



Ассоциация
QAZAQ GREEN

ЖЭК: өнеркәсіпте қолдану әлеуеті мен мүмкіндіктері

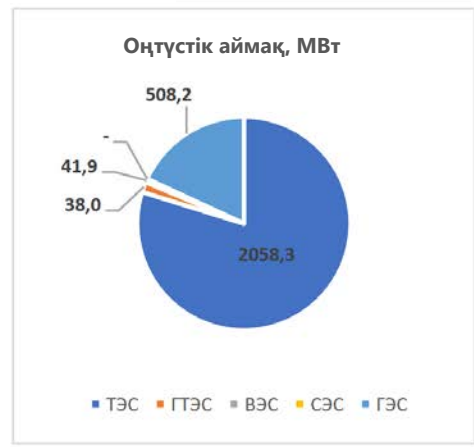
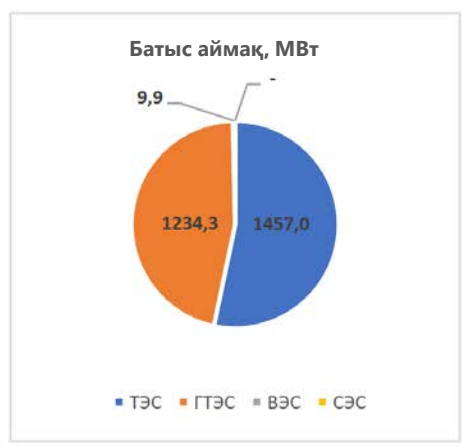
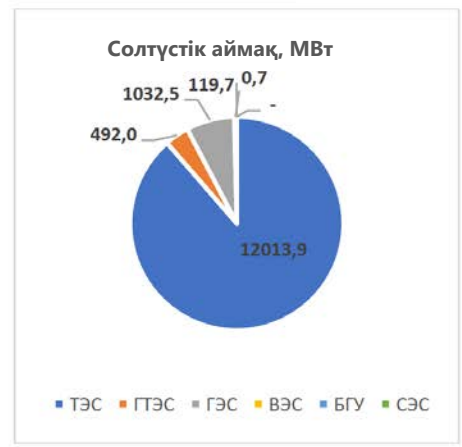
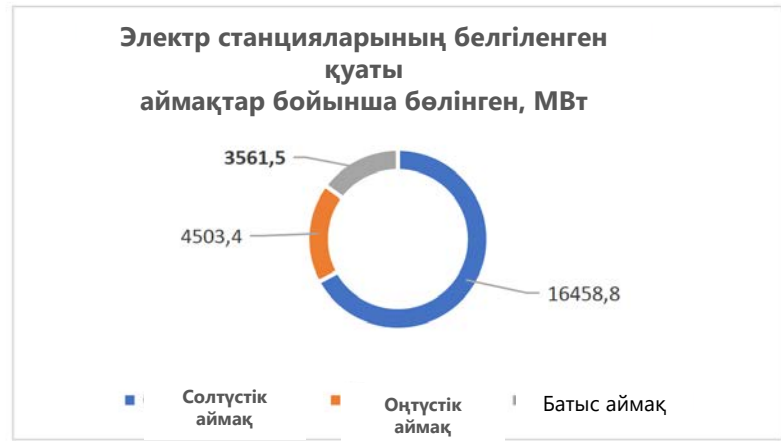
Айнур Соспанова

2024 ж. қыркүйек

Қазақстандағы электр энергиясы нарығының құрылымы

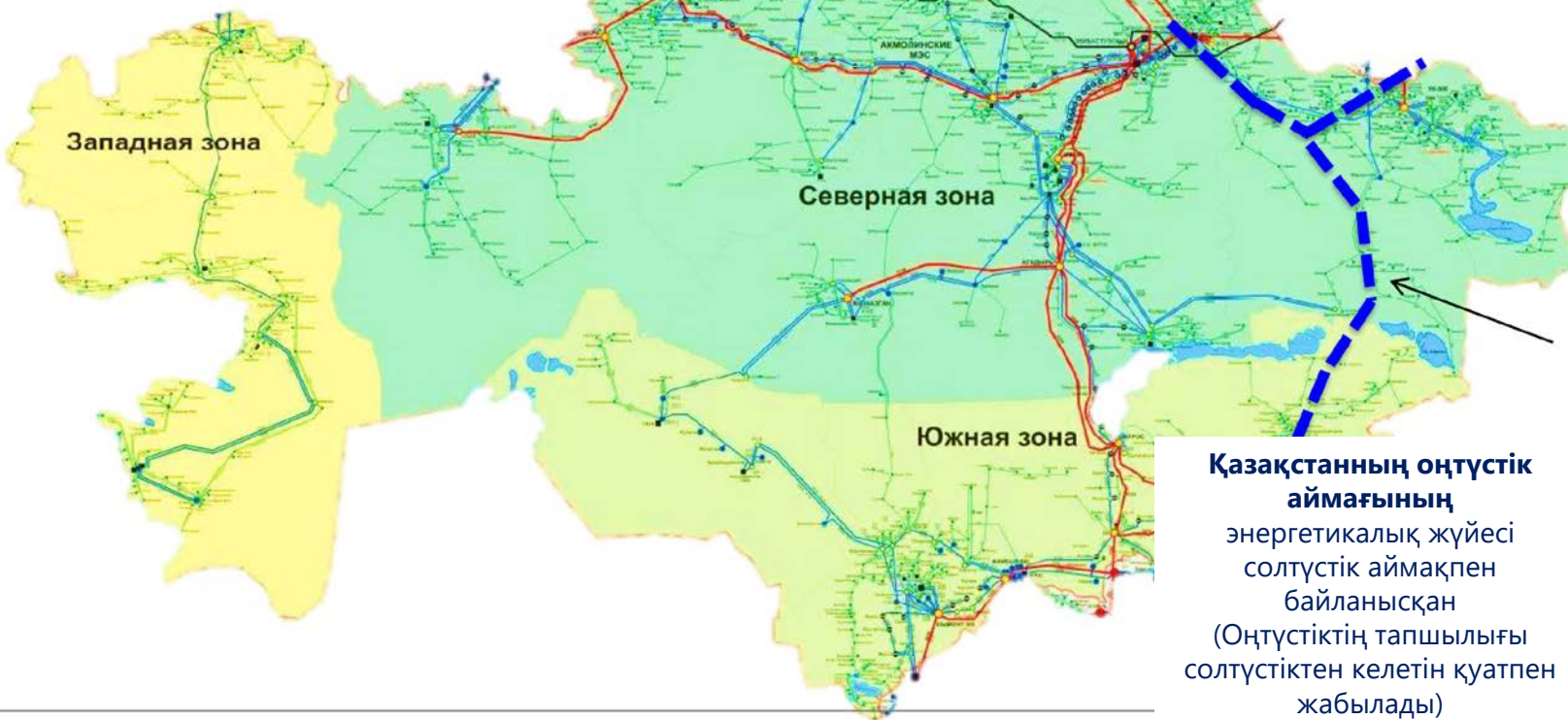
Қазақстан Республикасының Электр энергетикасы мынадай секторларды қамтиды:

- Электр энергиясын өндіру
- Электр энергиясын беру
- Электр энергиясымен қамтамасыз ету
- Электр энергиясын тұтыну
- Электр энергетикасы саласындағы өзге де қызмет



Қазақстанның энергожүйесі

Қазақстанның батыс аймағының энергетикалық жүйесі оқшаулау режимінде жұмыс істейді



Қазақстанның солтүстік аймағының энергетикалық жүйесі мол және оңтүстік аймақпен байланысқан

Қазақстанның оңтүстік аймағының энергетикалық жүйесі солтүстік аймақпен байланысқан (Оңтүстіктің тапшылығы солтүстіктен келетін қуатпен жабылады)

Электр энергиясының 68% - ы көмірден, гидроэлектростанциялардан және газдан өндіріледі, бұл сәйкесінше 6% және 20% құрайды, ал 5,92% - ы жаңартылатын энергия көздерінен, атап айтқанда күн және жел қондырғыларынан өндіріледі.

Қазақстанда электр энергиясын меншіктің әртүрлі нысандарындағы 220 электр станциясы өндіреді. 2024 жылдың қаңтарындағы жағдай бойынша жалпы орнатылған

Қазақстандағы электр станцияларының қуаты 20,4 ГВт құрады. Электр энергиясы KEGOC-қа тиесілі ұлттық электр желісі жүйесі және аймақтық электр желілері компаниялары иелік ететін және басқаратын аймақтық электр желілері арқылы жеткізіледі.

Электр энергиясы нарығы көтерме және бөлшек сауда нарығына бөлінеді. 2019 жылдан бастап елімізде энергия өндірушілерге электр қуатын жеткізуге ұзақ мерзімді шарттар жасасуға және электр энергиясын және теріс теңгерімсіздіктерді теңгерімдеу бойынша сатып алу-сату шартына №1 қосымша инвестициялық келісімді тартуға мүмкіндік беретін қуат нарығы іске қосылды.

Бірыңғай сатып алушы үлгісі 2023 жылдың 1 шілдесінен бастап енгізілді

Қазақстан ЖЭК-ті үдемелі дамытуда және климат бойынша халықаралық міндеттемелерді жақтайды

Қазақстан Республикасының жаңартылатын энергия көздері және климат жөніндегі мемлекеттік саясатын дамыту



Қазақстандағы жаңартылатын энергия көздерінің әлеуеті



Қазақстанда ЖЭК дамыту үшін заңнамалық база

Қолданыстағы заңнамалық нормалар

- 1 Барлық өндірілген және желіге жеткізілген электр энергиясын кепілді сатып алу
- 2 Шартты тұтынушыларға қаржылық есеп айырысу орталығы (ҚЕАО) арқылы жаңартылатын энергия көздерінен электр энергиясын тарату
- 3 Электр энергиясын беруге ақы төлеуден босату
- 4 Кәсіпкерлік кодекске сәйкес инвестициялық преференциялар беру
- 5 Қаржылық есеп айырысу орталығында резервтік қор құру
- 6 Жаңартылатын энергия объектілерінің желілеріне қосылу туралы келісім
- 7 Тарифтерді жыл сайынғы индекстеу

Дереккөз: "Электр энергетикасы туралы" ҚР Заңы, "ЖЭК пайдалануды қолдау туралы" ҚР Заңы

2021 жылдан бастап заңнамалық енгізілімдер.

- 1 Маневрлік қондырғылардың құрылысы
- 2 РРА-келісімшарттарды 15 жылдан 20 жылға дейін ұзарту
- 3 Төлем қабілетсіздігі қаупі туындаған жағдайда қаржылық есеп айырысу орталығынан қаржылық қолдау
- 4 Жаңартылатын энергия көздеріне өтпелі тариф

2023 жылдан бастап заңнамалық енгізілімдер.

- 1 Жаңа нарықтық тетікті іске қосу – бірыңғай сатып алушы
- 2 Нақты уақыт режимінде электр энергиясының теңгерімдеуші нарығын іске қосу

2022-2023 жж Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі электр энергиясы нарығын реформалауда: Бірыңғай сатып алушы және ЭТН іске қосу

ҚР-дағы ЖЭК-тің белгіленген қуаты 2024 жылдың 1 жартыжылдығының қорытындысы бойынша. 2903,7 МВт құрады

2024 жылдың 1 жартыжылдығының қорытындысы бойынша ЖЭК объектілерінің саны



2024 жылдың 1 жартыжылдығының қорытындысы бойынша ЖЭК-тің белгіленген қуаты, МВт

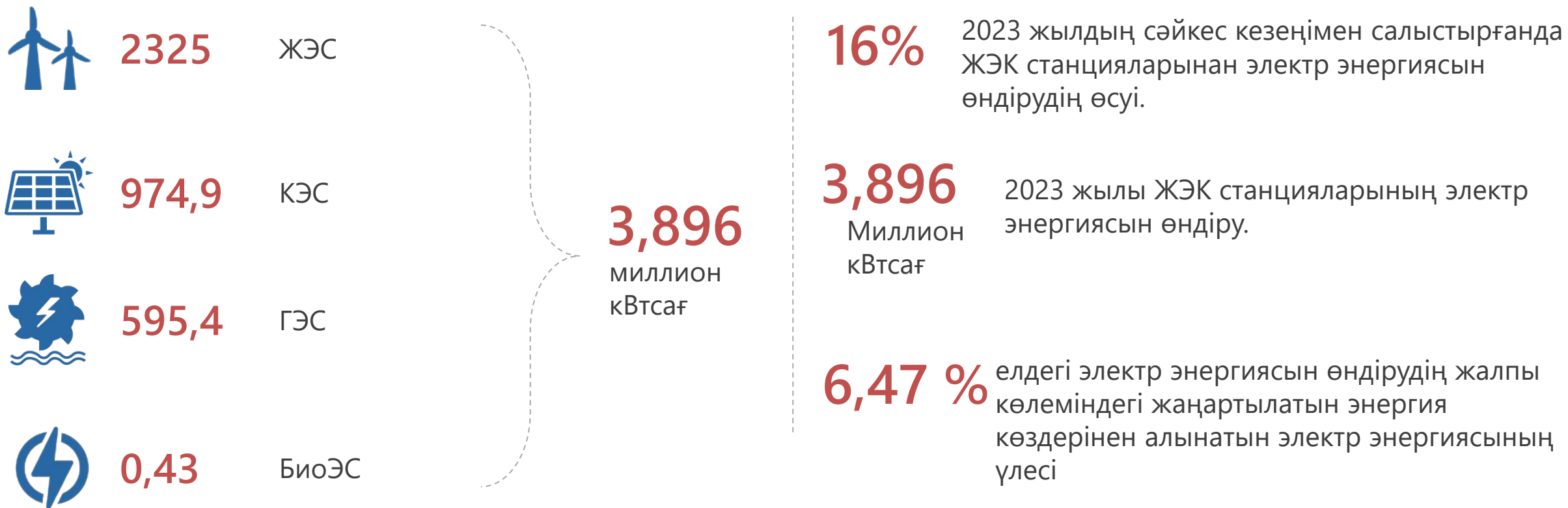


Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

Электр энергиясын өндірудің жалпы көлеміндегі жаңартылатын энергия көздерімен өндірілген электр энергиясының 6,47% үлесі

2024 жылдың бірінші жарты жылдығының қорытындысы бойынша ЖЭК станцияларының электр энергиясын өндіру – 6,47%

ЖЭК станциялары бойынша электр энергиясын өндіру, млн кВт/сағ



Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

2024 жылғы бірінші жартыжылдықта ЖЭК станцияларының электр энергиясын өндіру үлесі 6,47% құрады

Қазақстанда жаңартылатын энергия көздерін дамыту әлеуеті



Екіжақты келісім-шарттар нарығын дамыту

1

Қазақстан Республикасының Президенті Қазақстанның 2060 жылға қарай көміртегі бейтараптығына қол жеткізуге міндеттемесін жариялағаннан кейін. Көптеген өнеркәсіптік кәсіпорындар (мұнай, тау-кен өнеркәсібі және металлургия, IT және телекоммуникация секторлары) жаңартылатын энергия көздерін енгізу арқылы көміртегі іздерін азайтуға қызығушылық танытты.

2

Көптеген компаниялар ESG принциптерін корпоративтік саясаттарына белсенді түрде енгізуде.



ҚазМұнайГаз (ҚМГ) және Италияның Eni S.p.A. гибридті электр станциясының құрылысын бастады

Қуаты мен құрамы:

- Жалпы қуаты: 247 МВт.
- Жел электр станциясы (ЖЭС): 77 МВт.
- Күн электр станциясы (КЭС): 50 МВт.
- Газ электр станциясы: 120 МВт.

Гибридті электр станциясы ҚМГ мұнай өндіру және газ өңдеу кәсіпорындары үшін электр энергиясын тұрақты және сенімді жеткізуді қамтамасыз етеді



Жаңартылатын энергия көздерінің шағын ауқымды жобаларын дамыту

1

5-10% үй шаруашылықтарының әлеуеті қуаттылығы 500 - 1000 МВт болатын ірі жылу электр станциясының құрылысына тең.

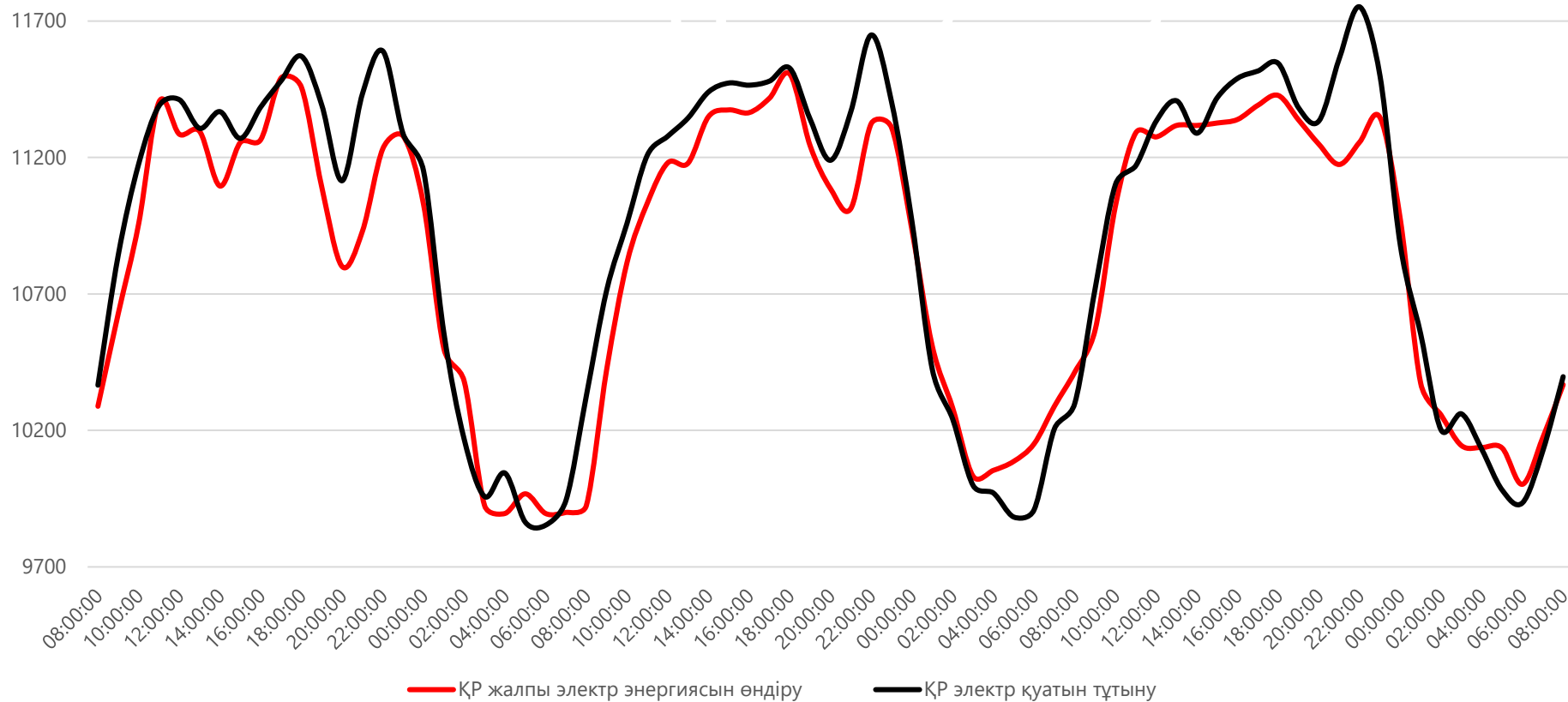
2

Күн электр станцияларының үй қондырғыларын бүкіл өңір бойынша электр желісіне қосу тұтастай алғанда желінің сенімділігін арттыруға, шамадан тыс жүктелген түйіндерді жоюға және электр энергиясының жоғалуын азайтуға көмектеседі.

Негізгі проблема

Қондырғылардың құнының жоғарылығы, мемлекеттік қолдау шараларының болмауы, желілерге қосылу қиындықтары

ЖЭК генерациясының жалпы генерацияға әсері



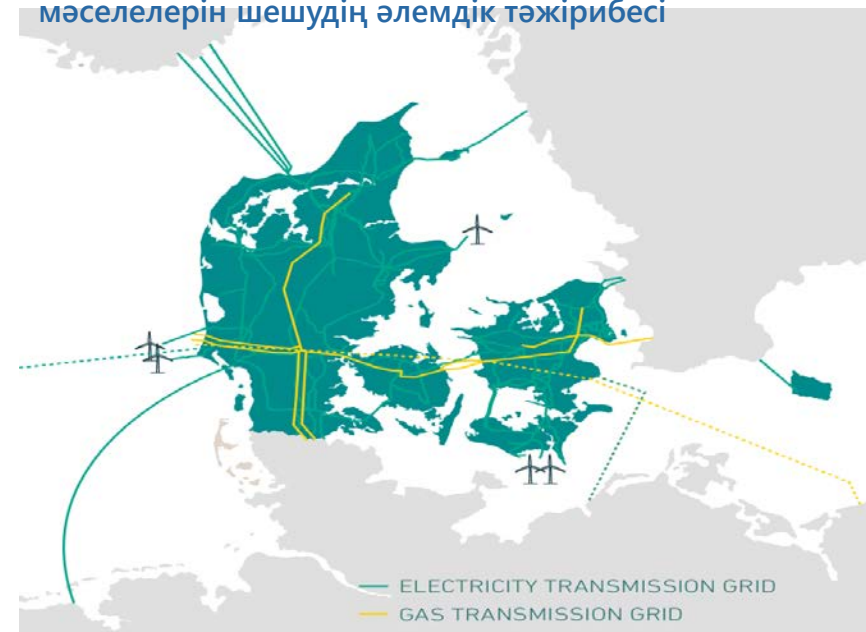
Кешке қарай СЭС генерациясының істен шығуына байланысты ҚР БЭЖ-дегі жиынтық генерация тұтынудың кешкі шыңында төмендейді

Сонымен қатар, қуат тұтыну артады және дәстүрлі генерация олқылықтың орнын толтыруға мәжбүр

Жаңартылатын энергия көздерін дамыту перспективасымен Қазақстан Республикасының БЭЖ-дегі теңгерімсіздік мәселелерін шешудің мүмкін жолдары

- Smart Grid технологияларын, ең алдымен орталықтандырылмаған басқару әдістерін енгізу.
- Жергілікті қызметтер нарығын дамыту, сондай-ақ көмекші қызметтер нарығын жетілдіру.
- Сұраныс агрегаторлары арқылы тұтынушылардың реттеу резервтерін тарту.
- Энергия сақтау құралдарын кеңінен қолдану соның ішінде электромобильдер есебінен.
- Қазақстан Республикасындағы су энергетикасының дамуы.
- Қуатты реттеуде ЖЭК-ті пайдалану.
- Тұрақты ток технологияларының дамуы.

Жаңартылатын энергия көздерін біріктіру мәселелерін шешудің әлемдік тәжірибесі



Еуропалық энергия жүйелерінің сенімді және ұзақ мерзімді өзара қарым-қатынастары бар.

Бұл теңгерімсіздіктердің орнын толтыру үшін өзара ағындарға кепілдік береді. Еуропа елдерінің энергетикалық жүйелерінің өзара әрекеттесу механизмі Дания сияқты елдерге энергетикалық қауіпсіздіктің белгілі бір кепілдігін беретін міндетті болып табылатын ЕО-ның тиісті директиваларында ұлтүстілік деңгейде бекітілген.

Мұндай жағдайларда, мысалы, Дания өзінің максималды жүктемесін 100% өтей алатындай қуат көлемін көрші еуропалық елдерден жеткізуге толықтай сене алады. Күшті мемлекетаралық байланыстарға қарамастан еуропалық энергетикалық жүйелердің өзіндік маневрлік қорларының болуы.



Назарларыңызға
рақмет!

