

Қазақстан Республикасында электр энергетикасын дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы

Күші жойған

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы N 1129 Қаулысы. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 28 маусымдағы № 724 қаулысымен

Ескерту. Күші жойылды - ҚР Үкіметінің 28.06.2014 № 724 қаулысымен.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 14 сәуірдегі № 302 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Үкіметінің Қазақстан Республикасын үдемелі индустриялық-инновациялық дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламаны іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспарын іске асыру мақсатында Қазақстан Республикасының Үкіметі

Қ А У Л Ы

Е Т Е Д І :

1. Қоса беріліп отырған Қазақстан Республикасында электр энергетикасын дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарлама (бұдан әрі - Бағдарлама) бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі мүдделі министрліктермен, облыстардың, Астана және Алматы қалаларының әкімдерімен бірлесіп, Бағдарламада көзделген іс-шаралардың тиісінше және уақтылы орындалуын қамтамасыз етсін.

3. Жауапты орталық және жергілікті атқарушы органдар, ұлттық холдингтер, кәсіпорындар мен ұйымдар (келісім бойынша) «Салалық бағдарламаларды әзірлеу және мониторингілеу ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 18 наурыздағы № 218 қаулысымен бекітілген Салалық бағдарламаларды әзірлеу және мониторингілеу ережесіне сәйкес Бағдарламаның іске асырылу барысы туралы ақпарат берсін.

4. Осы қаулының орындалуын бақылау Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрлігіне жүктелсін.

5. Осы қаулы қол қойылған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі.

Премьер-Министрі

*Қазақстан Республикасының
К. Мәсімов*

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ЭЛЕКТР
ЭНЕРГЕТИКАСЫН ДАМЫТУ ЖӨНІНДЕГІ
2010 - 2014 ЖЫЛДАРҒА АРНАЛҒАН БАҒДАРЛАМА Астана 2010 жыл**

МАЗМҰНЫ

Бағдарламаның паспорты
К і р і с п е
Ағымдағы жағдайды талдау
Сала жай-күйінің ағымдағы жағдайын бағалау
Күшті және әлсіз жақтарды, бұл сала үшін қауіптер мен мүмкіндіктерді
т а л д а у
Саланы дамытудың негізгі проблемалары, үдерістері мен алғышарттары
Қолданыстағы нормативтік құқықтық базаның, қолданыстағы практика мен
саланың дамуын қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды іске асыру
нәтижелерінің сипаттамасын қоса алғанда, саланы дамытуды мемлекеттік
реттеудің қолданыстағы саясатын талдау
Орын алып отырған проблемалы мәселелерді шешу жөніндегі Қазақстан
Республикасының жағдайларына бейімдеуге болатын шетелдік оң тәжірибеге,
сондай-ақ жүргізілген маркетингтік зерттеулердің нәтижелеріне шолу
Бағдарламаның мақсаттары, міндеттері, нысаналы индикаторлары мен оны
іске асырудың нәтижелерінің көрсеткіштері
Бағдарламаның мақсаты
Нысаналы индикаторлар
Бағдарламаның міндеттері
Нәтижелер көрсеткіштері
Мақсаттарға, нысаналы индикаторларға, міндеттерге, нәтижелер
көрсеткіштеріне қол жеткізуге жауапты мемлекеттік және өзге де ұйымдар
Бағдарламаны іске асыру кезеңдері
Қажетті ресурстар
Бағдарламаны іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспары
Е с к е р т п е

Қосымшалар
Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы
Ү к і м е т і н і ң
2010 жылғы 29 қазандағы
N 1129 қаулысымен
бекітілген

1. Бағдарламаның паспорты

Ескерту. 1-бөлімге өзгеріс енгізілді - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен.

Бағдарлама атауы	Қазақстан Республикасында электр энергетикасы дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарлама
Әзірлеу үшін негіздеме	Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 14 сәуірдегі № 302 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Үкіметінің Қазақстан Республикасын үдемелі индустриялық-инновациялық дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламаны іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспары
Бағдарламаны әзірлеуге және іске ж а у а п т ы м е м л е к е т т і к о р г а н	Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі а с ы р у ғ а
Бағдарлама мақсаты	Электр энергетикасы саласын тиімді дамыту жолымен экономиканың орнықты және теңгерімді өсуін қамтамасыз ету
Міндеттері	Шоғырландырушы қуаттардың қолданыстағыларын жаңғырту, қайта жаңарту және жаңаларын салу. Электр желілік объектілерді салу, жаңғырту, қайта жаңарту. Көмір саласын дамыту. Электр энергиясы нарығының құрылымын ж е т і л д і р у . Теңгерімге жаңартылатын энергия к ө з д е р і н т а р т у . Термоэлементтер мен күн фотоэлементтерін шығару жөніндегі сыни технологияларды дамыту
Іске асыру мерзімі	2010-2014 жылдар
Н ы с а н а л ы индикаторлары	1. Тұтыну болжамы 96,8 млрд. кВтс кезінде электр энергиясын өндіруді 2014 жылы 97,9

млрд. кВтс жеткізу.

2. 2014 жылы көмір өндіру көлемін 119 млн. тоннаға дейін қамтамасыз ету.
3. 2014 жылы жалпы электр тұтыну көлеміндегі жаңартылатын энергия көздерін пайдалану үлесі 1 %- дан астамды құрайды.

Қаржыландыру көздері мен Республикалық бюджет және ұлттық компаниялар мен мемлекет қатысатын ұйымдардың қаражатын **көлемі** қоса алғанда, кәсіпорындардың, ұйымдардың қаражаты

2. Кіріспе

Қазақстан Республикасының электр энергетикасын дамыту жөніндегі 2010 — 2014 жылдарға арналған бағдарлама (бұдан әрі — Бағдарлама) тұжырымдамалық сипатқа ие және Қазақстан Республикасының 2020 жылға дейінгі Стратегиялық даму жоспары мен Қазақстан Республикасын үдемелі индустриялық-инновациялық дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламаны іске асыратын стратегияның негіз құраушы бөлігінің бірі ретінде әзірленді.

Электр энергетикасы базалық салалардың бірі бола отырып, кез келген мемлекеттің экономикалық, әлеуметтік саласында маңызды рөл атқарады. Сондықтан электр энергетикасы Қазақстан Республикасы экономикасының басым секторларының бірі ретінде айқындалып, жаңа тиімділігі жоғары технологиялар мен елдің жалпы ішкі өніміндегі (бұдан әрі - ЖІӨ) энергия қажетсізінуді тұрақты төмендету базасында электр энергетикасының орнықты дамуы кезінде энергетика - экономика - табиғат - қоғам серпінді теңдестірілген жүйе ретінде қарастырылады.

Экономиканы әртараптандыру мен өнеркәсіптің шикізаттық емес салаларын және ауыл шаруашылығын дамытуға күш салынып жатыр. Әлемнің барынша бәсекеге қабілетті 50 елінің қатарына кіру міндеті қойылған.

3. Ағымдағы жағдайды талдау Сала жай-күйінің ағымдағы жағдайын бағалау

Қазақстанның бірыңғай электр энергетикалық жүйесі Ресейдің БЭЭЖ-мен және Орталық Азияның біріккен энергетикалық жүйесімен (БЭЖ) қосарлас ж ұ м ы с і с т е й д і .

Қазақстанның БЭЭЖ үш шартты аумаққа бөлінген: Солтүстік (Ақмола, Ақтөбе, Қостанай, Павлодар, Солтүстік Қазақстан,

Шығыс Қазақстан, Қарағанды облыстары).
Оңтүстік (Алматы, Жамбыл, Қызылорда, Оңтүстік Қазақстан облыстары);
Батыс (Атырау, Батыс Қазақстан, Маңғыстау облыстары).

Қазақстан бойынша барынша жоғарғы энергия тұтыну 1990 жылы тіркелді (104,7 млрд. кВт.сағ). Одан кейін 1999 жылы 50 млрд. кВт. сағ. дейін энергия тұтынудың төмендеуі орын алды. 2000 - 2008 жылдар арасында электр тұтынудың шамамен орташа есеппен жылына 5% серпінмен тұрақты өсуі б а й қ а л д ы .

2010 жылғы 1 қаңтарда Қазақстанның электр станцияларының жалпы белгіленген қуаты 19 127,9 МВт. құрады. 2009 жылы 135,2 МВт жаңа өндіруші қуаттар іске қосылды, оның ішінде:

Ақтөбе облысында қуаты 33,8 МВт болатын «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ-ның Жаңажол ГТЭС-сі пайдалануға берілді.

Қарағанды облысында «Қазақмыс Корпорациясы» ЖШС-тің қуаты 55МВт болатын К-55-90 типіндегі № 1 бу турбинасы пайдалануға берілді.

Қарағанды облысында Балқаш ЖЭО № 1, 2 турбиналарының қуаттары нақтыланды (30 МВт ұлғайтылды).

Алматы облысында қуаты 4,4 МВт Қаратал ГЭС-3 іске қосылды.

Павлодар облысында Екібастұз ЖЭО-да Р-12-3,4/0,5 типті қуаттылығы 12 МВт бу турбинасы пайдалануға берілді.

1. Электр энергетикасы саласының құрылымы

Қазақстан Республикасының бірыңғай электр энергетикасы жүйесі (ҚР БЭЭЖ) республика тұтынушыларын сенімді де сапалы энергиямен қамтамасыз ететін электр станцияларының, электр беру желілерінің және қосалқы станцияларының жиынтығын білдіреді.

Қазақстан Республикасының электр энергетикасы мына секторларды қамтиды :

электр энергиясын өндіру;
электр энергиясын беру;
электр энергиясымен жабдықтау;
электр энергиясын тұтыну;

электр энергетикасы саласындағы өзге де қызмет.

2. Электр энергиясын өндіру секторы

2010 жылғы 1 қаңтарға Қазақстандағы электр энергиясын өндіруді әртүрлі меншік нысанындағы, құрамына 63 электр станциялары кіретін 40 энергия өндіруші ұйым жүзеге асырады. Қазақстанның электр станцияларының жалпы

белгіленген қуаты 19 127,9 МВт, қолдағы қуаты - 14 821,0 МВт құрайды.

Электр станциялары ұлттық электр станциясына, өнеркәсіптік, өңірлік мақсаттағы және кәсіпорындарды жылумен қамтамасыз ететін электр станцияларына бөлінеді.

Ұлттық маңызы бар электр станцияларына Қазақстан Республикасының электр энергиясының көтерме нарығында тұтынушыларға электр энергиясын өндіретін және сататын мына ірі жылу электр станциялары жатады:

Екібастұз ГРЭС-1;
Екібастұз ГРЭС-2 станциясы;
Еуразиялық Энергетикалық Корпорациясы (Ақсу ГРЭС-і);
«Қазақмыс Корпорациясы» ГРЭС-і;
Жамбыл ГРЭС-і,

сондай-ақ ҚР БЭЖ жүктеме кестесін реттеу үшін және қосымша пайдаланылатын жоғары қуатты гидроэлектр станциялары:

«Қазмырыш» АҚ-тың Бұқтырма ГЭК-і,
Өскемен ГЭС,
Шұлбі ГЭС.

Өнеркәсіптік мақсаттағы электр станцияларға мұнай-газ секторының өз қажеттіліктерін өтеуге бағытталған ГТЭС, электр және жылу энергиясын аралас өндіретін ЖЭО жатады, олар ірі өнеркәсіптік кәсіпорындар мен жақын орналасқан елді мекендерді электрмен және жылумен қамтамасыз етеді:

«Теңізшевройл» ЖШС-тың ГТЭС;
«Петро Қазақстан Құмкөл Рессорсиз» АҚ-ның Құмкөл ГТЭС;
«Қарашығанақ Петроллеум Оперейтинг Компании Б.В» компаниясының
Г Т Э С ;

«Қарағанды-Жылу» ЖШС-тың ЖЭО-3;
«Арселор Миттал Теміртау» АҚ-ның ЖЭЦ-2; БАС ЖЭО
Рудный ЖЭО («ССТӨБ» АҚ);
«Қазақмыс» Корпорациясы» ЖШС-тің Балқаш ЖЭО, Жезқазған ЖЭО;
«Қазақстан Алюминийі» АҚ-ның Павлодар ЖЭО-1;
Шымкент ЖЭО-1, 2 («Оңтүстікполиметалл» АҚ) және басқалары.

Өңірлік маңызы бар электр станциялары - бұл өңірлік электр желілік компаниялары мен энергия беру компаниялары РҚАылы электр энергиясын сатуды жүзеге асыратын аумақтарға кіріктірілген, сондай-ақ жақын орналасқан қалаларды жылумен қамтамасыз ететін ЖЭО.

3. Электр энергиясын беру секторы

Қазақстан Республикасының электр желілері электр энергиясын беруге және (немесе) таратуға арналған кернеуі 10-1150 кВ болатын қосалқы станциялар, бөлу құрылғылары мен оларды өзара байланыстыратын электр беру желілерін білдіреді.

Қазақстан Республикасының БЭЭЖ-де жүйе құраушы желісі ролін ұлттық электр желісі атқарады, ол республиканың өңірлері мен шектес мемлекеттердің (Ресей Федерациясы, Қырғыз Республикасы және Өзбекстан Республикасы) энергия жүйелері арасындағы электрлік байланысты, сондай-ақ электр станцияларының электр энергиясын беруді және оны көтерме тұтынушыларға таратуды қамтамасыз етеді. Қосалқы станциялар, тарату құрылғылары, өңіраралық және (немесе) мемлекетаралық электр беру желілері мен ҰЭЖ құрамына кіретін кернеуі 220 В және одан жоғары электр станцияларының электр энергиясын беруді жүзеге асыратын электр беру желілері «KEGOC» АҚ Қазақстандық электр желілерін басқару компаниясының теңгерімінде. 220 кВ және одан төмен кернеулі өңірлік тораптар бойынша диспетчерлеуді және басқаруды 21 өңірлік электр желілік компаниялары жүзеге асырады.

4. Электрмен жабдықтау секторы

Қазақстан Республикасының электр энергиясы нарығының электрмен жабдықтау секторы энергиямен жабдықтау ұйымдарынан (бұдан әрі - ЭЖҰ) тұрады, олар электр энергиясын энергия өндіруші ұйымдардан немесе орталықтандырылған сауда-саттықта сатып алып, оны одан әрі түпкілікті тұтынушыларға сатуды жүзеге асырады. Республикада барлығы 45 ЭЖҰ жұмыс істейді.

5. Электр энергетикасы саласындағы өзге де қызмет

Энергия объектілерінің, жекелеген энергия қондырғыларының құрылысы мен іске қосу жөніндегі қызметтер және электр энергетикасы нарығы субъектілері үшін мамандандырылған жөндеу қызметтерін көрсету қызметін құрылыс-монтаждау ұйымдары мен мамандандырылған жөндеу кәсіпорындары жүзеге асырады.

Өндіру және тұтынушыларды энергиямен жабдықтау үшін жаңа тиімді энергия үнемдеуші және экологиялық таза технологияларын енгізу проблемасын шешуімен ғылыми-зерттеу және жобалау-зерттеу институттары айналысады.

Энергия өндіретін ұйымдар да, электр желілік компаниялар мен тұтынушылар да (Қазақстан Республикасында электр энергиясы мен қуаттың көтерме нарығына қатысушылар) Қазақстан электр энергетикалық қауымдастығының мүшелері болып табылады.

Қауымдастықтың негізгі міндеттері:
қызметі электр энергетикасы саласымен тікелей немесе өзге де түрде байланысты болатын барлық ұйымдарға қолдау көрсету;
электр энергетикасы саласына қатысты мемлекеттік бағдарламаларды, заңдар мен нормативтік актілерді әзірлеуге қатысу;
мүшелерінің мүдделері Қазақстан Республикасының атқару, сот және басқа да мемлекеттік органдарының шешімдеріне тәуелді болған жағдайларда олардың атынан сөз алу және қорғау.

Қазақстанның электр қуатының резервтер пулы мекемесін (бұдан әрі - ЭҚРПУЛ) Қазақстан Республикасының электр энергиясы нарығының субъектілері құрған, оның негізгі мақсаты шарттық негізде тұтынушы-құрылтайшыларды өндіруші қуаттардың немесе Қазақстан Республикасының электр беру желілері істен шыққан жағдайда үздіксіз энергиямен қамтамасыз етуге арналған қуаттар резервін ұсыну.

ЭҚРПУЛ қатысушылары мыналар болып табылады:
өндіруші компаниялар;
Ұ Э К;
«КЕГОС» АҚ;

көтерме тұтынушылар.

6. Қазақстан Республикасының электр энергиясы нарығы

Электр энергиясының нарығы екі деңгейден: электр энергиясының көтерме және бөлшек нарықтарынан, жылу энергиясы нарығы бір деңгейден - бөлшек нарықтан тұрады.

Қазақстан Республикасының электр энергиясының көтерме нарығының функционалдық құрылымы мыналарды қамтиды:

нарық қатысушыларының арасында жасалатын екі жақты шарттар негізінде жұмыс істейтін электр энергиясын сатудың орталықсыздандырылған нарығы, олардың негізінде электр энергиясына арналған шарттық баға айқындалады;

электр энергиясын сатудың орталықтандырылған нарығы, онда электр энергиясын сатып алу - сатудың қысқа мерзімді (спот-сауда-саттық), орта мерзімді (апта, ай) және ұзақ мерзімді (тоқсан, жыл) мәмілелері жүзеге асырылады;

нақты уақыт режимінде электр энергиясын өндіру-тұтынудың нақты және шарттық шамалары арасындағы операциялық тәулікте пайда болатын сағаттық теңгерімсіздіктерді нақты және кейіннен қаржылық реттеу мақсатында қызмет ететін теңгерімдеуші нарық, Қазақстанның БЭЭЖ-де қажетті қуаттар резервтері қалыптасқанға дейін бұл нарықтың жұмысы имитациялық режимде жүреді;

жүйелік және көмекші қызметтер нарығы, онда ҚР БЭЭЖ жұмысының сенімділігін белгіленген мемлекеттік стандарттармен қамтамасыз ету және электр энергиясы сапасы үшін ҚР БЭЭЖ-дің Жүйелік операторы жүйелік қызмет көрсетуді және Қазақстан Республикасының электр энергиясы нарығының субъектілерінен көмекші қызметтер сатып алуды жүзеге асырады.

Қуаты 1 МВт төмен электр энергиясын тұтынушылар мен оларға бәсекелестік жағдайда электр энергиясын сатуды жүзеге асыратын энергиямен қамтамасыз ететін компаниялар электр энергиясының бөлшек нарығының қатысушылары болып табылады.

7. Электр энергиясы нарығындағы операторлар

ҚР БЭЭЖ-дің жүйелік операторы мынадай негізгі функцияларды орындайды: шартқа сәйкес Қазақстанның ҰЭЖ-і бойынша электр энергиясын беру жөніндегі жүйелік қызметтерді көрсетеді, оған техникалық қызмет көрсетуді және оны пайдалануға әзірлікте ұстауды қамтамасыз етеді;

ҚР БЭЭЖ жұмыс режимдеріне орталықтандырылған жедел-диспетчерлік басқаруды жүзеге асыра отырып, техникалық диспетчерлеу бойынша жүйелік қызметтер көрсетеді;

ҚР БЭЭЖ жұмысының сенімділігін қамтамасыз етеді; электр энергиясын өндіру-тұтынуын теңгерімдеуді ұйымдастыру бойынша жүйелік қызметтер көрсетеді;

Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен электр энергиясының теңгерімсіздігін қаржылық реттеуді жүзеге асырады; энергия өндіруші ұйымдар арасындағы қуат резервтерінің көлемін, құрылымын, таралуын және Қазақстанның БЭЭЖ-де қуат резервтерінің пайдаланылуын айқындайды;

электр энергиясының теңгерімдеуші нарығы мен жүйелік және қосалқы қызметтер нарығының жұмыс істеуін ұйымдастыруды жүзеге асырады;

қосарлас жұмыс режимдерін басқару және тұрақтылығын қамтамасыз бойынша шектес мемлекеттердің энергия жүйелерімен өзара әрекет етеді;

бірыңғай ақпараттық жүйе, электр энергиясының коммерциялық есебінің автоматтандырылған жүйесін жасау, электр энергиясының көтерме сауда нарығының барлық субъектілерін релелік қорғау және аварияға қарсы автоматиканың ұштасқан құрылғыларын жасау бойынша техникалық және әдістемелік басшылықты жүзеге асырады;

электр энергиясы теңгерімінің ұзақ мерзімді болжамын әзірлеуді жүзеге асырады.

2008 жылғы 1 қаңтардан бастап Қазақстан Республикасының электр

энергиясының теңгерімдеуші нарығы іске қосылады.

ҚР БЭЭЖ орталықтандырылған диспетчерлік басқаруды Жүйелік оператордың Ұлттық диспетчерлік орталығы жүзеге асырады.

Субъектілердің электр энергиясы нарығына ашық кемсітусіз қол жеткізуін камтамасыз ету және электр энергиясының ағымдағы нарықтық бағаның объективті индикаторын қалыптастыру мақсатында электр энергиясының орталықтандырылған сауда нарығы жұмыс істейді.

Күшті және әлсіз жақтарды, бұл сала үшін мүмкіндіктер мен қауіп-қатерді талдау

1. Күшті жақтары

Электр энергетикасы саласының күшті жақтарына мыналар жатады: арзан көмірді пайдаланатын жылу электр станцияларында электр энергиясын өндірудің жоғары үлесі (2009 жылы жалпы өндіріс көлемінің шамамен 74%-ы) кернеуі 220-500-1150 кВ жүйе құрушы электр беру желілерінің дамыған с х е м а с ы ;

жедел диспетчерлік басқарудың орталықтандырылған жүйесі; жаңартылатын энергияның айтарлықтай әлеуетінің болуы (1,0 трлн.кВт.сағ ж о ғ а р ы) ;

Қазақстанның БЭЭЖ-нің Орталық Азияның БЭЖ-мен және Ресейдің БЭЖ-мен қосарлас жұмыс істеуі; электр энергиясының көтерме сауда - бөлшек сауда нарығының тиімді жұмыс істеуі үшін нормативтік-құқықтық база жасалды; электр энергиясын экспорттау мүмкіндігі және транзиттік әлеуеттің болуы; отын-энергетика ресурстарының елеулі қорының болуы.

2. Әлсіз жақтары

Электр энергетикасы саласының әлсіз жақтарына: өндіруші жабдықтардың парктік ресурсын айтарлықтай ендіру, бұл жұмыс істеп тұрған электр станцияларының электр энергиясын өндіру мүмкіндіктерін шектейді (ұлттық маңызы бар ЖЭС қалдық парктік ресурс 18-30 % құрайды);

гидроэлектр станцияларының өндіруші қуаттар құрылымындағы төмен үлесіне байланысты (12% жуық) ең ұшқары жүктемелерді жабу үшін маневрлі өндіруші қуаттардың тапшылығы; өндіруші қуаттар таралуының әркелкілігі (Қазақстанның БЭЭЖ орнатылған қуаттарының 42% Павлодар облысында шоғырланған);

өңірлік электр желілік компаниялардың электр желілері тозуының жоғары деңгейі (~ 65 - 70 %) ;
жаңа электр станцияларын салуды қамтамасыз ететін тетіктің жоқтығы;
Қазақстанның БЭЭЖ-нен электр байланысының жоқтығына байланысты
Қазақстанның БЭЭЖ Батыс аймағының (Батыс Қазақстан, Атырау облыстары)
Ресейден жеткізілетін электр энергиясына тәуелділігі жатады.

3. Мүмкіндіктері

Электр энергетикасы саласының мүмкіндіктеріне:
Батыс аймақты КР БЭЭЖ негізгі бөлігімен біріктіру;
елдің жекелеген өңірлерінде энергетикалық қауіпсіздікке қол жеткізу;
қуат нарығын іске қосу;
Республика өңірлерін ішкі энергетикалық ресурстармен жеткілікті қамтамасыз ету;
елдің экспорттық және транзиттік мүмкіндіктерін арттыру;
электр энергетикасы объектілерін дамытуға инвестиция тарту үшін саланың инвестициялық тартымдылығын арттыру жөнінде шаралар қабылдау.

4. Қауіп-қатерлер

Электр энергетикасы саласының негізгі қауіп-қатері:
жұмыс істеп тұрған электр станцияларында иелік және қондырылған қуат арасындағы қуат алшақтығының ұлғаюы және негізгі жабдықтардың істен шығуы ;
жабылмайтын электр энергиясы тапшылығының пайда болуы;
елдің шектес мемлекеттердің электр энергиясына тәуелділігі.

Саланы дамытудың негізгі проблемалары, үдерістері мен алғышарттары 1 . Жабдықтардың жай-күйі

2010 жылдың 1 қаңтарына Қазақстанда электр станцияларының белгіленген қуаты 19,1 мың МВт, қолдағы қуат — 14,8 мың МВт. құрады.
Қуаттың алшақтығы мен шектеу - 4,3 мың МВт. құрады, оның ішінде:
1,1 мың МВт - су шығыны бойынша шектеуге және төменгі бьефтің жоғары тіреуіне, сондай-ақ су ағысы бойымен шағын СЭС жұмыс істеуіне байланысты ГЭС - те ;
1,5 мың МВт - жұмыс істеуге қабілетсіз жағдайдағы № 1, 2, 8 энергия блоктарды консервациялауға байланысты ЕМАЭС-1-де;
1,7 мың МВт — жылу электр станцияларының негізгі және қосалқы

жабдықтарының қанағаттандырғысыз жай-күйде болуы мен жылу тұтынудың жетіспеушілігіне және жобалық емес отынды жаққандықтан.

Бүгінгі күні өндіруші қуаттардың 41% жуығы 30 жылдан астам пайдаланылды.

Электр қуаты және энергиясына перспективті қажеттіліктің өсуін жабу үшін электр станцияларын дамыту мынадай негізгі бағыттар бойынша жүзеге асыру көзделуде:

жұмыс істеп тұрған электр станцияларының жабдықтарын техникалық қайта жарақтандыру мен қайта жаңғырту;

жұмыс істеп тұрған электр станцияларында жаңа қуаттарды іске қосу;

жаңа электр станцияларын салу (ЖЭО, КнЭС, СЭС, ГТЭС) теңгерімге дәстүрлі емес жаңартылатын энергия көздерін енгізу (ЖЭС, КЭС).

2014 жылға қарай электр жүктемесінің 15,4 мың МВт дейін артуы күтілуде.

Электр жүктемесінің артуын жабу үшін жұмыс істеп тұрған электр станцияларын кеңейту мен техникалық қайта жарақтандыру, сондай-ақ жаңасын салу жөніндегі іс-шаралар қажет.

Саланың жүйе құрушы инфрақұрылымы ретінде Ұлттық электр желісін оңалту жөніндегі шаралар қажет. Бұдан басқа, ҚР БЭЭЖ маңызды торабы болып табылатын және алдыңғы кезеңдегі салымның болмауы себепті қанағаттандырғысыз жағдайдағы Екібастұз МАЭК-1 500 кВ АТҚ оңалту қажет.

2. Электр энергетикасы саласындағы бәсекелестікті дамыту

«Электр энергетикасы туралы» Қазақстан Республикасы Заңының нормаларын іске асыру мақсатында 2004 жылы өңірлік электр желілік компаниялардың электр энергиясын сатып алу-сату жөніндегі қызметі оны беру жөніндегі қызметінен бөлінген болатын және энергиямен жабдықтау ұйымдары, оның ішінде электр энергиясына кепілдік беретін жеткізушілер құрылды.

Кепілдік беретін жеткізушілермен және өзара бөлшек сауда тұтынушыларына электр энергиясын жеткізгені үшін бәсекелесетін жеке тәртіппен энергиямен жабдықтаушы ұйымдар құрылады және осылайша бөлшек сауда нарығында бәсеке қамтамасыз етілетін болады деп болжанды.

Сонымен қатар, ҰЖҰ арасында нақты бәсеке құру мүмкін болмады және бөлшек сауда нарығында өңірлік электр желілік компаниялар құрған ЭЖҰ (ЭКЖ) үстем болды.

Сондай-ақ, электр энергиясының көтерме сауда нарығы бәсекелестіктің төменгі деңгейінде сипатталады, осы нарықтағы олардың нарықтық үлесінің жыл сайынғы нығаюымен компаниялардың бірнеше топтарымен олигополизацияланды.

Көбінесе қалыптасқан жағдай өндіруші станциялар, энергия беруші ұйымдардың ЭЖҰ-мен аффилирленгенімен түсіндіріледі, бұл бәсекені дамытуға және инфрақұрылымға тең қол жеткізуге кедергі жасайды.

Бұдан басқа бөлшек сауда нарығында бәсекені дамытуға кедергі жасайтын ш е ш і л м е г е н м ә с е л е :

өңірлік деңгейде ЭКЕАЖ құрудың аяқталмағаны; электр энергиясы нарығындағы жекелеген ЭЖҰ басқа ЭЖҰ электр энергиясын қайта сатуға мәжбүрлейтін қызметі болып табылады.

Осыған байланысты көрсетілген нарықтағы бәсекелестікті дамыту жұмыстарын жалғастыру керек.

3. Қазақстандық қамту

Ескерту. 3-кіші бөлімге өзгеріс енгізілді - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен.

2009 жылы электр энергиясын тұтыну 77,95 млрд.кВт.сағ., өндіру 78,43 млрд.кВт.сағ., экспорт пен импорттың көлемі тиісінше 1,87 млрд.кВт.сағ. және 1,4 млрд.кВт.сағ. құрады. Электр энергиясын тұтыну бөлігінде қазақстандық өнімнің үлесі 90% астамды құрайды, ағымдағы бағдарлама шеңберінде жоспарланатын іс-шаралар есебінен 2014 жылға қарай электр энергиясын тұтыну үлесін арттыру және оны 98% жақындату жоспарланып отыр.

Электр энергетикасы саласында 75 мыңнан астам адам жұмыс істейді, оның ішінде: энергия өндіруші, энергия беруші және энергиямен жабдықтаушы ұйымдарда 45 мыңнан астам адам жұмыс істейді. Бұдан басқа сервистік қызмет саласында (іске қосу-реттеу, құрылыс-монтаж, жобалау-ізвестіру, сараптық және т.б.) 30 мыңнан астам адам жұмыс істейді. Қазіргі уақытта республикада: трансформаторлар (Кентау трансформатор зауыты), кәбіл өнімі (Павлодар қаласындағы Қазақэнергोकәбіл, Талдықорған қаласындағы Азия Электрикс және т.б.) өндірісі бар, шетелдік өндірушілердің негізінде (ABB, Siemens) тарату шкафтарын құрастыру, тіректер, оқшауланған өнім және т.б. жолға қойылған.

Энергетика саласы үшін кадрлар даярлау 80 кәсіптік техникалық оқу орындарында 11 мамандық 24 біліктілік бойынша жүзеге асырылуда, онда 23,9 мыңнан астам адам оқып жатыр.

Энергетика саласындағы жобаларды іске асыру үшін 2010-2014 жылдары кадрларға болжамды қажеттілік 6,5 мың адам, ал оқу орындары 23,4 мың адам д а я р л а й т ы н б о л а д ы .

Кадрларды жаңа мамандықтар мен біліктіліктер бойынша («Лифттер бойынша электр механигі», «Термошы», «Стропальщик», «Энергетикалық жабдықтарды қараушы-жүргізуші», «Жоғары вольтты жабдықтарды

жөндеуші», «Дефектоскопшы» және т.б.) қайта даярлау Талғар агробизнес колледжінің, Көксу ауыл шаруашылығы колледжінің, Атырау қаласы политехникалық колледжінің, Көксу ауыл шаруашылық колледжінің, Атырау қаласындағы политехникалық колледждің базасында және Атырау қаласындағы № 2 және № 6 кәсіптік лицейлерінің, Алматы қаласындағы № 6 және № 9 кәсіптік лицейлердің базасында жүзеге асырылады.

Сонымен қатар ҚР БҒМ-мен және ҚР Еңбекминімен бірлесіп электр энергетикасы саласындағы кәсіптік стандарттарды әзірлеу, сондай-ақ кадрлардың біліктілік деңгейін арттыру мәселесін пысықтау жоспарланып отыр.

Жаңартылатын энергетика саласында жоғары технологиялық өндірістер және Қазақстан Республикасының кәсіпорындарында өнеркәсіптік енгізу тетіктерін құру. Жел энергетикалық қондырғылар құрастыру және дайындау технологияларын дамыту бойынша айқын негіз қажет. Дамытудың негізгі бағыты халықаралық тәжірибені, технологияларды және білімді пайдалану, сондай-ақ Қазақстанда жаңартылатын энергетиканы дамыту мақсатында халықаралық ынтымақтастық болуы мүмкін. Балама энергетика технологияларын өндіру бойынша жобаларды (жел қондырғыларын, жел және су турбиналарын, электр генераторларын, күн батареяларын және т.б.) іске асыру жаңа жұмыс орындарын ашуға және шығарылатын өнімнің қазақстандық қамтуын ұлғайтуға мүмкіндік береді.

Екібастұз қаласында 700 оқушы орнына арналған Отын-энергетика саласы үшін кадрларды даярлау және қайта даярлау жөніндегі өңіраралық орталықтың құрылысы аяқталатын болады.

4. Жаңартылатын энергия көздерін теңгерімге тарту

Қазақстан жаңартылатын энергия көздерінің зор әлеуетіне ие.

Отын-энергетика ресурстарын үнемдеу, қоршаған ортаға теріс әсерді төмендету және Киото хаттамасы бойынша қабылданған міндеттемелерді орындау, сонымен қатар Қазақстанның БЭЭЖ-нен электр байланысы нашар өңірлерді электр энергиясымен қамтамасыз ету мақсатында жаңартылатын энергия көздерін пайдалануды дамыту қажет.

4.1 Жел энергетикасы

Қазақстан Республикасы өзінің географиялық жағдайы бойынша солтүстік жартышардың желдік белдеуінде орналасқан және Қазақстанның едәуір аумағында негізінен солтүстік-шығыс, оңтүстік-батыс бағыттарында айтарлықтай әуе ағымдары байқалады. Қазақстанның бірқатар аудандарында желдің орташа жылдық жылдамдығы 6 м/с астамды құрайды, ол осы аудандарды

жел энергетикасын дамыту үшін тартымды етеді.

Сараптамалық бағалау бойынша Қазақстанның жел энергетикалық әлеуеті жылына 929 млрд. кВт. сағ. бағаланады.

Жел энергетикасы жөніндегі БҰҰ Даму бағдарламасы жобасының шеңберінде жүргізілген Қазақстанның өңірлері бойынша жел энергетика әлеуетін зерттеу, Оңтүстік аймақта (Алматы, Жамбыл, Оңтүстік Қазақстан облыстары), Батыс аймақта (Маңғыстау және Атырау облыстары), Солтүстік аймақта (Ақмола облысы) және Орталық аймақта (Қарағанды облысы) ЖЭС салу үшін жақсы жел әлеуетінің барын көрсетті.

Жел энергетикасын дамытуға басты кедергі құрылысқа арналған жоғары үлестік күрделі шығын және электр энергиясына жоғары тариф болып табылады. Алайда, қуат көздеріне бағаның тұрақты өсуі, өндіруші қуаттардың жаңғырту мен жаңартуға инвестициялар тарту жағдайларында дәстүрлі көздерден және жел электр станциясынан электр энергиясына баға арасындағы айырмашылық қысқаратын болады.

4.2. Гидроэнергетика

Қуаты кемінде 35 мВт құрайтын шағын су электр станциялары (ГЭС) ерекше маңызға ие. Шағын ГЭС дамытуда ең үлкен перспектива айтарлықтай әлеуетке ие, бірақ бұл ретте электр энергиясын солтүстік облыстардан импорттайтын Республиканың оңтүстік облыстарында бар.

Елдің оңтүстік облыстарының тау өзендерінде гидроэнергия ресурстарының шамамен 65 %-ы шоғырланған. Алынған зерттеулерге сәйкес Қазақстан Республикасының жалпы су әлеуеті жылына 170 млрд. кВт.сағ., техникалық тұрғыдан іске асыру мүмкіндігін - 62 млрд. кВт.сағ, оның ішіндегі шағын ГЭС әлеуеті шамамен 8,0 млрд. кВт.сағ. бағалауға болады.

Шағын ГЭС пен шағын бөгетсіз ГЭС электр энергиясын өндірудің төмен өзіндік құны бар, сондай-ақ басқа энергия көздерімен салыстырғанда қоршаған ортаға түсетін жүктеме мейлінше аз болады.

ГЭС каскадын құру құрылыстың толық көлемде аяқталуын күтпей, қуаттарды кезең-кезеңмен іске қосуды жүзеге асыруға мүмкіндік береді, бірінші агрегаттардың іске қосылуы мен электр энергиясын алуды жеделдетеді, сондай-ақ қор қайтарымы мен қаржы салымдарының тиімділігін арттырады.

4.3. Күн энергетикасы

Қазақстанның табиғи жағдайы күн энергетикасын дамыту үшін қолайлы. Елдің оңтүстік аудандарында жүргізілген зерттеулердің қорытындысы бойынша күн сағаттарының саны жылына 2200-2300 сағатқа жетеді, бұл өз кезегінде күн

батареяларының панельдерін, фото электр көздерінің портативті жүйелері мен суды күнмен қыздырғыштарды пайдалануға мүмкіндік туғызады.

5. Электр энергетикасы нарығы

Қуаттарды қалпына келтіру мен дамытуға инвестициялар тарту үшін қолайлы жағдай жасау мақсатында 2008 жылдың соңында заңнамалық деңгейде электр станциялары (энергия өндіруші ұйымдар) үшін шекті, есептік және жеке тарифтерді көздейтін баға белгілеудің жаңа тетігі енгізілді.

Осы тетік электр станцияларына Үкімет қаулысымен 7 жылға бекітілген шекті тарифтер негізінде өздерінің қаржы қаражатын жоспарлауға мүмкіндік б е р д і .

Облыстар бойынша электр желілерінің жай-күйі жоғары тозу деңгейімен (70% дейін) сипатталады, ауылдық электр желілері бойынша тозу одан да жоғары, ал Өңірлік Электр желілері Компаниялары электр желілерін дамыту жөніндегі жұмыстарды жүргізе, жаңадан іске қосылып жатқан әлеуметтік-мәдени және тұрғын үй-коммуналдық құрылыс объектілерін қоса алмайды, өйткені олардың тарифтерінде инвестициялық құрамдас жоқ.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулысымен бекітілген Электр энергетикасындағы нарықтық қатынастарды одан әрі дамыту жөніндегі тұжырымдамалар өздерінде энергия өндіретін және энергиямен жабдықтайтын ұйымдар үшін орталықтандырылған сауда-саттықта электр энергиясының белгілі бір көлемін сатып алу міндеттілігінің белгіленген нормаларын қамтиды.

Тұжырымдамада¹ айқындалған талаптар орындалған жоқ, бұл электр энергиясы нарығының оңтайлы құрылымын қалыптастыруға мүмкіндік бермеді. Тұжырымдамада анықталған нарықтың оңтайлы құрылымы Қазақстан Республикасында электр энергиясының орталықтандырылған нарығының үлесін арттыруға және тиісінше орталықсыздандырылған нарықтың үлесін азайтуға алып келуі тиіс. Бұл шаралар нарықта айқын баға белгілеуге және электр энергиясына әділ баға белгілеуге алып келуі тиіс.

Споттық сауда-саттық қарбалас сәтте өндірілетін электр энергиясы нарықтағы ағымдық жағдайды, аптаның күніне, жыл мезгіліне қарай әрдайым қымбатқа түсетінін ескере отырып, өндірудің/тұтынудың тәуліктік кестесінің ауыспалы (шекті) бөлігін қалыптастырудың тиімді құралы бола алады.

¹ 1) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2004 жылғы 18 ақпандағы № 190 қаулысымен бекітілген «Қазақстан Республикасының электр энергетикасындағы нарықтық қатынастарды одан әрі дамыту тұжырымдамасы»;

2) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 3 сәуірдегі № 465 қаулысымен бекітілген «Қазақстан Республикасының электр энергетикасындағы нарықтық қатынастарды одан әрі жетілдіру тұжырымдамасы»;

Дегенмен, мұндай нарық негізіне салынған орталықтанған нарықтыққа еркін қатысу қағидасы, әртүрлі себептерге, оның ішінде сұранысқа ие болмаған қуаттардың болуына байланысты бірқатар өндіруші компаниялардың аффилиирленгені тиімді жұмыс істейтін споттық нарықты қалыптастыруға мүмкіндік бермеді. Осы нарықтағы сату көлемі жылдық барлық сату көлемінен кемінде 1% құрады, ол объективті баға индикаторы ретінде қызмет ете алмайды. Спот сауда-саттық негізінен электр станцияларындағы қуаттардың істен шыққан жағдайларында сұранысқа ие болды. Еркін қатысу бәсекелі споттық электр энергиясы нарығын құруға, баға белгілеудің қалыпты нарықтық тетігін жолға қоюға мүмкіндік бермеді.

Бәсекенің жеткіліксіздігі 2007 жылға қарай көтерме сауда нарығында қалыптасқан бағалар әлеуетті инвесторларға өндірудің қалпына келтірілуі мен дамуына инвестиция құюға ынталандырмады.

Жаңа құрылыстарды ауқымды инвестициялау үшін жеке тетіктер және есептік тарифтер заңнамада көзделген.

Бірақ, банктер кредиттерін тарту кезінде банктер мемлекет тарапынан электр энергияны мемлекеттік кепілдік түрінде инвестициялардың қайтуын қамтамасыз ететін баға бойынша сатып алу кепілдігін белгілеуді талап етеді.

Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасының бәсекелі электр энергиясы нарығының нормативті-құқықтық базасы мынандай: электр қамтамасыз етудің сенімділігі, электр энергияны жеткізуге өнімнің дайындығы, нарық субъектілерінің өзара кепілдіктері тәрізді нарықтық экономикасы дамыған елдердің жалпай қабылданған коммерциялық шарттарын қамтымайды.

Осы шарттардың болмауы Қазақстанның қолданыстағы бәсекелі электр энергиясы нарығының жаңа өндіруші қуаттарды салуда инвестиция үшін қажетті ынтаны тудырмайды, бұл меншікті өндіруші қуаттардың тапшылығының туындауына алып келеді.

Электр энергиясы нарығының нысаналы моделінде тетігі инвесторларға кепілдіктер жасау РҚАылы жаңа электр станциялар құрылысын және жұмыс істеп тұрғандарын жаңғыртуды/кеңейтуді қамтамасыз ететін қуат нарығын енгізу көзделген.

Қолданыстағы заңнамаға қуат нарығын енгізу бөлігіне өзгерістер мен толықтырулар енгізу көзделеді.

Қуат нарығының негізі мақсаты тұтынушылардың талап ететін жүктемесі мен

генераторлардың энергия жүйеге беретін қуатының арасындағы теңгерім болып табылады.

Қуат нарығының операторы ретінде «KEGOC» АҚ ұйғарылды.

Саланың инновациялық-технологиялық дамуын талдау

Ескерту. Бағдарлама кіші бөліммен толықтырылды - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен.

Электр энергиясына өсіп келе жатқан сұранысты электр энергиясын өндіруді ұлғайту есебінен ғана емес, сонымен қатар энергия үнемдеу есебінен де қанағаттандыруға болады.

Саланың инновациялық-технологиялық дамуы электр станцияларында станциялардың энергия тиімділігін арттыратын технологияларды енгізуге жәрдемдеседі.

Бүгінгі күні жанартылған энергия көздерін қолдану Қазақстан Республикасының инновациялық дамуының негізгі бағыттарының бірі болып табылады. Осылайша, нысаналы технологиялық бағдарламаларда бағыттарының бірі термоэлементтерді және күн фотоэлементтерін шығару жөніндегі технология болып табылады.

Талдау нәтижесінде «Термоэлементтер және күн фотоэлементтерін шығару жөніндегі технология» деген нысаналы технологиялық бағдарламаны іске асыру үшін күн элементтерін өндірудің сыни технологиясы өнеркәсіптік игеруге жақындап қалған кремнийдің нано-талшықтарын өсіру технологиясы болып табылатындығы анықталды. Мемлекетке бизнес және ғылыммен бірлесе отырып, нано-құрылымды дамыту үшін күш-жігерді шоғырландыру қажет.

Қолданыстағы нормативтік-құқықтық базаның, қолданыстағы практика мен саланың дамуын қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды іске асыру нәтижелерінің сипаттамасын қоса алғанда, саланы дамытуды мемлекеттік реттеудің қолданыстағы саясатын талдау

Ескерту. Кіші бөлім жаңа редакцияда - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен.

Электр энергетикасы саласындағы мемлекеттік реттеу мынадай мақсаттарда жүзеге асырылады:

энергия тұтынушылардың сұраныстарын барынша толық қанағаттандыру және электр және жылу энергиясы нарығына қатысушыларды тұтынушыларға электр және жылу энергиясын жеткізушілерді таңдау мүмкіндігіне кепілдік

беретін нарықта бәсекелі шарттар жасау арқылы құқықтарын қорғау; Қазақстан Республикасының электр энергетикалық кешенінің қауіпсіз, сенімді және тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз ету;

Қазақстан Республикасы электр энергетикалық кешенін елдің шаруашылық-экономикалық және әлеуметтік кешендерінің өміршеңдігін қамтамасыз ететін аса маңызды жүйесі ретінде басқарудың біртұтастығы.

Қазіргі уақытта электр энергетикасы саласында мынадай нормативтік құқықтық актілер қолданылады:

1) «Электр энергетикасы туралы» 2004 жылғы 9 шілдедегі Қазақстан Республикасының Заңы;

2) «Табиғи монополиялар және реттелетін нарықтар туралы» 1998 жылғы 9 шілдедегі Қазақстан Республикасының Заңы;

3) «Жаңартылатын энергия көздерін пайдалануды қолдау туралы» 2009 жылғы 4 шілдедегі Қазақстан Республикасының Заңы;

4) «Шекті тарифтерді бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 25 наурыздағы № 392 қаулысы;

5) «Жаңартылатын энергия көздерін пайдалану мониторингін жүзеге асыру ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 5 қазандағы № 1529 қаулысы;

6) «Жаңартылатын энергия көздерінің пайдалану объектілері құрылысының техникалық-экономикалық негіздемелері мен жобаларын келісу және бекіту ережесін, мерзімдерін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 25 желтоқсандағы № 2190 қаулысы;

7) «Электр энергиясын энергия өндіруші білікті ұйымдардан сатып алу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 16 қаңтардағы № 70 қаулысы;

8) «Электр немесе жылу желілеріне қосудың және жаңартылатын энергия көздерін пайдалану жөніндегі объектілерді қосудың ең таяу нүктелерін айқындау қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 19 қаңтардағы № 119 қаулысы;

9) «Қазақстан Республикасы электр энергиясының көтерме сауда нарығын ұйымдастыру және оның жұмыс істеуі қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 4 маусымдағы № 740 қаулысы;

10) «Жылу электр станцияларының электр қуатын шектеуді және оларды қысқарту жөніндегі іс-шараларды келісу тәртібі туралы ережені бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 7 маусымдағы № 757 қаулысы;

11) «Аспаптармен және құрылғылармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 8 маусымдағы № 765 қаулысы;

12) «Электрмен жабдықтаудың сенімділігі мен тұрақтылығын қамтамасыз ету бойынша қызмет көрсету қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 15 маусымдағы № 795 қаулысы;

13) «Қазақстан Республикасының энергетикалық ұйымдарында персоналмен жұмыс істеу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 15 маусымдағы № 796 қаулысы;

14) «Электр және энергия қондырғыларының техникалық жай-күйі мен оларды пайдалану қауіпсіздігін бақылауды жүзеге асыру үшін электр және жылу энергиясын өндіруді, беру мен бөлуді және оларды энергиямен жабдықтау мақсатында сатып алуды жүзеге асыратын ұйымдар басшыларының, мамандарының техникалық пайдалану қағидаларын және қауіпсіздік қағидаларын білуіне біліктілік тексеру жүргізу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 30 маусымдағы № 893 қаулысы;

15) «Электр энергиясының бөлшек сауда нарығын ұйымдастыру және оның жұмыс істеуі, сондай-ақ осы нарықта қызмет көрсету қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 12 шілдедегі № 932 қаулысы;

16) «Қазақстанның біртұтас электр энергетикасы жүйесінде авариялық бұзушылықтарды болғызбау және оларды жою жөніндегі қағидаларды бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 18 шілдедегі № 945 қаулысы ;

17) «Электрмен жабдықтаудың авариялық және технологиялық брони актісін жасау жөніндегі нұсқаулықтарды бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 10 тамыздағы № 1039 қаулысы;

18) «Энергетикалық кәсіпорындар үшін өрт қауіпсіздігі қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 16 қазандағы № 1319 қаулысы ;

19) «Біртұтас электр энергетикасы жүйесінің, электр станцияларының, аудандық қазандықтардың, электр және жылу желілерінің жұмысындағы технологиялық бұзушылықтарға тексеру жүргізу және оларды есепке алу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 24 қазандағы № 1345 қаулысы ;

20) «Шаң тәріздес отынды дайындау және жағу үшін отын берудің жарылыс қауіпсіздігі қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 24 қазандағы № 1348 қаулысы ;

21) «Электр станциялары мен желілерін техникалық пайдалану қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 24 қазандағы № 1352 қаулысы ;

22) «Тұтынушылардың электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы

Үкіметінің 2012 жылғы 24 қазандағы № 1353 қаулысы;

23) «Тұтынушылардың электр қондырғыларын техникалық пайдалану қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 24 қазандағы № 1354 қаулысы;

24) «Электр қондырғыларын орнату қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 24 қазандағы № 1355 қаулысы;

25) «Электр станцияларының және жылу желілерінің жылу-механикалық жабдықтарын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 24 қазандағы № 1356 қаулысы;

26) «Электр энергиясының теңгерімдеуші нарығының жұмыс істеуі қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 29 қарашадағы № 1508 қаулысы;

27) «Электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 29 қарашадағы № 1509 қаулысы;

28) «Жүйелік оператордың қызмет көрсету, жүйелік және қосалқы қызмет көрсету нарығын ұйымдастыру және оның жұмыс істеуі қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 29 наурыздағы № 300 қаулысы;

29) «Энергетикадағы жұмыс орындарын аттестаттау, ұтымды ету, есепке алу және жоспарлау туралы ережені бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 1 маусымдағы № 563 қаулысы;

30) «Электр желілік қағидаларды бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 19 маусымдағы № 625 қаулысы;

31) «Электр станцияларының, жылу және электр желілерінің жабдықтарына, ғимараттары мен құрылыстарына техникалық қызмет көрсетуді және оларды жөндеуді ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 10 шілдедегі № 711 қаулысы;

32) «Жылу энергиясын пайдалану қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 10 шілдедегі № 712 қаулысы;

33) «Электр энергиясын пайдалану қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 10 шілдедегі № 713 қаулысы;

34) «Энергетикалық сараптама жүргізу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 10 шілдедегі № 714 қаулысы;

35) «Энергетикалық сараптама жүргізуге ұйымдарды және электрлік зертханаларды аккредиттеу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрінің 2012 жылғы 21 қыркүйектегі № 334 бұйрығы.

Орын алып отырған проблемалы мәселелерді шешу жөніндегі Қазақстан Республикасының жағдайларына бейімдеуге болатын шетелдік оң тәжірибеге, сондай-ақ жүргізілген маркетингтік зерттеулердің нәтижелеріне шолу

Әлемдік тәжірибені зерделеу электр энергетиканы дамытуға барлық шығындарды жабу үшін бір ғана бәсекелі нарықтың жеткілікті бола алмайтынын көрсетті. Көптеген елдерде электр энергиясын жеткізушілерге нарықтық құннан үстеме төлемдер жасаудың тетіктері ұсынылды: Ұлыбританияда барлық жеткізушілерге арналған бірыңғай үстеме бар, Латын Америкада (Панама, Никарагуа, Гватемала) жеке қуат нарықтары бар, АҚШ-та (PJM нарықтары, Жаңа Англия) қуат нарығында аукциондар 2008 жылдан бастап өткізілуде, Ресейде әлемдік тәжірибені үш жылға жуық зерделеді және осы жылы Ұзақ мерзімді қуат нарығы туралы тұжырымдама қабылданған болатын және алғашқы бәсекелі қуат іріктеуді жүргізу күтілуде (2010 жылғы қыркүйек).

Жасалып жатқан қуат нарығы өзіне шоғырландырушы қуаттарды дамыту мақсатында электр энергетикасы саласын уақытылы инвестициялау үшін тетікті білдіреді.

Қазіргі уақытта әлемнің дамыған электр энергиясы нарықтарындағы электр энергиясы нарығының оңтайлы құрылымы мынадай түрде көрінеді:

тәуліктік кестенің базалық бөлігін қалыптастыру үшін 90 пайызға дейінгі электр энергиясы орталықтандырылған және орталық нарықта ұсынылған ұзақ мерзімді келісімшарттарда еркін бағалар бойынша сатып алынады;

тәуліктік кестенің ауыспалы бөлігін қалыптастыру үшін 10 пайызға жуық электр энергия міндетті түрде электр энергиясының спот сауда-саттықта сатып алынуға тиіс, ал 5 пайызға дейін электр энергия теңгермелі нарықтан сатып алынуы мүмкін.

Оның пайдасына дәлел споттық сауда-саттық электр энергиясының көтерме сауда нарығының қажетті сегменті болып табылатынына шетелдік нарықтар тәжірибесі кепіл болады. Осылайша, тиімді жұмыс істейтін энергетикалық биржалар ең алдымен ашық баға реттегіш болып табылады, өйткені споттық сауда-саттық бағасына қазіргі кезде нарықта бар барлық сыртқы және ішкі факторлар әсер етеді, бұл: маусымдылық, қуаттардың апатты істен шығуы және тағы басқалар. Қазіргі уақытта, озық шетелдік электр энергетика нарықтарындағы споттық сауда-саттық электр энергияның сатылу көлемі көтерме нарықта сатудың барлық көлемінің 20 %-дан (PJM нарығында, АҚШ) 70%-ға дейін (NORD POOL, Скандинавия) құрайды. Мысалы, Ресей Федерациясында Үкіметтің қаулысымен электр энергияны споттық

сауда-саттықта кезең-кезеңмен еркін бағамен міндетті түрде сату нормалары 15 % -дан бастап одан әрі ұлғаюмен белгіленген.

Электр энергиясын споттық сауда-саттықта сатып алудың бірқатар артықшылықтары бар:

- 1) сауда-саттық биржа қағидаттарымен түсінікті де ашық баға белгілеумен өткізіледі;
- 2) мәмілелер жасау үшін әртүрлі байланыс жүйелерін және ең алдымен internet — технологияларды пайдалану;
- 3) мәмілелерді орындаудың қаржылық кепілдігінің болуы;
- 4) нарық субъектілерінің электр энергиясына қажеттілігін дәл жоспарлау мүмкіндігі, осылайша екіжақты келісімшарттардан электр энергияны тәуліктік жеткізу/тұтыну кестесінің базалық бөлігі қалыптасады, ал нарықтың көмекші сегменттерінің көмегімен (споттық сауда-саттық, теңгермелі нарық) нарық субъектілері жүктемелердің дәлме-дәл 100 %-ға (шарықтау шегі, жартылай шарықтау шегі) жоспарлау мүмкін емес бөлігін жабады, бұл келісімшарттық емес көлемнің шығынын азайтуға мүмкіндік береді.
- 5) инвесторларға салынған қаражатты қайтару бойынша қосымша кепілдіктер береді.

Органикалық отынды пайдалану қазіргі уақытта әлемдік энергетиканың негізін құрайды. Халықаралық энергетика агенттігінің (ХЭА) деректері бойынша 2006 жылы әлемдік электр энергияны өндіру 16691 ТераВатт құрады. Органикалық отынды пайдалана отырып, өндірілген электр энергияның үлесі шамамен 66,4 %, ірі гидростанциялардың үлесі 15,9 %, атом энергетикасы 15,8 % , жаңартылатын энергия көздері 1,9 % құрайды. Сонымен қатар, 21 ғасырдың басында энергетиканы дамытуға энергетика ресурстарын тұтынудың артқан кезінде қазынды отын ресурстарының шектеулілігі мен бөлудің әркелкілігі, елдердің энергетикалық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге, парник газдардың шығарындылары бойынша экологиялық шектеулерге ұмтылысы сияқты факторлар әсерін тигізіп отыр. Осы факторлар энергетикалық теңгерімдегі жаңартылатын энергия көздерінің үлесін арттыру қажеттігіне алып келеді. Халықаралық энергетикалық агенттіктері мен институттардың зерттеулері көрсеткеніндей, 2050 жылы әлемдік энергетикалық теңгерімдегі жаңартылатын энергия көздерінің үлесі энергияға артып отырған сұранысты қанағаттандыру және атмосферадағы парник газдардың құрамын тұрақтандыру үшін шамамен 18%-ды немесе одан жоғары құрауы мүмкін. Дамыған елдер жаңартылатын энергия көздерін дамыту жөніндегі бағдарламаларды қабылдауда. Осылайша, Еуропалық Одақ 2020 жылға қарай жаңартылатын энергия көздерінен электр энергияны өндіру үлесін 20 %-ға дейін ұлғайту туралы шешім қабылдады (ірі су электр станцияларын есептеусіз). Қазақстанда ірі су электр станцияларында

өндірілген электр энергияның үлесі шамамен 12% құрайды.

Жаңартылатын энергия көздерінің ішіндегі ең серпінді дамып келе жатқан коммерциялық түрлерінің бірі жел энергетикасы болып табылады. 2009 жылы жел электр станцияларының (ЖЭС) қондырылған қуаты шамамен 160 000 МВт құрады, ЖЭС-те жылына шамамен 340 млрд. электр энергия немесе әлемдік электр энергияны тұтыну көлемінің 2% өндірілді. Жел энергетикасы жылына 20-30% дейін қуаттың тұрақты артуын көрсетіп келеді

Қазіргі уақытта әлемнің шамамен 16 елінің электр энергетикасы құрылымында ЖЭС бар. Әлемнің 43 елінде таяу және орта мерзімді перспективада қуаты жүз және мың МВт қондырғылары бар жел энергетикасын дамытудың Ұлттық Бағдарламасы бар. Бұл Бағдарламалар, әдеттегідей, жел энергиясы құрылымының өзіндік базасын дамытуды көздейді, бұл жел қондырғылары жабдықтарының құнын төмендетуге мүмкіндік береді.

Мысалы, неміс құқықтық негізінің шеңберінде Германия өзінің электрмен жабдықталуының 30%-ын ЖЭК есебінен қамтамасыз етуді жоспарлап отыр. Жаңартылатын энергетикаға жәрдемді қаржылай қолдау жоспарында, Германияда төрт тетік пайдаланады: тікелей инвестициялық қолдау, жеңілдік тарифтері, жеңілдікті қарыздар мен салықтық жеңілдіктер пайдаланылады. Қаржылық бастамалар мен Қолдау бағдарламалары ұлттық деңгейде, сондай-ақ федералдық жерлер деңгейінде жүзеге асырылады, бұл ретте кейбір жергілікті билік орындары, сондай-ақ электр энергияны жергілікті жеткізушілер қосымша қолдау с ы з б а л а р ы н ә з і р л е д і .

Жаңартылатын энергия көздерін қолдануда айтарлықтай дамыған елдердің бірі Нидерланды Корольдігі. Күн технологиялары экспорттық өнім болып табылады. Малиде бұл күн энергия орталығын ойдағыдай жасауға мүмкіндік берді. Ubbink Solar компаниясының панельдерінен түсетін күннің мол энергиясы аккумуляторларда сақталады және шағын-желі РҚАылы тұрғындарға жіберіледі.

Испанияда Жаңартылатын энергия көздері жөніндегі жоспарын Испанияның Министрлер Кеңесі бекітті, оның мақсаты 2010 жылдың аяғына қарай елдегі тұтынылатын энергияның 12% жаңартылатын энергия көздері есебінен өндіру болып табылады. Испания жел энергиясын пайдаланып энергия өндіру бойынша көшбасшылардың бірі. Елде жаңартылатын энергия көздерінен барлық пайдаланылатын энергияның 27% жел турбиналары өндіреді.

Зерделенген халықаралық тәжірибені назарға ала отырып, ЖЭС саласында қойылған мақсаттарға қол жеткізуді қолдайтын ең озық тиімді тәжірибені қолдану мәселесін қарау қажет.

4. Бағдарламаның мақсаттары, міндеттері, нысаналы индикаторлары мен оны іске асырудың нәтижелерінің көрсеткіштері.

Бағдарламаның мақсаты

Электр энергетикасы саласын тиімді дамыту жолымен республика экономикасының тұрақты және теңгермелі өсуін электр энергиямен қамтамасыз ету.

Нысаналы индикаторлар

Ескерту. Нысаналы индикаторларға өзгеріс енгізілді - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен.

2014 жылы электр энергияны өндіруді 96,8 млрд. кВтс тұтыну болжамымен 97,9 млрд. кВтс-қа дейін жеткізу.

2014 жылы көмір өндіру көлемін 119 млн. тоннаға дейін қамтамасыз ету.

2014 жылы өндірілетін электр энергия көлемін жаңартылған энергия көздерімен жылына 1 млрд.кВтч-га жеткізу.

Жалпы электр тұтыну көлеміндегі жаңартылатын энергия көздерінің үлесі 2015 жылға қарай 1,0 %-дан астамды құрайды.

Бағдарламаның міндеттері

Ескерту. Бағдарламаның міндеттеріне өзгеріс енгізілді - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен.

Экономиканың тұрақты және теңгермелі өсуін электр энергетикасы саласын тиімді дамыту жолымен қамтамасыз етуге кол жеткізу үшін мынадай міндеттерді іске асыру қажет:

Шоғырланған қуаттардың қолданыстағыларын жаңғырту, қайта құру және жаңаларын салу.

Электр желілік объектілерді салу, жаңғырту және қайта құру.

Көмір саласын дамыту.

Электр энергиясы нарығының құрылымын жетілдіру:

Қуаттар нарығын іске қосу;

Спот-нарықты электр энергиясының белгілі бір көлемін споттық сауда-саттықтарда сату-сатып алу нормаларын заңнамалық бекіту жолымен дамыту.

Жаңартылатын энергия көздерін теңгерімге енгізу.
Термоэлементтерді және күн фотоэлементтерін шығару жөніндегі сыни технологияларды дамыту.

Нәтижелер көрсеткіштері

Ескерту. Нәтижелер көрсеткіштері жаңа редакцияда - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен.

2014 жылы электр энергиясын өндіруді 96,8 млрд. кВт сағ. тұтыну болжамымен 97,9 млрд. кВт сағ. дейін жеткізу.

Қазақстанның 2009 – 2014 жылдарға арналған электр энергиясының болжамдық теңгерімі 1-қосымшада келтірілген.

Жалпы электр тұтыну көлеміндегі жаңартылатын энергия көздерінің үлесі 2014 жылға 1,0 % астам құрайды.

Қазақстанның 2009 – 2014 жылдарға арналған ЖЭС электр энергиясының әзірлеу 2-қосымшада келтірілген.

2011 жылы Алматы облысының Шелек дәлізі ауданында бірінші кезеңде қуаты 50 МВт жел электр станцияларын кезең-кезеңмен салу басталады.

Алматы облысының Жоңғар қақпасы ауданында бірінші кезеңде қуаты 50 МВт, Шығыс Қазақстан облысында қуаты 24 МВт, Маңғыстау облысында қуаты 40 МВт, Қарағанды облысында қуаты 10 МВт жел электр станцияларын салу бойынша жобаларды іске асыру.

Сондай-ақ Алматы, Жамбыл және Оңтүстік Қазақстан облыстарында қуаты 100 МВт кем емес, шағын ГЭС құрылыс жобаларын әзірлеу және іске асыру жөніндегі жұмыстарды жалғастыру күтілуде.

2014 жылы көмір өндіру көлемін 119 млн. тоннаға дейін қамтамасыз ету.

Көмір өндірудің болжамдық теңгерімі 3-қосымшада келтірілген.

Көмірге сұранысты қанағаттандыру мақсатында көмірді өндіруді 2009 жылғы 94,3 млн. тоннадан 2014 жылы 119,0 млн. тоннаға дейін өсіру жоспарланып отыр. 2015 жылға қарай Қазақстан Республикасының тұтынушыларының көмірге деген болжамды қажеттілігі 86 млн. тоннаны, оның ішінде елдің энергия өндіруші кәсіпорындарының – 57 млн. тоннаны құрайды.

Энергетикалық көмір ресурстары жылу электр станцияларының қажеттіліктерін толығымен қамтамасыз етеді. Коммуналдық сектор мен халықтың сұранысын қанағаттандыру үшін Шұбаркөл және Майкүбі кен орындарында, сондай-ақ «Қаражыра» разрезінде күлі аз көмір өндіруді арттыру жоспарланып отыр.

Өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету

Электр энергиясын және жылу өндірудің кез келген түрі қоршаған ортаға әсер етеді. Қоршаған орта үшін мүлде зиянсыз энергия өндіру технологиялары т і п т і ж о қ .

Органикалық отынды жағу кезінде электр энергиясын өндіру газ тәрізді (қышқыл) заттар, тозаң, сондай-ақ парникті газдар шығарындыларының атмосфераға түсуіне әкеп соғады.

Өндірістік қажеттіліктерге су ресурстарының едәуір көлемі, көбінесе табиғи көздерден, кейде ішуге жарайтын сапасында пайдаланылады. Күл-қож қалдықтар жинақтау үшін едәуір аумақты қажет етеді. Су энергетикасы жерді иеліктен айыруға және су басуға, ландшафттың өзгеруіне, өсімдіктер мен жануарлар үшін жағдайдың өзгеруіне алып барады.

Жел энергетикасы ландшафттың өзгеруіне алып келеді, шу әсерін тудырады, жағымсыз көру сезімін туындатады.

Ядролық энергетика - бұл ең алдымен ықтимал апаттардың қауіп-қатері, радиоактивті қалдықтарды көму, суды салқындататын химикаттармен ластау.

Қазіргі уақытта Қазақстанда жалпы электр энергиясын өндірудің 85% дейін органикалық отынды, негізінен жергілікті көмірді, аз дәрежеде - көмірсутек шикізатын жағу РҚАылы өндіріледі. Электр станцияларын республика аумағы бойынша орналасуы тіпті әркелкі: көмір жағатын электр станциялардың негізгі бөлігі Солтүстік аймақта орналасқан. Батыс және Оңтүстік аймақтарда электр станциялардың саны және олардың қуаты анағұрлым кем, пайдаланылатын отын - батыс аймақта — газ, оңтүстік аймақта - отынның барлық түрлері - көмір, газ, м а з у т .

БЭЖ көздерінің қоршаған ортаға теріс антропогендік ықпалының алдын алу және жою, адам тұратын қалыпты орта жасау, саланы дамытудың экологиялық стратегиясын әзірлеу үшін бірінші кезекте саладағы қазіргі экологиялық жағдайға нақты және объективті баға беру қажет.

Республика қалаларының әуе бассейндерінің жоғары ластануы мұнай өңдеу, металлургия және химия өнеркәсібі, электр энергетикасы, автомобиль және теміржол транспорты кәсіпорындарынан ластайтын заттардың шығарындыларымен, сондай-ақ сейілу үшін қолайсыз климаттық жағдайларға негізделген. Экономикалық қызмет түрлері бойынша атмосфералық ауаға зиянды заттар шығарындылары көздерінің құрылымында өңдеу және металлургия өнеркәсібінің, сондай-ақ электр энергиясын өндірудің үлес салмағы жоғары.

Республикадағы өндірістің жалпы құлдырауы осы уақытқа дейін тұтас Республика бойынша және БЭЭЖ көздерінен зиянды заттар шығарындыларының қысқаруына алып келді. Сонымен қатар энергетика кешені көздерінен шығарындылардың үлес салмағы соңғы үш жылда 2007-2009 ж.ж. тұрақты б о л ы п қ а л у д а : 4 1 - 4 2 % .

ЖЭО шығарындылары энергетика кешені көздерінен шығарындылардың жалпы көлемінде 70 % дейін шешуші болып табылады.

БЭЭЖ көздерінен ластайтын заттар шығарындыларының өңірлік құрылымы 4 - қ о с ы м ш а д а к ө р с е т і л г е н .

Кесте деректері шығарындылардың өңірлік құрылымында Солтүстік аймақтың энергия көздерінің шығарындылары (92%), ал олардың ішінде Қарағанды (39-42%) және Павлодар (38-39%) облыстарының шығарындылары б а с ы м е к е н і н к у э л а н д ы р а д ы .

БЭЭЖ көздерінен ластайтын заттар шығарындыларының сапалы құрылымы соңғы үш жылда елеулі өзгерістерге ұшыраған жоқ: мынадай ластайтын заттардың шығарындылары б а с ы м :

қ а т т ы	-	3 5 % ;
к ү к і р т д и о к с и д і	-	3 1 % ;
к ө м і р т е к т о т ы ғы	-	1 9 % ;
а з о т т о т ы ғы	-	1 4 % .

Әрине, шығарындылардың сапалы құрамы ең алдымен энергия көзіндегі пайдаланылатын отын түрімен анықталады.

Басым түрде көмір пайдаланылатын Солтүстік аймақта шығарындылардың құрамы Республика бойынша тұтастай алғандағы құрылымға ұқсас, сондықтан Солтүстік аймақ Республика бойынша энергия көздерінен жиынтық шығарындыларды анықтайды. Солтүстік аймақтағы шығарындылардың ең ірі көздері - «Испат-Кармет» ААҚ (36%), «ЕЭК» ААҚ (15,5%).

Оңтүстік аймақта күкірт диоксидінің (41%) қатты бөлшектердің (33%) және азот тотығының (20%) шығарындылары басым. Оңтүстік аймақта шығарындылардың сапалы құрылымы талданған кезеңде негізінен мұнда көмір, мазут, газ жағылатын АПК энергия көздерінің, сондай-ақ мазутпен жұмыс істейтін шығарындылар есебінен қалыптасты.

Негізінен табиғи газ жағатын Батыс аймақта көмірсутектің (35%) және азот тотығының (34%) шығарындылары басым.

Есеп беру деректерін талдау көрсеткендей, газдарды тазарту тек күлден ғана жүзеге асырылады, басқа газ тазарту қондырғылары жоқ. Қазандық агрегаттар көбінесе ылғал күлтұтқыштармен жабдықталған, мұнда күлмен қатар күкірт диоксидінің елеусіз мөлшері ұсталады.

БЭЭЖ энергия көздерінде Республика бойынша орта есеппен күлді тұту дәрежесі 2000 жылғы 95,9%-дан 2009 жылы 97,5%-ға дейін ұлғайды. Күлді тұту тиімділігін арттыру негізінен эмульгаторларды пайдалануға енгізумен б а й л а н ы с т ы .

Қазіргі уақытта шығарындыларды мемлекеттік реттеу және бақылау Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 14 желтоқсандағы № 1232

қаулысымен бекітілген «Жылу электр станцияларының қазандықтарына отынның әр түрін жағу кезінде қоршаған ортаға шығатын эмиссияларға қойылатын талаптар» техникалық регламентіне сәйкес жүзеге асырылады. Бүгінгі күні Премьер-Министрдің Кеңесінде жоғарыда көрсетілген Техникалық регламентке өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы қаулының жобасы ж а т ы р .

Қ а у л ы

ж о б а с ы н д а :

қайта жаңғыртуға жатпайтын жұмыс істеп тұрған қазандық қондырғылар, қайта жаңғыртуға жататын жұмыс істеп тұрған қазандық қондырғылар, күл қожын жоюды жайластыру мен сызбасы қалыптасқан жағдайларда қолданыстағы жылу электр станцияларында іске қосылатын қазандық қ о н д ы р ғ ы л а р ,

еркін аумақтардағы жаңа ЖЭС-те іске қосылатын қазандық қондырғылар үшін шығарындылар бойынша талаптарды саралауға енгізу ұсынылады.

О с ы ұ с ы н ы с т а р :

электр станцияларының техникалық регламентте белгіленген: алдымен ескі күлтұтқыштарды жаңасына ауыстыру (электр сүзгілері міндетті емес) есебінен күл шығарындылары бойынша және азот тотығының шығарындылары бойынша (қазандық ішіндегі техникалық әдістер есебінен) неғұрлым жоғары талаптарға кезең-кезеңімен өтуін қамтамасыз етуге,

қолданыстағы ЖЭО жағдайында қазандық қондырғыларды қайта жаңғырту мүмкіндігін қамтамасыз етуге,

барынша аз шығынмен шығарындыларды азайту проблемасын шешуге, жаңа қазіргі заманғы қазандық қондырғылардың іске қосылуын жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

5-қосымшада энергия көздері үшін үлестік шығарындылары (кг/шот) тұтас алғанда Республика бойынша, сондай-ақ жеке аймақтар бойынша, 6-қосымшада - Қазақстан Республикасында бар электр энергиясын өндірудің әрқилы түрлері үшін ЛЗ үлестік шығарындыларының көрсеткіштері берілген.

Қазақстан Республикасы энергия көздерінің экологиялық тиімділігін бағалау үшін 7-қосымшада шет елдердің үлестік шығарындыларының стандарты б е р і л г е н .

Берілген мәліметтерді салыстыру Қазақстанда энергия көздерінде қазіргі деңгейде қатты бөлшектердің үлестік шығарындыларының жоғарылығын көрсетеді, бұл сөзсіз әлемде ұқсасы жоқ жоғары күлді Екібастұз көмірін пайдаланумен байланысты. Азот қышқылы мен күкірт диоксиді шығарындылары орташа алғанда сала бойынша қазіргі даму кезеңінде рұқсат шегінде деп санауға болады, алайда, қолданыстағы ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің азот және күкірт диоксидтері шығарындыларының жиынтық зиянды ықпалы туралы талабын ескере отырып, саланың даму перспективасы әсіресе ірі өнеркәсіптік

орталықтарда, барлық ластайтын заттардың шығарындыларын азайтумен қатар жүруге тиіс.

Электр энергетикасындағы энергия үнемдеу және энергия тиімділігі

Қазақстанның ҰЭЖ-ін дамыту бойынша іске асырылып жатқан жобалар шеңберінде «KEGOC» АҚ мына жобалардың іске асырылуын жүзеге асырып ж а т ы р .

Бірінші кезекте бұл ҰЭЖ-ді жаңғыртудың ауқымды жобасы, оны іске асыру 2000 жылы басталған. Қазіргі уақытта Компания жаңғырту жобасының екінші кезеңін іске асыруға кірісті, оны аяқтау 2016 жылға жоспарланып отыр. Жобаның жиынтық құны 95,8 млрд.теңге.

2008 - 2009 жылдары мына жобаларды іске асыру аяқталды:
«500 кВ «Қазақстанның Солтүстік-Оңтүстігі» транзитінің екінші электр беру желісін салу» жобасы, құны 43,7 млрд.теңге;
«500 кВ «Солтүстік Қазақстан-Ақтөбе облысы» өңіраралық электр беру желісін салу» жобасы, құны 19,9 млрд.теңге.

Көрсетілген жобалар шеңберінде тек ҰЭЖ және жалпы Қазақстанның бірыңғай энергия жүйесі жұмысының сенімділігін көтеруге мүмкіндік беріп қоймай, сондай-ақ экология және энергия тиімділігін көтеру жоспарында әсер беретін мынадай инновациялық технологиялар қолданылған:

1. ҰЭЖ жаңғырту жобасының бірінші кезеңі шеңберінде май және ауа ағытқыштары қазіргі заманғы элегаз ағытқыштарына ауыстыру жүргізілді.

Элегаз ағытқыштарының май және ауа ағытқыштарынан айырмашылығы ауа дайындау жүйесін және трансформаторлық майды пайдалануды талап етпейді, бұл өз мұқтажына электр энергиясы шығынын азайту есебінен қосалқы станциялардың энергия тиімділігін арттырады, сонымен қатар қоршаған ортаға түскен жағдайда экологияға қауіп тудыратын ағытқыштарда трансформатор майын пайдалануды алып тастау есебінен жабдықтардың э к о л о г и я л ы ғы а р т а д ы .

Қазіргі уақытта «KEGOC» АҚ қосалқы станцияларында 601 бірлік 35-500 кВ элегаз ағытқыштары орнатылды (42%). «ҰЭЖ жаңғырту. I-кезең» жобасы бойынша орнатылған элегаз ағытқыштарын қолдану Компанияның қосалқы станцияларында пайдаланылатын трансформатор майының көлемін 21 204 тоннадан 18 982 тоннаға дейін немесе 2 222 тоннаға қысқартуға және 2002 жылдан бастап кезең ішінде қосалқы станциялардың өз мұқтажына электр энергиясының үлестік шығынын 10% немесе жылына 10 млн.кВт.сағ. төмендетуге мүмкіндік берді.

Элегаз (алтыфторлы күкірт SF6) - түссіз, иісі мен дәмі жоқ, улы емес,

жанғыш емес газ, оқшау және биологиялық зиянсыз газ, қоршаған орта үшін қауіпті емес.

Киото Хаттамасына сәйкес есеп және реттеу мына парник газдары үшін жүзеге асырылады: көміртегі диоксиді (CO₂), метан (CH₄), азот шала тотығы (N₂O), гидрофторкөміртегілер, перфторкөміртегілер және күкірт гексафториді (SF₆-элегаз), олар тікелей парниктік әсерге ие. Шағын ықпалынан парникті газ шығарындыларын есептеу әдістемесінде (ҚР Қоршағанортаминінің 2009 жылғы 24 қарашадағы бұйрығымен бекітілген) элегаздан басқасы жоғарыда көрсетілгендердің барлығы қаралады және есепке алынады.

2. «ҰЭЖ жаңғырту II-кезең» жобасы бойынша Қазақстан жағдайында тағы бір инновациялық технология - вакуумды ағытқыштар - қолдану болжанады. Вакуумды ағытқыштар өртке және жарылысқа қауіпсіз, өзінің жұмыс қабілетін қоршаған ортаның іс жүзіндегі кез келген температурасында сақтайды. Вакуумды ағытқыштардың артықшылығына қосу-ағыту номиналды токтардың үлкен ресурстарын, оларды агрессивті ортада пайдалану мүмкіндігін, коммутациясының жоғары жылдамдығын жатқызуға болады. Бұл ең «таза» ағытқыштың типі - тарату жабдықтарының ластануында және экология үшін қауіпті емес заттардың бөлінуінде ешқандай қиындық жоқ, олар іс жүзінде дыбыссыз жұмыс істейтіндігін қосымша атап өту қажет.

Жалпы алғанда жаңғыртудың екінші кезеңі бойынша саны 999 дана 6-35 кВ вакуумды ағытқыштар мен 216 дана кернеуі 110-500 кВ элегазды ағытқыштармен жаңа ағытқыштар орната отырып, 6-500 кВ ауа және май ағытқыштарды ауыстыру көзделген, бұл Компанияның қосалқы станцияларында орнатылған қазіргі заманғы элегазды және вакуумды ағытқыштардың жалпы көлемін барлық ағытқыштар санынан 76% дейін жеткізуге мүмкіндік береді.

Экологиялық тиімділік Компанияның қосалқы станцияларының жабдықтарында пайдаланылатын трансформатор майының көлемін тағы да 6000 тоннаға күтілетін төмендетуден көрінеді. Күтілетін энергия үнемдеу тиімділігі ҚС өзіндік мұқтажына электр энергиясының үлестік шығынын қосымша 3-4% немесе жылына шамамен 3 млн. кВт.сағ. төмендетуге тең.

«KEGOC» АҚ қосалқы станцияларын жаңғырту шеңберінде 20 жыл және одан астам электр механикалық, ұқсастық және электрондық базада (микросхеманы қолдана отырып) жұмыс істеп келген ескірген РҚА құрылғыларды Siemens жетекші әлемдік компаниясының жаңа буынды қазіргі заманғы тез әсер еткізетін микропроцессорлық РҚА құрылғыларына ауыстыру жүргізілуде.

Микропроцессорлық құрылғылардың негізгі артықшылықтары: бұрын қолданылған РҚА құрылғыларымен салыстырғанда мәні 30 мсек жетпейтін жұмыс істеу уақыты;

калыпты режимінің параметрлерін өлшеу (ток бойынша ағаттығы $\approx 2\%$, кернеу бойынша $\approx 3\%$);

авариялық режимдердің деректерін тіркеу (параметрлердің цифрлы осциллографияландыру), зақымның орнын анықтаудың ішкі орнатылған функциясы;

жұмыс қабілетінің диагностикалау және сыртқы өлшеу және басқару тізбектерін бақылау;

қосалқы станцияның релелік қалқандарда алып жатқан алаңын бірнеше рет азықтату;

энергия тұтынуды төмендету; пайдалануға еңбек шығынын азайту, нәтижесі ретінде қызмет көрсетуші персоналдың санын азайту болып табылады.

Бүгінде Компанияның 67 қосалқы станцияларының 45 қосалқы станцияларында релелік қорғаудың микропроцессорлық құрылғыларына көшу бойынша жұмыстар аяқталды.

«500 кВ «Қазақстанның Солтүстік-Оңтүстігі» транзитінің екінші электр беру желісін салу» жобасын іске асыру шеңберінде 500 кВ «Ағадыр» және «ОҚМАЭС» қосалқы станцияларында 500 кВ басқармалы шунттаушы реактор орнатылды және пайдалануға берілді, онда магнит сымды магниттеу РҚАылы реактордың қуатын басқарудың инновациялық қағидаты қолданылды,

Бұл ретте ТМД-да бірінші рет үш фазалық орындауда БШР қолданылды, ол олардың құнын азайтуға және пайдалану сипаттамаларын арттыруға мүмкіндік берді. Бұл жабдық реактивті қуат ағындарын жұмсақ реттеуге мүмкіндік береді, ол өз кезегінде кернеудің деңгейін тұрақтандырады, электр энергиясының сапасын арттырады және Солтүстік-Оңтүстік транзиті бойынша электр энергиясын беру кезіндегі жүктемелік шығындарды төмендетуге ықпал етеді.

«500 кВ «Солтүстік Қазақстан-Ақтөбе облысы» өңіраралық электр беру желісін салу» жобасын іске асыру шеңберінде бірінші рет ТМД кеңістігінде қуаты 400 МВА 220 кВ фаза бұрылмалы трансформатор қолданылды.

«KEGOC» АҚ «Өлке» қосалқы станциясында қолданылған ФБТ электр желілері бойынша қуат ағындарын ықтиярсыз Қазақстанның Бірыңғай энергия жүйесінің энергиясы артық Солтүстік аймағынан электр энергиясын Ақтөбе облысына бағыттай отырып, қайта үлестіруге мүмкіндік береді. Осы инновациялық жобаны іске асырудың нәтижесінде нақты нарықтық тетік жұмыс істеп кетті, онда Ақтөбе өңірі тұтынушыларында Қазақстан мен Ресейдің электр энергиясын жеткізушілер арасында таңдайтын мүмкіндігі бар.

Компанияның тағы бір инновациялық даму бағыты Электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесін құру болып табылады.

Аталған жүйе басқалардың қатарында желі бойынша электр энергиясын беру кезіндегі сапалы есепті және үздіксіз шығындарды мониторингілеуді қамтамасыз етуге және оларды жою мақсатында электр энергиясы шығындарының жоғары ошақтарын айқындауға мүмкіндік береді.

«KEGOC» АҚ үшін инновациялық технологияларды одан әрі енгізу бойынша қызметінің перспективалық бағыттары құрамдастырылған ағытқыштар, ықшам электр беру желілері болып табылады:

а) құрамдастырылған ағытқыштар өзінде ағытқыш пен ажыратқыш біріктіретін коммутациялық құрылғы болып табылады. Негізгі артықшылықтары мыналармен анықталады:

дәстүрлі жабдықтардағы АТҚ құрастыруынан ең азы 50% АТҚ асты алатын алаңы қысқарады. Тиісінше АТҚ үшін жер, жабдықтар және материалдарды сатып алу, құрылыс-монтаждау жұмыстарына арналған шығындар төмендейді;

жабдықтардың істемеу жиілігі 4 есе және жоспарлы қызмет көрсетуі мен жөндеуі 10 есе қысқарады. Тиісінше қосалқы бөлшектерді сатып алуға, еңбек шығындарына арналған шығындар төмендейді;

қосалқы станцияның АТҚ кестесінің қарапайымдылығы мен көрнекілігі.

б) жоғары өткізу қабілеттілігі бар ықшам электр беру желілері (ЫЭЖ) фаза аралық қашықтықтарды ЭОЕ рұқсат берілетін ең кіші мөлшерге дейін азайту, индуктивтік кедергісін азайтатын сымдарды бөлу және фазаның эквивалентті радиусын ұлғайту есебінен берілетін қуатты ұлғайтуға мүмкіндік береді. Әлемде осындай ЭЖ қолданудың табысты тәжірибесі бар, мысалы, Швециядағы ЭЖ-420 кВ нақты қуаты 1885 МВт, яғни дәстүрлі конструкциядағы ЭЖ-500 кВ екі есе жоғары, Қытайдағы ЭЖ-550 кВ нақты қуаты 1600 МВт және т.б.

ЫЭЖ артықшылығы берілетін қуат бірлігіне үлестік күрделі салымның төмендеуі болып табылады, сондай-ақ әуе желісі астына жер учаскесі алаңының қысқаруын ескеру қажет.

Электр энергетикасындағы энергия тиімділігін және энергия үнемдеуді арттырудың негізгі іс-шаралары:

электр энергиясын құрамдастырылған өндірісінде жұмыс істейтін энергия үнемдеуші технологиялар мен жабдықтарды кең масштабты енгізуде негізделген шоғырландырылған қуаттарды техникалық қайта жарактандыру, газ турбиналық және бу-газ қондырғыларын енгізу;

энергетикалық теңгерімнің құрылымын өзгерту және оның әртараптануын арттыру;

көмір мен мазутты жағудың прогрессивтік және экологиялық таза технологияларын пайдалануға дайындау, отын мен энергия көздерінің жаңартылатын және балама түрлерін қолдану мен дамытуға бағдарлау; пайдаланылған турбина газдарын электр станцияларының бу қазандарына

тастайтын газ турбиналық қондырғылары бар жұмыс істеп тұрған электр станциялары құрылысы жобаларын іске асыру; ауыспалы жүктемесі бар тетіктерде реттегіш электр жетегін енгізе отырып, электр станциялары мен қазандардың және басқа да қазіргі заманғы құралдар мен құрылғылардың өз мұқтаждықтарының схемасы мен жұмыс режимдерін оңтайландыру жөніндегі іс-шаралар кешенін жүргізу; энергетика саласының инвестициялық тартымдылығын арттыру, мүмкін мемлекеттік кепілдіктерді пайдалана отырып, жеке инвестициялар тарту үшін ж а ғ д а й л а р ж а с а у ;

Желілердегі электр энергиясының шығындары мен электр энергиясы мен отын энергиясын өндіруге арналған үлестік отын шығындары дамыған елдер деңгейінен 25-30%-ға асатынын, сондай-ақ, электр станциялары мен қазандықтардың отын тұтынуы жылына орташа 38 млн. қ.ш.о. құрайтынын ескере отырып, энергия үнемдеу әлеуеті энергия өндірісі кезеңінде жылына кемінде 10 млн. қ.ш.о. құрайды.

Осылайша, электр энергетикасы саласындағы электр үнемдеу әлеуеті жылына 16 млн. қ.ш.о. құрайды.

Мақсаттарға, нысаналы индикаторларға, міндеттерге, нәтижелердің көрсеткіштеріне қол жеткізу үшін жауапты мемлекеттік және өзге де органдар

Ескерту. Кіші бөлім жаңа редакцияда - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен.

Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі Бағдарламаны іске асыруға жауапты болып табылады, сондай-ақ мақсаттарға, нысаналы индикаторларға, міндеттерге, нәтижелердің көрсеткіштеріне табысты қол жеткізу үшін мына мемлекеттік органдар мен ұйымдардың: Қаржы министрлігі, Экономика және бюджеттік жоспарлау министрлігі, Өңірлік даму министрлігі, Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі, Табиғи монополияларды реттеу агенттігі, облыстардың, Алматы және Астана қалаларының әкімдіктері, БҰҰДБ, «Самұрық-Қазына» ҰӘҚ» АҚ, «Самұрық-Энерго» АҚ, «KEGOC» АҚ, «ҚЭЭНҚО» АҚ, «ҚазНИПИИТЭС «Энергия» АҚ, «ҚазНИПИЭнергопром» АҚ, «ҚЭҚ» ЗТБ, «ҚазГидро» ЖШС, Қазақстандық индустрияны дамыту институтының өзара іс-қимылы қажет.

5. Бағдарламаны іске асыру кезеңдері

Ескерту. 5-бөлімге өзгеріс енгізілді - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен.

Қазақстан Республикасының 2020 жылға дейінгі стратегиялық даму жоспарына, Қазақстан Республикасын үдемелі индустриялық-инновациялық дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламаға сәйкес экономиканың тұрақты өсуін қамтамасыз ету үшін электр энергетикасы саласын ілгерінді дамыту қажет. Қазақстан экономикасы мен халқын сенімді электрмен жабдықтау жана электр энергетикалық объектілер салумен, жұмыс істеп тұрғандарын кеңейтумен және қайта жаңартумен, ұлттық электр желісін жаңғыртумен байланысты.

Қойылған нысаналы индикаторларға табысты қол жеткізу үшін мынадай іс-шараларды іске асыру қажет:

1. Қолданыстағы қуаттарды жаңғырту және қайта жаңарту - 2010-2014 жылдар;

Атырау ЖЭО кеңейту, іске асырылу мерзімі 2006-2010 ӘЖ.

Екібастұз ГРЭС-1 № 8 энергия блогын қалпына келтіру, іске асырылу мерзімі 2010 - 2014 ӘЖ.;

Екібастұз МАЭС-2 № 3 энергия блогын салу, іске асырылу мерзімі 2010 – 2015 ж.ж.;

Ақсу ГРЭС № 2 энергия блогын қалпына келтіру, іске асырылу мерзімі 2011 ж.

Шардара ГЭС жаңғырту, іске асырылу мерзімі 2010 – 2016 ж.ж.

Алматы ЖЭО-2 реконструкциялау және кеңейту (3-кезек, бойлерлік), іске асырылу мерзімі 2009 – 2013 ж.ж.,

Алматы ЖЭО-2 реконструкциялау және кеңейту (3-кезек, № 8 қазандық агрегаты), іске асырылу мерзімі 2011 – 2015 ж.ж.

2. Жаңа генерациялайтын қуаттар құрылысы, оның ішінде:

Мойнақ ГЭС құрылысы, іске асырылу мерзімі 2006 – 2012 ж.ж.;

«Ақшабұлақ» ГТЭС құрылысы, іске асырылу мерзімі 2010 – 2012 ж.ж.;

Орал ГТЭС құрылысы, іске асырылу мерзімі 2010 – 2012 ж.ж.;

Балқаш ЖЭС құрылысы (I модуль), іске асырылу мерзімі 2010 – 2018 ж.ж.

3. Электр желілік объектілерді салу, жаңғырту және қайта жаңарту:

Азиада-2011 үшін Алматы қаласы мен Алматы облысында трансформаторлық қосалқы станциялардың құрылысы, іске асырылу мерзімі 2009 - 2011 ӘЖ.

Қазақстан ҰЭЖ-не 500 кВ, 220 кВ кернеулі желілер қоса отырып, 500 кВ Алма ҚС құрылысы, іске асырылу мерзімі 2010 – 2014 ж.ж.;

Қазақстанның Ұлттық электр желісін жаңғырту, II кезек, іске асырылу мерзімі 2010 – 2016 ж.ж.;

Мойнақ ГЭС қуат беруі, атқарылу мерзімі 2010-2012 жылдар;

Метрополитен үшін Алматы қаласы мен Алматы облысында

трансформаторлық қосалқы станциялар салу және жаңғырту, іске асырылу мерзімі 2009 – 2013 ж.ж.;

Алматы ЖЭО-1, ЖЭО-2 және ЖЭО-3 күл-қож жою және күл үю жүйелерін реконструкциялау және кеңейту, іске асырылу мерзімі 2009 – 2015 ж.ж.;

ТКШ үшін Алматы қаласы мен Алматы облысында трансформаторлық қосалқы станциялар салу және жаңғырту, іске асырылу мерзімі 2011 – 2013 ж.ж.

Бұдан басқа, 2010-2014 жылдар аралығындағы кезеңде Қазақстанның ҰЭЖ дамыту бөлігінде республика үшін стратегиялық маңызы бар жобаларды іске асыру және іске асыруға кірісу жоспарланып отыр:

1) алынып тасталды - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен;

2) 220 кВ ОБТҚС - Осакаровка ӘЖ реконструкциялау

Жобаның мақсаты: Жоба электрмен жабдықтаудың сенімділігін арттыруға және Астана энергия торабы мен Астана қаласы индустриялық аймағының экономикасы мен халқының электр энергиясына қажеттілігін қамтамасыз етуге бағытталған.

Жобада мыналар көзделген:

220 кВ АТ (2x250 МВА) ауыстыра отырып, ОБТҚС 500 ҚС реконструкциялау

;

220 кВ ОБТҚС - Осакаровка ӘЖ (118,7 км) реконструкциялау.

Іске асыру мерзімі: 2010 – 2014 ж.ж.

3) 500 кВ Солтүстік-Шығыс-Оңтүстік транзитін салу

Жобаның мақсаты: Шығыс өңірдің Қазақстан БЭЖ-мен байланысын күшейту, контрреттеуіш – Бұлақ ГЭС-ті іске қосқан кезде Шүлбі ГЭС-інен толығымен қуат беруді қамтамасыз ету, Қазақстанның шығыс және оңтүстік өңірлерін сенімді электрмен қамтамасыз етуді арттыру және Солтүстік-Оңтүстік транзитін күшейту. Теміржолдардың электрлендірілетін учаскелерінің, тау-кен өнеркәсібінің энергияны қажетсінетін объектілерінің электр энергиясына деген қажеттілігін жабуды қамтамасыз ету. Шекара маңы аумақтарды дамыту және жаңартылатын энергияның әлеуетін ауқымды игеру үшін жағдай жасау.

Жоба екі кезең бойынша іске асырылады.

Іске асырылу мерзімі: 2011 – 2018 ж.ж.

I кезең. 500 кВ Екібастұз – Семей – Өскемен ӘЖ

Жобада мыналар көзделген:

500 кВ Екібастұз – Семей ӘЖ (402,2 км) құрылысы;

500 кВ Семей – Өскемен ӘЖ (194,9 км) құрылысы;

220 кВ Семей – ШГЭС ӘЖ (80,9 км) құрылысы;

500 кВ Семей ҚС 220 кВ АТҚ-да 220 кВ 51 ҚС - 18 ҚС ӘЖ (14,8 км)

кіріс - шығысының құрылысы;

500 кВ Семей ҚС 220 кВ АТҚ-да 220 кВ 18 ҚС - ШГЭС ӘЖ-ның (12,6 км)

кіріс-шығысының құрылысы;
500 кВ Семей ҚС құрылысы;
1150 кВ Екібастұз ҚС 500 кВ АТҚ-ны кеңейту;
500 кВ Өскемен ҚС 500 кВ АТҚ-ны кеңейту.

Іске асыру мерзімі: 2011 – 2017 ж.ж.

II кезең. 500 кВ Семей-Ақтоғай-Талдықорған-Алма ӘЖ

Жобада мыналар көзделген:

500 кВ Семей – Ақтоғай ӘЖ (390,8 км) құрылысы;

500 кВ Ақтоғай – Талдықорған ӘЖ (285,6 км) құрылысы;

500 кВ Талдықорған – Алма ӘЖ (206,7 км) құрылысы;

жалпы ұзындығы 143,4 км Талдықорған ҚС-дағы 220 кВ ӘЖ кірістерінің

құрылысы;

500 кВ Ақтоғай ҚС құрылысы;

500 кВ Талдықорған ҚС құрылысы;

500 кВ Алма ҚС 500 кВ АТҚ-ны кеңейту.

Іске асырудың жоспарланған мерзімі: 2012 – 2018 ж.ж.

4) алынып тасталды - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен;

5) Павлодар энергия торабының Қазақстанның БЭЭЖ-мен байланысын

күшейту.

Жобаның мақсаты: Энергия торабын Қазақстанның БЭЭЖ-мен кернеуі 220 кВ электр байланысымен жарақтандыра отырып, Павлодар энергия торабы энергия жүйесі жұмысының сенімділігін арттыру. Павлодар қаласы ЖЭО-ның қуат беруін қамтамасыз ету.

Қазіргі уақытта энергия торабы Қазақстанның БЭЭЖ-імен шектеулі өткізу қабілеті бар (Л-3077 жоспарлы ажыратылған кезде рұқсат етілетін ағын 330 МВт-дан 80 МВт-ға дейін төмендейді) 110 кВ электр беру желілері бойынша байланысқан, бұл Павлодар ЖЭО-ның сыртқы тұтынушыларға қуат беруінің шектелуіне алып келеді.

Жобада мыналар көзделген:

Павлодар ҚС 110 кВ 220 кВ АТҚ құрылысы;

ЕЭК-Промышленная (54 км) 220 кВ ӘЖ құрылысы;

кернеуі 220 кВ (21,7 км) Павлодар ЕЭК 110 кВ ӘЖ көшіру;

ЕЭК 220 кВ АТҚ-ны кеңейту.

Іске асырудың жоспарланған мерзімі: 2012 – 2016 ж.ж.

6) алынып тасталды - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен;

7) алынып тасталды - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен;

8) Басқа да инфрақұрылымдық жобалар:

Екібастұз МАЭС-1 500 кВ АТҚ реконструкциялау. Іске асырылу мерзімі 2011

–

2 0 1 6

ж . ж . ;

Құмкөл - Қызылорда 220 кВ ӘЖ салу. Құны 4,6 млрд. теңге. Іске асыру мерзімі - 2010-2011 ӘЖ.;

Астана қаласындағы тіректі қосалқы станциялары бар 220 кВ ӘЖ сақинасының құрылысы және 220 кВ ашық бөлу қондырғысы мен 500 кВ орталық бас төмендету қосалқы станциясын қалпына келтіру. Құны - 42,0 млрд. теңге. Іске асыру мерзімі - 2010-2014 ӘЖ.;

«Промышленная» (Павлодар қ.) ҚС 110 кВ кернеуі 220 кВ Промышленная - Павлодар ӘЖ 110 кВ ауыстыра отырып, 220 кВ АТҚ салу. Құны 2,8 млрд. теңге. Іске асыру мерзімі - 2012-2017 ӘЖ.

4. 2010 - 2014 жыл кезеңдерінде көмір саласын одан әрі дамыту кезең - кезеңімен:

Сыртқы нарықтарда көмір өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік беретін көмір өнеркәсібі саласын халықаралық стандарттарға көшіруді аяқтау.

Әлемдегі ірі «Богатырь» разрезінің темір жол схемасын разрездегі көмірді орташаландыра отырып, автомобильді-конвейерлік технологияға ауыстыруды аяқтау.

Мынадай разрездер бойынша: «Северный» жылына 10 млн. тоннадан 18 млн. тоннаға дейін, «Восточный» жылына 20 млн. тоннадан 22 млн. тоннаға дейін, «Екібастұз» жылына 4 млн. тоннадан 8 млн. тоннаға дейін, «Майкүбі» жылына 5,3 млн. тоннадан 8,5 млн. тоннаға дейін, «Қаражыра» жылына 5 млн. тоннадан 7 млн. тоннаға дейін және «Жалын» кен орны бойынша жылына 0,5 млн. тоннадан 2,0 млн. тоннаға дейін көмір өндіру қуатын ұлғайту бойынша техникалық жобаларды іске асыру жоспарланады.

5. Электр энергиясы нарығының қолданыстағы тетігін жетілдіру
Спот-сауда-саттық көлемін 2012 жылы Қазақстан Республикасының электр энергиясының көтерме сауда нарығының жалпы көлемінің 10 пайыз деңгейіне қол жеткізу.

«Электр энергиясының көтерме сауда нарығы субъектілерінің ақпараттарын ашу және ұсыну ережесін» әзірлеу және бекіту.

6. Электр энергиясын жаңартылатын энергия көздерінен өндіру үлесі (жел электр станциялары, күн станциялары, сондай-ақ қуаты 35 МВт дейінгі су электр станциялары) 2015 жылға қарай жалпы электр тұтыну көлемінде 1 % астамды құрайды.

Жаңартылатын энергия көздерінен электр энергиясын өндіруге жәрдемдесу үшін құқықтық және әкімшілік шараларды іске асыру.

Қазақстан Республикасының «Жаңартылатын энергия көздерін пайдалануды қолдау туралы» және «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне жаңартылатын энергия көздерін пайдалануды қолдау мәселелері

бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» заңдары және жаңартылатын энергия көздерін пайдалануды ынталандыру және қолдау жөніндегі шараларды қамтитын бірқатар нормативтік құқықтық актілерді қабылдағаннан кейін отандық және шетелдік инвесторлардың қызығушылығы артқаны және жаңартылатын энергия көздерін пайдалану саласындағы жобалардың іске асырыла басталғаны байқалды.

Жаңартылатын энергия көздерін пайдалану саласындағы нормативтік және нормативтік-құқықтық құжаттамаларды әзірлеуді және жетілдіруді жалғастыру салынатын инвестицияларды қайтаруда инвесторларға кепілдік беруге мүмкіндік беретін қолдау тетігін құруы тиіс және нәтижесінде, жаңартылған энергия көздерінен барлық өндіретін электр энергиясын сатып алу кепілдігі, желілерге жаңартылған энергия көздерін пайдалану бойынша объектілерді қосу кезінде қолдау, жобаның барлық өтімділік кезеңінде жаңартылған көздерінен энергияға инвестициялық преференцияларды кепілдендірілген және тартымды бағасын беру, жаңартылатын энергия көздерін пайдалану саласындағы жобаларды келісудің стандартталған рәсімдерін, жаңартылатын энергия көздері объектілерінің құрылысы үшін жер учаскелерін резервтеу және оларды беру кезінде басымдылығы, жаңартылатын энергия көздерін пайдалана отырып, өндірілген электр энергиясын сатып алу бойынша энергия таратушы ұйымдардың міндеттемелері, жаңартылатын энергия көздерінің желілері бойынша электр энергиясы көлігіне төлеуден босату тәрізді Қазақстан Республикасының аумағында жаңартылатын энергия көздерін пайдалану саласындағы жобаларды іске асыру және дамыту үшін әлеуетті инвесторларды т а р т у ғ а т и і с .

Жаңартылатын энергия көздерін пайдалану (жел электр станциялары (ЖЭС), кіші су электр станциялары (кіші СЭС) бойынша жобаларды іске асыру есебінен мынадай жаңа қуаттарды енгізу:

1) Алматы облысында:

2010 жылы іске қосылатын Қаратал өзенінде белгіленген қуаты 3,5 МВт кіші С Э С ;

2015 жылы іске қосылатын Шелек дәлізі ауданындағы белгіленген қуаты 51 М В т Ж Э С ;

2015 жылы іске қосылатын Көксу өзенінде жиынтық қуаты 42 МВт кіші СЭС к а с к а д ы ;

2014 жылы іске қосылатын Қаратал өзенінде белгіленген қуаты 5 МВт кіші С Э С ;

2014 жылы іске қосылатын Басқан өзенінде белгіленген қуаты 4,35 МВт кіші С Э С ;

2014 – 2015 жылдары іске қосылатын Есік өзенінде жалпы қуаты 4,8 МВт

к і ш і С Э С ;
2014 – 2015 жылдары іске қосылатын Лепсі өзенінде белгіленген қуаты 4,8
М В т к і ш і С Э С
2014 жылы іске қосылатын бірінші кезеңдегі Қапшағай қаласындағы қуаты 2
М В т к ү н қ о н д ы р ғ ы л а р ы ;
2) Шығыс Қазақстан облысында:
2014 – 2015 жылдары іске қосылатын Ұлан ауданындағы белгіленген қуаты
2 4 М В т б о л а т ы н Ж Э С ;
3) Маңғыстау облысында:
2014 – 2015 жылдары іске қосылатын Түпқараған ауданындағы белгіленген
қ у а т ы 4 2 М В т Ж Э С ;
4) Ақмола облысында:
2013 жылы іске қосылатын Целиноград ауданындағы белгіленген қуаты 0,75
М В т Ж Э С ;
2014 – 2015 жылдары іске қосылатын Ерейментау ауданындағы белгіленген
қ у а т ы 4 5 М В т Ж Э С ;
5) Қарағанды облысында:
2013 жылы іске қосылатын Ынтымақ су қоймасында белгіленген қуаты 0,57
М В т к і ш і С Э С ;
6) Оңтүстік Қазақстан облысында:
2014 жылы іске қосылатын Келес өзенінде белгіленген қуаты 2 МВт кіші
С Э С ;
7) Қостанай облысында:
2011 жылы іске қосылатын Қарасу ауданындағы белгіленген қуаты 0,35 МВт
б и о г а з қ о н д ы р ғ ы с ы ;
8) Солтүстік Қазақстан облысында:
2012 жылы іске қосылатын Қызылжар ауданындағы белгіленген қуаты 1,5
М В т Ж Э С ;
9) Жамбыл облысында:
2010 жылы іске қосылатын Мерке өзенінде белгіленген қуаты 1,5 МВт кіші
С Э С ;
2011 жылы іске қосылатын Қордай ауданындағы белгіленген қуаты 1,5 МВт
Ж Э С ;
2012 жылы іске қосылатын Қордай ауданындағы белгіленген қуаты 0,5 МВт
К Э С ;
2013 жылы іске қосылатын Т. Рысқұлов ауданындағы белгіленген қуаты 2,1
М В т к і ш і С Э С ;
2013 жылы іске қосылатын Шу ауданындағы белгіленген қуаты 9,2 МВт кіші
С Э С ;

2013 жылы іске қосылатын Қордай ауданындағы белгіленген қуаты 4 МВт Ж Э С ;

2014 – 2015 жылдары іске қосылатын Мерке өзенінде белгіленген қуаты 4,5 МВт кіші СЭС.

6. Қажетті ресурстар

Ескерту. 6-бөлім жаңа редакцияда - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен.

Бағдарламаны іске асыруға арналған қаржы ресурстарының жалпы көлемі 1 177 497 млн. теңгені құрайды, оның ішінде қаржыландыру көздері бойынша:

- 1) Республикалық бюджет – 435 881 млн. теңге.
- 2) Меншікті және қарыз қаражаты – 741 616 млн. теңге.

7. Қазақстан Республикасында электр энергетикасын дамыту жөніндегі 2010 – 2014 жылдарға арналған бағдарламаны іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспары

Ескерту. 7-бөлім жаңа редакцияда - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен.

млн. теңге

Р/с №	Іс-шара	Аяқталу нысаны	Орындауға жауаптылар	Орындалу м
1	2	3	4	5
Өндіруші қуаттарды реконструкциялау, жаңғырту және салу				
ЖИЫНЫ:				
1. Жаңа энергия көздерін салу				
1	Орал ГТЭС салу	Пайдалануға беру	«Орал ГТЭС» ЖСШ	2010-2012 ж
2	Ақшабұлақ кен орнында ГТЭС салу	Пайдалануға беру	«Кристалл Менеджмент» ЖШС	2010-2012 ж
3	Балқаш ЖЭС салу (I модуль)	Пайдалануға беру	«Самұрық-Қазына» ҰӘҚ» АҚ	2010-2018 ж
3.1				
4	Мойнақ ГЭС салу	Пайдалануға беру	«Самұрық-Қазына» ҰӘҚ» АҚ	2006-2012 ж
5	Екібастұз МАЭС-2 № 3 энергия блогын салу	Пайдалануға беру	«Самұрық-Қазына» ҰӘҚ» АҚ	2010-2015 ж
2. Жұмыс істеп тұрған энергия көздерін жаңғырту және реконструкциялау				
1	Атырау ЖЭО кеңейту және реконструкциялау	Пайдалануға беру	«Атырау ЖЭО» АҚ	2006-2010 ж
2	Ақсу МАЭС № 2 энергия блогын қалпына келтіру	Пайдалануға беру	«ЕЭК» АҚ	2009-2011 ж

3	Екібастұз МАЭС-1 № 8 блогын қалпына келтіру	Пайдалануға беру	«Екібастұз МАЭС- 1» ЖШС	2010-2012 ж
4	Шардара ГЭС жаңғырту	Пайдалануға беру	«Самұрық-Қазына» ҰӘҚ» АҚ	2010-2016 ж
5	Қазақстан Республикасының жылу энергетикасы жүйесін дамыту	Пайдалануға беру	ИЖТМ, Қаржымині, ЭБЖМ, облыстардың, Астана және Алматы қалаларының әкімдіктері	-
6	Алматы ЖЭО-2 (3-кезек, бойлерлік) реконструкциялау және кеңейту	Пайдалануға беру	«Самұрық-Қазына» ҰӘҚ» АҚ	2009-2013 ж
7	Алматы ЖЭО-1 құрамдастырылған күл-қож шығару жүйесін реконструкциялау және кеңейту	Пайдалануға беру	«Самұрық-Қазына» ҰӘҚ» АҚ	2009-2011 ж
8	Алматы ЖЭО-3 күл үйіндісін реконструкциялау және кеңейту	Пайдалануға беру	«Самұрық-Қазына» ҰӘҚ» АҚ	2009-2011 ж
9	Алматы ЖЭО-2 күл-қож шығару жүйесін реконструкциялау және кеңейту (3-4-кезен)	Пайдалануға беру	«Самұрық-Қазына» ҰӘҚ» АҚ	2010-2015 ж
10	Алматы ЖЭО-2 реконструкциялау және кеңейту (3-кезек, № 8 қазандық агрегаты)	Пайдалануға беру	«Самұрық-Қазына» ҰӘҚ» АҚ	2011-2015 ж
3. Электр желілік объектілерді салу және жаңғырту				
1	Азиада-2011 үшін Алматы қаласы мен Алматы облысында трансформаторлық қосалқы станциялар салу	Пайдалануға беру	«Самұрық-Қазына» ҰӘҚ» АҚ	2009-2011 ж
2	Метрополитен үшін Алматы қаласы мен Алматы облысында трансформаторлық қосалқы станциялар салу және жаңғырту	Пайдалануға беру	«Самұрық-Қазына» ҰӘҚ» АҚ	2009-2013 ж
3	ТКШ үшін Алматы қаласы мен Алматы облысында трансформаторлық қосалқы станциялар салу және жаңғырту	Пайдалануға беру	«Самұрық-Қазына» ҰӘҚ» АҚ	2011-2013 ж
4	Қазақстанның ҰЭЖ-не 500 кВ, 220 кВ кернеулі желілермен қосылатын 500 кВ «Алма» ҚС салу	Пайдалануға беру	«KEGOC» АҚ	2010-2014 ж
5	Мойнақ ГЭС қуат беру схемасы	Пайдалануға беру	«KEGOC» АҚ	2010-2012 ж
6	ҰЭЖ жаңғырту, II кезең (55 кіші станцияларға электр жабдықты ауыстыру)	Пайдалануға беру	«KEGOC» АҚ	2010-2014 ж
7	*ОБТҚС - Осакаровка 220 кВ ЭЖ	Пайдалануға беру	«KEGOC» АҚ	2010-2014 ж
7.1	реконструкциялау			
8	Павлодар энергия торабын Қазақстанның БЭЭЖ-мен байланысын күшейту	Пайдалануға беру	«KEGOC» АҚ	2011-2016 ж
9	Солтүстік-Шығыс-Оңтүстік 500 кВ транзитін салу (1-кезең, Екібастұз - Семей - Өскемен 500 кВ ЭЖ)	Пайдалануға беру	«KEGOC» АҚ	2011-2017 ж
4. Инфрақұрылым құрылысы, көмір өндіруші өнеркәсіптегі қуаттарды ұлғайту				
1	«Богатырь» кенішінің көліктік схемасын реконструкциялау, жаңа автомобиль - конвейерлік технологияға көшу жобасын аяқтау	Пайдалануға беру	«Богатырь Көмір» ЖШС	2010-2018 ж

2	«Солтүстік» кеніші бойынша жылына 10 млн-нан 18 млн. тоннаға, «Шығыс» кеніші бойынша жылына 20 млн-нан 22 млн. тоннаға, «Екібастұз» жылына 4 млн-нан 8 млн. тоннаға, «Қаражыра» кеніші бойынша жылына 5 млн-нан 7 млн тоннаға және Шұбаркөл тас көмір кен орны жылына 20 млн тоннаға дейін, «Жалын» кен орны бойынша жылына 0,5 млн-нан 2,0 млн тоннаға дейін көмір өндіру қуаттарын кеңейту бойынша техникалық жобаларды іске асыру	Үкіметке ақпарат	«Богатырь Көмір» ЖШС, «Шұбаркөл Көмір» АҚ, «ЕЭК» АҚ, «Ангренсор Энерго» ЖШС, «Майкүбе-Вест» ЖШС, «Қаражыра ЛТД» ЖШС, «Сарыарқа-ENERGY» ЖШС	2010-2019 ж
---	--	------------------	--	-------------

5. Қаржыландыру көздерінің болу шартымен салуға ұсынылатындар

1	Іле өзенінде Кербұлақ ГЭС-ін салу	Үкіметке ақпарат	«Самұрық-Қазына» ҰӘҚ» АҚ	2011-2017 ж
2	ҰЭЖ-ны жаңғырту, II кезең (220 кВ ӘЖ салу)	Үкіметке ақпарат	«KEGOC» АҚ	2014-2016 ж
3	Балқаш ЖЭС қуат беру схемасы (бірінші кезең)	Үкіметке ақпарат	«KEGOC» АҚ	2011-2018 ж
4	Солтүстік-Шығыс-Оңтүстік 500 кВ транзитін салу (II кезең, Семей-Ақтоғай-Талдықорған-Алма 500 кВ ӘЖ)	Үкіметке ақпарат	«KEGOC» АҚ	2012-2018 ж
5	220-500 кВ ӘЖ оңалту	Үкіметке ақпарат	«KEGOC» АҚ	2013-2020 ж
6	Газға ауыстыру және ГТҚ орнату арқылы Алматы ЖЭО-1 реконструкциялау және кеңейту	Пайдалануға беру	«Самұрық-Қазына» ҰӘҚ» АҚ	2011-2016 ж

6. Энергетика саласында нормативтік-құқықтық, техникалық құжаттама әзірлеу

1	Ішкі және сыртқы нарықтарда көмір өнімінің бәсекеге қабілеттілігіне жағдайлар жасау үшін нормативтік-техникалық құжаттаманы қамтамасыз ету	Мемлекеттік және мемлекетаралық стандарттар	ИЖТМ	2010-2014 ж
---	--	---	------	-------------

Кестенің жалғасы

Болжамды шығыстар						
2010 ж.	2011 ж.	2012 ж.	2013 ж.	2014 ж.	Барлығы	Қаржыландыру көздері
6	7	8	9	10	11	12
Өндіруші қуаттарды реконструкциялау, жаңғырту және салу						
197 522	284 459	281 909	190 690	227 393	1 181 973	
1. Жаңа энергия көздерін салу						
6 676	42	809			7 527	Меншікті және қаржы қаражаты
8 929	5 494	3 106			17 529	Меншікті және қаржы қаражаты
39 700	89 218	83 076	50 283	36 830	299 107	Меншікті және қаржы қаражаты
3 239	10 758			418	14 415	Республикалық бюджет

10 332	12 996				23 328	Меншікті және қаражаты
2 422	930	43 467	28	65 897	112 744	Меншікті және қаражаты
2. Жұмыс істеп тұрған энергия көздерін жаңғырту және реконструкциялау						
5 028					5 028	Меншікті және қаражаты
6 790	858				7 648	Меншікті және қаражаты
9 148	7 377	4 924			21 449	Меншікті және қаражаты
3 563	2 319	2 200	687	2 336	11 105	Меншікті және қаражаты
63 056	85 258	87 614	73 811	58 056	367 795	Республикалық бюджет
203	12 128				12 331	Республикалық бюджет
1 597	487				2 084	Республикалық бюджет
	574				574	Республикалық бюджет
19	11	2 499	797	1 715	5 041	Меншікті қаражат
	112	284	108	2 517	3 021	Меншікті қаражат
3. Электр желілік объектілерді салу және жаңғырту						
12 847					12 847	Республикалық бюджет
6 152	9 813				15 965	Республикалық бюджет
	7 535				7 535	Республикалық бюджет
1 393	7 055	6 579	7 916	6 456	29 399	Меншікті және қаражаты
84	3 494	2 400			5 978	Меншікті және қаражаты
207	1 228	11 801	18 948	7 733	39 917	Меншікті және қаражаты
49		17	646	918	1 630	Меншікті және қаражаты
	600	1 000	403		2 003	Республикалық бюджет
50		5	26	18	99	Меншікті және қаражаты
	216	145	374	8 052	8 787	Меншікті және қаражаты
4. Инфрақұрылым құрылысы, көмір өндіруші өнеркәсіптегі қуаттарды ұлғайту						
4 498	7 714	13 765	12 410	13 554	51 941	Меншікті қаражат
11 487	18 183	18 158	24 193	22 833	94 854	Меншікті қаражат
5. Қаржыландыру көздерінің болу шартымен салуға ұсынылатындар						

53	59	60	60	60	292	Республикалық бюджет
----	----	----	----	----	-----	----------------------

* - 2012 жылы республикалық бюджет қаражатынан іс жүзінде 70 615 мың теңге игерілді.

Ескертпе: аббревиатуралардың толық жазылуы:

Ескерту. Ескертпеге өзгеріс енгізілді - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен.

БЭЭЖ	- бірыңғай электр энергетикалық жүйе
БЭЖ	- біріккен энергетикалық жүйе
к В т с	- киловатт сағат
М В т	- мегаватт
ГТЭС	- газтурбиналық электр станциясы
CNPC	- China National Petroleum Corporation
МАЭС	- мемлекеттік аудандық электр станциясы
ЖШС	- жауапкершілігі шектеулі серіктестік
АҚ	- акционерлік қоғам
ГЭС	- гидро электр станциясы
ЖЭО	- жылу электр орталығы
ГЭК	- гидроэнергетикалық кешен
к В	- киловольт
ҰЭЖ	- ұлттық электр желісі
KEGOC	- Kazakhstan Greed Opereiting Company
ЭЖҰ	- электрмен жабдықтау ұйымы
АЭК	- аймақтық электр желісі компаниясы
ЭҚРПУЛ	- электр қуаты резервінің пулы
ҚР	- Қазақстан Республикасы
ЖЭС	- жылу электр станциясы
АТҚ	- ашық тарату қондырғысы
ЭКЕАЖ	- электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесі
ЖЭК	- жаңартылатын энергия көздері
м / с	- миллисекунд
БҰҰ	- Біріккен Ұлттар Ұйымы
ЖЭС	- жел электр станциясы
КЭС	- күн электр станциясы
ААҚ	- ашық акционерлік қоғамы
ЕЭК	- Еуразия энергетикалық корпорациясы
АлЭС	- Алматы электр станциялары
кг/шқо	- килограмм/шартты қатты отын

РҚА	- релелік қорғау және автоматика
ОҚМАЭС	- Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік аймақтық электр станциясы
БШР	- басқармалы шунтталатын реакторлар
ТМД	- Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы
МВА	- мегавольтампер
ФБТ	- фаза бұрғыш трансформатор
ШӘЖ	- шағын әуе желілері
ӘЖ	- әуе желілері
ҚС	- қосалқы станция
ЭҚОЕ	- электр қондырғыларын орнату ережелері
БҰҰДБ	- БҰҰ даму бағдарламасы «Самұрық - Қазына»
ҰӘҚ» АҚ	- «Самұрық-Қазына» ұлттық әл-ауқат қоры» акционерлік қоғамы
«ҚЭЭНҚО» АҚ	- «Қуат және электр энергия нарығының қазақстандық операторы» акционерлік қоғамы «Энергия»
ОЭЖҚазҒЗЖИИ» АҚ	- «Энергия» отын-энергетикалық жүйелерінің қазақ ғылыми-зерттеу жобалау-ізвестіру институты» акционерлік қоғамы
«ЭӨҚазҒЗЖИИ» АҚ	- «энергетикалық өнеркәсіптің қазақ ғылыми-зерттеу жобалау-ізвестіру институты» акционерлік қоғамы
«ҚЭҚ» ЗТБ	- «Қазақстандық электр энергетикасы қауымдастығы» заңды тұлғалар бірлестігі
ТКШ	- тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы
ҮИИДМБ	- үдемелі индустриялық-инновациялық даму жөніндегі мемлекеттік бағдарлама
ОБТҚС	- орталық бас төмендетуші қосалқы станциясы
БЖЭС	- Балқаш жылу электр станциясы
ПКШЗ	- поликристалдық кремний шығару зауыты
КЗ	- күлді заттар
БҒМ	- Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі

ЕХӘҚМ	- Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі
ИЖТМ	- Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министірлігі
ЭБЖМ	- Қазақстан Республикасы Экономика және бюджеттік жоспарлау министрлігі
Қаржымині	- Қазақстан Республикасы Қаржы министірлігі
ТМРА	- Қазақстан Республикасы Табиғи монополияларды реттеу агенттігі

Қазақстан Республикасында
электр энергетикасын дамыту
жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға
арналған бағдарламаға
1-қосымша

Ескерту. 1-қосымша жаңа редакцияда - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен.

млрд. кВт сағ.

Р/с №	Атауы	Нақты				Болжам	
		2009 ж.	2010 ж.	2011 ж.	2012 ж.	2013 ж.	2014 ж.
1	Электр энергиясын тұтыну	77,9	83,7	88,1	91,4	90,8	96,84
2	Электр энергиясын өндіру	78,4	82,3	86,2	90,2	92,5	97,91
3	Меншікті көздерден электр энергиясымен қамтамасыз ету, (%)	97,7	97,1	95,8	97,2	99,1	99,85

Қазақстан Республикасында
электр энергетикасын дамыту
жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға
арналған бағдарламаға
2-қосымша

Ескерту. 2-қосымша жаңа редакцияда - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен.

млрд. кВт сағ.

Р/с №	Атауы	2009 ж.	2010 ж.	2011 ж.	2012 ж.	Болжам	
		нақты	нақты	нақты	нақты	2013 ж.	2014 ж.
1	Электр энергиясын өндіру	0,37	0,38	0,40	0,45	0,65	1,00

Қазақстан Республикасында
электр энергетикасын дамыту

жөніндегі
арналған
3-қосымша

2010-2014
бағдарламаға

жылдарға

Ескерту. 3-қосымша жаңа редакцияда - ҚР Үкіметінің 31.12.2013 № 1521 қаулысымен.

МЛН. ТОННА

Р/с №	Атауы	2009 ж. нақты	2010 ж. нақты	2011 ж. нақты	2012 ж. нақты	Болжам	
						2013 ж.	2014
1	2	3	4	5	6	7	8
I	Ресурстар	94,5	105,5	110,4	114,6	117,3	119,3
1	Өндіру	94,3	105,3	110,1	114,3	111,0	119,0
2	Импорт	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
II	Бөлу, барлығы	94,5	105,5	110,4	114,6	117,3	119,3
	оның ішінде:						
1	экспортқа	25	29,4	33,5	32,8	29,0	33
2	ішкі тұтынуға	69,5	76,1	76,9	81,8	82,0	86,0
	оның ішінде:						
а)	өнеркәсіп кәсіпорындары	12,3	12,7	12	12	14	15
б)	коммуналдық-тұрмыстық кәсіпорындар және халық	11,3	13,6	13	13,3	14	14
в)	энергетика	45,5	49,8	51,9	56,5	54,0	57,0

Қазақстан

Республикасында

электр

энергетикасын

дамыту

жөніндегі

2010

-

2014

жылдарға

арналған

бағдарламаға

4-қосымша

Атауы	КЗ шығарынд., мың тонна		
	2006 ж.	2007 ж.	2008 ж.
1	2	3	4
1. Барлығы ҚР БЭЖ энергия көздерінен, оның ішінде:	1012,1	1052,4	1073,3
2. Солтүстік аймақ, оның ішінде облыстар бойынша	929,6 (91,8%)	968,7 (92%)	987,0 (92%)
Ақмола	67,4	95,0	59,0
Шығыс Қазақстан	20,6	35,0	33,6
Қарағанды	398,0	390,1	449,6
Қостанай	0,6	0,6	1,0
Павлодар	396,1	412,2	409,7
Солтүстік Қазақстан	36,9	35,8	34,1
3. Оңтүстік аймақ, оның ішінде облыстар бойынша	64,3 (6,4%)	64,2 (6,1%)	64,7 (6,0%)
Алматы	58,6	58,7	54,9

Жамбыл	0,9	0,2	1,1
Қызылорда	4,3	4,4	7,1
Оңтүстік Қазақстан	0,5	0,9	1,6
4. Батыс аймақ, оның ішінде облыстар бойынша	1 8 , 2 (1,8%)	1 9 , 5 (1,9%)	2 1 , 6 (2,0%)
Ақтөбе	2,4	2,2	1,8
Атырау	12,0	11,6	13,4
Батыс Қазақстан	0,6	1,1	1,8
Маңғыстау	3,2	4,6	4,6

Қ а з а қ с т а н

Р е с п у б л и к а с ы н д а

э л е к т р

э н е р г е т и к а с ы н

д а м ы т у

ж ө н і н д е г і

2 0 1 0 - 2 0 1 4

ж ы л д а р ғ а

а р н а л ғ а н

б а ғ д а р л а м а ғ а

5-қосымша

Атауы	Ластайтын заттардың үлестік шығарындылары, кг/шот			
	Қатты	Күкірт диоксиді	Азот қышқылы	Көміртегі қышқылы
БЭЖ энергия көздері жалпы ҚР бойынша, оның ішінде:	14,6	13,0	5,0	8,0
Солтүстік аймақ	16,9	14,4	5,9	9,5
Оңтүстік аймақ	7,4	9,3	4,6	1,2
Батыс аймақ	0,1	0	2,1	2,5

Қ а з а қ с т а н

Р е с п у б л и к а с ы н д а

э л е к т р

э н е р г е т и к а с ы н

д а м ы т у

ж ө н і н д е г і

2 0 1 0

-

2 0 1 4

ж ы л д а р ғ а

а р н а л ғ а н

б а ғ д а р л а м а ғ а

6-қосымша

Атауы	Ластайтын заттардың үлестік шығарындылары, кг/шот			
	Қатты	Күкірт диоксиді	Азот қышқылы	Көміртегі қышқылы
Жалпы БЭЖ энергия көздері бойынша, оның ішінде:	14,6	13,0	5,0	8,0
КнЭС	21,5	19,5	5,4	1,0
ЖЭО	12,8	11,5	5,0	11,0
ГТЭС	0	0	1,8	2,2

Қ а з а қ с т а н

Р е с п у б л и к а с ы н д а

э л е к т р

э н е р г е т и к а с ы н

д а м ы т у

ж ө н і н д е г і

2 0 1 0

-

2 0 1 4

ж ы л д а р ғ а

а р н а л ғ а н

б а ғ д а р л а м а ғ а

7-қосымша

Көрсеткіш	Жапония	Германия	Франция	АҚШ	Ресей 2001 ж. дейін

Қатты бөлшектер	50-:-300 (0,6-:-3,54)	50-:-150(0,6-:-1,77)	50-:-100 (0,6-:-1,18)	40-:-125 (1,18-:-5,86)	100-:-500 (1,18-:-5,86)
Күкірт диоксиді	5 5 0 (7,1)	400-:-2000(5,1-:-25,7)	400-:-2000 (5,1-:-25,7)	740-:-1480 (9,5-:-19,0)	2000-:-3400 (25,7-:-44,0)
Азот оксидтері, - қатты отын үшін	205-:-980 (2,2-:-10,2)	200-:-1500(2,1-:-16,4)	650-:-1300 (7,1-:-14,2)	615-:-980 (6,7-:-10,2)	320-:-700 (3,5-:-7,3)
- сұйық отын үшін	2 3 0 (2,3)	1 5 0 (1,5)	4 5 0 (4,5)	4 5 0 (4,5)	2 9 0 (2,9)
- газ тәріздес отын үшін	1 1 0 (1,1)	1 0 0 (1,0)	3 5 0 (3,5)	3 0 0 (3,0)	1 5 0 (1,5)

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК