



«Электр энергиясын өндіру, жеткізу және тұтыну»

**Дайындаған: физика пәнінің мұғалімі
Нурбаева Кулбазар Аскарбаевна**



МАЗМҰНЫ:



- Алғашқы электр станциялары
- Қазақстан электр энергетикасының дамуының негізгі кезеңдері
- Қазақстан энергетикасын дамытудың 1997—2000 жылдарға арналған бағдарламасы
- Меншік иелері
- Шикізат көзі
- Электр энергиясын тұтыну



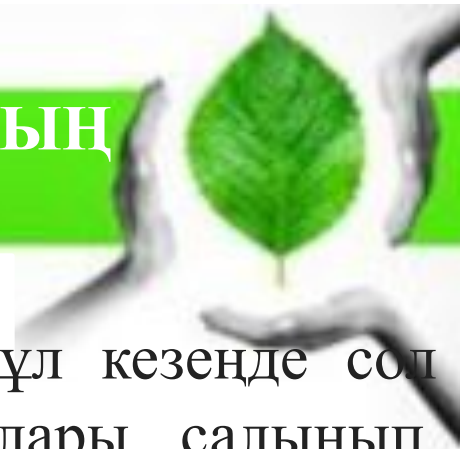
АЛҒАШҚЫ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯЛАРЫ



- Қазақ жерінде барлық электр станциялардың қуаты 2,5 мың кВт/сағ-тан аспаған, оларда жылына 1,3 млн. кВт/сағ электр қуаты өндірілген.
- Успенск сияқты кеніштің барлық электр қуаты 32 кВт болған, ал Спасск зауытында 455 кВт-тан аспаған.
- Қарағанды алабындағы таскөмір кенішінен алғаш көмір өндіру 1856 ж,
- Ленгир қоңыр көмір кенішін (1869 жылдан), Екібастұз тас көмір кенішін (1898 жылдан) Қазақстанда төңкеріске дейінгі 67 жылда 1,6 млн. т көмір өндірілген. 1900 — 1918 ж. Ембі мұнай кенішінен 1377 т мұнай, соның ішінде Доссор кенішінде (1911 жылдан) 1332 т мұнай өндірілген.
- 1925 ж. Қарсақбай электр станцияларының құрылысы басталып, 1928 ж. мұнда мыс қорыту зауыты іске қосылды. Осы жылы Жоғ. Харуиз СЭС-і пайдалануға беріліп, соның негізінде Риддер қорғасын зауыты іске қосылды.
- 1925 — 26 ж. Доссорда мұнайдың 41,2%-ы, Мақатта 87,8%-ы электр қуатын қолдана отырып өндірілді. Қазбалы отын қорлары бойынша Қазақстан Кеңес Одағында екінші орынға шықты.



ҚАЗАҚСТАН ЭЛЕКТР ЭНЕРГЕТИКАСЫНЫҢ ДАМУЫНЫҢ НЕГІЗГІ КЕЗЕҢДЕРІ



- Бірінші кезең 1918 — 45 жылдарды қамтиды, бұл кезеңде сол уақыттың өлшемі бойынша ірі электр станциялары салынып, алғашқы энергетикалық тораптар пайда болды.
- Екінші кезеңде (1946 — 58 ж.) аймақтық электр станцияларында электр қуатын бір орталықтан өндіру күрт артты, алғашқы энергетикалық жүйелер құрылды.
- Үшінші кезеңде (1959 — 90 ж.) республиканың энергетикалық базасы жедел қарқынмен дамып, аймақтық энергетикалық жүйе қалыптасты.



ҚАЗАҚСТАН ЭНЕРГЕТИКАСЫН ДАМУДЫҢ 1997—2000 ЖЫЛДАРҒА АРНАЛҒАН БАҒДАРЛАМАСЫ



- ақырғы тұтынушыға жеткізілетін электр қуатының бағасы бойынша бәсеке;
- бірыңғай электр қуаты рыногінің екі деңгейде (көтерме сауда және бөлшек сауда) болуы;
- электр қуатымен сауда жасауды ұйымдастыру;
- рынок субъектілерінің аймақаралық («KEGOC» ААҚ), аймақтық және жергілікті (БЭК-тер) деңгейдегі тораптар бойынша электр қуатын тарату және бөлу қызметтерін көрсету жөнінде шарттар жасасу.



МҒНШІК ИЕЛЕРІ



- ірі электр станциялары шет елдік компанияларға тиесілі,
- кернеуі 220 және одан жоғары кВ электр тораптарын басқару, диспетчерлеу, т.б. мәселелерді шешу міндеттері электр тораптарын басқару жөніндегі қазақстандық компания — KEGOC-қа жүктелді;
- кернеуі 110 және одан төмен кВ электр тораптары бұрынғы энергетика жүйесі шеңберінде таратушы электр компанияларының басқаруында;
- электр қуатын өндірушілерден сатып алу және оны тұтынушыларға сату міндеті Электр қуаты рыногінің қазақстандық операторына жүктелген.



ШИКІЗАТ КӨЗІ

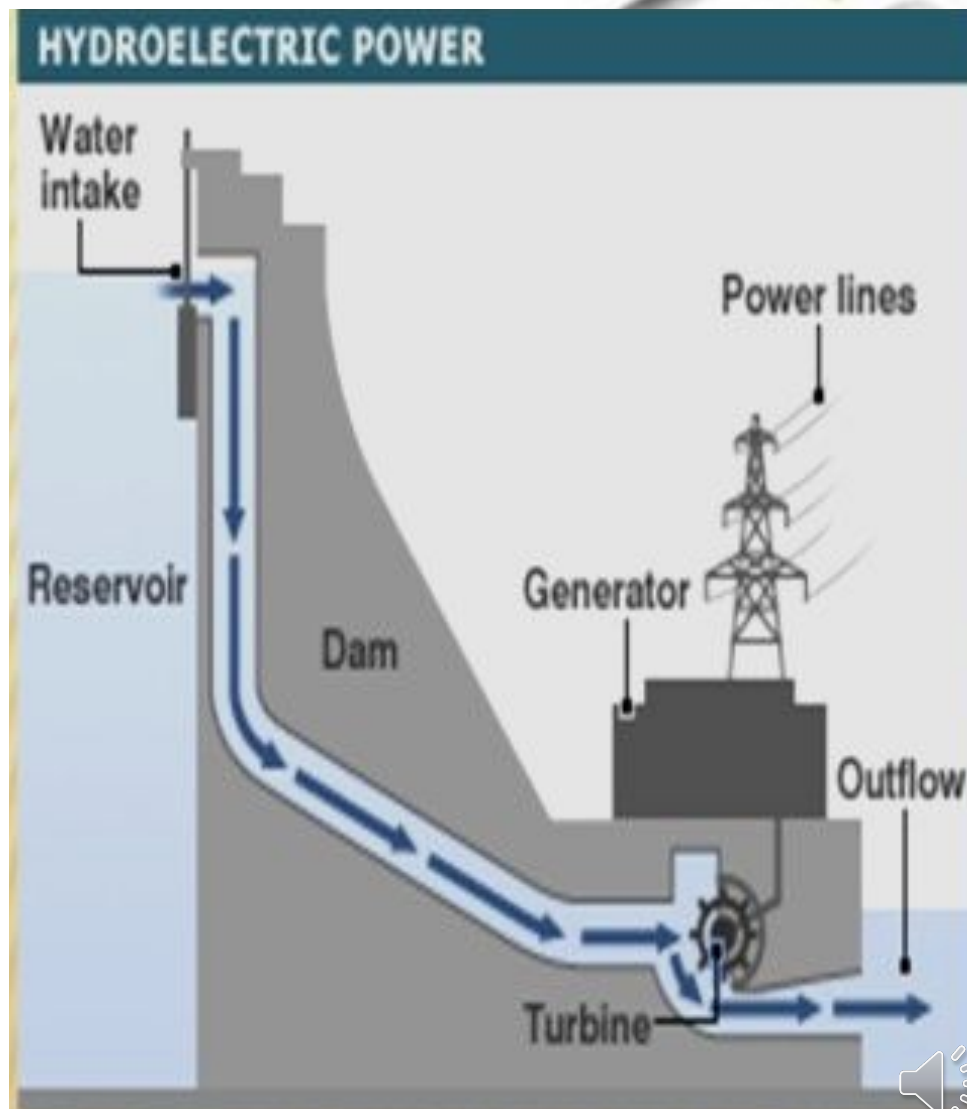


Қазақстанда қазір энергетика өнімнің 2/3-сіне жуығы ЖЭС-терде, қалған бөлігі энергиясын СЭС-терде өндіріледі. Қазақстанның батыс аймағында энергетикалық шикізат көзі мұнай мен табиғи газ болғандықтан сұйық, газ тәрізді және аралас типті отынмен жұмыс істейтін станциялар дамытылған. Шығыс және оңтүстік аймақтарда әзірге су қуатынан басқа меншікті энергетика көздері жоқ. Осыған байланысты оларда ядролық отын, тасымал мұнай, газ, көмір пайдаланылады.

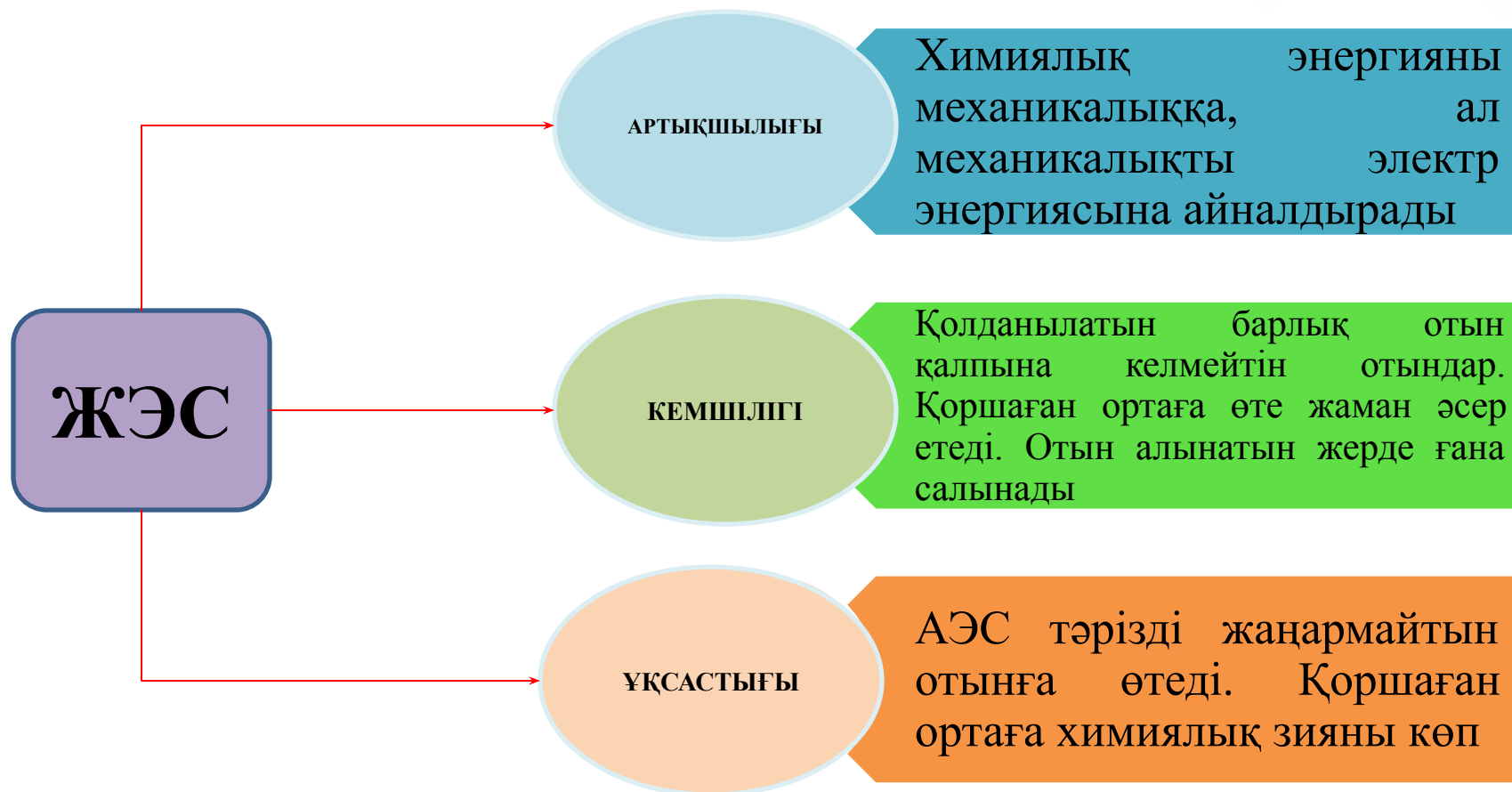


СУ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯСЫ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТ

Су электр станциясы-
электр
генераторын айналдыраты
н гидравликалық
турбинамен су ағынының
механикалық энергиясын
электр энергиясына
түрлендіретін электр
станциясы.



ЖЫЛУ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯСЫ



АТОМ ЭНЕРГИЯСЫНЫҢ ДАМУЫ



Жаңартылған энергия көздерінің ішінде ең тиімдісі- атом энергиясы. Атом энергиясын алу үшін уран қолданылады және бізге арзан, көп энергия береді. Себебі, 1 кг байытылған уранның беретін энергиясы 100 тонна жоғары сапалы көмірдің беретін энергиясымен бірдей.



БАЛАМА ЭНЕРГИЯ КӨЗДЕРІНІҢ КӨМЕГІМЕН ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ ДАҒДАРЫСТАН ШЫҒУҒА БОЛА МА?



БАЛАМА ЭНЕРГИЯ КӨЗДЕРІ

ТАУСЫЛМАЙДЫ

ҮНЕМДІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ
ТАЗА



КҮН ЭНЕРГИЯСЫ

Жердегі табиғи балама энергияның негізгі көзі- Күн. Ол таусылмайтын энергия қоры. Балама энергия көздері жылу электр станциялары сияқты газдар немесе атом электр станциялары сияқты радиактивті қалдықтар шығармайтындықтан, экологиялық таза болып саналады.



ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН ТҰТЫНУ



Соңғы 2 — 3 жылда электр энергиясын тұтынудың азаю қарқынының баяулағаны байқалды, ал батыс аймақта ол өсе бастады.

2000 жылдың алғашқы жартысында республикада 27,4 млрд. кВт/сағ электр қуаты тұтынылған, мұның өзі 1999 жылдың осы кезеңімен салыстырғанда 7,2%-ға көп

Бұл аймақтағы электр қуатының негізгі көздері — Жамбыл МАЭС-і, Шымкент ЖЭО-1, Алматы ЖЭО, Қапшағай СЭС-і. Мұндағы тапшылық Солтүстік Қазақстанның ОЭС-ы, 220 — 500 кВ электр тораптары бойынша Орта Азия республикаларынан әкелінетін электр қуаты есебінен өтеледі.



ЕХРО-2017- «БОЛАШАҚТЫҢ ЭНЕРГИЯСЫ»



EXPO-2017- «БОЛАШАҚТЫҢ ЭНЕРГИЯСЫ»



Экспо 2017 — Қазақстанның елордасы Астана қаласындағы Халықаралық көрме. Көрме 2017 жылдың 10 маусым мен 10 қыркүйек аралығында өтті. Ұйымдастырушылары таңдаған тақырып - Future Energy (Болашақ қуат). EXPO 2017 көрмесіне 115 мемлекет және 22 халықаралық ұйым қатысты. Көрмені тамашалауға 3 млн адам келді.

EXPO-2017 көрмесінің «Болашақтың энергиясы» тақырыбы ең үздік әлемдік энергия сақтау технологиясын, күн, жел, теңіз, мұхит және термалды су тәрізді бүгінде бар баламалы энергия көздерін пайдалануда жаңа технологияны пайдалануға мүмкіндік береді.

Баламалы энергия көздерін дамытуда, энергетикадағы сапалы өзгерістер жолы мен оны тасымалдау тәсілдерін іздестірді.

Орнықты энергиямен жабдықтау және оны шешу экономикалық өсімді қамтамасыз ету және қоршаған ортаға келер зиянды төмендетуге септігін тигізеді.

Қазақстанның дәстүрлі энергиялық ресурстардың елеулі қорына ие бола отырып, баламалы энергия көздерін пайдалану және «жасыл» экономика құрды.



«ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ЖҰМЫС»



Үй тапсырмалары:

«Су электр станциясы», екіншісі «Жылу электр станциясы», үшіншісі «Атом электр станциясы» тақырыбында шығармашылық ізденіс жұмысымен айналысып, талдау жүргізіп, әр электр станциясының артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтайды.

<i>ЭС-ның түрлері</i>	<i>Артықшылықтары</i>	<i>Кемшіліктері</i>
СЭС		
ЖЭС		
АЭС		

ЕХРО-2017- «Болашақтың энергиясы» тақырыбына эссе жазу

