

**“TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ XO`JALIGINI  
MEXANIZATSIYALASH MUHANDISLARI INSTITUTI”  
MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETI**

**FAN:** | **GIDROENERGETIK  
QURILMALARDAN FOYDALANISH**

**MAVZU**

**01**

**GIDROENERGETIK QURILMALARDAN  
FOYDALANISH FANIGA KIRISH.**



**ERGASHEV RUSTAM  
RAHIMOVICH**



**Nasos stansiyalari va  
gidroelektrostansiyalar  
kafedrasi prof. ,t.f.d.**



# REJA

- 1. Gidroenergetik qurilmalardan foydalanish fani bo'yicha umumiy ma'lumotlar.
- 2. Gidroenergetik qurilmalardan foydalanish fanining maqsadi va vazifalari.



## **GIDROENERGETIK QURILMALARDAN FOYDALANISH**

<b>Dars soatlari taqsimoti</b>	<b>Baholash turlari</b>
<b>Ma'ruza darsi- 60(10-sem.30 soat; 11-sem-30soat; )</b>	<b>Oraliq nazorat</b>
<b>Amaliy mashg`ulot -60(10-sem.30 soat; 11-sem-30soat; )</b>	<b>YN.</b>
<b>Mustaqil ish –120 soat; (10-sem.60 soat; 11-sem-60 soat; )</b>	
<b>Ajratilgan soat- 240 soat.</b>	<b>8-kredit</b>



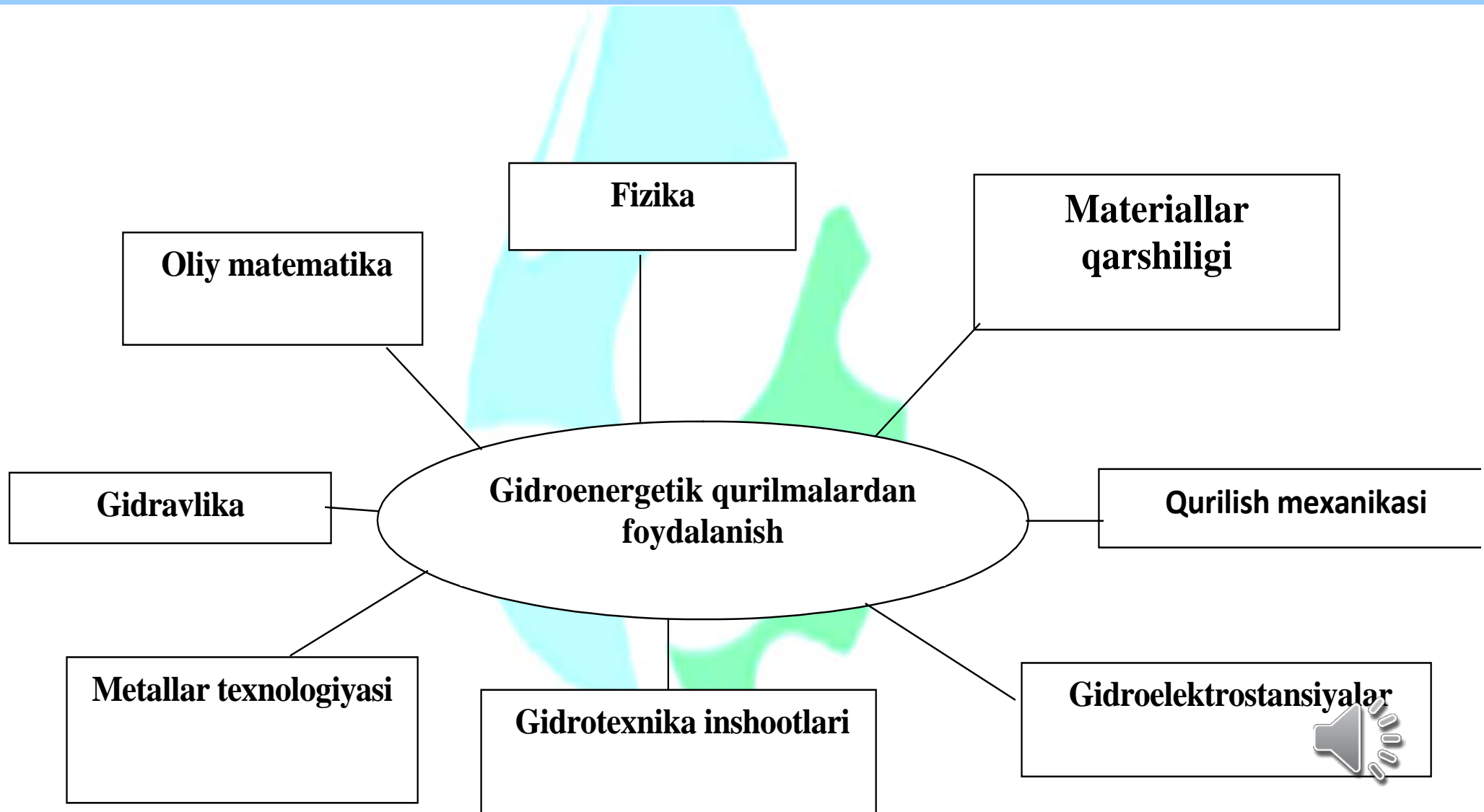
# Foydalanish uchun tavsiya etilayotgan adabiyotlar ro`yxati

1. Muxamadiyev M.M., Nosirov F.J., Avazov K.J. Hidroenergetik qurilmalarini ishlatish. O`quv qo`llanma. Toshkent, 2015. – 192 b.
2. Bakiyev M.R., Kaveshnikov N., Tursunov T. Hidrotexnika inshootlaridan foydalanish. Toshkent, TIMI, 2009.-449 b.
3. Badalov A.S., Uralov B.R., Zenkova V.A. Shaazizov F.Sh. Gidrelektrostansiyalar Toshkent TIQXMMI. 2009 yil. -224 b.

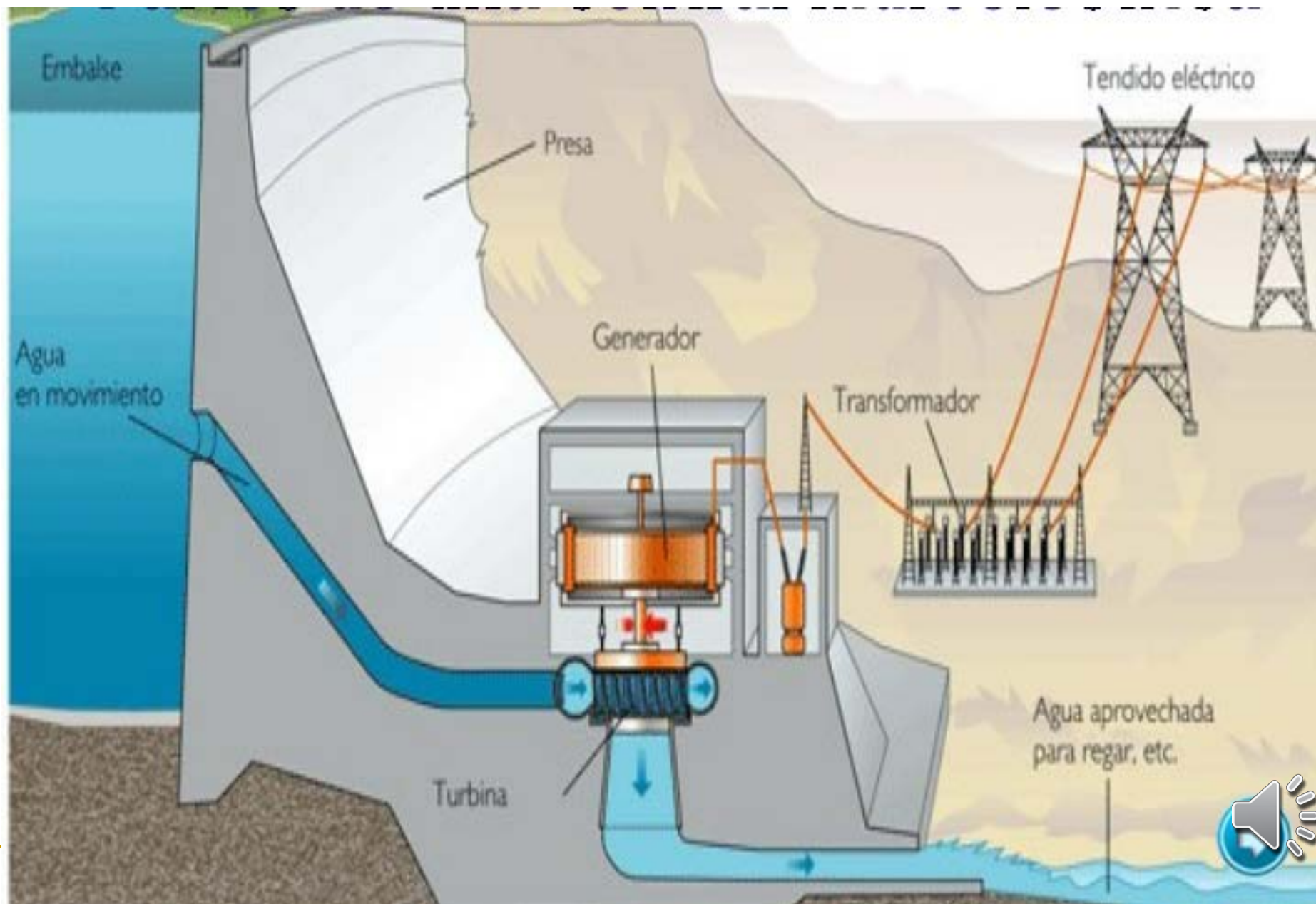
Internet saytlari: [www.ges.ru](http://www.ges.ru)  
[www.uzbekgidroenergo.uz](http://www.uzbekgidroenergo.uz)



# Gidroenergetik qurilmalardan foydalanish fani quyidagi fanlar bilan uzviy bogliq:



# GESning umumiy korinishi.



# Fanning maqsadi:

- Bo`lajak mutaxassislarga gidroelektrostansiya qurilmalari, inshootlari va jixozlarini ishlatishda to`g`ri foydalanishni tashkil etish yo`llari va ularning ishonchli ishlashini ta`minlash bo`yicha bilim va ko`nikmalar berishdan iborat.



# Fanning vazifalari:

- Hidroelektrostansiyalarni talab darajasida yqori samarada ishlatilishini ta`minlashni;
- Hidroelektrostansiyalar uskuna va jixozlaridan samarali foydalanishni;
- GES agregatlarining ishonchlilik ko`rsatkichlarini baxolash usullarini;
- Hidroelektrostansiyalarning ishlamay qolish sabablarini va ularni bartaraf etish usullarini;
- GESlarga texnik xizmat ko`rsatish va ta`mirlash texnologik jarayonlarini o`rgatish.





# Fanni o`zlashtirish natijasida talabalar :

- Hidroelektrostansiyalaridagi gidrotexnik, gidromexanik va gidroenergetik qurilmalaridan foydalanishni to`g`ri tashkil etish, ularni ishonchli ishlatish hamda yuqori samarada foydalanish (ishlatish)ni tashkil etish usullarini ta`minlash;
- Hidroelektrostansiyalardan foydalanishning ilmiy-texnikaviy tendensiyalarini va rivojlanishining yo`nalishlarini aniqlash;
- Texnik servis ko`rsatishni tashkil qilishni, tashxis qo`yishni, saqlash, ehtiyot qismlari bilan ta`mi<sup>sh</sup>lash tizimini tashkillashtirish **bilimlarga ega bo`ladilar**

## Amalda talaba :

- Hidroelektrostansiyadan foydalanishda gidrotexnik inshootlar, gidromexanik va gidroenergetik jixozlarning ish sifatini nazorat qilishni;
- Hidroelektrostansiya jixozlarining xolatini aniqlash, texnik servis xizmatini ko`rsatish, saqlash va extiyot qismlar bilan ta`minlashni tashkil etish, ish jixozlarinidan samarali foydalanishni;
- Hidroelektrostansiya jixozlaridan foydalanishda ularning buzilish sabablarini aniqlash va bartaraf etish, texnik servis va ta`mirlash ishlarini rejalashtirish hamda tashkil etish konikmalarini egallashlari kerak.



# Kichik GES, quyosh va shamol energiyasini ishlab chiqarish imkoniyati

↓ Таблица 9. Потенциал ВИЭ в ЦА

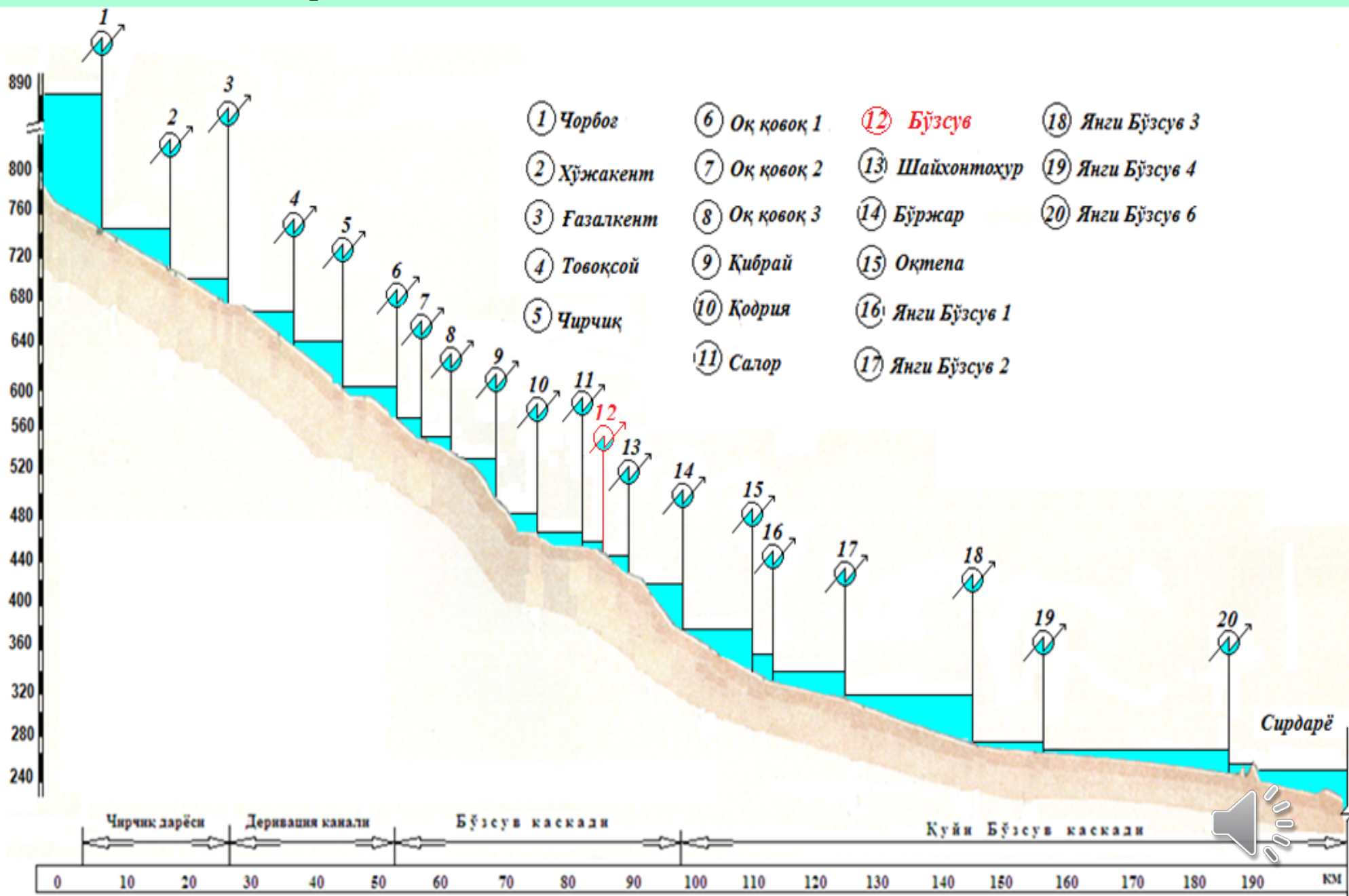
	Малые ГЭС		Солнечная		Ветровая		Геотермальная	Био
	МВт	МВт	ТВт·ч	МВт	ТВт·ч	ТВт·ч	МВт	
Казахстан	4 800 (<35 МВт) 2 707 (<10 МВт)	3 760 000	6 684	354 000	11 388	54 000	300	
Кыргызстан	900 (<30 МВт) 275 (<10 МВт)	267 000	537	1 500	256	171	200	
Таджикистан	30 000 (<30 МВт)	195 000	410	2 000	146	45	300	
Туркменистан	1 300	655 000	1 484	10 000	1 992	н.д.	н.д.	
Узбекистан	1 180 (<10 МВт)	593 000	1 195	1 600	1 685	2	800	
<b>Всего</b>	<b>39 862</b>	<b>5 470 000</b>	<b>10 310</b>	<b>369 100</b>	<b>15 467</b>	<b>54 218</b>	<b>1 600</b>	



# Qayta tiklanuvchi energiya manbalarining turlari



# Chirchiq Bo`zsuv GESlar kaskadi sxemasi



# To'g'onli GES ning umumiy ko`rinishi



# DERIVATION GESNING UMUMIY KO'RINISHI



ЧИРЧИҚ ГЭСЛАР КАСКАДИ  
ТАРКИБИДАГИ  
ТОВОҚСОЙ ГЭС (ГЭС-8)



# Gidroelektrostansiya mashina zali





# CHIRCHIQ GESida diplom himoyasi



# CHIRCHIQ GESida tashkil etilgan auditoriya



# CHIRCHIQ GESida kochma diplom himoyasini tashkil etish



# Mustaqil o'zlashtirish uchun mavzular:

- 1. Gidroenergetika tizimi uchun mutaxassislarni tayorlashga qo'yiladigan talablar.
- 2. Zamonaviy gidroelektrostansiyalarni ishlatish davridagi muammolar.



**“TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ XO`JALIGINI  
MEXANIZATSIYALASH MUHANDISLARI INSTITUTI” MILLIY  
TADQIQOT UNIVERSITETI**

**E'TIBORINGIZ UCHUN RAHMAT!**



**ERGASHEV  
RUSTAM  
RAHIMOVICH**

Nasos stansiyalari va  
gidroelektrostansiyalar  
kafedrasi prof., t.f.d.



71 237 19 57



998 99 875 74 51

[erustamrah@mail.ru](mailto:erustamrah@mail.ru)

