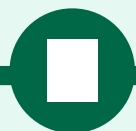




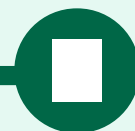
Yashil Energetika va Qayta Tiklanuvchi Energiya: Kelajak Uchun Barqaror Yoʻl

Yashil Energetika Nima?



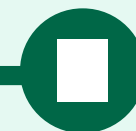
Ekologik Toza

Atrof-muhitga zarar yetkazmaydigan, tabiiy resurslardan foydalanadigan energiya manbalari.



Asosiy Turlari

Quyosh, shamol, gidroenergiya, biogaz va geotermal energiya kabilar.

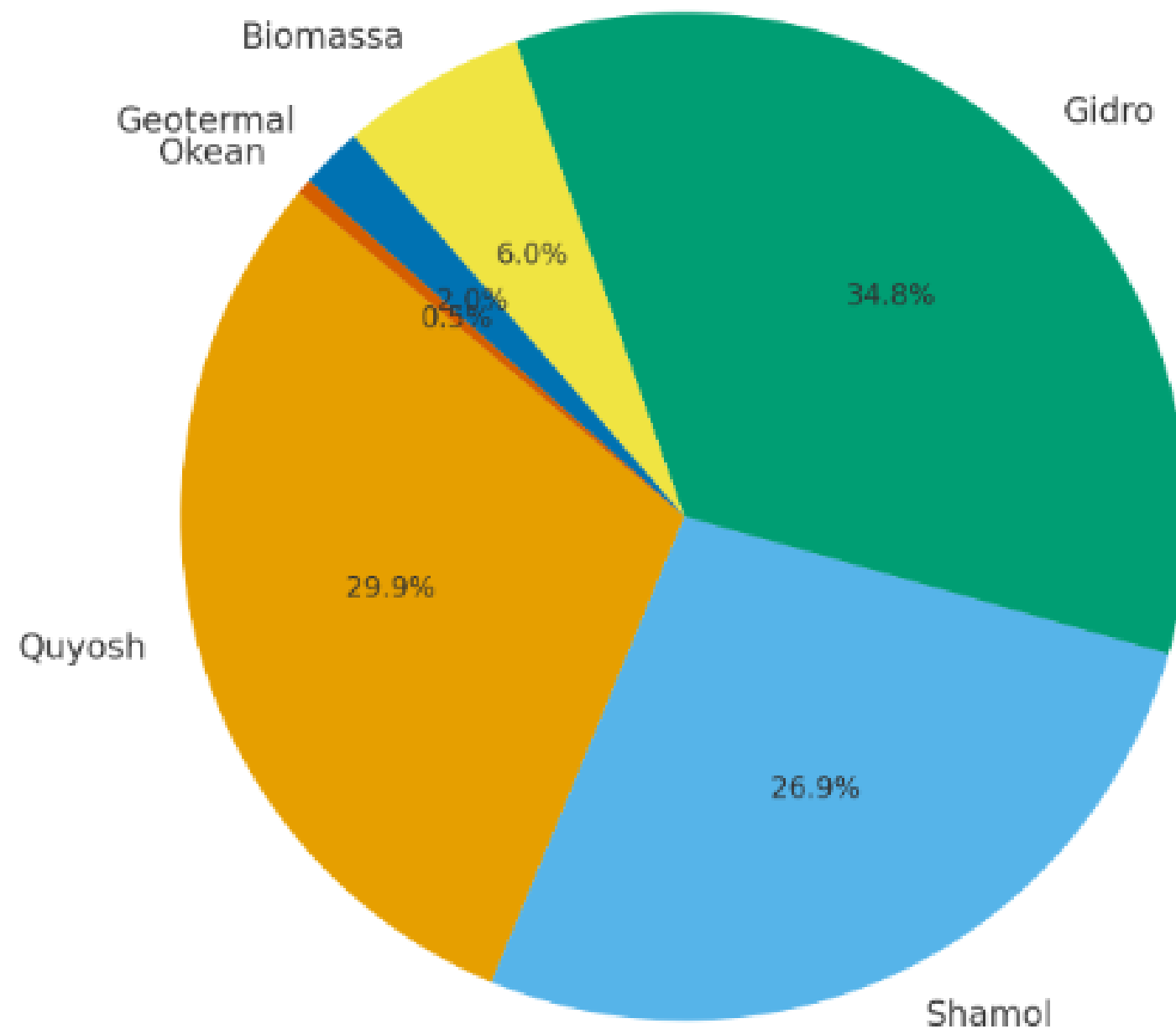


Maqsad

Iqtisodiy rivojlanish bilan ekologik muvozanatni saqlashga qaratilgan.



Jahon bo'yicha qayta tiklanuvchi energiya taqsimoti (2024)



Jahon bo'yicha qayta tiklanuvchi energiya taqsimoti (2024):

- Gidroenergetika – 35%
- Quyosh energiyasi – 30%
- Shamol energiyasi – 27%
- Biomassa – 6%
- Geotermal – 2%
- Okean energiyasi – 0,5%

Ko'rinib turibdiki, hozircha gidroenergetika yetakchi, ammo **quyosh va shamol** eng tez rivojlanayotgan manbalar hisoblanadi.

Barqaror Rivojlanish va Energiya

Barqaror rivojlanish tushunchasi birinchi marta 1987-yilda Brundtland hisobotida keng jamoatchilikka taqdim etilgan edi. Bu tushuncha hozirgi ehtiyojlarni kelajak avlodlarining ehtiyojlariga zarar yetkazmagan holda qondirishni anglatadi.

O‘zbekiston Strategiyasi

O‘zbekistonda 2030-yilgacha yashil energetikani rivojlantirish bo‘yicha aniq strategiya qabul qilingan. Ushbu strategiya iqtisodiyot, atrof-muhit va ijtimoiy farovonlik o‘rtasida muvozanat yaratishga xizmat qiladi.

Bu uch asosiy ustun – iqtisodiy o‘rish, atrof-muhitni muhofaza qilish va ijtimoiy tenglik – global barqaror rivojlanish maqsadlarining ajralmas qismidir.



Qayta Tiklanuvchi Energiya Manbalari: Real Misollar

Qayta tiklanuvchi energiya butun dunyo bo'ylab jadal rivojlanmoqda. Quyida ba'zi ta'sirchan misollar keltirilgan:



O'zbekiston Yutuqlari

2024-yilda O'zbekistonda jami **1,2 GW** quvvatga ega quyosh va shamol elektr stansiyalari ishga tushirildi. Bu esa mamlakatning energiya mustaqilligini oshirish yo'lidagi muhim qadamdir.



Yeşil Global Enerji (Turkiya)

Yevropaning eng katta chiqindidan biogaz ishlab chiqarish markazini boshqaradi. Bu loyiha chiqindilarni qayta ishlash va energiya ishlab chiqarishda innovatsion yondashuvni namoyish etadi.

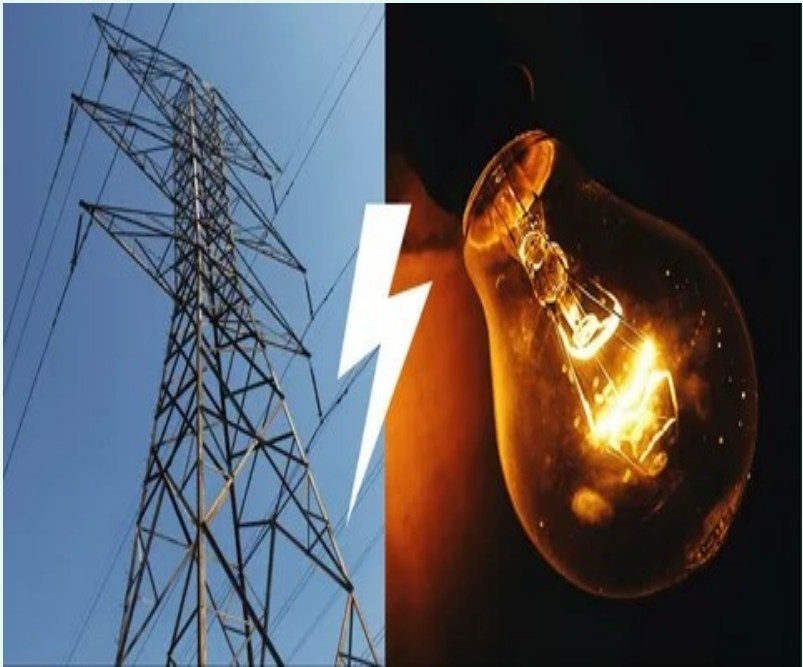


Galata Wind Kompaniyasi

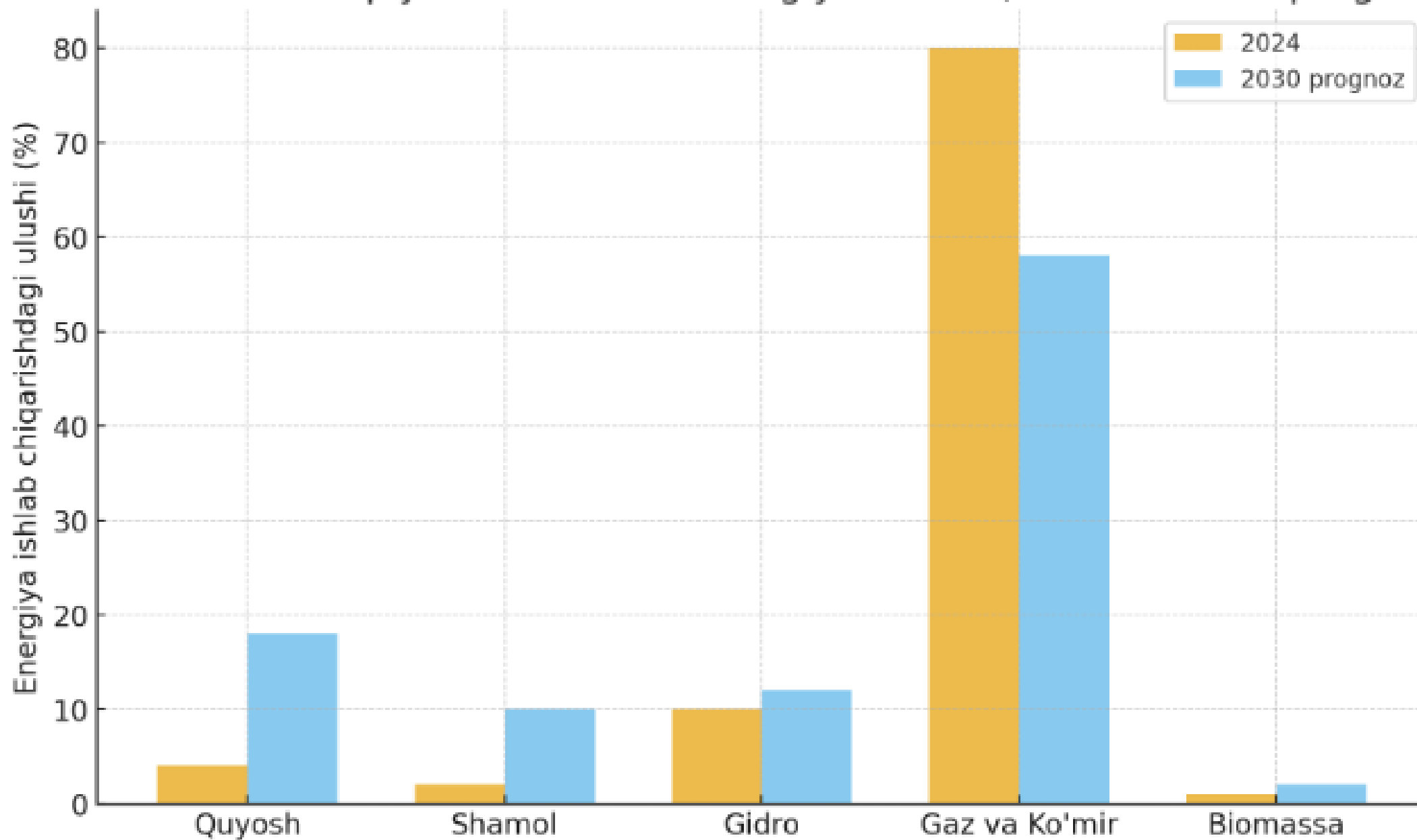
Germaniya va Italiyada yirik shamol va quyosh energetikasi loyihalarini amalga oshirib, Yevropaning yashil energetika bozoriga katta hissa qo'shmoqda.

O‘ZBEKISTON MIQYOSIDA (2024–2030 REJALARI)

Energiya manbai	Hozirgi ulushi (2024)	2030 yilga mo‘ljal	Izoh
Quyosh	~4%	15–20%	5+ GW quvvat qurilishi rejalashtirilgan
Shamol	~2%	10%	Navoiy va Buxoroda yirik loyihalar
Gidro	~10%	12%	Kichik GESlarni modernizatsiya qilish
Gaz va ko‘mir	~80%	55–60%	Asta-sekin qisqaradi
Biomassa, biogaz	<1%	2–3%	Qishloq xo‘jaligi chiqindilaridan foydalanish



O'zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya ulushi (2024 va 2030 prognoz)



Qayta Tiklanuvchi Energiya Foydalari

Qayta tiklanuvchi energiya manbalariga o'tish global miqyosda ko'plab ijobiy o'zgarishlarni olib keladi.

- **Karbon chiqindilarini kamaytirish:** Shamol va quyosh energiyasi ishlab chiqarishda deyarli nol CO₂ chiqindisi hosil bo'ladi, bu esa iqlim o'zgarishiga qarshi kurashda muhim ahamiyatga ega.
- **Energiya mustaqilligi va xavfsizligi:** Import qilinadigan yoqilg'ilarga qaramlikni kamaytiradi, mamlakatlarning energiya xavfsizligini oshiradi.
- **Ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanish:** Yashil energetika sohasida yangi ish o'rinlarini yaratadi, innovatsion texnologiyalarni rivojlantiradi va mahalliy iqtisodiyotni mustahkamlaydi.



Ekologik Muvozanatni Saqlashdagi Rol

Yashil energetika atrof-muhitni asrash va barqaror kelajakni qurishda markaziy oʻrin tutadi.



Ifloslanishni Kamaytirish

Fosil yoqilgʻilarga boʻlgan ehtiyojni kamaytirib, havo va suv ifloslanishini sezilarli darajada pasaytiradi.

Biologik Xilma-xillikni Saqlash

Tabiiy yashash joylarining buzilishini minimallashtiradi va ekotizimlarni himoya qilishga yordam beradi.

Barqaror Rivojlanish Maqsadlari

Birlashgan Millatlar Tashkilotining barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishda energiya sohasining oʻrni beqiyos.

Qiyinchiliklar va Muammolar

Yashil energetikani keng miqyosda joriy etish yo'lida bir qator qiyinchiliklar mavjud.

- **Investitsiya va texnologiya xarajatlari:** Qayta tiklanuvchi energiya loyihalariga boshlang'ich investitsiya sarmoyasi an'anaviy energiya manbalariga nisbatan hali ham yuqori bo'lishi mumkin.
- **Energiya saqlash va tarmoqqa ulashdagi texnik muammolar:** Quyosh va shamol energiyasining o'zgaruvchanligi sababli, samarali energiya saqlash tizimlari va barqaror tarmoq infratuzilmasi talab qilinadi.
- **Siyosiy va iqtisodiy barqarorlik:** Loyihalarning uzoq muddatli muvaffaqiyati hukumatning qo'llab-quvvatlashi va barqaror iqtisodiy sharoitlarga bog'liq.

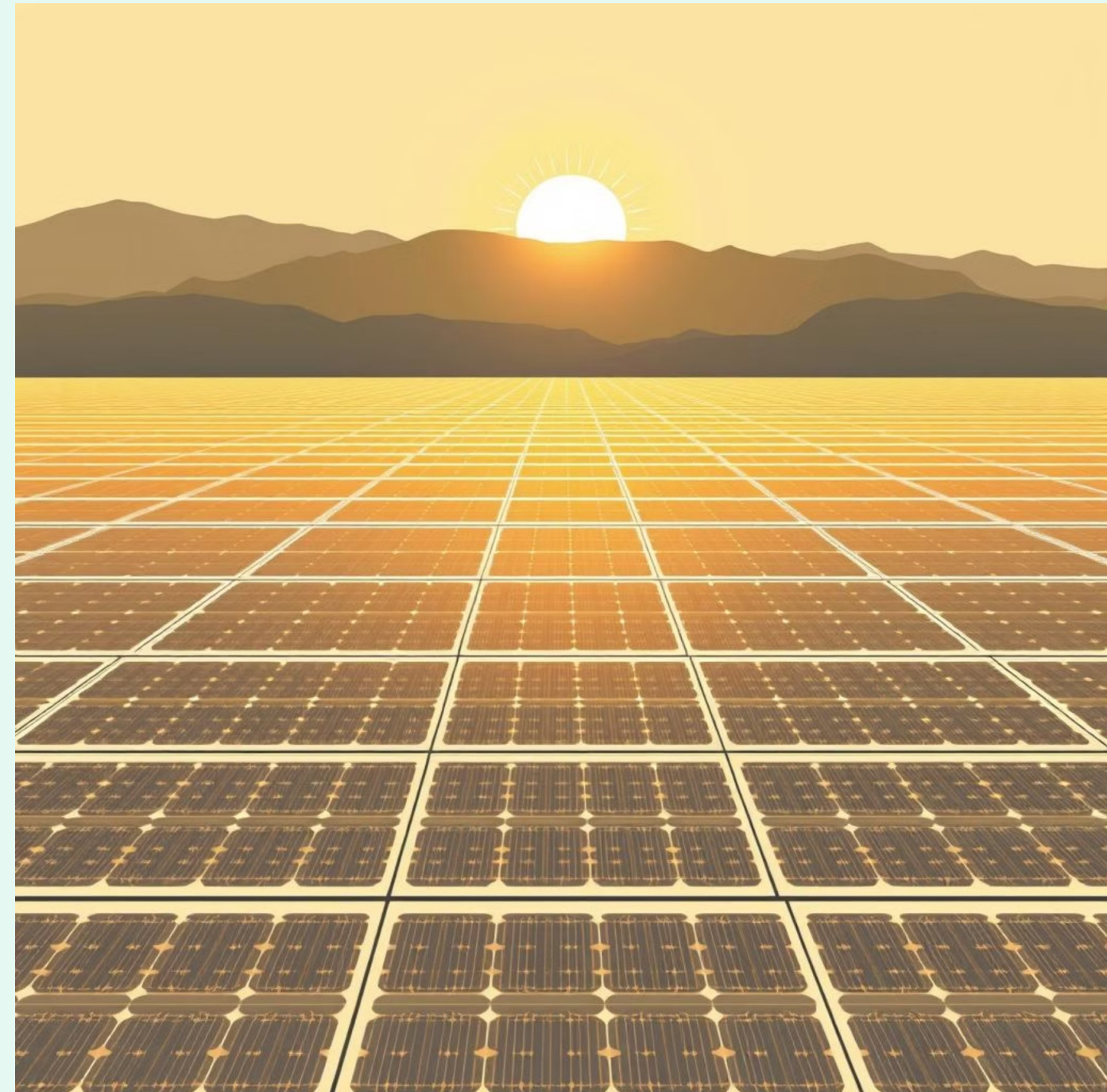


Yashil Energetikani Rivojlantirish Bo'yicha O'zbekiston Misoli

O'zbekiston yashil energetikaga o'tishda faol ishtirok etmoqda va bu borada sezilarli natijalarga erishmoqda.

Hukumatning ulkan maqsadlari bor:

- 2025-yilga qadar energiya ishlab chiqarishning **25%** qismi qayta tiklanuvchi manbalardan olinishi rejalashtirilgan.
- Toshkent va Samarqand viloyatlarida yirik quyosh elektr stansiyalari loyihalari kengaytirilmoqda, bu esa mintaqaviy energiya ta'minotini kuchaytiradi.
- Davlat tomonidan yashil energetika loyihalariga **soliq imtiyozlari va grantlar** taqdim etilmoqda, bu investorlar uchun jozibador sharoit yaratadi.



Kelajak: Yashil Energetika va Texnologiyalar

Yashil energetikaning kelajagi innovatsion texnologiyalar va aqlli yechimlar bilan chambarchas bog'liq.



Aqlli Tizimlar

Sun'iy intellekt va IoT (Narsalar interneti) yordamida energiya samaradorligini optimallashtirish va resurslarni boshqarish.



Energiya Saqlash

Batareya texnologiyalari, vodorod energiyasi va boshqa saqlash tizimlarining rivojlanishi, energiya ta'minotining barqarorligini oshiradi.



Ekologik Ong

Fuqarolar va biznes uchun ekologik ongni oshirish, yashil turmush tarzini va barqaror iste'molni targ'ib qilish.

Xulosa: Barqaror Kelajak Uchun Yashil Energetika

Yashil energetika nafaqat iqtisodiy o'sishni ta'minlaydigan, balki atrof-muhitni himoya qiladigan yagona yo'ldir.

- **Yashil energetika** – bu iqtisodiy va ekologik barqarorlikning kalitidir.
- **Har birimizning rolimiz** – energiya tejash va qayta tiklanuvchi manbalardan foydalanish orqali ekologik izimizni kamaytirishdir.
- **Kelajak avlodlarga** toza va barqaror dunyo qoldirish – bu barchamizning fundamental vazifamizdir.

Birgalikda harakat qilib, biz barqaror va yashil kelajakni qurishimiz mumkin!

