

ENERGIYA SAMARADORLIGI: BARQAROR RIVOJLANISHGA YO'L

Umarova Iroda Hojiqurbonovna

Navoiy arxitektura va kurilish texnikumi O'TIBDO'

Bino va inshootlarda energiya tejamkorlik

Annotatsiya: Ushbu maqolada energiyadan samarali foydalanish, energiya tejash bo'yicha texnik yechimlar, dolzarb muammolar taxlil qilingan va ushbu yechimlarga takliflar bayon qilingan. Energiya tejamkorligi — energiyani samarali foydalanish va undan tejamkorlik bilan foydalanishga qaratilgan strategiyalar yig'indisi. Bu jarayon qurilish, sanoat va maishiy turmushda energiya sarfini kamaytirishni nazarda tutadi. Energiya tejamkorligiga erishish uchun yuqori samarali uskunalar, yaxshilashgan izolyatsiya va qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalaniladi. Bu nafaqat energiya iste'molini qisqartirish, balki ekologik barqarorlik va iqtisodiy tejamkorlikni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: Energiya sarfi, me'yor, individul, elektr energiya, Energiya tejamkorligi, energiya resurslari, sanoat energiyasi, uy-joy energiya sarfi, texnologik innovatsiyalar, izolyatsiya, LED yoritish tizimlari, Yashil energiya, gidroelektr stantsiyalarida, issiqlik elektr stantsiyalari, energiya samaradorligi, quyosh energiyasi, qayta tiklanadigan energiya, izolyatsiya, aqlli boshqaruv tizimlari, elektr energiyasini tejash. uglerod chiqindilari, iqtisodiy tejamkorlik, Termostatlar, quyosh panellari, yashil inshootlar.

KIRISH

Energiya tejamkorligi bugungi kunning muhim masalalaridan biri bo'lib, u nafaqat iqtisodiy foyda keltiradi, balki ekologik barqarorlikni ta'minlashga ham hissa qo'shadi. Bino va inshootlarda energiya tejamkorligini oshirish nafaqat energiya sarfini qisqartirishni, balki atmosferaga uglerod dioksidi chiqarilishini kamaytirishni ham o'z ichiga oladi. Ushbu maqolada biz bino va inshootlarda energiya tejamkorligini oshirishning samarali usullari va texnologiyalari haqida fikr yuritamiz. Energiya tejamkorligini ta'minlash usullari: Energiya tejamkorligiga erishish uchun qator choralar mavjud. Ularning asosiylari quyidagilar:

1. Izolyatsiya va havo o'tkazmaslik: Bino devorlari, tom va pollari yaxshi izolyatsiya qilingan bo'lsa, issiqlik yo'qotish kamayadi va shu bilan energiya sarfi ham qisqaradi. Energiya tejovchi darcha va eshiklarni o'rnatish ham havo o'tkazmaslikka yordam beradi.

2. Energiya samarador asbob-uskunalar: Bino va inshootlarda zamonaviy, energiya samarador asbob-uskunalaridan foydalanish energiya sarfini sezilarli darajada kamaytirishga imkon beradi. Masalan, LED yoritish tizimlari, yuqori samarador isitish va sovutish tizimlari katta foyda beradi.

3. Aqlli energiya boshqaruvi: Aqlli termostatlar va sensorlar orqali binolarning energiya sarfini nazorat qilish mumkin. Bu texnologiyalar binodagi insonlar soni va tashqi havo haroratiga mos ravishda isitish va sovutish tizimlarini avtomatik tarzda boshqaradi.

4. Yangi qurilish standartlari: Yangi binolarni qurishda, ularning loyihasini energiya tejamkorlik talablariga muvofiq ishlab chiqish lozim. Masalan, quyosh energiyasidan foydalanish imkoniyatini yaratish, tabiiy yoritish va shamollatish tizimlarini qo'llash muhimdir.

5. Yashil energiya manbalari: Bino va inshootlarda quyosh panellari, shamol turbinalari yoki geotermal energiya manbalari orqali qayta tiklanadigan energiyadan foydalanish ham energiya tejamkorligini oshiradi.

Masalan:

Energiya tejamkorligi afzalliklari

Energiya tejamkorligi foydasi faqat iqtisodiy jihatdan emas, balki ekologik jihatdan ham muhim. Ushbu choralar quyidagi afzalliklarni beradi: Iqtisodiy tejamkorlik: Energiya tejovchi texnologiyalardan foydalanish binolarning umumiy ekspluatatsiya xarajatlarini kamaytiradi, bu esa uzoq muddatli tejamkorlikka olib keladi. Umumiy energiya iste'molini kamaytirish: Binolarda energiya tejamkorligi o'z navbatida milliy energetik tizimga tushadigan bosimni ham kamaytiradi. Ekologik barqarorlik: Uglerod chiqindilarini kamaytirish atmosferaga zararli gazlarning chiqishini cheklaydi va iqlim o'zgarishlariga qarshi kurashda muhim o'rin tutadi. Ma'lumki, fizika qonunlariga ko'ra, energiya bordan yo'q, yo'qdan bor bo'lmaydi, faqat uning shakli (turi) o'zgaradi. Bugungi kunda ham elektr energiyasi aylanma mexanik harakat evaziga magnit maydon hosil qilish orqali olinadi (issiqlik elektr stantsiyalari va gidroelektr stantsiyalarida) va iqtisodiyot tilida **mahsulotning alohida turi** deb ataladi. Albatta, dunyoning ko'plab davlatlarida elektr energiya taqchilligi kuzatilayotgan va uning narx-navosi oshayotgan bir paytda, energiya samaradorligi va tejamkorligiga erishish ham har bir yurtimiz fuqarosi oldida turgan katta burch va vazifaga aylanishi lozim. Davlatimiz rahbari tomonidan aholini elektr energiyasi bilan barqaror ta'minlash barobarida ushbu manbadan samarali va tejamkorlik bilan foydalanish chora-tadbirlari belgilanayotgani ham bejiz emas. Negaki, yildan-yilga tabiiy resurslarning kamayib borishi va elektr energiyasiga bo'lgan talabning ortishi kuzatilayotganda, uning samaradorligi va tejamkorligi ham o'ta muhim vazifalar sanaladi. Jaxon xamjixatida ruy berayotgan iqtisodiy globallashuv bugungi kunda resurslar jumladan energetik resurslardan samarali foydalanish muammosi na faqat iqtisodiy, balki siyosiy ahamiyatga ega va buni dolzarb vazifalar darajasiga ko'tardi. O'zbekiston boy energetik resurslarga ega mamlakat bo'lib, bugungi kunda ichki ehtiyojlarimiznigina qondirib qolmay eksport potentsialiga xam ega ekanimizni nomoyon qilmoqda.

Masalan: Quyosh panellari bino va inshootlarda energiya manbai sifatida foydalanishning samarali va ekologik toza usullaridan biri hisoblanadi. Ushbu texnologiya qayta tiklanadigan quyosh energiyasini elektr energiyasiga aylantirib, energiyaga bo'lgan ehtiyojni qondirishga xizmat qiladi. Quyosh panellarining asosiy afzalliklari shundaki, ular atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytiradi, uzoq muddatli iqtisodiy foyda keltiradi va energiya mustaqilligini ta'minlaydi. Quyosh panellarining bino va inshootlarda qo'llanilishi.

1. Tomga o'rnatish: Quyosh panellari ko'pincha bino tomlariga o'rnatiladi, chunki bu joy quyosh nurlarini samarali tarzda to'plash uchun qulay hisoblanadi. Tomga o'rnatilgan panellar elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun quyosh yoritishi eng yuqori bo'lgan vaqtda maksimal samara beradi.

2. Fasadlarga o'rnatish: Ayrim zamonaviy binolarning fasadlarida ham quyosh panellaridan foydalanish mumkin. Bu usul, ayniqsa, binoning tashqi qiyofasini yanada zamonaviy va energiya samarador qilib ko'rsatishga yordam beradi.

3. Avtonom quyosh stantsiyalari: Bino va inshootlar yaqinida avtonom quyosh stantsiyalarini qurish orqali ham energiya ishlab chiqarish mumkin. Bu katta hajmdagi energiyani talab qiladigan ishlab chiqarish yoki sanoat inshootlari uchun samarali yechim hisoblanadi.

Quyosh panellarining afzalliklari:

1. Ekologik tozaligi: Quyosh panellari atmosferaga zararli chiqindilarni chiqarmasdan energiya ishlab chiqaradi. Bu iqlim o'zgarishlariga qarshi kurashishda muhim ahamiyatga ega.

2. Iqtisodiy samaradorlik: Quyosh panellari o'rnatishning boshlang'ich sarflari yuqori bo'lsa-da, uzoq muddatda elektr energiyasi uchun xarajatlarni kamaytirish va energiyadan mustaqil bo'lish imkonini beradi. Panellar qo'shimcha energiya ishlab chiqarsa, uni elektr tarmog'iga sotish ham mumkin.

XULOSA

Demak, mantiqiy xulosa shuki, mavjud energoresurslardan tejamkorlik bilan foydalanish - davr talabi. Buning uchun foydalanilmayotgan elektr jihozlari va yoritish uskunalarini tarmoqdan uzib qo'yish, ya'ni ofis yoki yashash xonalaridan chiqayotganingizda elektr jihozlarini o'chirib, tarmoqdan uzish orqali tejamkorlik tomon dastlabki qadamni tashlagan bo'lasiz. Energiya tejamkorligi bino va inshootlarning samaradorligini oshirish uchun muhim omil hisoblanadi. Zamonaviy texnologiyalar va energiya samaradorligiga asoslangan standartlar binolarda energiya sarfini kamaytirish bilan birga, atrof-muhit muhofazasiga ham yordam beradi. Har birimiz energiya tejamkorligini oshirish choralarini qo'llab, barqaror kelajak yaratishga hissa qo'shishimiz mumkin. Bino va inshootlarda quyosh panellaridan foydalanish uzoq muddatli iqtisodiy va ekologik foyda keltiradi. Quyosh energiyasidan samarali foydalanish nafaqat energiya xarajatlarini kamaytirishga, balki atmosferaga

zararli gazlarni chiqarishni kamaytirishga yordam beradi. SHu bilan birga, quyosh panellari qayta tiklanadigan energiya manbasi bo'lib, kelajakda energiya taqchilligining oldini olishda muhim o'rin tutadi. Zero, dono xalqimizda “Dengiz sohilida tahorat olgan bo'lsang ham suvni keragidan ortig'ini ishlatma”, degan ibratli naql bor. Keyingi paytlarda energiyani tejash butun dunyoda ham xalqaro, ham davlat siyosatining asosiy masalalaridan biri bo'lib qoldi. Biz iste'molchi sifatida o'z haq-huquqlarimizdan to'liq foydalanishni istar ekanmiz, iste'molchi sifatida, mamlakat fuqarosi, shu aziz tuproqning bir farzandi sifatida energiya tejamkorligi va samaradorligi bo'yicha o'z vazifa-majburiyatlarimizni ham ado etishimiz shart.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 27-martdagi «O'zbekiston Respublikasida elektr energetika tarmog'ini yanada rivojlantirish va isloh qilish strategiyasi to'g'risida» PQ-4249-sonli qarori.
2. Saidov M.S. Elektr energetika tarmog'ini tartibga solish va boshqarishning iqtisodiy xususiyatlari. // Iqtisodiyot va ta'lim. / 2023-yil, 1-son.
3. Anorboyev A., Qodirov D. Energiya tejamkorlik asoslari. O'quv-uslubiy qo'llanma. – T.: TIQXMMI. 2020. – 147 b.
4. Saidov M.S. Elektr energetikasi sohasining boshqaruv samaradorligini oshirish masalalari. // Iqtisodiyot va ta'lim. / 2023-yil 3-son.
5. Taslimov Abduraxim Dehqonovich va Xoshimov Foziljon Abidovich “Energiya tejamkorlik asoslari” voris-nashriyot Toshkent 2014
6. <https://kun.uz>
7. "Energy Efficiency: Towards the End of Demand Growth" – Fereidoon P. Sioshansi (2013 yilda nashir etilgan)