

## **BINO VA INSHOOTLARNI LOYIHALASHDA ENERGATEJAMKOR MATERIALLARDAN FOYDALANISH VA MA'LUMOTLAR BAZASI YORDAMIDA ANALIZ QILISH**

Sarvar Saydiraxmonov

"MODUL GROUP PLUS" MCHJ Loyiha bosh muhandisi

### **Annotatsiya:**

Zamonaviy qurilish sohasida energiya tejamkorligi va atrof-muhitni muhofaza qilish masalalari har qachongidan ham dolzarb ahamiyatga ega. Bino va inshootlarni loyihalashda energotejamkor materiallardan foydalanish, energiya sarfini kamaytirish va ekologik izlarni qisqartirishga yordam beradi. Ushbu maqolada energotejamkor materiallar, ularning afzalliklari va ma'lumotlar bazasi yordamida analiz qilish jarayoni haqida so'z yuritamiz.

**Kalit so'zlar:** bino, inshootlar, loyihalash, energiya sarfi, atrof-muhit, materiallar, harorat.

Energetajamkor materiallar, energiya sarfini kamaytirish va binoning umumiy samaradorligini oshirish uchun mo'ljallangan materiallardir. Termal izolyatsiya materiallari binoning issiqlikni saqlashini ta'minlaydi. Bu materiallar, qish va yozda energiya sarfini kamaytiradi. Energiya tejamkor oynalar, quyosh nurlarini samarali ravishda o'tkazadi va issiqlikni yo'qotishni kamaytiradi. Ular, binoning ichki haroratini barqaror saqlashga yordam beradi. Qayta ishlangan materiallar atrof-muhitga kam zarar yetkazadi va energiya sarfini kamaytiradi. Yashil materiallar, tabiiy resurslardan olinadi va ularning ishlab chiqarilishi kam energiya talab qiladi. Bunga misol sifatida, bambuk yoki tabiiy toshlar keltirilishi mumkin. Bino va inshootlarni loyihalashda energotejamkor materiallardan foydalanish jarayonini optimallashtirish uchun ma'lumotlar bazasi yordamida analiz qilish muhimdir. Energetajamkor materiallar haqida ma'lumotlar yig'iladi. Bu ma'lumotlar, materiallarning fizik-kimyoviy xususiyatlari, energiya samaradorligi ko'rsatkichlari va narxlari kabi parametrlarni o'z ichiga oladi. Yig'ilgan ma'lumotlar asosida ma'lumotlar bazasi tashkil etiladi. Bu bazada materiallar, ularning xususiyatlari va energiya samaradorligi ko'rsatkichlari saqlanadi. Ma'lumotlar bazasi yordamida turli energotejamkor materiallar taqqoslanadi. Bu jarayonda, materiallarning energiya



samaradorligi, narxi va boshqa parametrlar hisobga olinadi. Analiz natijalari asosida loyihalash qarorlari qabul qilinadi. Energetajamkor materiallar tanlanadi va ularning binoda qanday qo'llanilishi rejalashtiriladi. Qurilish jarayonida va undan keyin, energiya samaradorligini monitoring qilish va baholash tizimlari o'rnatiladi. Bu tizimlar, energiya sarfini kuzatish va zarur bo'lganda ta'mirlash yoki yangilash choralari ko'rish imkonini beradi.

Energetajamkor materiallar binoning issiqlik izolyatsiyasini yaxshilaydi, bu esa qish va yozda energiya sarfini kamaytiradi. Bu, o'z navbatida, isitish va sovitish xarajatlarini kamaytiradi. Ushbu materiallar ko'pincha qayta ishlangan yoki tabiiy resurslardan tayyorlanadi, bu esa ularning ishlab chiqarilishi jarayonida kamroq energiya sarfini anglatadi. Bu, atrof-muhitga bo'lgan ta'sirni kamaytiradi. Energiya tejama oynalar va boshqa materiallar quyosh energiyasini samarali ravishda qabul qiladi va binoning ichki haroratini barqaror saqlashga yordam beradi. Energetajamkor materiallar, binoning ichki muhitini yaxshilaydi. Ular namlikni kamaytiradi va havoni tozalashga yordam beradi, bu esa sog'lom yashash sharoitlarini ta'minlaydi. Ko'plab energotejamkor materiallar yuqori sifatli va uzoq muddatli foydalanishga mo'ljallangan. Bu, ularning almashinuvi va ta'miri xarajatlarini kamaytiradi. Ba'zi energotejamkor materiallar qayta ishlanishi mumkin, bu esa ularning hayotiy siklini uzaytiradi va resurslarni tejashga yordam beradi. Energetajamkor materiallar ko'pincha energiya samaradorligi sertifikatlariga ega bo'ladi, bu esa ularni tanlashda qo'shimcha afzallik beradi va xaridorlar uchun ishonchli variant bo'ladi. Energiya sarfini kamaytirish orqali, energotejamkor materiallar uzoq muddatda iqtisodiy foyda keltiradi. Ular dastlabki xarajatlarni oshirishi mumkin, lekin energiya xarajatlarini kamaytirish orqali tez orada o'zini oqlaydi. Ushbu afzalliklar energotejamkor materiallarni zamonaviy qurilish va inshootlarni loyihalashda muhim tanlovga aylantiradi.

### Xulosa

Bino va inshootlarni loyihalashda energotejamkor materiallardan foydalanish, energiya sarfini kamaytirish va atrof-muhitga ta'sirni minimallashtirishda muhim rol o'ynaydi. Ma'lumotlar bazasi yordamida analiz qilish jarayoni esa, energotejamkor materiallarni tanlash va ularni samarali qo'llashda yordam beradi. Ushbu



yondashuvlar, zamonaviy qurilish sohasida barqarorlikni ta'minlash va energiya samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Байков. В.Н., Сигалов Э.Э. Железобетонные конструкции. Стройиздат 1991.
2. Попов Н.Н. Забегаев А.В. Проектирование и расчет железобетонных и каменных конструкций., М., Высшая школа, 1989.
3. Samigov N.A., Arslonov I. "Bino va inshootlarning texnik holatini zamonaviy usullarda tadqiq etish". O'quv qo'llanma.O'qituvchi 2006y.
4. B.X.Raximov, S.T. Qosimova, Shodjalilov SH., O.A.Bader "Bino va inshootlar rekonstruksiyasi" Iqtisod - Moliya, T. 2008y.
5. Абобакирова З. А., кизи Мирзаева З. А. Сейсмик хуудларда биоларни эксплуатация кдлишиниг узига хос хусусиятлари //international conferences on learning and teaching. - 2022. - Т.