

ENERGIYO MENJMENTI ASOSIY TUSHUNCHALAR VA UNING AHAMYATI

PhD Alijonov Doniyorbek

Abdugʻofforov Qudratbek Murodjon oʻgʻli

Andijon davlat texnika instituti

“muqobil energiya manbalari”

kafedra 4-bosqich talabasi.

Andijon davlat texnika instituti

Annotatsiya

Korxonalarda energiya samaradorligini oshirish uchun texnologik jarayonlarda energiya resurslaridan foydalanishning maqsadli monitoringini tadbik qilish talab etiladi. Bu ishlab chiqarishni uning energiya sarfini optimallashtirish orqali rivojlantirishning energiya tejash strategiyasini ishlab chiqish imkonini beradi. Shu bilan birga, energiyani boshqarish masalalari bevosita rahbariyat va mas'ul texnik xodimlarning samarali o'zaro hamkorligi bilan bog'liq bo'adi. Ushbu faoliyatning energiya tejovchi loyihalarni investitsiyaviy boshqaruvi, energiya resurslarini oshirish va energiya tejash ommalashtirish bo'yicha chora-tadbirlarni axborot va marketing bilan ta'minlash kabi masalalarini ta'kidlaydi.

Kalit soʻzlar. Energiya menjmenti, samaradorlik, energiya, energiya tejash.

Kirish.

Energiya menjmenti — energiya resurslarini samarali va maqsadga muvofiq boshqarish jarayonidir. Ushbu jarayon energetik xarajatlarni kamaytirish, energiya samaradorligini oshirish va atrof-muhitga ta'sirni minimallashtirish maqsadida amalga oshiriladi.

1. Energiya samaradorligi: Energiyani iste'mol qilishda optimal natijalarga erishish. Bu, ma'lum bir vazifani bajarishda zarur bo'lgan energiya miqdorini kamaytirishga yordam beradi.

2. Energiya auditlari: Tashkilot yoki inshootlarning energiya iste'molini baholash jarayoni. U orqali energiya sarflarini va imkoniyatlarini aniqlash mumkin.

3. Qayta tiklanuvchi energiya manbalari: Quyosh, shamol, biomassa kabi manbalarni energiya ishlab chiqarishda qo'llash. Bu manbalar ekologik jihatdan toza va davomli hisoblanadi.

4. Energiya resurslarini boshqarish: Energiya manbalarini to'g'ri va samarali foydalanish, natijalarda inson va atrof-muhitga zarar bermaslik.

5. Tezkor monitoring va nazorat: Energiyaning iste'moli va ishlab chiqarilishi jarayonini real vaqt rejimida kuzatish va boshqarish. 1. Energiya samaradorligi: Energiyani iste'mol qilishda optimal natijalarga erishish. Bu, ma'lum bir vazifani bajarishda zarur bo'lgan energiya miqdorini kamaytirishga yordam beradi.

Iqtisodiy samaradorlik: Energiya xarajatlarini kamaytirish orqali tashkilotlar o'z xarajatlarini qisqartiradilar va foydalilik darajasini oshiradilar. Atrof-muhitni himoya qilish energiya mendjmenti atrof-muhitga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, chunki u energetik xarajatlarni kamaytiradi va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni rag'batlantiradi. Energiyaga bo'lgan qaramlikni kamaytirish mahalliy va global energiya resurslariga bo'lgan qaramlikni kamaytirish orqali iqtisodiy barqarorlikni ta'minlaydi. Energiya xavfsizligi har xil energiya manbalaridan foydalanish energiya xavfsizligini oshiradi va krizis vaziyatlarida muammolarni kamaytiradi. Innovatsiya va texnologiya rivoji energiya mendjmenti yangi texnologiyalar va innovatsiyalarni joriy etishga yordam beradi, bu esa tarmoqlarda raqobatbardoshlikni oshiradi.

Asosiy qism.

Energiya iste'moli masalalarining dolzarbligi

XX -asrning o'rtalariga qadar inson faoliyati tabiiy muhitda qaytarilmas o'zgarishlarga olib kelmadi, chunki qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish ustunlik qilgan edi. Biroq, qazib olinadigan yoqilg'ilardan (avval ko'mir, keyin esa neft va gaz) foydalanishning yanada ortishi, shuningdek, gidroelektrostantsiyalarning qurilishi atrof-muhitning ekologik muvozanatining buzilishiga olib keldi. Butun dunyoda qishloq xo'jaligi, tog'-kon sanoati, ishlab

chiqarish, qurilish barcha ishlab chiqarilgan energiyaning qariyb 37 foizini (15 109 kVt·soat) iste'mol qiladi. Shaxsiy va tijorat avtomobillari taxminan 20% iste'mol qiladi; xususiy isitish, yoritish va elektr jihozlaridan 11% foydalaniladi; tijorat iste'moli (binolarni yoritish, isitish va sovutish, suv ta'minoti va kanalizatsiya) umumiy energiya iste'molining taxminan 5% ni tashkil qiladi. Qolgan 27% global energiya iste'moli elektr energiyasini ishlab chiqarish va uzatishda yo'qoladi. Amaldagi elektr stansiyalarining samaradorligi taxminan 38% ni tashkil qiladi. Energiya iste'molining ortishi bilan atmosferaga CO₂ chiqindilarining ko'payishi va u bilan bog'liq bo'lgan sayyoradagi isishlar natijasi bo'ladi. Energiyadan foydalanish samaradorligini oshirish mamlakat iqtisodiyotining

barcha tarmoqlari uchun ustuvor vazifa bo'lishi kerak. Buning uchun ustuvor texnologiyalar va materiallardan foydalanish kerak:

- bino kurilishida issiqlik qarshiligini oshirish maqsadida uy-joy qurilishida issiqlik izolyatsiya qiluvchi va konstruktiv, jumladan shaffoflarning, materiallar;
- binolardan ventilyatsiya chiqindilaridan issiqlikni qayta tiklash texnologiyalari;
- yuqori yorug'lik samaradorligiga ega yorug'lik manbalari va kam quvvat iste'moli, uzoq xizmat muddati va maqbul iqtisodiy ko'rsatkichlar;
- yoritishni boshqarish texnologiyalari va vositalari, shu jumladan yorug'lik va harakat sensorlaridan foydalanish;
- iste'molchilarda issiqlik energiyasi (suyuqlik, qattiq holat, fazali o'tishlarga asoslangan) akkumulyatorlari;
- yuqori samarali elektr transformatorlari, elektr kommutatsiya uskunalari va elektr motorlar, chastota-regulyatsiya qilinadigan elektr motorlar va aqlli boshqaruv tizimlari;
- oxirgi foydalanuvchilar uchun energiyani boshqarishning intellektual texnologiyalari ("aqlli uy" va hokazo);
- axborot-energiya ishlab chiqaruvchi va energiya iste'mol qiluvchi

uskunalarni kuzatish va masofadan boshqarish uchun aloqa texnologiyalari. Uy-joy qurilishida, qishloq xo'jaligida omborxonalar va issiqxonalar qurishda yangi issiqlik izolyatorlari va konstruktiv materiallardan keng ko'lamda foydalanish yo'qotishlarni kamaytiradi va isitish va sovutish maqsadlarida issiqlik 12 energiyasi iste'molining o'sishini to'xtatadi. Iste'molchilar tomonidan issiqlik energiyasini saqlash inshootlaridan foydalanishni kengaytirish issiqlik iste'moli jadvallarini muvofiqlashtirishga, elektr va issiqlik energiyasini kogeneratsiyalash samaradorligini oshirishga yordam beradi. Energiya samaradorligi va atrof-muhitga zarar etkazmaslik talablarining ortishi energiya iste'moli bo'yicha nol energiya sarfi bo'lgan uylar, "aqlli" uylar qurish, transportda yangi turdagi yoqilg'idan foydalanish kabi ilg'or texnologiyalarni rivojlantirishga yordam beradi. Bashoratlar shuni ko'rsatadiki, gibrid va elektromobillar soni umumiy avtoparkning 80 foizigacha ko'payishi bilan neftga bo'lgan iste'mol talabning 25 foizga qisqarishi yetishi mumkin. Shu bilan birga, elektr energiyasi ishlab chiqarish quvvatini atigi 8 foizga oshirish kerak bo'ladi. Kelgusi 10-15 yil ichida mamlakatda elektr energiyasi ishlab chiqarish va yoqilg'i-energetika kompleksi tarmoqlarining va qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish texnologiyalari o'z ehtiyojlari uchun solishtirma yoqilg'i sarfining kamayishi hisobiga iqtisodiyotning energiya sig'imining pasayishi kutilishi bo'ladi. Menejment - bu resurslarni bashorat qilish, rejalashtirish va nazorat qilish, jamoani tashkil etish va boshqarish orqali maqsadlarga erishish uchun mahsulot va xizmatlar ishlab chiqarishni oqilona va samarali boshqarishdir. Mehnat faoliyati sohasida bu atama ishlab chiqarish samaradorligini va uning rentabelligini 13 oshirish maqsadida odamlar va tashkilotlarni boshqarishning ilm-fan va amaliyoti sohasini, odamlar bilan muomala qilish usuli, uslubi, boshqaruv kobiliyati va san'ati, ma'muriy mahorat, boshqaruv organi, ma'muriy birlik deb ataladi. Korxonalar va tashkilotlarning faoliyati tashqi va ichki muhitning ko'plab omillariga bog'liq bo'lgan murakkab tizimlar ekanligiga asoslanib, menejmentni boshqarish san'ati sifatida ham ko'rish mumkin. Ularda ishlaydigan odamlar o'zlarining afzalliklari va kamchiliklari, fe'l-atvori, mehnatga motivatsiyasi, fiziologik va psixologik imkoniyatlari - bu eng muhim omil bo'lib, uni

ko'rib chiqish ilmiy yondashuvni va uni aniq vaziyatlarda qo'llash san'atini talab qiladi. Menejment bir vaqtning o'zida maqsadlar, usullar, tamoyillar, xodimlar tarkibi, boshqaruv funktsiyalari, boshqaruv tuzilmasi va usullari, boshqaruv texnologiyasi va axborot ta'minotini o'z ichiga olgan tizimdir. Agar ushbu zanjirning elementlaridan biri samarasiz bo'lib chiqsa, unda butun boshqaruv tizimi ham samarasiz va natijasiz bo'lib chiqadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Erkinovich, Y. M. A., & Umurzoqbek, D. (2024). APPLICATION OF HYBRID SYSTEM IN MULTIFUNCTIONAL DEVICES USING BOTH RENEWABLE AND CONVENTIONAL ENERGY RESOURCES. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(2), 226-233.
2. Alijanov, D. D. (2023). Storage of Electricity Produced by Photovoltaic Systems.
3. Axmadaliyev, U. A. (2024). EFFECTIVE USE OF ELECTRICITY IN AGRICULTURE AND ITS IMPORTANCE. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 21(2), 76-80.
4. Anarboyev, I. I., & Turg'unboyev, M. (2024). HEAT CONDUCTIVITY IN THERMOELECTRIC MATERIALS. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 21(1), 133-137.
5. Qosimov, O. A., & Sh, S. (2024). RK-4 RUSUMLI SILKITUVCHI MASHINALARNING TEHNIKAVIY TAVFSIFLARI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14 (2), 206–211.
6. Muhtorovich, K. M., & Abdulhamid o'g'li, T. N. DETERMINING THE TIME DEPENDENCE OF THE CURRENT POWER AND STRENGTH OF SOLAR PANELS BASED ON THE EDIBON SCADA DEVICE.
7. Xamidullayevich, Y. A., & Botirali ogli, Q. N. (2024). QUYOSH SPEKTRI VA FOTOELEKTRIK MATERIALINING YUTILISH SPEKTRI O'RTASIDAGI NOMUVOFIQLIKNING TA'SIRINI KAMAYTIRISH. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(2), 64-71.

8. Boxodirjon ogli, X. T., & Tolibjon o'g'li, A. S. (2024). SELECTING CONTROLLERS AND INVERTORS FOR SOLAR CELLS. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(2), 187-192.
9. Abdulhamid ogli, T. N., & Yuldashboyevich, X. J. (2024). ENERGY-EFFICIENT HIGH-RISE RESIDENTIAL BUILDINGS. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(2), 93-99.
10. Yuldashboyevich, J. X. (2024). KRISTALLARDA GALVANO-VA TERMOMAGNIT HODISALAR. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(2), 212-218.
11. Egamov, D., & Abdukholiq o'g'li, A. A. (2024). TRANSFORMERS ENERGY LOSSES. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 21(2), 102-109.
12. Abdulhamid ogli, T. N., & Yuldashboyevich, X. J. (2024). SOLAR PANEL INSTALLATION REQUIREMENTS AND INSTALLATION PROCESS. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(2), 40-47.
13. Shuhratbek o'g'li, M. Q. Sharobiddinov Saydullo O'ktamjon o'g'li Andijan machine building institute.(2023). OBTAINING SENSITIVE MATERIALS THAT SENSE LIGHT AND TEMPERATURE. Zenodo.