurslarining kamayishi va atrof-muhitning ifloslanishi fonida energiya tejamkor texnologiyalar va yechimlar tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Binolarda energiyani samarali ishlatish nafaqat energiya xarajatlarini kamaytiradi, balki ekologik barqarorlikni ta'minlashga ham xizmat qiladi.

1. Binolarda Issiqlik Izolyatsiyasini Kuchaytirish

Issiqlik izolyatsiyasi binoning energiya samaradorligini oshirishda asosiy omillardan biridir. Issiqlik izolyatsiyasi tizimlari orqali binolar ichidagi issiqlikni saqlab turish, tashqi muhitga energiya yo'qotilishini kamaytirish mumkin. Quyidagi chora-tadbirlar izolyatsiyani yaxshilashda yordam beradi:

- Devorlar va tomlar izolyatsiyasi: Yaxshi izolyatsiyalangan devor va tomlar orqali binodagi issiqlikni saqlash va sovutish yoki isitish uchun sarflanadigan energiyani kamaytirish mumkin.

• Oynalarni energiya samarador qilish: Ko‘p qavatli shisha oynalar yoki maxsus energiya tejamkor qoplamali oynalar o‘rnatish orqali issiqlik yo‘qotilishini sezilarli darajada kamaytirish mumkin.

2. Yoritish tizimlarini optimallashtirish

Yorug‘lik manbalarining to‘g‘ri boshqarilishi va energiya samarador yoritish vositalarining qo‘llanilishi elektr energiyasini tejashning muhim yo‘nalishidir. Quyidagi chora-tadbirlar yoritishni optimallashtirishga xizmat qiladi:

• LED lampalardan foydalanish: Kam energiya sarflaydigan LED lampalar orqali elektr iste‘molini kamaytirish mumkin. Bu lampalar uzoq muddatli xizmat qilish va kam energiya sarfi bilan ajralib turadi.

• Harakat sensori o‘rnatish: Yoritish tizimlariga harakat sensori o‘rnatish orqali foydalanilmayotgan joylarda elektr energiyasini avtomatik ravishda o‘chirishga erishiladi.

3. Isitish va sovutish tizimlarini yangilash

Binolardagi isitish va sovutish tizimlari eng ko‘p energiya sarflaydigan qurilmalardan biridir. Ularni yangilash energiya samaradorligini sezilarli darajada oshiradi:

• Yuqori samarador HVAC tizimlari: Zamonaviy HVAC (isitish, ventilyatsiya va konditsioner) tizimlarini o‘rnatish energiya sarfini kamaytiradi va binoda optimal haroratni ta‘minlaydi.

• Quyosh energiyasidan foydalanish: Quyosh panellari va quyosh energiyasi asosidagi suv isitish tizimlarini joriy qilish binodagi energiya iste‘molini kamaytirishning samarali usulidir.

4. Intellektual energiya boshqaruvi tizimlari

Zamonaviy texnologiyalar orqali binolardagi energiya sarfini real vaqtda kuzatib borish va boshqarish imkonini beruvchi tizimlar joriy qilinmoqda. Bunday tizimlar energiya iste‘molini avtomatik boshqarishga imkon beradi:

• Smart boshqaruv tizimlari: Binoda o‘rnatilgan sensorlar yordamida energiya sarfini real vaqtda monitoring qilish va iste‘molni optimallashtirish orqali energiya samaradorligini oshirish mumkin.

• Avtomatik iqlim nazorati: Bino ichidagi harorat, yorug‘lik va ventilyatsiya darajasini avtomatik nazorat qiluvchi tizimlar energiyani tejimli ishlatishda yordam beradi.

5. Yashil texnologiyalar va ekologik qurilish materiallari

Ekologik toza materiallar va texnologiyalardan foydalanish nafaqat energiyani tejashga, balki atrof-muhitni himoya qilishga ham yordam beradi:

• Yashil tomlar va devorlar: Yashil o‘simliklar bilan qoplangan tom va devorlar issiqlik izolyatsiyasini yaxshilaydi, bu orqali binoning ichki haroratini barqaror saqlashga yordam beradi.

• Ekologik toza materiallar: Qurilishda kam energiya sarflovchi va tabiiy resurslardan tayyorlangan materiallardan foydalanish binolarning energiya samaradorligini oshiradi.

6. Quyosh energiyasi va qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish

Binolar uchun qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish energiya sarfini kamaytirishning eng samarali usullaridan biridir:

• Quyosh panellari: Quyosh energiyasi bilan ishlaydigan panellar orqali elektr energiyasiga bo‘lgan talabni kamaytirish va tashqi manbalardan olinadigan energiyaga bo‘lgan bog‘liqlikni qisqartirish mumkin.

• Geotermik energiya: Geotermik nasoslar orqali yerning tabiiy issiqligidan foydalanish va bino ichida energiyani samarali taqsimlash mumkin.

XULOSA

Binolarning energiya samaradorligini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlar nafaqat iqtisodiy manfaatlarni keltirib chiqaradi, balki atrof-muhitni himoya qilish va iqlim o‘zgarishiga qarshi kurashishda ham muhim rol o‘ynaydi. Innovatsion texnologiyalar va zamonaviy qurilish materiallaridan foydalanish orqali binolarni energiya tejamkor qilish mumkin, bu esa kelajak uchun barqaror rivojlanishni ta'minlaydi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Захидов М.М. Актуальные проблемы энергосбережения в строительстве. Биноларни лойиҳалашнинг функционал асослари. Республика илмий-амалий конференция материаллари. Тошкент 2015. -197-200б.
2. Захидов М.М., РОЛЬ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ЗДАНИЙ - монография Ташкент 2019.
3. Miralimov M.M., Sayfiddinov S., Babajanov M.D. ARXITEKTURA. Darslik. Toshkent, 2016 y.-316 bet.
4. QMQ 2.01.04-97* “Qurilishda issiqlik texnikasi”. Toshkent–2011y.