

# ҚАЙТА ТИКЛАНУВЧИ ЭНЕРГИЯ МАНБАЛАРИДАН ЭНЕРГИЯ ИСТЕЪМОЛИДА ФОЙДАЛАНИШ

**NONRENEWABLE**



**OIL ENERGY**



**COAL ENERGY**



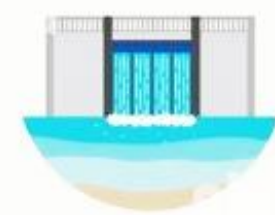
**GAS ENERGY**



**NUCLEAR ENERGY**



**RENEWABLE**



**HYDROPOWER ENERGY**



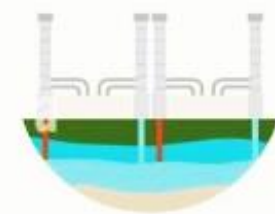
**SOLAR ENERGY**



**BIOFUELS ENERGY**



**WIND ENERGY**



**GEOTHERMAL ENERGY**



**WAVE ENERGY**



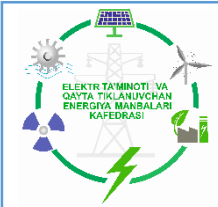
**TIDAL ENERGY**



**HYDROGEN ENERGY**

**Дилшод ҚОДИРОВ**  
Техника фанлари доктори

[kodirov.dilshod@gmail.com](mailto:kodirov.dilshod@gmail.com)  
[d.kodirov@tiame.uz](mailto:d.kodirov@tiame.uz)



# МАВЗУНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ

Қайта тикланувчи  
энергия манбалари

2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясида, жумладан «қайта тикланадиган ва муқобил энергия манбаларидан фойдаланган ҳолда 2026 йилга қадар электр энергияси ишлаб чиқариш улушини 20 фоиздан ошириш, мамлакатни ишончли, хавфсиз, тежамкор ва самарали электр энергияси манбаи билан таъминлаш, ишлаб чиқариш қувватларини кенгайтириш» [1] бўйича вазифалари белгиланган. Белгиланган вазифалар ижроси бўйича меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар:

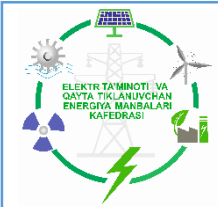
2019 йил 21 майдаги ЎРҚ-539-сон «Қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш тўғрисида»;

2019 йил 4 октябридаги ПҚ-4477-сон «2019 - 2030 йиллар даврида Ўзбекистон Республикасининг «яшил» иқтисодиётга ўтиш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида»;

2019 йил 22 августидаги ПҚ-4422-сон «Иқтисодиёт тармоқлари ва ижтимоий соҳанинг энергия самарадорлигини ошириш, энергия тежовчи технологияларни жорий этиш ва қайта тикланувчи энергия манбаларини ривожлантиришнинг тезкор чора-тадбирлари тўғрисида».

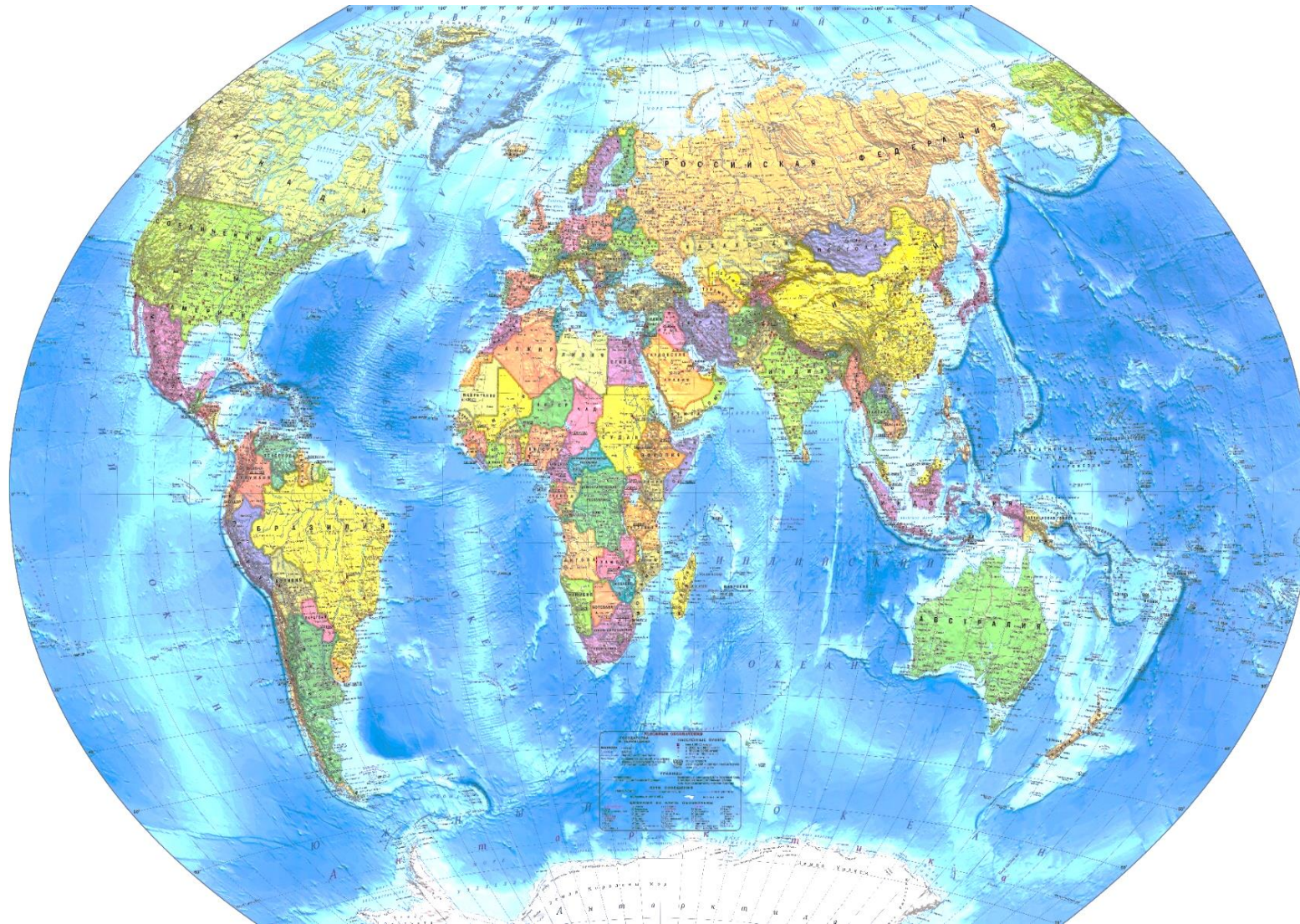
2022 йил 2 декабрдаги ПҚ-436-сон «2030 йилгача Ўзбекистон Республикасининг «яшил» иқтисодиётга ўтишига қаратилган ислохотлар самарадорлигини ошириш бўйича чора-тадбирлар тўғрисида».





# ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСИ ИСТЕЪМОЛИ

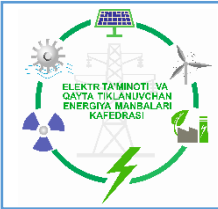
Қайта тикланувчи  
энергия манбалари



**БУ БИЗ ЯШАЁТГАН ЕР ШАРИ**







# ТАБИИЙ РЕСУРСЛАР

Қайта тикланувчи  
энергия манбалари

**Табиий ресурслар** - инсон томонидан турли эҳтиёжлар учун зарур бўлган табиий моддалар.



**Метал ва  
минераллар**

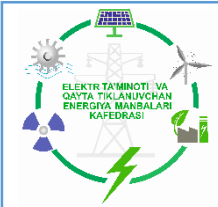
**Сув**



**Кўмир,  
нефть ва газ**

**Ўрмонлар**





# ЭНЕРГЕТИК РЕСУРСЛАР

Қайта тикланувчи  
энергия манбалари

**Нефть, газ, кўмир, ёғоч, шамол, қуёш** ва **сув** каби табиий ресурслар **энергия ишлаб чиқариш** учун ишлатилади.



**Нефть ва газ**

**Кўмир**



**Ёғоч**

**Шамол**



**Қуёш**

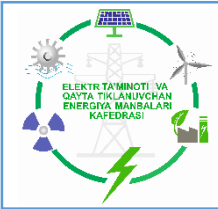


**Сув**



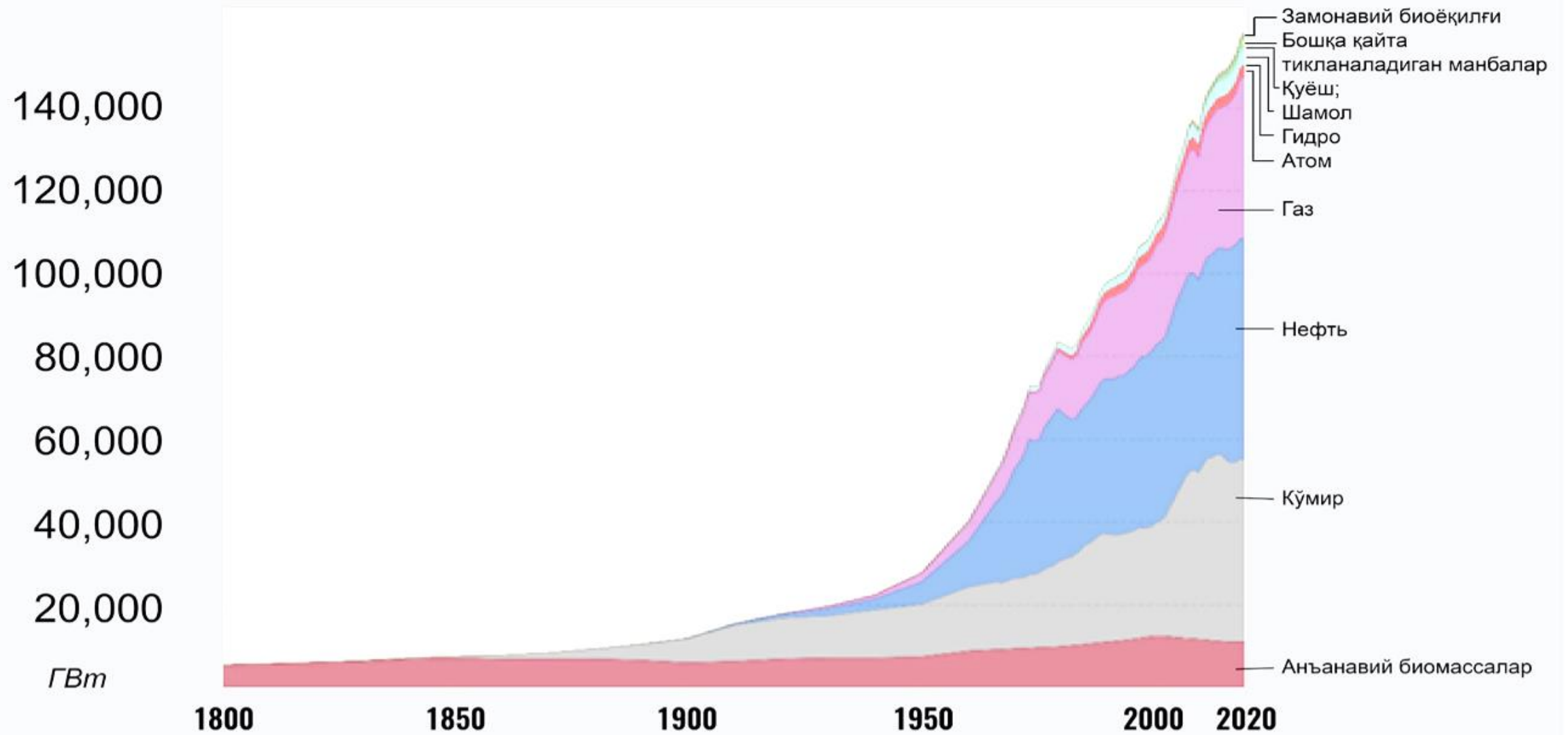
**Қайта тикланмайдиган энергия манбаларини осонгина тиклаб бўлмайди, чунки уларнинг шаклланиши миллионлаб йиллар давом этган.**

**Қайта тикланадиган энергия - бу маълум бир вақт оралиғида табиий равишда тикланадиган энергия.**

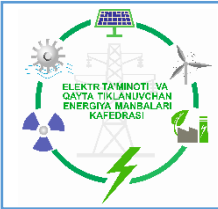


# ЖАҲОНДА БИРЛАМЧИ ЭНЕРГИЯ РЕСУРСЛАРИ ИСТЕЪМОЛИ

Қайта тикланувчи  
энергия манбалари





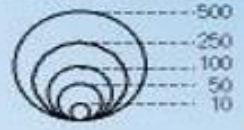


# ДУНЁДА ҚАЙТА ТИКЛАНУВЧИ ЭНЕРГИЯ МАНБАЛАРИНИНГ САЛОҲИЯТИ

Қайта тикланувчи  
энергия манбалари



Million Tonnes of Oil Equivalent

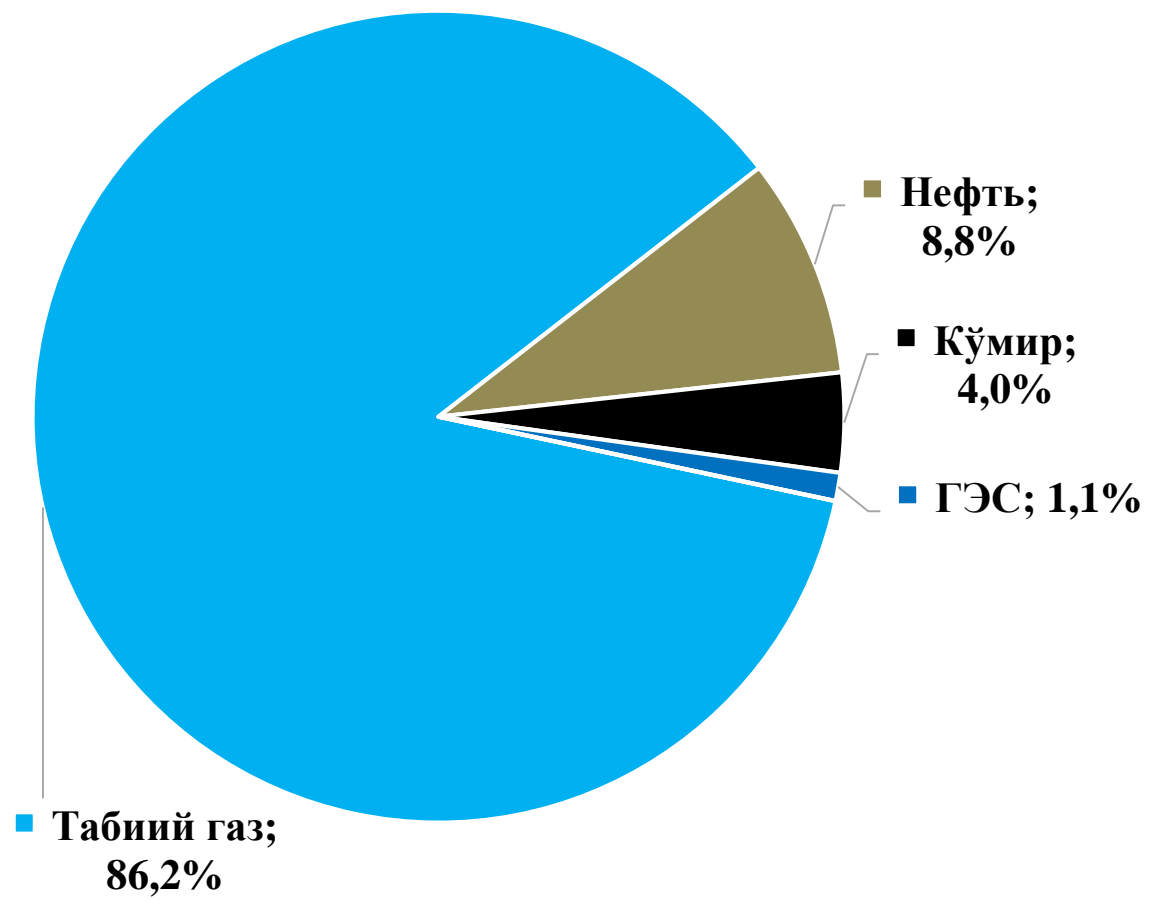




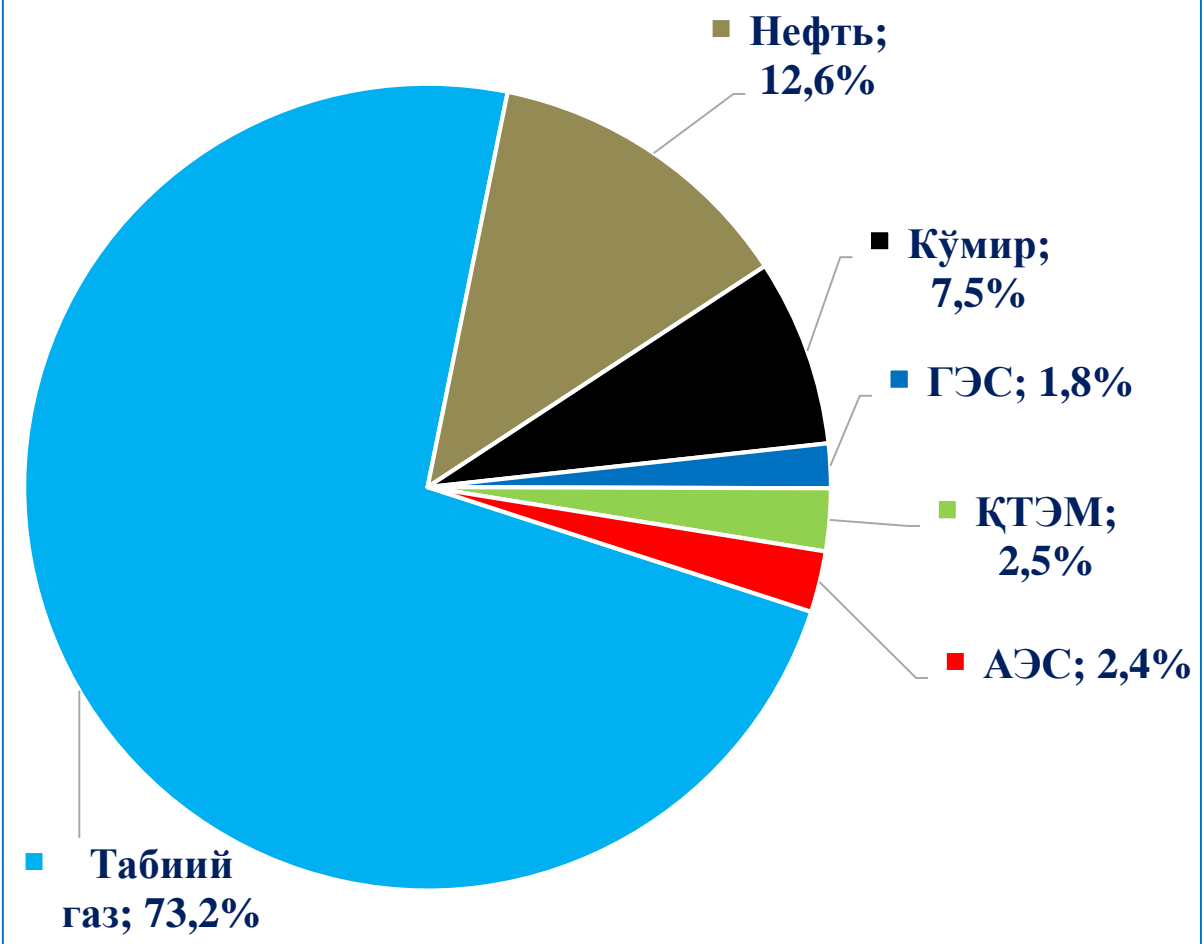
# ЎЗБЕКИСТОНДА БИРЛАМЧИ ЭНЕРГИЯ РЕСУРСЛАРИ ИСТЕЪМОЛИ

Қайта тикланувчи  
энергия манбалари

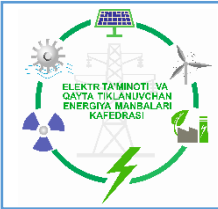
2022 йил



2030 йил

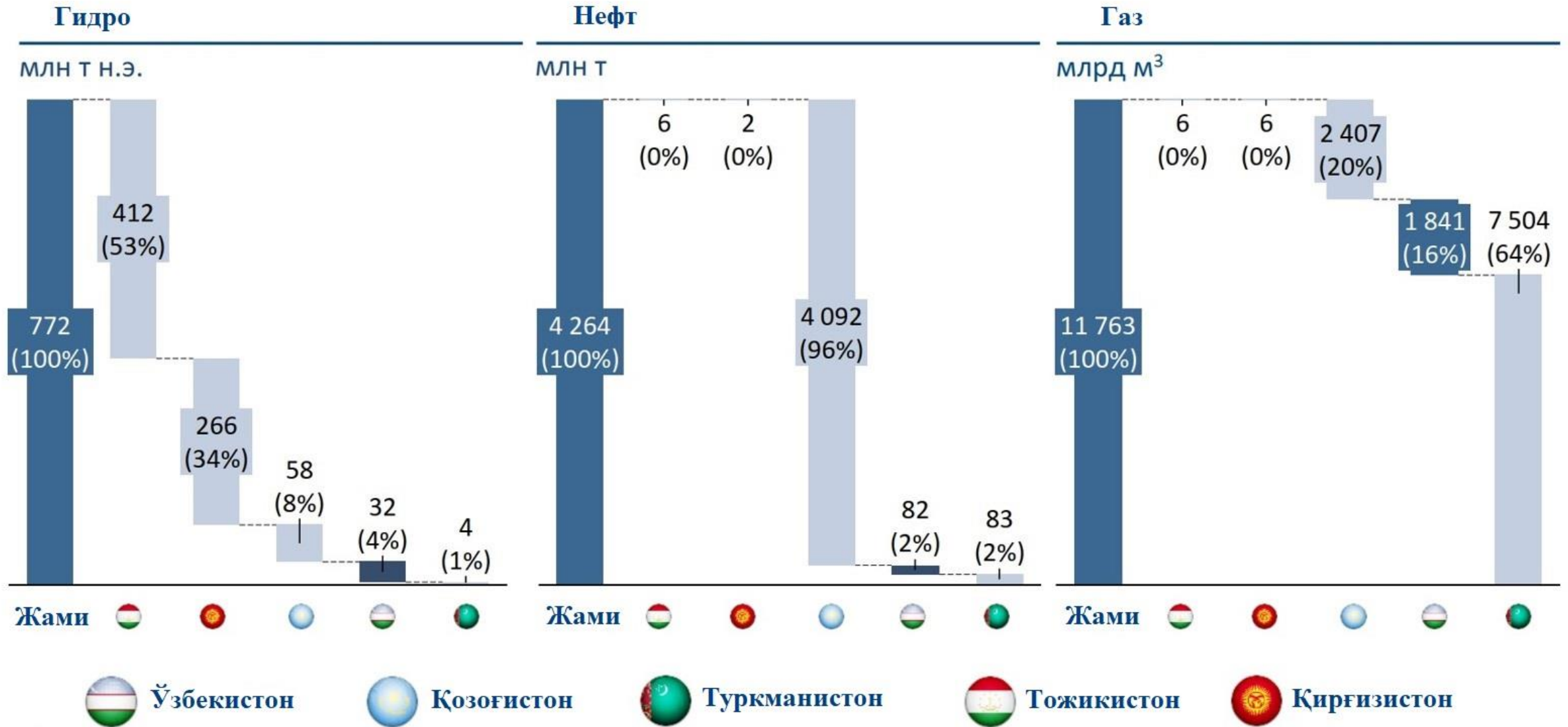


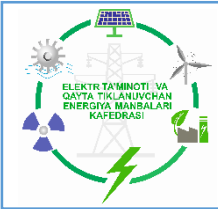




# МАРКАЗИЙ ОСИЁ МАМЛАКАТЛАРИНИНГ ЭНЕРГИЯ РЕСУРСЛАРИ САЛОҲИЯТИ

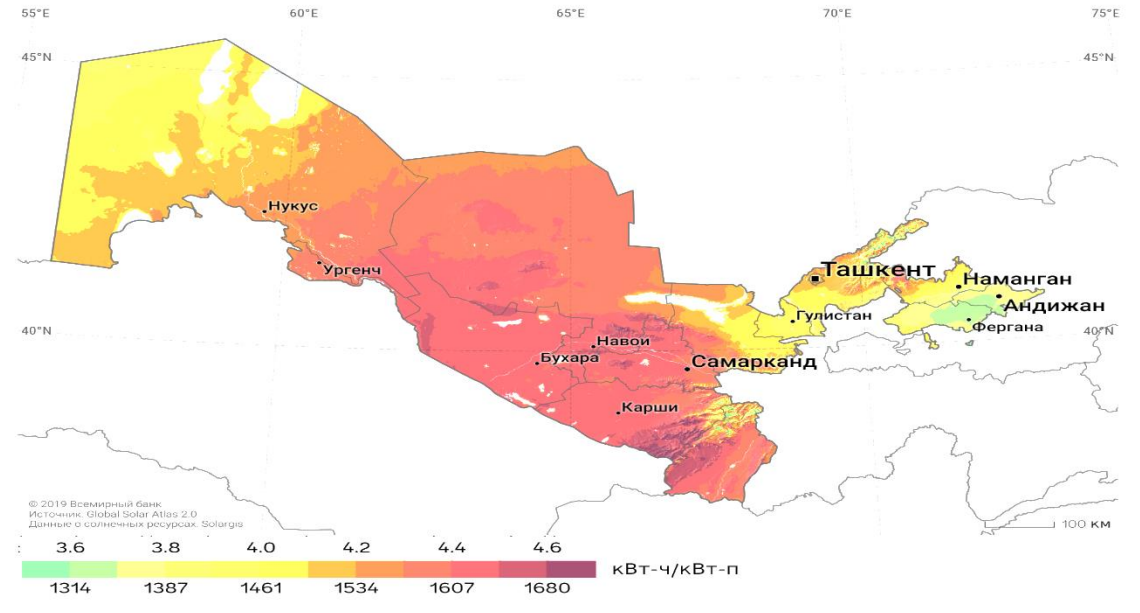
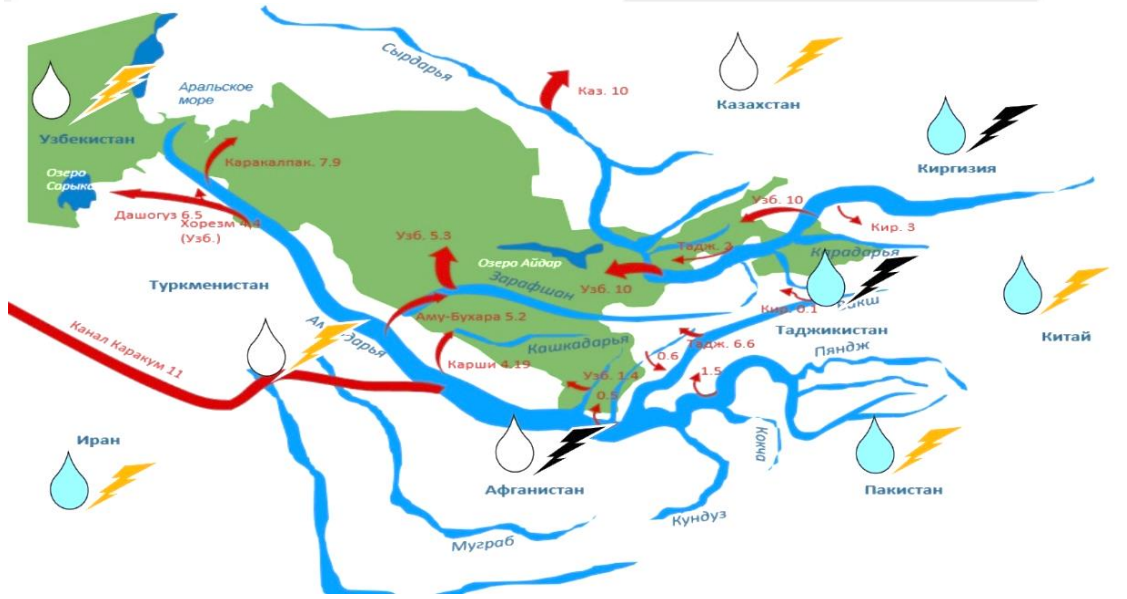
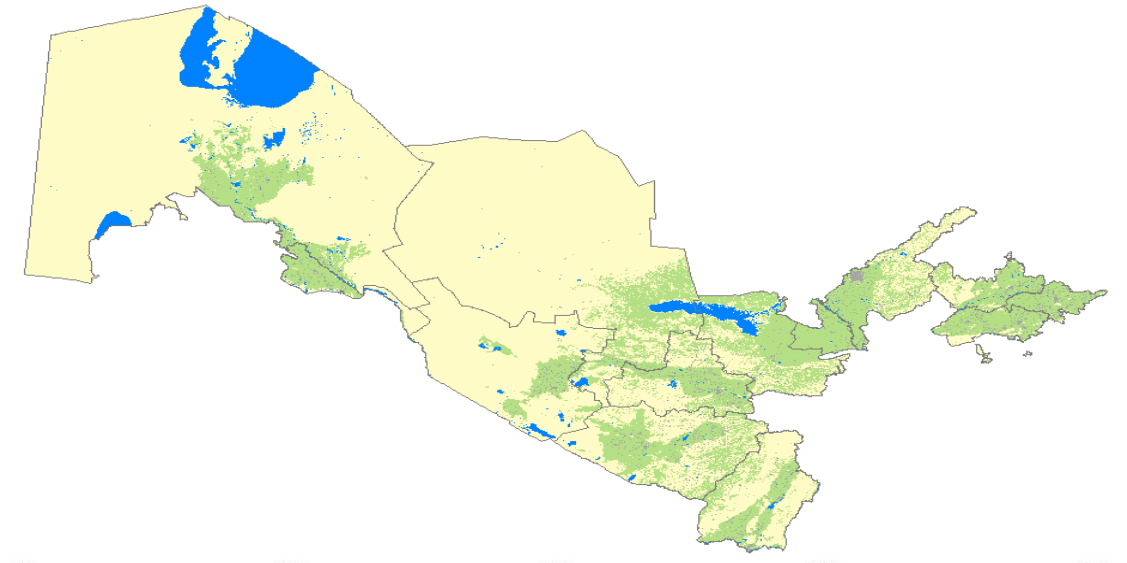
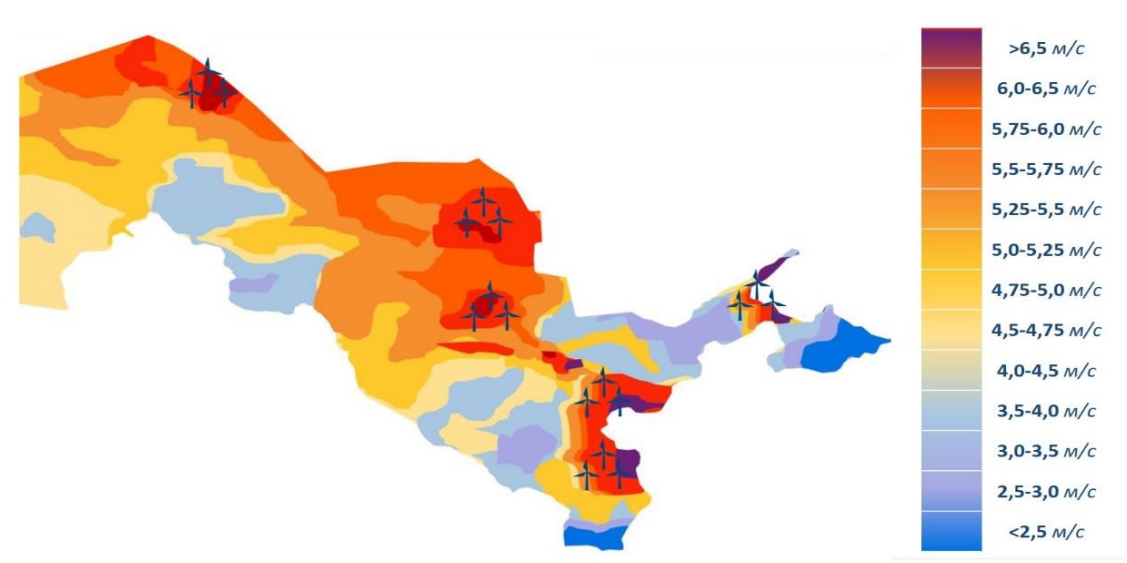
Қайта тикланувчи  
энергия манбалари





# ЎЗБЕКИСТОНДА ҚАЙТА ТИКЛАНУВЧИ ЭНЕРГИЯ МАНБАЛАРИНИНГ САЛОҲИЯТИ

Қайта тикланувчи  
энергия манбалари



© 2019 Всемирный банк  
Источник: Global Solar Atlas 2.0  
Данные о солнечных ресурсах: Solargis

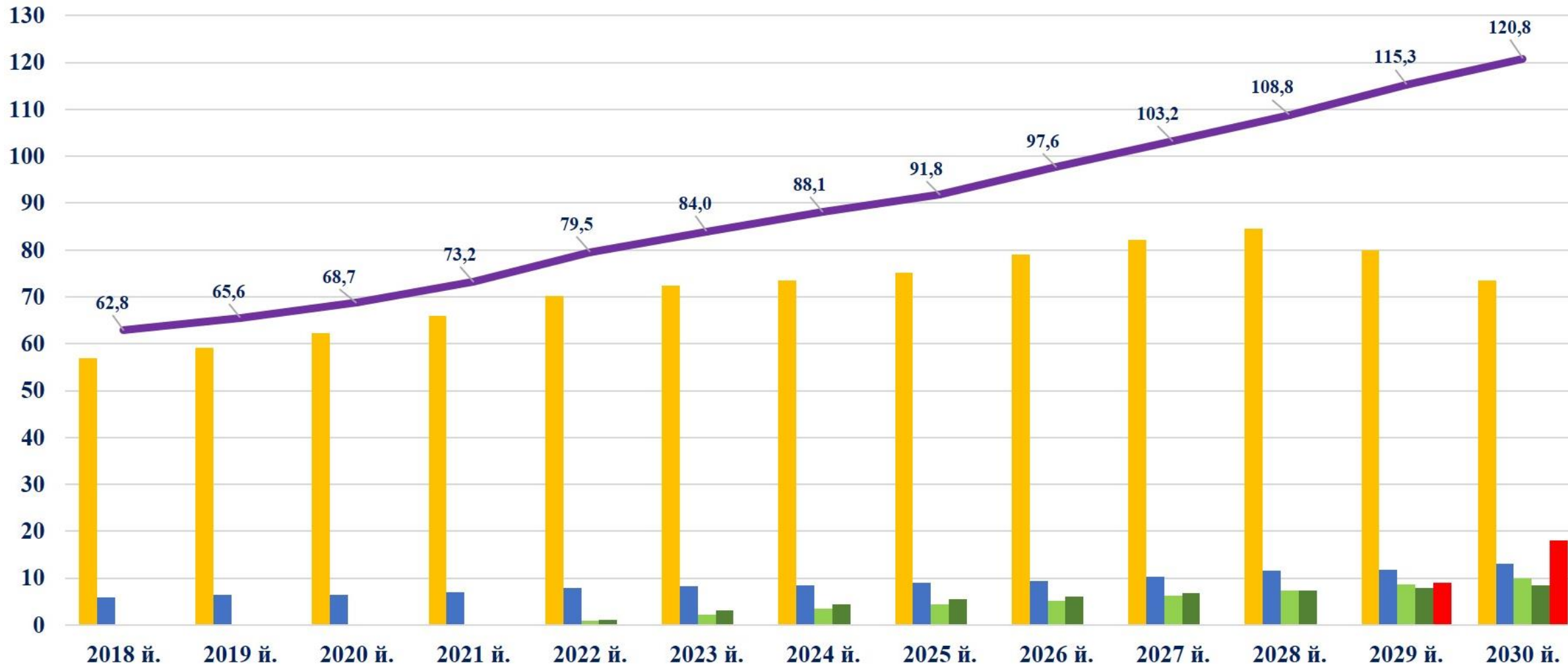


# ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСИНИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИ РИВОЖЛАНТИРИШ

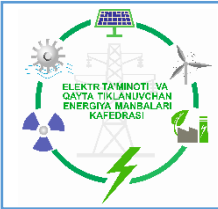
Қайта тикланувчи  
энергия манбалари

млрд. кВт.соат

Иссиқлик электр станциялари    Гидроэлектр станциялар    Қуёш электр станциялари  
Шамол электр станциялари    Атом электр станцияси    Жами

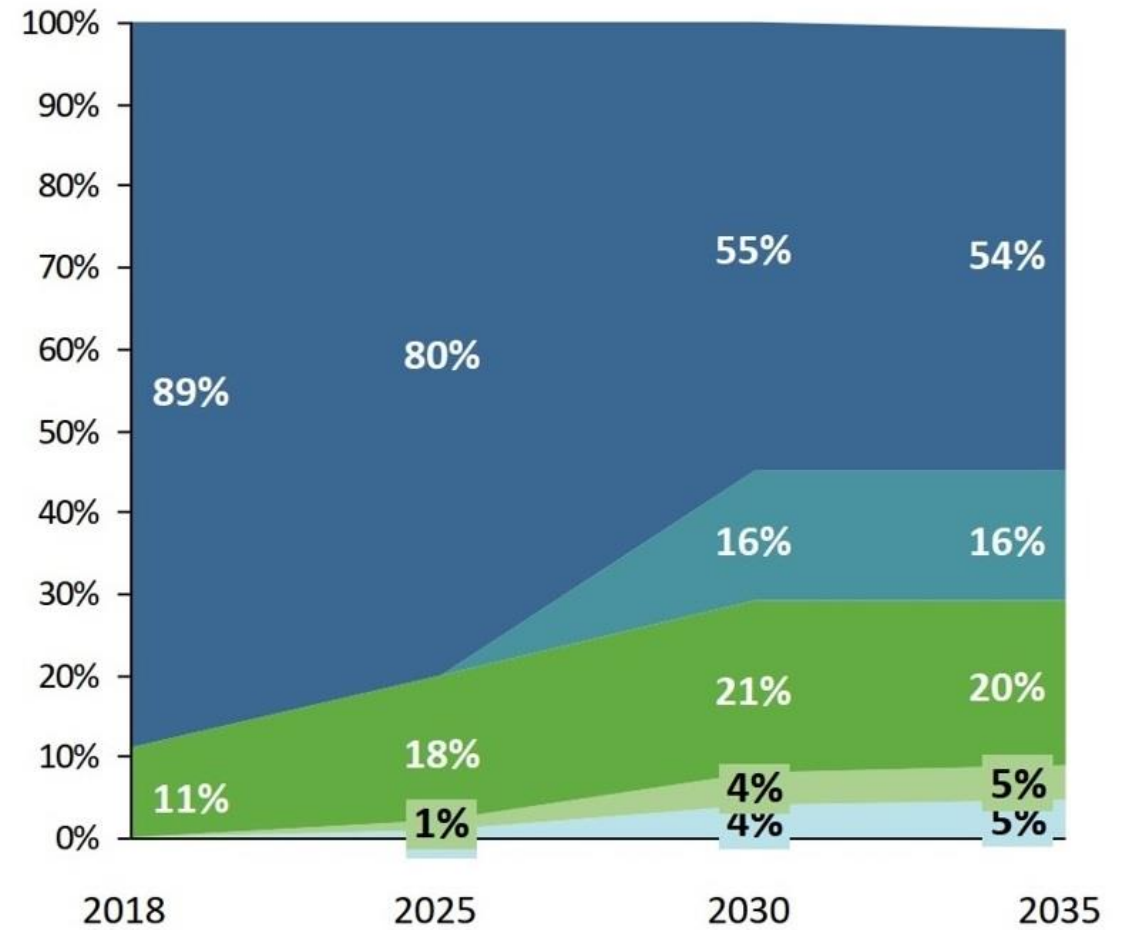
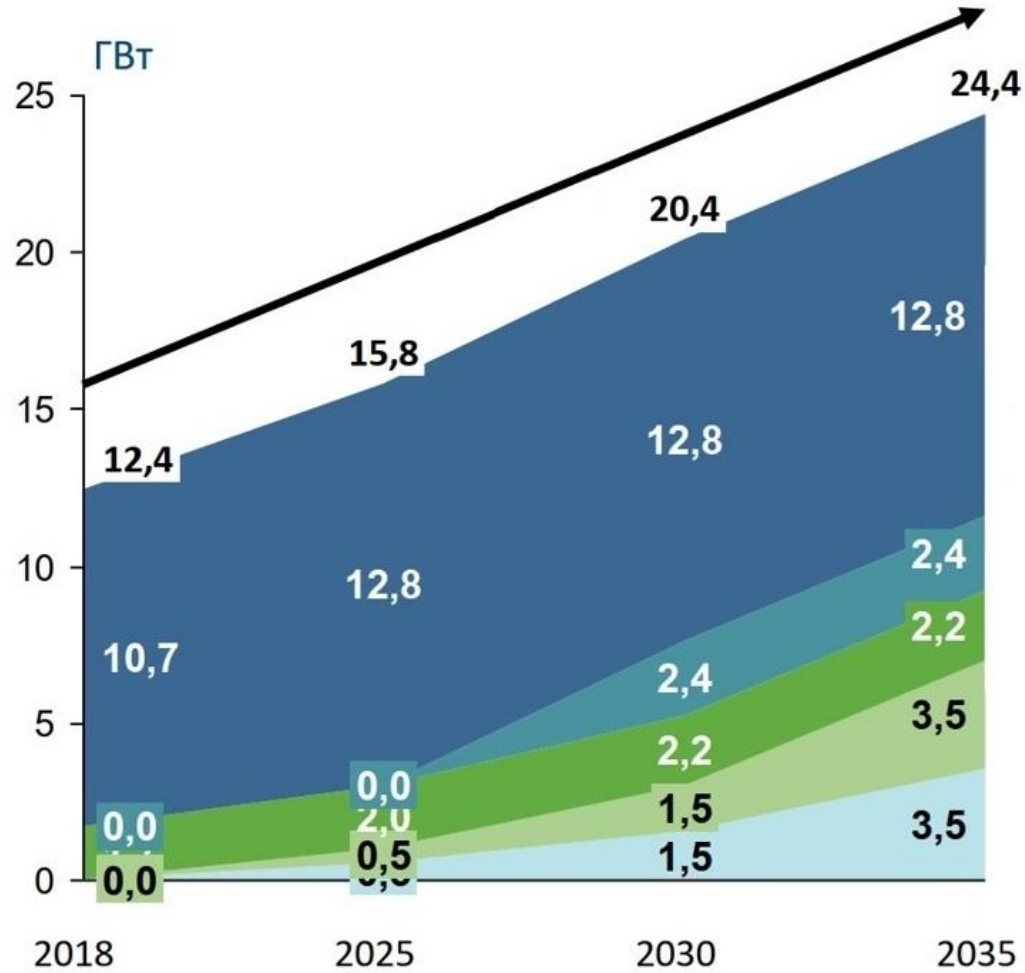






# ЎЗБЕКИСТОНДА ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСИ ҚУВВАТИНИНГ ОРТИШИ

Қайта тикланувчи  
энергия манбалари



■ Иссиқлик ЭС   ■ Атом ЭС   ■ Гидро ЭС   ■ Қуёш ЭС   ■ Шамол ЭС



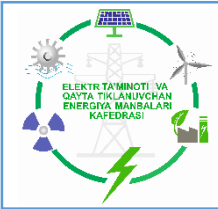
# ЎЗБЕКИСТОНДА ҚУЁШ ЭНЕРГИЯСИНИНГ САЛОҲИЯТИ

Қайта тикланувчи  
энергия манбалари

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
0 - 1												
1 - 2												
2 - 3												
3 - 4												
4 - 5												
5 - 6					35	83	34	4				
6 - 7				74	211	289	251	180	69	8		
7 - 8		10	88	222	335	422	406	396	344	158	25	
8 - 9	113	167	225	321	429	528	526	527	494	334	190	108
9 - 10	236	270	310	399	504	610	616	625	589	419	285	218
10 - 11	289	319	371	450	559	667	679	689	648	485	341	272
11 - 12	320	367	408	474	583	694	713	726	684	520	369	297
12 - 13	339	406	429	481	593	699	720	733	694	551	373	313
13 - 14	336	415	433	470	568	681	709	718	680	510	351	291
14 - 15	303	351	362	426	516	645	672	680	622	436	298	256
15 - 16	242	290	302	363	462	580	608	619	552	352	212	188
16 - 17	77	212	236	293	389	494	527	524	440	191	52	40
17 - 18		31	106	204	299	398	415	393	215	18		
18 - 19				31	134	259	245	131	12			
19 - 20					2	39	22					
20 - 21												
21 - 22												
22 - 23												
23 - 24												
Соат	2255	2839	3270	4208	5617	7087	7143	6943	6043	3984	2496	1983

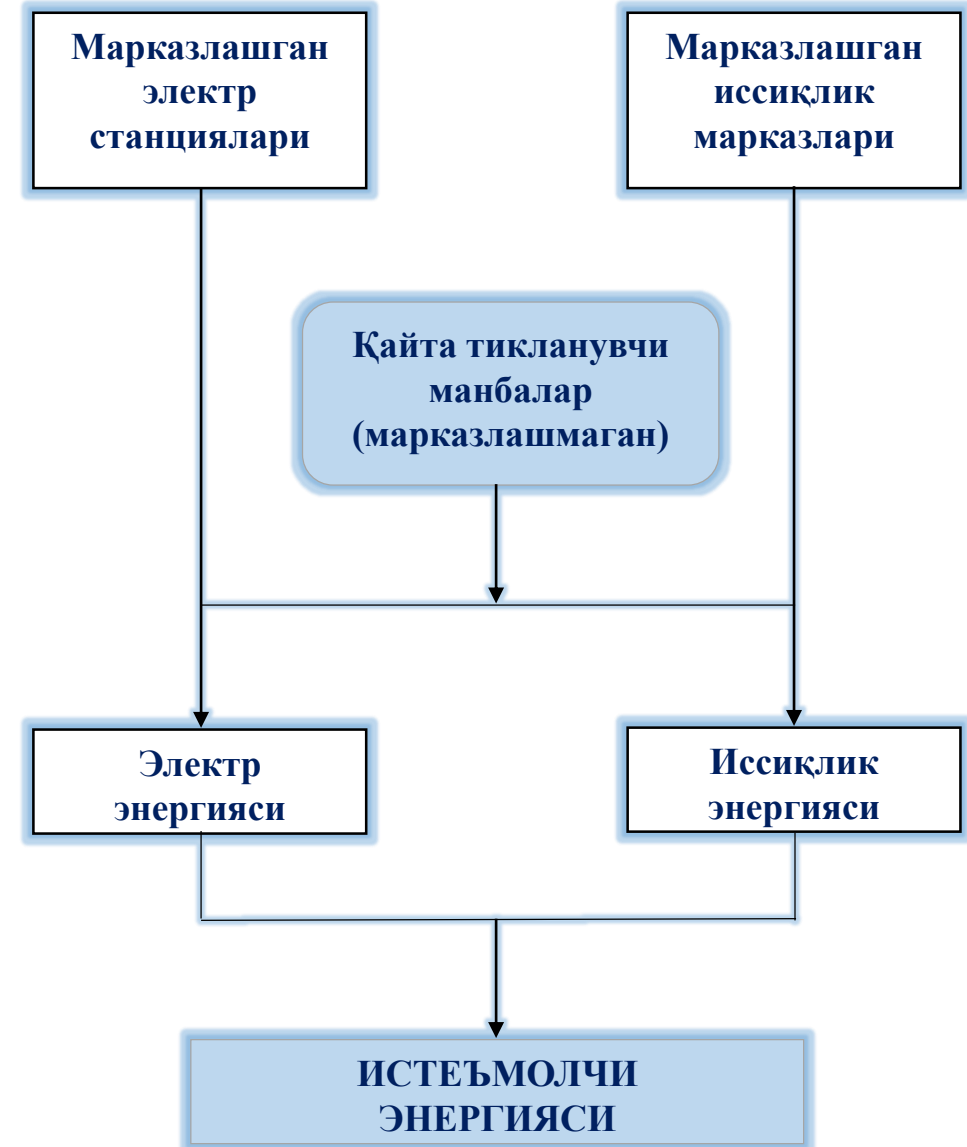
Нормал нурланиш [Вт·соат/м<sup>2</sup>]

**Бугунги кунда энергетика бўйича барча ҳисоботларда қайта тикланувчи энергия манбалари энергетикадан фойдаланиш ўсиб келаётгани ҳақидаги маълумотларни кўриш мумкин....  
Лекин бизда эмас. Нега?**

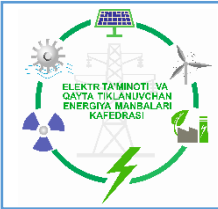


# ҚАЙТА ТИНЛАНУВЧИ ЭНЕРГИЯ МАНБАЛАРИ ЭНЕРГИЯ ТАЪМИНОТИДА ФОЙДАЛАНИШ

Қайта тикланувчи  
энергия манбалари



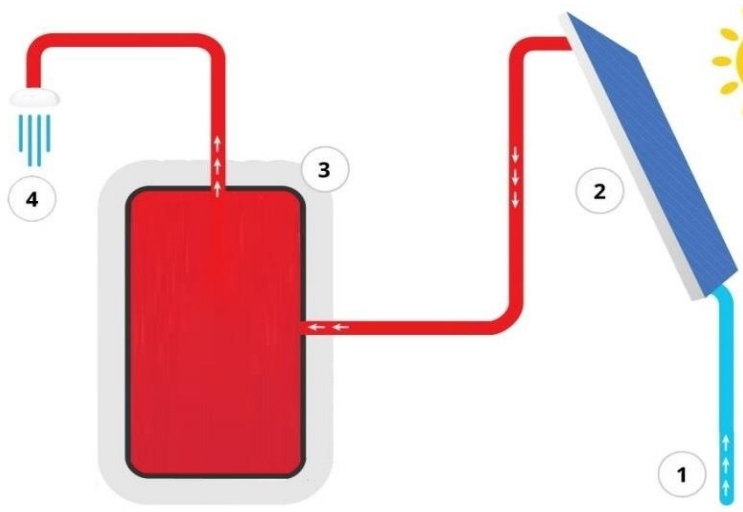




# ҚУЁШ ЭНЕРГИЯСИДАН КОМПЛЕКС ФОЙДАЛАНИШ

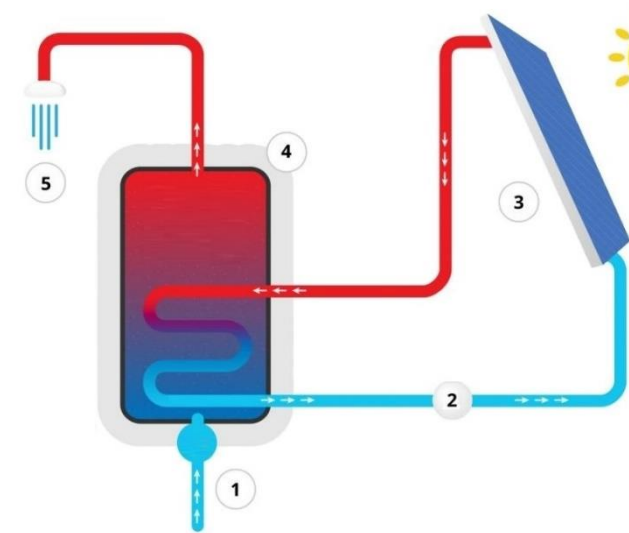
Қайта тикланувчи  
энергия манбалари

## Очиқ қуёш иссиқлик таъминоти



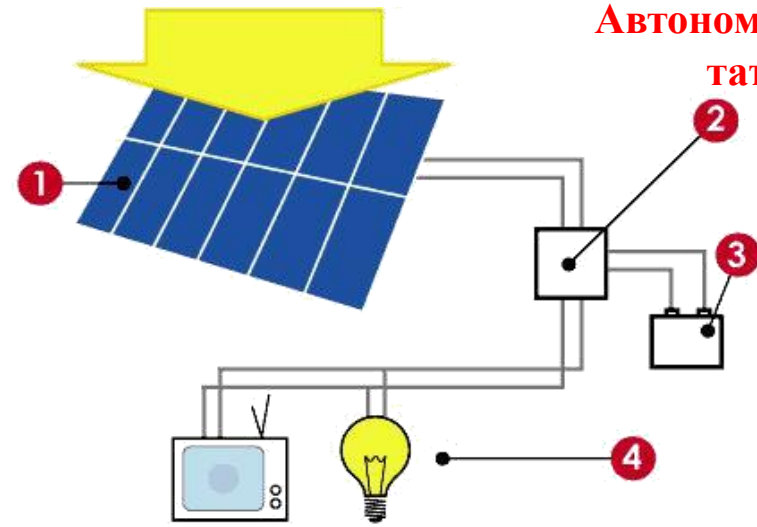
- 1-совуқ сув таъмиоти;
- 2-коллектор;
- 3-аккумулятор;
- 4-истеъмолчи.

## Ёпиқ қуёш иссиқлик таъминоти



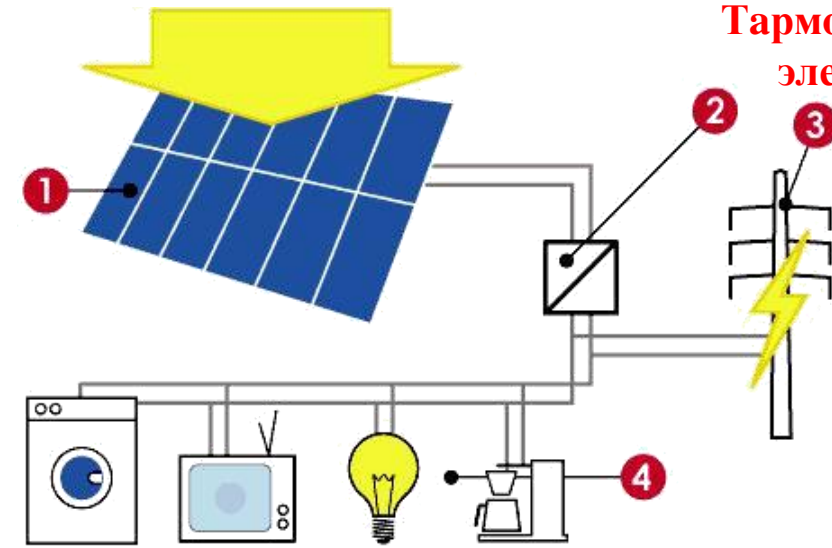
- 1-совуқ сув таъмиоти;
- 2-узатиш тизими;
- 3-коллектор;
- 4-аккумулятор;
- 5-истеъмолчи.

## Автоном тизим электр таъминоти

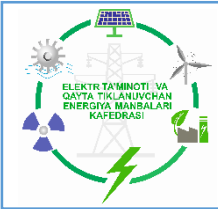


- 1-қуёш панели;
- 2-инвертор;
- 3-аккумулятор;
- 4-истеъмолчи.

## Тармоқ билан параллел электр таъминоти

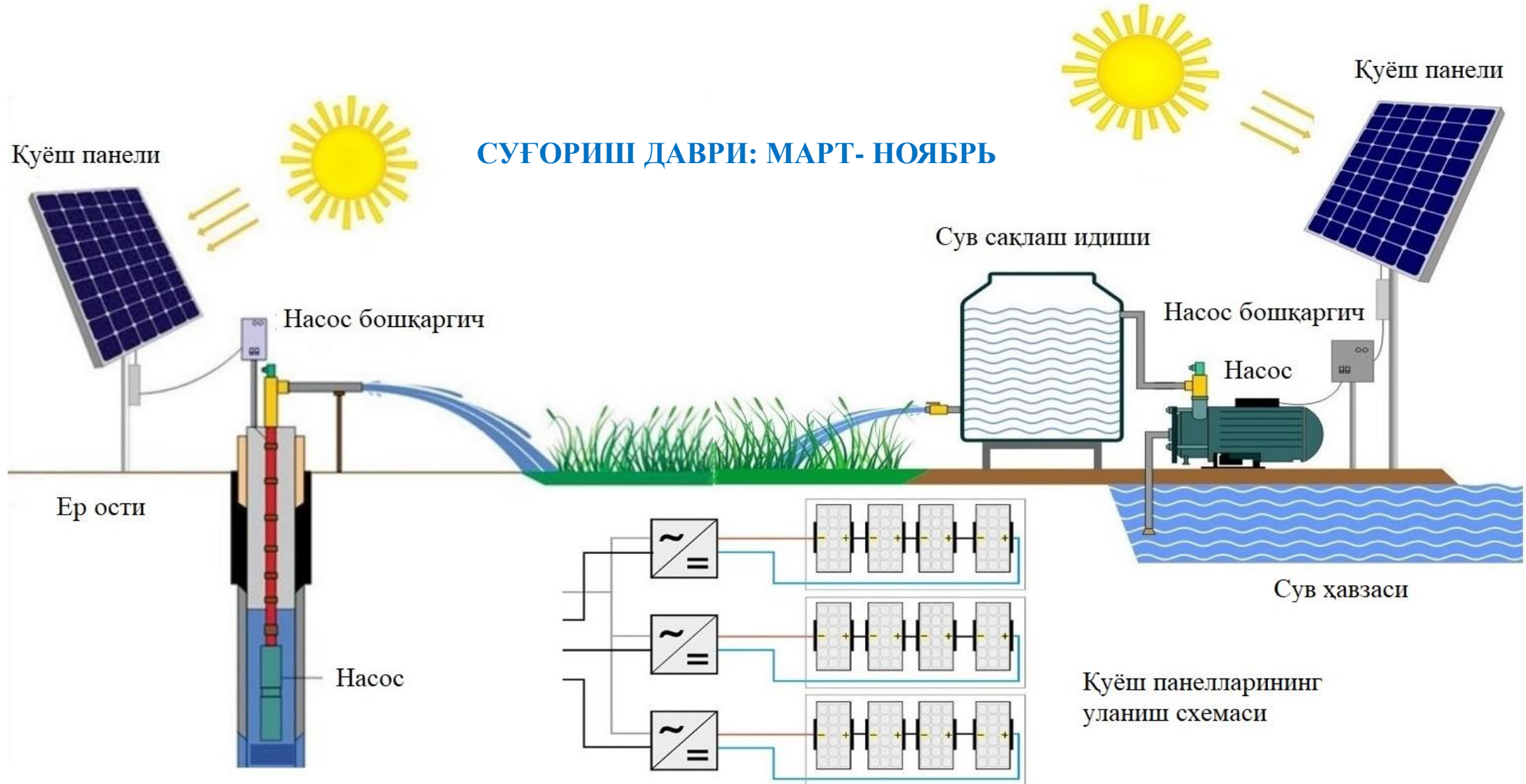


- 1-қуёш панели;
- 2-инвертор;
- 3-тармоқ;
- 4-истеъмолчи.

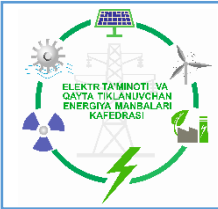


# ҚУЁШ ЭНЕРГИЯСИДАН СУҒОРИШ ТИЗИМИДА ФОЙДАЛАНИШ

Қайта тикланувчи  
энергия манбалари

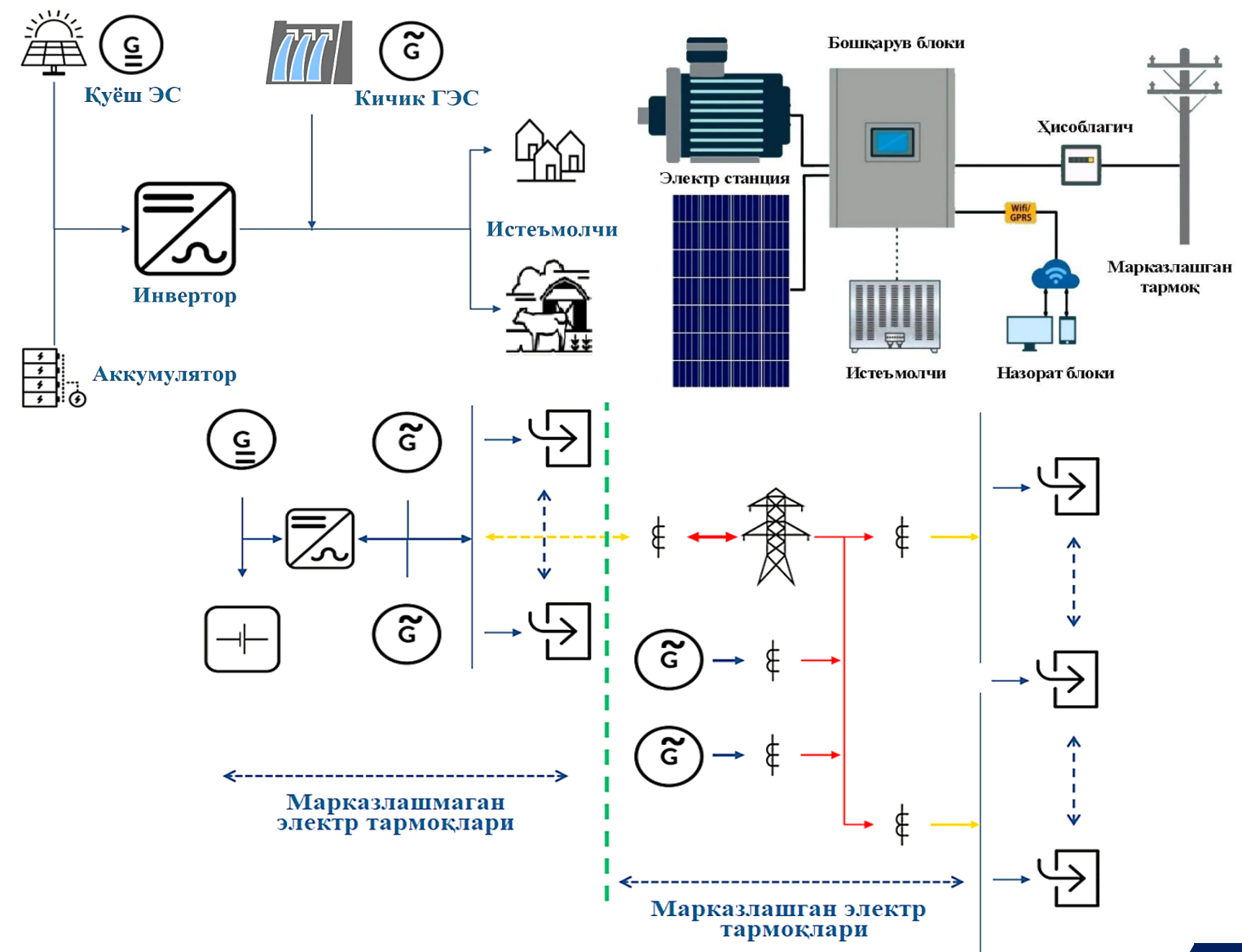




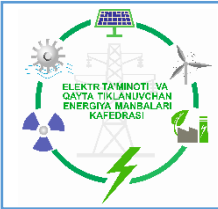


# ҚУЁШ ВА СУВ ЭНЕРГИЯСИДАН БИРГАЛИКДА ФОЙДАЛАНИШ

Қайта тикланувчи  
энергия манбалари



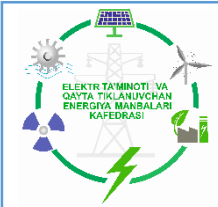




# ЎЗБЕКИСТОНДА 2025 ЙИЛГАЧА АМАЛГА ОШИРИЛАЁТГАН ЛОЙИХАЛАР

Қайта тикланувчи энергия манбалари





# ДУНЁДА ҚУЁШ ЭНЕРГИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИШ

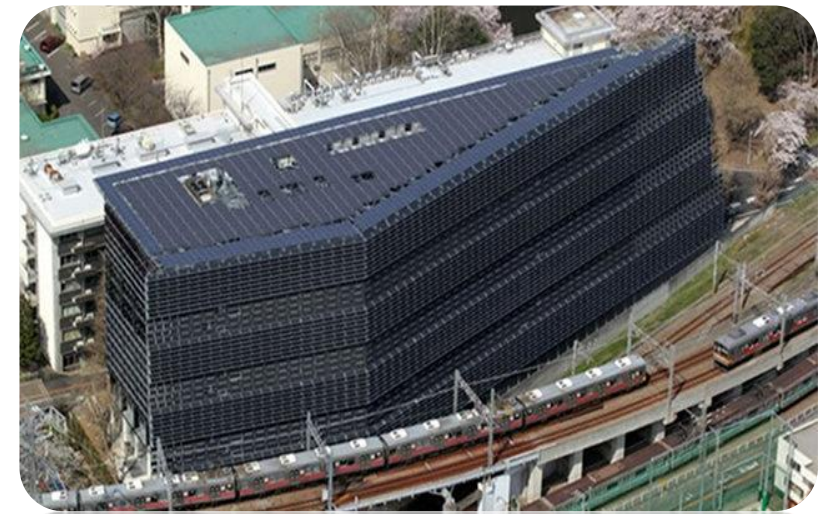
Қайта тикланувчи  
энергия манбалари



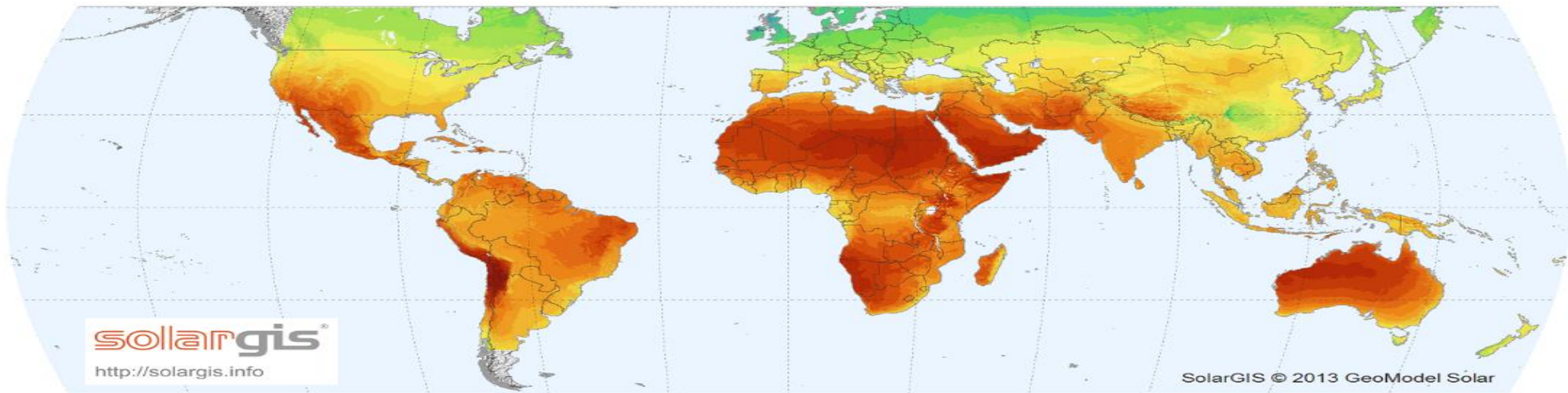
Японияда ўрнатилган  
қуёш панеллари



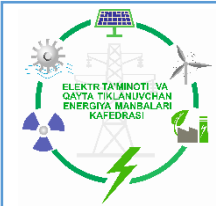
Калифорнияда ўрнатилган  
қуёш панеллари



Японияда ўрнатилган  
қуёш панеллари







# ҚАЙТА ТИКЛАНУВЧИ ЭНЕРГИЯ МАНБАЛАРИДАН ФЙДАЛАНИШНИНГ АСОСИЙ ОМИЛЛАРИ

Қайта тикланувчи  
энергия манбалари

## Фойдаланиш асослари

1. Атроф муҳитни асл ҳолатида сақлаб қолиш ва экологик хавфсизликни таъминлаш;

2. Ижтимоий вазифаларни ҳал этиш, аҳоли турмуш тарзини яхшилаш;

3. Энергетика хавфсизлигини таъминлаш;

4. Келажак авлод учун энергия захираларини сақлаб қолиш.

## Фойдаланиш имкониятлари

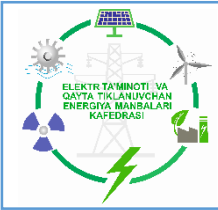
• 2019 йил 3 майдаги (539-сон) Қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланаш бўйича қонун мвжуд;

• Аниқ мақсадли давлат дастурлари ишлаб чиқилган;

• Инвестициялар бўйича субсидиялар ажратилмоқда;

• Божхона имтиёзлари берилмоқда, кредитлар, солиқлар ва сотиш учун имтиёзлар (1000 сўм) берилган.

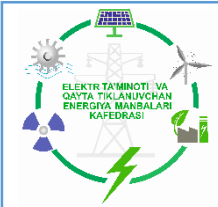




## ХУЛОСА ЎРНИДА

Қайта тикланувчи  
энергия манбалари

Инсоният космосни ўзлаштирамагунча **бизда битта ер бор.** Тўғри, ерда олиш мумкин бўлган жуда кўп энергия манбалари мавжуд. Лекин, ердаги энергия манбалари тугагандан сўнг муқобилини излашимизга тўғри келади. Агар муқобили топилмаса, **ерда ҳаёт аянчли бўлади.** Умид қиламизки, қайта тикланувчан энергия манбаларидан фойдаланиш ҳаётимизни янада фаровонлаштиради.



# ЭЪТИБОРИНГИЗ УЧУН РАҲМАТ!

**Маърузачи: Дилшод ҚОДИРОВ**

Техника фанлари доктори  
[kodirov.dilshod@gmail.com](mailto:kodirov.dilshod@gmail.com)  
[d.kodirov@tiame.uz](mailto:d.kodirov@tiame.uz)