

ENERGIYA SAMARADORLIGI VA TEJAMKORLIK: KUNDALIK HAYOTDAN SANOAT VA BINOLARGACHA

Ushbu taqdimotda O'zbekistonda energiya samaradorligini oshirish va energiyani tejashning muhim jihatlari, shuningdek, energiyadan oqilona foydalanishning ahamiyati, joriy va kutilayotgan tarif o'zgarishlari hamda kundalik hayotda energiya tejash bo'yicha amaliy maslahatlar batafsil yoritilgan.



Energiya samaradorligi nima va nega u muhim?

Energiya samaradorligi – bu bir xil xizmatni ko'rsatish yoki natijaga erishish uchun kamroq energiya sarflash demakdir. U nafaqat iqtisodiy foyda keltiradi, balki sayyoramiz salomatligi uchun ham juda muhimdir.

Global iqlim o'zgarishi

Dunyo bo'yicha energiya ishlab chiqarish global issiqxona gazlarining 75% dan ortig'iga sabab bo'ladi. Bu esa iqlim o'zgarishini tezlashtirmoqda.

Kelajakdagi maqsadlar

2030 yilga qadar chiqindilarni yarmiga kamaytirish zarur, aks holda iqlim o'zgarishi halokatli bo'ladi. Bu global mas'uliyatni talab qiladi.

O'zbekistondagi vaziyat

O'zbekistonda uy-joy sektori energiyaning 50% ini iste'mol qiladi va yiliga 80 mln tonna CO2 chiqindisi chiqaradi. Bu esa milliy miqyosda energiya samaradorligini oshirish zarurligini ko'rsatadi.

Energiya tejamkorlikning atrof-muhitga ta'siri

Energiya tejamkorligi atrof-muhitni muhofaza qilishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Energiya iste'molini kamaytirish orqali biz zararli gazlar emissiyasini sezilarli darajada qisqartiramiz, bu esa havo ifloslanishining oldini oladi va iqlim o'zgarishiga qarshi kurashda muhim ahamiyat kasb etadi.

- **Kam energiya sarfi** → Kam ifloslanish va karbonat angidrid (CO_2) chiqishi, issiqxona gazlari emissiyasini kamaytiradi.
- **O'zbekistonning iqlim o'zgarishiga qarshi kurashdagi roli** global iqlim muammolarini hal qilishda muhim hissa qo'shishdir.
- **Barqaror rivojlanish uchun energiya samaradorligi** nafaqat ekologik, balki iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikni ham ta'minlaydi.



Energiya samaradorligini oshirish bo'yicha amaliy misollar

Energiya samaradorligini oshirish bo'yicha ko'plab amaliy qadamlar mavjud bo'lib, ularni turli sohalarda qo'llash mumkin. Quyida bir nechta misollar keltirilgan:

Arxitekturada energiya tejash

Binolarni loyihalashda quyosh panellaridan foydalanish, tabiiy shamol aylanishini va yorug'likni maksimallashtirish. Masalan, "aqli binolar" energiyani avtomatik tarzda boshqaradi.

Sanoatda energiya optimallashtirish

Ishlab chiqarish jarayonlarida energiya balansini optimallashtirish va yo'qotishlarni kamaytirish. Bu eski uskunalarni zamonaviy, energiyani tejaydiganlari bilan almashtirishni o'z ichiga oladi.

Uy sharoitida energiya tejash

Yuqori energiya samaradorligiga ega maishiy texnika (muzlatgich, kir yuvish mashinasi) ishlatish, lampochkalarni LED lampalarga almashtirish va uyda issiqlik izolyatsiyasini yaxshilash.

Energiya samaradorligi va iqtisodiy foyda

Energiya samaradorligi nafaqat ekologiyaga foyda keltiradi, balki muhim iqtisodiy imkoniyatlarni ham yaratadi. U xarajatlarni kamaytiradi va umumiy iqtisodiy rivojlanishga hissa qo'shadi.

30%

Xarajatlarni kamaytirish

Energiya iste'molini qisqartirish orqali korxonalar va uy xo'jaliklari kommunal to'lovlardan sezilarli darajada tejashadi.

25%

Samaradorlikni oshirish

Energiyani tejash choralari, odatda, ishlab chiqarish jarayonlarining optimallashtirilishiga olib keladi, bu esa umumiy samaradorlikni oshiradi.

40%

Investitsiya imkoniyatlari

Davlat va xususiy sektor uchun energiya samaradorligi loyihalariga investitsiya kiritish yangi ish o'rinlari va innovatsiyalar uchun imkoniyat yaratadi.

ENERGIYA RESURSLARI CHEGARALANGANLIGI VA TEJASH ZARURATI

Cheklangan Resurslar	Tejash Imkoniyatlari	Ekologik Maqsadlar
O'zbekiston tabiiy gaz va boshqa uglevodorod resurslari cheklanganligi bilan yuzlashmoqda, bu esa energiya tejashni zarur qilib qo'yadi.	Har yili 25 mlrd kub metr tabiiy gazni tejash imkoniyati mavjud. Bu nafaqat iqtisodiy, balki ekologik foyda ham keltiradi.	Atmosferaga zararli chiqindilarni 34 mln tonnaga kamaytirish maqsadi qo'yilgan bo'lib, bu iqlim o'zgarishiga qarshi kurashda muhim ahamiyatga ega.

Energiya tejash nafaqat xarajatlarni kamaytiradi, balki atrof-muhitga bo'lgan salbiy ta'sirni ham minimallashtiradi. Bu mamlakatning barqaror rivojlanishi uchun asosiy shartlardan biridir.



Kundalik hayotda energiyani tejash: oddiy, ammo samarali usullar



Yoritishni optimallashtirish

LED lampalar va aqlli yoritish tizimlaridan foydalanish elektr energiyasi sarfini sezilarli darajada kamaytiradi. Har bir xonada yorug'likni ehtiyojga qarab boshqarish mumkin.



Energiya samarali texnika

Uy jihozlarini xarid qilishda energiya sertifikatlariga e'tibor berish kerak. "A+++" va "A++" sinfidagi texnikalar kamroq energiya sarflaydi.



Uy izolyatsiyasi

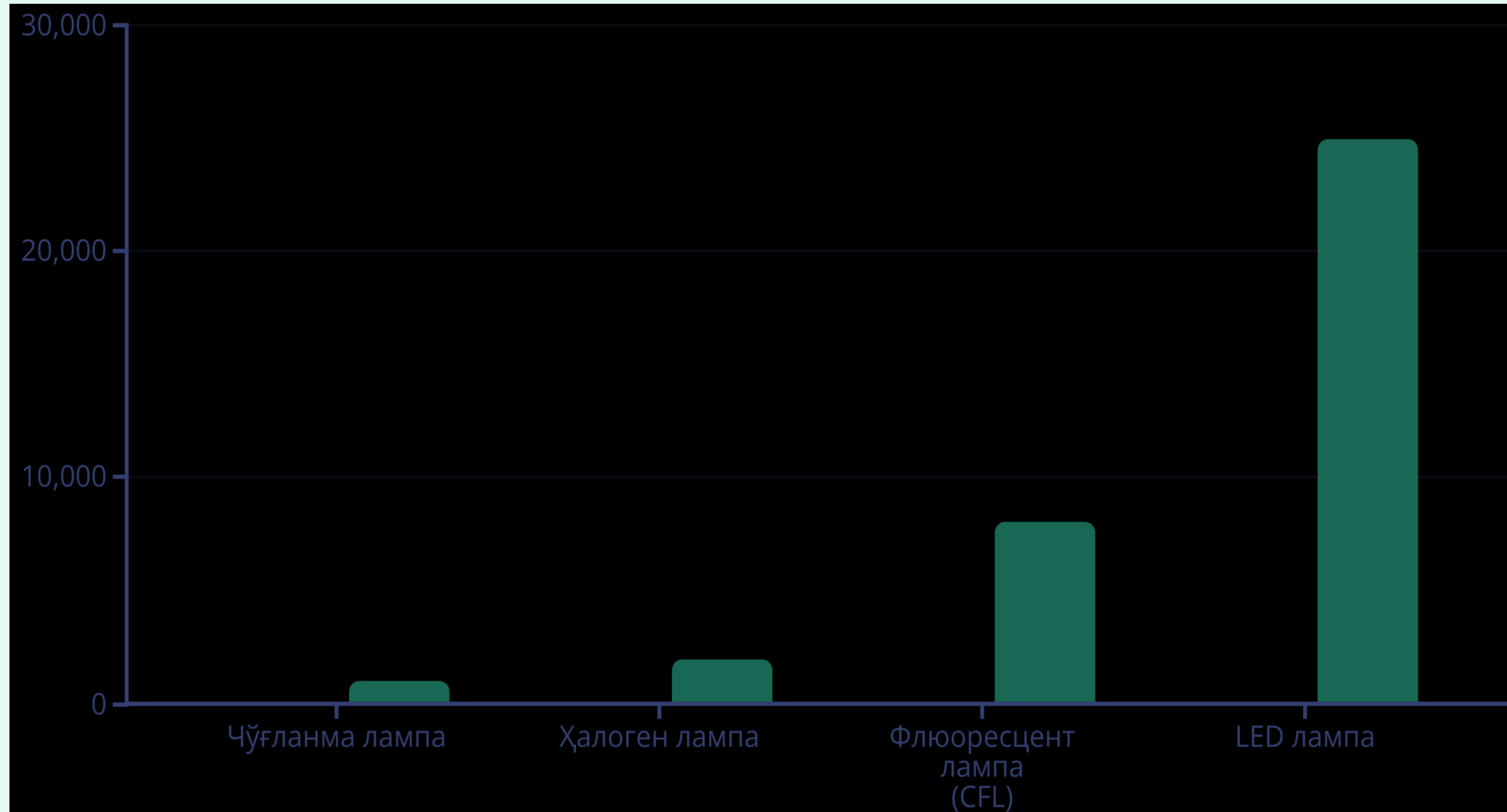
Devorlar, tomlar va derazalarni sifatli izolyatsiya qilish suv va issiqlik sarfini kamaytirishda muhim rol o'ynaydi. Bu issiqlik yo'qotilishini oldini oladi.

Har bir xonadonning energiya tejashga qo'shgan hissasi umumiy resurslarni saqlashga va atrof-muhitni himoya qilishga yordam beradi. Kichik o'zgarishlar katta natijalarga olib kelishi mumkin.

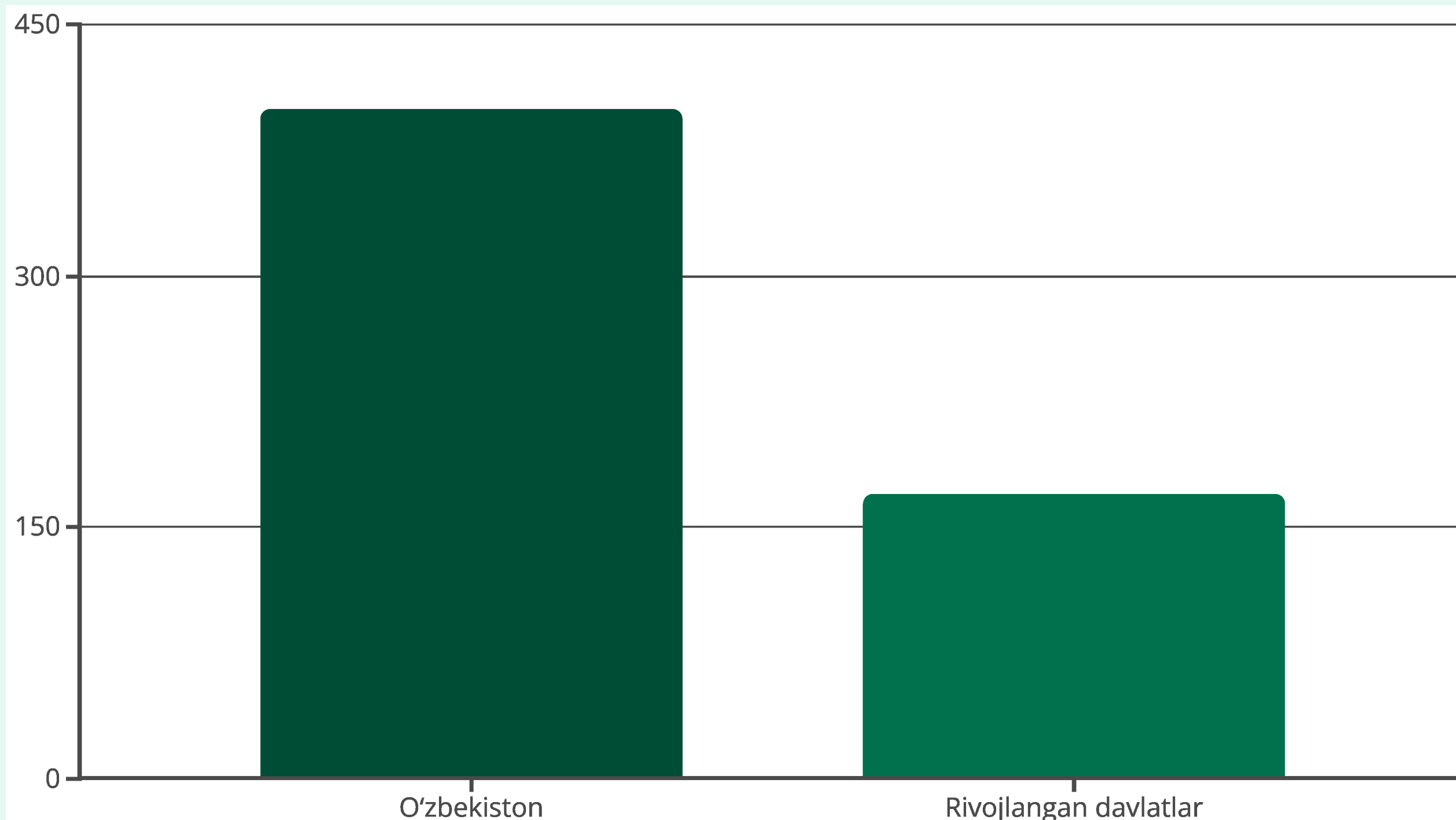
LED lampalar va an'anaviy lampalarning energiya sarfi solishtirmasi

Quyidagi diagramma LED lampalarning an'anaviy lampalarga nisbatan qanchalik energiya tejamkor ekanligini aniq ko'rsatadi.

Bu ma'lumotlar xonadonlarda energiya sarfini kamaytirish uchun LED lampalarga o'tishning muhimligini ta'kidlaydi.



O'zbekiston va rivojlangan davlatlarda uy-joy uchun energiya iste'moli (kWh/m²)



O‘zbekiston davlat binolarida energiya samaradorligi loyihasi natijalari

O‘zbekiston hukumati va xalqaro hamkorlar ko‘magida davlat binolarida energiya samaradorligini oshirish bo‘yicha keng ko‘lamli loyihalar amalga oshirilmoqda. Bu loyihalar orqali sezilarli natijalarga erishilmoqda.

Ko‘rsatkich	Natija
Energiya tejash darajasi (yangi va ta‘mirlangan binolar)	25-50% kam energiya sarfi
Loyihaning umumiy ta'siri (CO2 chiqindilari)	36 mln tonna CO2 chiqindilarining oldi olindi
Iqtisodiy tejamkorlik (yillik)	Milliardlab so'm tejamkorlik
Yaratilgan ish o'rinlari	Minglab yangi ish o'rinlari

Ushbu loyiha nafaqat davlat byudjetiga foyda keltiradi, balki atrof-muhitga bo'lgan salbiy ta'sirni kamaytiradi va yashil iqtisodiyotni rivojlantirishga xizmat qiladi. Bu esa barqaror rivojlanish sari muhim qadamdir.



Kelajak sari qadam: Har birimiz energiyani tejashda mas'ulmiz!



Kundalik hayotda

Kichik o'zgarishlar bilan katta natijalarga erishish mumkin. Har bir xonadon energiya tejashga hissa qo'shishi kerak.



Sanoat va binolarda

Innovatsiyalarni qo'llashni davom ettirish va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish muhimdir.



Barqaror kelajak

Energiya samaradorligi – bu barqaror va farovon kelajakning kalitidir. Bu yo'lda birgalikda harakat qilish zarur.

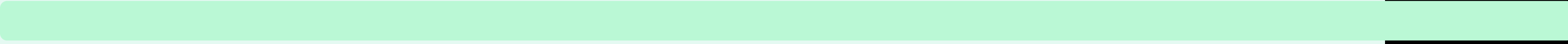
Energiya tejash har birimizning mas'uliyatimizdir. Birgalikda harakat qilib, biz O'zbekistonning energiya xavfsizligini ta'minlaymiz va yashil iqtisodiyotni rivojlantiramiz.

Elektr Energiya Tariflari (2024 yil 1 may holati)

2024-yil 1-maydan boshlab O‘zbekistonda elektr energiyasi uchun yangi differensial tariflar joriy etildi. Bu tariflar iste’mol hajmiga qarab progressiv shkalada oshib boradi, bu esa iste’molchilarni energiyani tejashga undaydi. Quyidagi jadvalda tariflar batafsil ko‘rsatilgan:

0-200 kVt/soat	450 so‘m/kVt
201-1000 kVt/soat	900 so‘m/kVt
1001-5000 kVt/soat	1350 so‘m/kVt
5001-10000 kVt/soat	1650 so‘m/kVt
10 000 kVt/soatdan ortiq	1800 so‘m/kVt

Bu o‘zgarishlar elektr energiyasining oldingi yagona narxi bo‘lgan 295 so‘m/kVtga nisbatan sezilarli darajada oshganini ko‘rsatadi.



Tabiiy Gaz Tariflari (2024 yil 1 may holati)

Elektr energiyasida bo'lgani kabi, tabiiy gaz uchun ham yangi, differensial tariflar joriy etilgan. Bu tariflar ham iste'mol hajmi va mavsumiy (qish/yoza) farqlarga asoslanadi. Bu tizim iste'molchilarni gazdan yanada tejamkorlik bilan foydalanishga undaydi, ayniqsa qishki isitish mavsumida.

Qishda 0-500 kub metr	650 so'm/kub metr
501-2500 kub metr	1500 so'm/kub metr
2501-10000 kub metr	2000 so'm/kub metr
10 000 kub metrdan ortiq	2600 so'm/kub metr
Yozda 0-100 kub metr	650 so'm/kub metr

Oldingi yagona gaz narxi 380 so'm/kub metr bo'lganini hisobga olsak, bu o'zgarishlar gaz iste'moliga bo'lgan munosabatni tubdan o'zgartirishi lozim.



2025-yil Tariflar Bo'yicha Yangi O'zgarishlar

Energiya narxlarining bosqichma-bosqich oshishi davlat subsidiyalarini kamaytirish va bozor mexanizmlarini joriy etish strategiyasining bir qismidir.

O'zbekiston hukumati energiya resurslari bozorini erkinlashtirish va davlat byudjetiga tushadigan subsidiyalar yukini kamaytirish maqsadida 2025-yilda ham tariflarda yangi o'zgarishlar kutilmoqda. Bu o'zgarishlar aholining energiya iste'moliga bo'lgan yondashuvini yanada o'zgartirishi kerak.

- **Elektr energiyasi:** Ijtimoiy norma doirasidagi elektr energiyasi narxi 600 so'm/kVtga qadar oshirilishi rejalashtirilmoqda. Bu iste'molchilarni energiya samaradorligi yuqori jihozlardan foydalanishga undaydi.
- **Tabiiy gaz:** Qishki mavsumdagi gaz narxi 1000 so'm/kub metrga yetishi kutilmoqda. Bu qishki isitish xarajatlarini sezilarli oshiradi va gazdan tejamkorlik bilan foydalanish zarurligini kuchaytiradi.

Davlat 2028-yilgacha energiya subsidiyalarini bosqichma-bosqich kamaytirishni rejalashtirmoqda. Bu, bir tomondan, energiya kompaniyalarining moliyaviy barqarorligini oshirishga, boshqa tomondan esa, energiya bozorini erkinlashtirish va raqobatni kuchaytirishga xizmat qiladi. Bunday chora-tadbirlar uzoq muddatda energiya tizimining samaradorligini oshirishga va energiya resurslaridan oqilona foydalanishni ta'minlashga qaratilgan.

Kundalik Hayotda Energiya Tejash Bo'yicha Maslahatlar

Energiya tejash nafaqat byudjetni tejash, balki atrof-muhitni asrash uchun ham muhimdir. Quyida kundalik hayotda qo'llash mumkin bo'lgan bir nechta amaliy maslahatlar keltirilgan:



Elektr jihozlarini samarali ishlatish

- **LED lampalar:** Oddiy lampochkalarni LED lampalariga almashtiring. Ular 80% gacha kam energiya sarflaydi va uzoq muddat xizmat qiladi.
- **Energiya tejovchi texnika:** Yangi maishiy texnika xarid qilishda energiya samaradorlik sinfiga (A+++) e'tibor bering.
- **Quvvatni o'chirish:** Ishlatilmayotgan elektr jihozlarini rozetkadan sug'uring yoki quvvat tugmasini o'chiring. Ular "kutish rejimi"da ham energiya sarflaydi.



Gazni oqilona ishlatish

- **Isitishni nazorat qilish:** Uyda optimal haroratni saqlash uchun termostatdan foydalaning. Kerak bo'lmaganda isitish tizimini o'chiring yoki past rejimga qo'ying.
- **Gaz plitalari:** Gaz plitalarida ovqat pishirganda to'g'ri o'lchamdagi idishlardan foydalaning va qopqoq bilan yopib pishiring. Bu gaz sarfini kamaytiradi.
- **Ventilyatsiya:** Oshxonada va hammomda ventilyatsiyani to'g'ri ishlatish gazning samarali yonishiga yordam beradi.



Uy izolyatsiyasini yaxshilash

- **Deraza va eshiklar:** Eshik va derazalardagi tirqishlarni to'ldiring, ularni izolyatsiya qiling. Bu issiqlik yo'qotilishini sezilarli darajada kamaytiradi.
- **Devor va shift izolyatsiyasi:** Uyning devorlari va shifini izolyatsiya qilish qishda issiqlikni saqlashga, yozda esa xonani salqin saqlashga yordam beradi.
- **Konditsionerlar:** Konditsionerlardan samarali foydalanish uchun ularning filtrlarini muntazam tozalang va haroratni juda pastga tushirmang.

Energiya Tejashning Ijtimoiy va Iqtisodiy Foydalari



Oila xarajatlarini kamaytirish

Energiya tejash orqali har bir oila kommunal to'lovlar miqdorini sezilarli darajada qisqartirishi mumkin. Bu, ayniqsa, yangi tariflar sharoitida oilaviy byudjetga ijobiy ta'sir ko'rsatadi va tejab qolingan mablag'larni boshqa ehtiyojlarga yo'naltirish imkonini beradi.



Atrof-muhitni muhofaza qilish

Fosil yoqilg'ilardan foydalanishni kamaytirish orqali energiya tejash havoga zararli chiqindilarning kamayishiga olib keladi. Bu esa iqlim o'zgarishiga qarshi kurashishda muhim qadam bo'lib, atrof-muhitning tozaligini saqlashga va ekologik vaziyatni yaxshilashga hissa qo'shadi.



Energiya ta'minotining barqarorligi

Umummilliy miqyosda energiya tejash energiya tizimidagi yuklamani kamaytiradi. Bu elektr uzilishlari va gaz taqchilligi xavfini minimallashtiradi, energiya ta'minotining barqarorligini oshiradi va barcha iste'molchilar uchun uzluksiz xizmat ko'rsatilishini ta'minlaydi.



Davlat byudjetidan subsidiyalarni kamaytirish

Energiya iste'moli kamaygani sayin, davlat tomonidan energetika sohasiga ajratiladigan subsidiyalar miqdori ham qisqaradi. Bu tejab qolingan mablag'lar ijtimoiy sohalar, ta'lim, sog'liqni saqlash va infratuzilmani rivojlantirishga yo'naltirilishi mumkin.

Amaliy mashg'ulot: Energiya tejash rejasini ishlab chiqish

Bu mashg'ulot energiya tejash bo'yicha nazariy bilimlarni amaliyotga tatbiq etishga yordam beradi. Har bir ishtirokchi o'z shaxsiy yoki ish joyi uchun energiya samaradorligini oshirish bo'yicha aniq reja ishlab chiqadi.

01

1. Energiya iste'molini tahlil qilish

Avvalgi oylardagi elektr, gaz va suv iste'moli haqidagi hisob-fakturalarni ko'rib chiqing. Energiya eng ko'p qayerda sarflanayotganini aniqlang (masalan, isitish, yoritish, elektr jihozlari).

02

2. 3 ta aniq chorani belgilash

Aniq, o'lchanadigan va amalga oshirish mumkin bo'lgan 3 ta chorani tanlang. Masalan:

- **Yoritishni almashtirish:** Barcha cho'g'lanma lampalarni LED lampalarga almashtirish.
- **Isitishni optimallashtirish:** Xona haroratini 1-2 darajaga pasaytirish yoki tunda isitishni o'chirish.
- **Elektr jihozlarni o'chirish:** Foydalanilmayotgan barcha jihozlarni rozetkadan uzish odatini shakllantirish.

03

3. Ijtimoiy va iqtisodiy ta'sirni baholash

Belgilangan choralar qancha energiya tejashi mumkinligini baholang (masalan, kw/h yoki pul birligida). Shuningdek, ushbu choralarning atrof-muhitga ijobiy ta'sirini (karbonat angidrid chiqindilarining kamayishi) va uy xo'jaligi yoki korxona uchun iqtisodiy afzalliklarini hisobga oling.

Bu reja sizning energiya tejash bo'yicha shaxsiy yoki korporativ maqsadlaringizga erishishingizga yordam beradi.

Energiya samaradorligi — kelajak kaliti

Energiya tejamkorligi iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlaydi.

Har birimiz energiya samaradorligiga hissa qo'shishimiz mumkin!

Energiya tejash nafaqat hukumat yoki yirik korxonalarning ishi, balki har bir fuqaroning mas'uliyatidir. Kichik qadamlar ham katta natijalarga olib kelishi mumkin.



Kundalik hayotda

Lampochkalarni o'chirish, suvni isrof qilmaslik, maishiy texnikani to'g'ri ishlatish kabi oddiy qoidalar energiyani tejashga yordam beradi.



Jamiyatda ongni oshirish

Maktablarda, oliygohlarda va ish joylarida energiya tejash bo'yicha tushuntirish ishlarini olib borish muhimdir.



Kelajak avlod uchun

Bugungi harakatlarimiz kelajak avlodlarga toza va barqaror muhit qoldirishga yordam beradi. Bu bizning ularga bo'lgan mas'uliyatimizdir.

Energiya — bu kelajak, uni tejaylik!