



"Қызылорда облысы бойынша 2005-2015 жылдарға арналған энергия үнемдеу туралы" өңірлік бағдарламасын бекіту туралы

Күшін жойған

Қызылорда облыстық мәслихатының 2005 жылғы 27 қыркүйектегі N 213 шешімі. Қызылорда облысы Әділет департаментінде 2005 жылғы 22 қазанда N 4135 тіркелді. Күші жойылды - Қызылорда облыстық мәслихатының 2011 жылғы 13 сәуірдегі N 286 шешімімен

Ескерту. Күші жойылды - Қызылорда облыстық мәслихатының 2011.04.13 N 286 шешімімен.

Р Қ А О е с к е р т п е с і :

Мәтінде авторлық орфография және пунктуация сақталған.

"Қазақстан Республикасының ауылдық аумақтарын дамытудың 2004-2010 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын іске асыру жөніндегі 2004-2006 жылдарға арналған іс-шаралар жоспары туралы" 2003 жылғы 20 тамыздағы N 838, "Қазақстан Республикасының индустриалдық-инновациялық дамуының 2003-2015 жылдарға арналған Стратегиясын іске асыру жөніндегі 2003-2005 жылдарға арналған іс-шаралар жоспарын бекіту туралы" 2003 жылғы 17 шілдедегі N 712-1 , "Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2003-2006 жылдарға арналған бағдарламасын іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспары туралы" 2003 жылғы 5 қыркүйектегі N 903 Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулыларына және "Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулыларына және "Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 6-бабының 1-тармағының 1-тармақшасына сәйкес облыстық Мәслихат **ШЕШІМ ЕТЕДІ:**

"Қызылорда облысы бойынша 2005-2015 жылдарға арналған энергия үнемдеу туралы" өңірлік бағдарламасы бекітілсін.

Облыстық Мәслихаттың төрағасы

Қызылорда облысы бойынша 2005-2015 жылдарға арналған энергия үнемдеу туралы Өңірлік бағдарламасы Қызылорда қаласы, 2005 жыл

ПАСПОРТ

--	--

Бағдарламаның атауы	"Қызылорда облысы бойынша 2005-2015 жылдарға арналған энергия үнемдеу туралы" өңірлік бағдарламасы (әрі қарай - Бағдарлама)
Бағдарламаны әзірлеу негіздемесі	"Энергия үнемдеу туралы" 1997 жылғы 25 желтоқсандағы ҚРЗ N 210-І ҚР Заңы; "Жұмыс істеп тұрған және құрылысы жүріп жатқан объектілерде энергия үнемдеудің сараптамалық Ережелерін бекіту туралы" ҚР Үкіметінің 2000 жылғы 4 ақпандағы N 167 қаулысы; "ҚР индустриалдық-инновациялық даму стратегиясын 2003-2015 жылдарда жүзеге асыру жөніндегі жоспарланған іс-шараларды 2003-2005 жылдарға бекіту туралы" ҚР Үкіметінің 2003 жылғы 17 шілдедегі N 712-І қаулысы; "ҚР Үкіметінің бағдарламасын 2003-2006 жылдарда жүзеге асыру жөніндегі іс-шаралардың жоспары туралы" ҚР Үкіметінің 2003 жылғы 5 қыркүйектегі N 903 қаулысы; "ҚР Үкіметінің 2003-2006 жылдарға арналған бағдарламасын жүзеге асыру жөніндегі Қызылорда облысының іс-шараларының жоспары туралы" Қызылорда облысы әкімінің 2003 жылғы 26 қыркүйектегі N 621 қаулысы; "ҚР салалық (секторалдық) және өңірлік бағдарламаларын жүзеге асыру және әзірлеу ережелері туралы" ҚР Үкіметінің 2004 жылғы 26 ақпандағы N 231 қаулысы; Қызылорда облысының 2004-2015 жылдарға арналған индустриалдық-инновациялық дамуының аймақтық бағдарламасы; 2004-2006 жылдарға арналған "Ауыл" аймақтық бағдарламасы; 2004-2006 жылдарға арналған Қызылорда облысы әкімінің бағдарламасы; 2004-2010 жылдарға арналған ҚР газ саласын дамыту бағдарламасы.
Бағдарламаны әзірлеуге жауапты мемлекеттік орган	Қызылорда облысының сәулет, қала құрылысы және құрылыс департаменті
Бағдарламаның мақсаты	Еліміздегі экономикалық жағдайлардың тез өзгеруіне байланысты Қызылорда облысының аумағында 2015 жылға дейін энергия үнемдеу саясатын жүзеге асыру жөніндегі шараларды қабылдау, облыс экономикасын жеделдетіп, энергия үнемдейтін жолға ауыстыру.
Бағдарламаның міндеттері	Өндірілетін жалпы өнім үшін жұмсалатын отын-энергетикалық ресурстарды ұтымды пайдалану жолдарын анықтау, облысқа басқа жерлерден жеткізілетін және жергілікті энергиялық ресурстарды ең жоғарғы тиімділікпен пайдалану, сондай-ақ энергетикалық және материалдық шығындардың үлесін азайтып, халық өмірінің сапасын арттыру. Облыстың отын-энергетикалық балансына дәстүрлі емес энергияның жаңғыртылмалы көздерін енгізу.
Бағдарламаны іске асыру мерзімдері	2005-2015 жылдары: 1-кезең - 2006-2008 жылдары; 2-кезең - 2009-2012 жылдары; 3-кезең - 2013-2015 жылдары.
Қаржыландыру көлемдері және көздері	Республикалық бюджеттің қаражаттары, мемлекеттік емес қарыз алулар, отандық және шетел инвестициялары, халықаралық экономикалық қаржы ұйымдарының гранттары, Қазақстан Республикасының заңнамасымен тыйым салынбаған басқа да қаржы көздері.
Қаржы шығында-ры	Барлығы 178,7 млн. теңге*, оның ішінде: 1-кезең - 50,0 млн. теңге; 2-кезең - 50,0 млн. теңге; 3-кезең - 74,65 млн. теңге.
	Бағдарлама жүзеге асырылған жағдайда облыс экономикасын дамытуға, технологиялық базаны өркендетуге, өндіріс саласында және әлеуметтік-тұрмыстық секторда инфляциялық процестерді тежеуге, облыстың жалпы ішкі өнімінің өсуіне

Күтілетін нәтижелер	ықпал етіп, өнім өндірушілердің бәсекелестік қабілетін арттырады, қорытындысында халықтың тіршілік деңгейінің өсуіне оң ықпалын тигізеді. 2010 және 2015 жылдары отын-энергетикалық ресурстардың тұтынымын есептелген деңгейге жеткізгенде, олардың пайдалану тиімділігі 2004 жылмен салыстырғанда төмендегідей болады: органикалық отын бойынша - 99,5 мың және 69,5 мың тонна шартты отын; электр энергиясы бойынша - 15,9 млн. және 13,5 млн. кВт/с. Экономикалық нәтиже - 202,5 млн. теңге.
---------------------	---

Ескерту: * - Қаражат көлемдері әлі де нақтыланады.

КІРІСПЕ

Қызылорда облыстық энергетикалық инфрақұрылым және минералдық ресурстар басқармасының берген тапсырмасымен "Қызылорда облысы бойынша 2005-2015 жылдарға арналған энергия үнемдеу туралы" өңірлік бағдарламасы (әрі қарай - Бағдарлама) 2004 жылғы 2 қыркүйектегі N 2/3-04 келісім-шарттың N 1 қосымшасы және 2004 жылы қыркүйек айында "Қазсельэнергопроект" ААҚ-ң мамандары дайындаған Қызылорда облысының тұтынушыларына жасалған энергия экономикалық зерттеулер материалдарының негізінде әзірленді. Бағдарлама 1997 жылғы 25 желтоқсандағы "Энергия үнемдеу туралы" Қазақстан Республикасы Заңының аясында дайындалды. Әзірлеу барысында 2004 жылы 9 шілдеде қолданысқа енгізілген Қазақстан Республикасының "Электр энергетикасы туралы" N 588-III ЗРК Заңының жаңа редакциясы, ҚР Президентінің 2004 жылғы 19 наурыздағы Қазақстан халқына Жолдауы мен энергия үнемдеу бағдарламасының республикалық жобасы есепке алынды, сонымен қатар:

"Жұмыс істеп тұрған және құрылысы жүргізілетін нысандарда энергия үнемдеудің сараптамалық Ережелерін бекіту туралы" ҚР Үкіметінің 2000 жылғы 4 ақпандағы N 167 қаулысы ;

"ҚР индустриялық-инновациялық даму стратегияларын 2003-2015 жылдарда жүзеге асыру жөніндегі 2003-2005 жылдарға арналған іс-шаралар жоспарын бекіту туралы" ҚР Үкіметінің 2003 жылғы 17 шілдедегі N 712-1 қаулысы ;

"ҚР Үкіметінің 2003-2006 жылдарға арналған бағдарламасын жүзеге асыру жөніндегі шаралардың жоспары туралы" ҚР Үкіметінің 2003 жылғы 5 қыркүйектегі N 903 қаулысы ;

"ҚР Үкіметінің 2003-2006 жылдарға арналған бағдарламасын жүзеге асыру жөніндегі Қызылорда облысының іс-шараларының жоспары туралы" Қызылорда облысы әкімінің 2003 жылғы 26 қыркүйектегі N 621 қаулысы;

"ҚР аймақтық, салалық (секторалдық) бағдарламаларды жүзеге асыру және әзірлеу ережелері туралы" ҚР Үкіметінің 2004 жылғы 26 ақпандағы N 231 қ а у л ы с ы ;

2004-2015 жылдарға арналған Қызылорда облысының индустриалдық - инновациялық дамуының аймақтық бағдарламасы;

2003-2005 жылдарға арналған "Ауыл" аймақтық бағдарламасы;

2004-2006 жылдарға арналған Қызылорда облысы әкімінің бағдарламасы;

2004-2010 жылдарға арналған ҚР газ саласын дамыту бағдарламасы.

Ғылыми-техникалық прогрестің жетістіктері мен дүние жүзінің тенденциясы назарға алынып, аймақтың әлеуметтік-экономикалық даму келешегі есепке алынды. Ұсынылған шаралар тек индикативтік немесе ұсыныстық сипатта берілген.

Бүкіл Қазақстандағы сияқты Қызылорда облысында да энергия мен отынды пайдаланған жағдайда тек жағымсыз тенденциялар сақталынып отыр. Аймақты энергиямен сенімді қамтамасыз ете алмаудың бір себебі - энергия үнемдеуде туындаған мәселелердің кідіріссіз шешілмеуі және маңыздылығын бағаламау, осының салдарынан өнеркәсіп өнімінің және қызметтердің бәсекелестігі әлсіреп, бірқатар әлеуметтік-экономикалық мәселелер шиеленісті.

Күнделікті жіберіліп отырған елеулі өнеркәсіптік емес энергиялық ресурстардың ысыраптары, ысырапқорлық және олардың иесіз жұмсалуды, сонымен қатар отын мен энергияны есепке алғанда және оны пайдаланған жағдайларда оған қойылатын бақылаудың жолға нашар қойылуы энергия пайдаланудың тиімділігін көтеруге кедергі келтірді.

Бағдарлама қала мен облыс экономикасында энергетикалық тиімділікті арттыруға, қаржы-құқықтық және экономикалық тетіктерді қалыптастырып, энергия үнемдейтін мемлекеттік саясатты жүзеге асыруға бағытталған. Ол облыстың әлеуметтік және экономикалық даму бағдарламасын жүзеге асырудың құрамдас бір бөлігі болып табылады, сонымен қатар экологиялық мәселелердің шешімінде басты рөл атқарады.

Бағдарлама аймақтардың әлеуметтік және экологиялық проблемаларының және жағдайларының маңыздылығын, сонымен қатар ауылдық аумақтардың энергетикалық базасының келешектегі дамуын ескере отырып, әзірленді.

Бағдарламаның қажеттілігі баламалы энергия өндіретін үдемелі қуаттарға қарағанда энергия үнемдейтін технологиялардың экономикалық басымдылығымен айқындалады.

Бұл Бағдарламаның мақсаты облыс экономикасын жеделдетіп, энергия үнемдейтін жолға көшіру және еліміздегі өзгермелі экономикалық жағдайларды есепке ала отырып, Қызылорда облысының аумағында 2015 жылға дейін энергия үнемдеу саясатын жүзеге асыратын іс-шараларды қабылдау.

Қызылорда облысында салалық экономиканы дамытатын тенденциялардың және энергетикалық базаның даму болжамдары мен жағдайларының кешенді талдауларының негізінде ғылыми дәлелденген басқару, экономикалық және техникалық энергия үнемдеу саясатын қалыптастыру. Осының негізінде ұйымдастыру, өндірістік, қаржылық тетіктер мен іс-шаралардың жүйелерін әзірлегенде аймақта отын-энергетикалық ресурстардың пайдалану тиімділігі артып, бюджеттік салада жұмыс жасайтын шаруашылық субъектілерді энергия үнемдеумен қамтамасыз етуге кететін қаржы шығындарын азайтуға және коммуналдық-тұрғын үй шаруашылығының объектілері мен халықтың энергияға жұмсайтын шығындарын жабуға, облыстың елді мекендері мен қалаларында экологиялық ахуалды жақсартуға мүмкіндік береді.

Бағдарламада энергия үнемдейтін саясаттың нақты орындалу бағыттары, инвестициялық бағдарламаларды қаржыландыру тетіктері және Қызылорда облысында энергиялық ресурстарды өндіретін өндірушілер мен тұтынушыларды ынталандыратын шаралардың нақты бағыттары тұжырымдалған. Бағдарлама облыста энергетика саясатын жүзеге асыруға және энергия үнемінің негізгі мәселелерін көрсетілген кезеңде шешуге арналған кешенді құрал болып белгіленген.

Берілген бағдарлама жүзеге асырылғанда облыстың отын-энергетикалық кешенінің объектілеріне түскен ауыртпалықтар кеміп, әлеуметтік мәселелер оңай шешіледі. Энергия үнемдейтін жобаларды жүзеге асырған жағдайда, алдағы кезеңде олардың есебінен босатылатын жылу, электр энергиясы, көмір, табиғи газ, мазут және мотор майының көлемдерін коммуналдық-тұрғын үй және ауыл шаруашылықтарын энергиямен сенімді жабдықтау үшін бағыттау қарастырылады және ол халық тіршілігінің деңгейін жақсарту үшін қолайлы жағдайлар тудырады. Ғылымды қажетсінетін технологияларды пайдаланғанда, ол қосымша жұмыс орындарын ашуға мүмкіндік береді.

Бағдарлама облыс экономикасын дамытуға, технологиялық базаны өркендетуге оң ықпалын тигізіп, өндірістік салада және әлеуметтік-тұрмыстық секторда инфляциялық процестерді тежейді және өндірушілердің бәсекелестік қабілеті артып, облыстың жалпы ішкі өнімінің өсуіне оң ықпалын тигізеді, ал оның түпкілікті қорытындысында халық өмірінің деңгейі артады.

ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР 1. Энергия үнемдеу - маңызды энергетикалық ресурс

Нарықтық экономикаға өту кезеңінде облыстың әртүрлі шаруашылық салаларында өндіріс көлемдері құлдырап, өндірілетін жалпы ішкі өнім қысқарса да тұтынылатын электр энергиясының көлемдері төмендеген жоқ. Облыс

экономикасы ЖІӨ-дегі энергия сыйымдылығының жоғарғы көрсеткіштерімен сипатталып (2000 жылы - 8,1 кВт.сағ/мың теңгені құрады, бұл дамыған елдердің үлестік электр сыйымдылығынан едәуір артық), экономика жағымсыз деформацияға ұшырады. Бұл ара қатынастар энергиялық ресурстардың ұтымсыз пайдаланып жатқанын және экономикада энергия тиімділігінің төмендігін көрсетіп отыр.

Кейінгі 15 жылдың ішінде инвестиция мен айналым қаражаттарының тапшылығына байланысты жұмыс істеп тұрған жабдықтар жоғарғы моральдық және табиғи тұрғыдан тозды және ескірген өндірістік технологиялар сақталып қалды.

Тұтынылатын және босатылатын энергия тасымалдағыштың барлық түрлерін есептейтін және бақылайтын аспаптардың тізімі өте шектелген және қамтамасыз етілуі төмен, сонымен қатар техникалық жағдайы қанағаттанғысыз. Энергиялық ресурстарды үнемдеу жөніндегі қазіргі заманның талаптарына олардың параметрлері мен техникалық сипаттамалары сай келмейді.

Облыста қалыптасып отырған жоғарыдағы әлеуметтік-экономикалық жағдайлар республиканың басқа облыстарында да қалыптасқан. Салалық ҒЗИ энергиялық ресурстардың шығынын мөлшерлейтін жұмыстарды тоқтатты. Энергия пайдалануды бақылайтын бірыңғай ведомстволық жүйе жоқ.

"Энергия үнемдеу туралы" Заңды қабылдағаннан бері бес жыл өтті, бірақ, қазіргі күнге дейін жергілікті билік органдары заңды кеңінен қолдану, сонымен қатар аймақтық проблемаларды дербес шешу тәжірибесін жинақтамаған. Қазіргі уақытта, әлі де заң нормалары шығарылмай, энергия үнемдейтін резервті іздестіруге ынталандыратын экономикалық алғышарттар жасалынбай отыр.

Нарықтық қатынастар жағдайында энергия үнемдеу процесіне және мақсатты бағытталған мемлекеттік саясатты жүргізуге тек мемлекеттің қатысуы талап етілетіндігін дамыған елдердің тәжірибесі анықтады.

Энергетикалық ресурстарды үнемдеу жөніндегі мемлекеттің мақсатын жүзеге асыру үшін бірнеше жағдайлар қажет, оның ішінде:

энергия үнемдеу саласындағы шаруашылық қызметінің тиімділігі- не жағдай жасауға жәрдемдесіп отыратын саяси сипаттағы жағдай;

қолданыстағы мақсатты қаражаттық ресурстарды қалыптастыратын тиімді т е т і к т е р д і ң б о л у ы ;

энергия үнемдейтін шараларды жүзеге асыру ауыртпалығын аймақтарға және тікелей шаруашылық субъектілеріне көшіру;

энергия үнемдеуді құқықтық тұрғыдан бақылайтын заңды талаптар жүйесінің б о л у ы ;

энергия үнемдеу саясатының айқын келешектері.

2. Концептуалдық бастапқы ережелер

Бағдарламаны әзірлегенде келесі алғышарттар мен ережелер есепке алынды.

1) Республикада әлі де болса отын-энергетикалық ресурстар мен тұщы су ысырапқорлықпен тұтынылады және энергетика өндірісінің экологиялық зиянды қалдықтары атмосфераға көп мөлшерде шығарылуда. Энергия үнемдеу - бұл Қазақстан энергетикасының нақты проблемасы.

2) Облыс экономикасының электр энергиясына қосымша мұқтаждығын бірінші кезекте электр энергиясының жалпы үнемімен, аумақтың электр балансына жаңғыртылмалы және қайталамалы энергиялық ресурстарды енгізу арқылы қанағаттандыру қажет.

3) Құрамдастырылған өндіріс көзінің екі түрі жылу және электр энергиясын дамыту:

4) Таратылған генерацияланушы электр энергетиканы дамыту.

5) Халық шаруашылығы салаларында жоғарғы жылу өндіргіштер үлесін арттыру арқылы отын-энергетикалық ресурстардың тұтыну құрылымын өзгерту.

6) Энергия пайдаланушыларды энергия үнемдеуге ынталандыратын ең өтімді нарықтық тетік тек экономикалық мүдде ғана болып отыр. Энергия өндірушілерінің және тұтынушыларының тек коммерциялық мүддесі ғана энергия үнемдейтін саясаттың нәтижелілігін қамтамасыз етеді.

7) Энергия үнемдеу мәселесі салааралық шаруашылық мүддеге ие.

8) Энергия үнемдеу мәселесі мен экология және қоршаған ортаны қорғау мәселесінің арасында өзара тығыз байланыс бар.

9) Дәстүрлі емес энергияның жаңғыртылмалы көздерін пайдалана отырып, электр мен жабдықтардың автономды көздерін салу және жергілікті энергияның жүйесін қалыптастыру арқылы келешекте шағын аймақтық электр энергетикасын дамыту.

10) Энергия үнемдеу саласындағы жаңа технологиялар мен техникалық жетістіктерді бағдарламада есепке алу.

11) Энергия пайдаланымының тиімділігін тек жүйелік әзірлемені және энергия үнемдейтін кешенді шараларды енгізу арқылы, сонымен бірге энергетикалық ресурстарды ұтымды пайдаланған жағдайда көтеруге болады.

12) Ауылдық аумақты электр энергиясымен жабдықтауды оңтайландыратын аймақтық Сызбаның сатысында электр энергиясының технологиялық ысыраптарын азайтатын, теңестірілген номиналдық кернеу бойынша электр энергиясының тарату жүйесі қалыптасуы қажет.

13) Басты назарды тек экономикалық тұрғыдан артта қалған аудандар мен экологиялық ахуалы нашар аумақтарға аудару қажет.

3. Бағдарламаның міндеттері

Бағдарламада келесі мәселелер пысықталған.

Облыс экономикасында табиғи отын ресурстарына қажеттілікті азайту.

Бағдарламаның жүзеге асырылуын басқаруды қамтамасыз ететін ұйымдастыру құрылымдарын және басқару-бақылау тетіктерін аймақта құру туралы ұсыныстар.

Энергия үнемдеу жөніндегі іс-шараларды қаржыландыру туралы ұсыныстар.

Энергия үнемдеудің есепті әлеуетін бағалау.

Мемлекет бірлесіп қаржыландыратын бірінші кезектегі энергетикалық, оның ішінде жаңғыртылмалы энергетикалық ресурстарды пайдалану объектілерінің құрылысын салу туралы ұсыныстар.

Жаңғыртылмалы энергетикалық ресурстарды электр және жылу энергиясына өзгертетін, құрамдас энергияның көздерін пайдаланатын жоғарғы экономикалық тиімді, кешенді энергия торабының демонстрациялық жобасын әзірлеу, сонымен қатар энергия үнемдейтін қазіргі заманға сай техникалық және технологиялық шешімдердің дәйектемесі.

Құқықтық, ұйымдастыру-техникалық және технологиялық шешімдер мен ұсыныстарды, сонымен қатар энергетикалық ресурстарды үнемдеудің бірінші кезектегі шараларын жасау.

Энергия үнемдеуге ынталандырып, нарыққа бағытталған тетіктерді қалыптастыратын ұсыныстар дайындау.

Заңға тәуелді актілерді әзірлеу үшін негіздеме жасау.

Аймақта энергия үнемдеу (ұсыныс сатысында) шараларын енгізетін ұйымдастыру шаралары мен жұмыс тетігі.

Бағдарламада көзделген шаралар мен шешімдерді кезең-кезеңмен жүзеге асыратын жоспарды қалыптастыру.

Жеке кәсіпкерлер мен ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірушілерін технологиялық ысыраптарды азайтуға және энергиялық ресурстарды белсенді үнемдеуге ынталандыратын экономикалық, нормативтік-құқықтық және ұйымдастыру шараларын әзірлеу.

Энергия үнемдеу жөніндегі нақты ұйымдастыру, техника және технологиялық шаралар-ұсыныстарының тізбесін жұмыс істеп тұрған кәсіпорындарда, ғимараттарда және өнім өндірушілердің шаруашылығында, сонымен қатар коммуналдық-тұрмыстық, қоғамдық және әкімшілік объектілерінде жаңа құрылысты, ұлғайтуды, қайта құруды және техникалық қайта жарақтандыруды жобалаған кезде пайдалану үшін негізгі бағыттарды жасау және дайындау.

Инвестициялық ресурстарға қажеттілікті бағалау

Отынға және энергиямен жабдықтауға кететін қажетті бюджеттік қаржылардың көлемін азайту мақсатында бюджеттік салаларды (денсаулық сақтау, білім беру, әкімшілік мекемелері) энергия үнемдеуге ынталандыру.

Бағдарламаның негізгі міндеттері - жеке инвесторларға және кәсіпкерлерге ұсынылған шаралардың коммерциялық тиімділігі бар екенін сендіру және осы шараларды жүзеге асырған кезде толығымен қатысуға ықыластандыру.

4. Энергия үнемдеу саясатының мақсаттары

Қазіргі заманның талаптарына сәйкес келетін энергия үнемдеу шарасы тиімді және әлеуетті энергетикалық ресурс болып табылады. Экологиялық аспектіде энергия үнемдеу - қоршаған ортаның қауіпсіздігін қамтамасыз ететін ең түбегейлі тәсіл.

Мемлекеттік энергия үнемдеу саясатының негізгі мақсаттары мыналар:
Облыс экономикасын энергия үнемдеудің даму жолына өткізуге жәрдемдесу.

Өндірістік емес ысыраптарды азайту арқылы жергілікті және сырттан әкелінетін энергетикалық ресурстарды тиімді пайдалануға жәрдемдесу.

Өнім, жұмыс және қызмет бірлігінде энергия тасымалдаушылардың барлық түрлерінің үлестік шығыстарын азайтуға жәрдемдесу.

Қазіргі заманның талабына сай технологиялар мен энергия үнемдейтін жабдықтарға өту арқылы тұтыну саласында энергияның шығынын азайту.

Облыс экономикасын энергия үнемдейтін жолға көшіруді экономикалық және әкімшілік ықпалдың көмегімен жандандыру.

Энергия үнемдеудің міндеттерін жүзеге асыруға жәрдемдесетін ұйымдастыру-экономикалық шараларды әзірлеу.

Энергия үнемдеуді басқара алатын экономикалық тәсілдердің және заңдық реттелудің ықпалын күшейту.

Меншіктің барлық түрлеріндегі шаруашылық субъектілерінде энергетикалық ресурстардың тиімді пайдалануын және тұтынуын оңтайландыру есебінен экономиканың өркендеу қарқынын жеделдету.

Электр энергиясының тапшылығын көріп отырған экологиялық ахуалы нашар аудандарда және шалғай елді мекендер халқының әлеуметтік-экономикалық жағдайларын жақсарту.

Электр энергиясы өндірісінің орталығынан алыс орналасқан ауыл халқын және ауыл шаруашылығы өндірісінің аумағын электр энергиясымен сенімді қамтамасыз ету және әлеуметтік тұрақтылығын арттыру.

Жаңа сапалы технологияның негізінде ауылда энергетикалық құрылымды қалыптастыратын жаңа бағыттарды іздестіру.

"Шағын энергетика" өндіретін қондырғыларды дамыту арқылы энергиямен жабдықтау көздерінің құрылымын өзгерту.

Энергия пайдалануда тәртіп орнату және энергия тасымалының ысыраптарын жою.

Экологиялық таза қайта жаңғыртылмалы энергетикалық ресурстарды жергілікті энергия балансына енгізіп, қоршаған ортаның ғаламдық экологиясын сауықтыруға мүмкіндік туғызу және осының негізінде қазбалы отынның шығысын азайту.

Шетелдік серіктестерді іздестіру және гранттар тарту үшін жобалық негіздеме дайындау.

5. Бағдарламаның құрылымы

Бағдарлама үш кезеңге қарастырылған:

1 кезең - 2006 - 2008 ж.;

2 кезең - 2009 - 2012 ж.;

3 кезең - 2013-2015 ж.;

1-кезең үш жылға есептелген және орталықтандырылған электр жабдығынан айрылған шалғай елді мекендерді электр энергиясымен қамтамасыз ететін және шығыны аз шараларды жүзеге асыратын ұйымдастыру-даярлық іс-шараларынан тұрады.

Ұйымдастыру-даярлық іс-шараларында басты назарды мына шараларға бөлу қарастырылған:

аймақтық құрылымдарды (ғылыми-техникалық кеңес, энергия үнемдеу орталығының шаруашылық есебі, бюджеттен тыс мақсатты энергия үнемдеу Қоры, энергия тұтынушыларының қауымдастығы, энергия үнемдеудің ақпараттық-техникалық орталығы, шаруашылық есептегі ақпараттық-енгізбелі орталық, аспаптарға қызмет көрсету және қондыру, жөндеу, есептеу және бақылау жүйелері жөніндегі кәсіпорындарды) құру;

энергия үнемдеудің аясында аймақтық нормативтік-құқықтық құжаттарды әзірлеу;

энергия үнемдеудің арнайы аймақтық Қорының қалыптастыру тетігін әзірлеп, олардың қаржы көздерін анықтайтын және оны толықтыратын ұйымдастыру жұмыстарын жүргізу;

құрылысқа ұсынылатын жобалардың дәрежелік тізімін қалыптастыру;

дәстүрлі емес қайта жаңғыртылмалы энергетикалық объектілері мен жоғарғы энергетикалық тиімділігінің демонстрациялық аймақтары жөнінде

техника-экономикалық негіздемелер мен жұмыс құжаттарды әзірлеу үшін жобалау институттарына тапсырма беру;

энергетикалық тиімділіктің демонстрациялық аймағын қалыптастыру үшін инвестициялық ресурстарды іздестіру;

бірінші кезекте шаруашылық субъектілерге ұсыныс дайындау және аз шығынды іс-шаралардың жоспарын құрастыру;

энергиялық ресурстарды үнемдегені үшін төлемнің өтемақы жүйесін әзірлеу;

энергия үнемдеу шараларының ең тәуіріне конкурстар өткізу;

энергетика ресурстарын артық жұмсаған және энергия үнемдеу шараларын орындамаған жағдайда шектеу, бақылау және ұсыныстар беру арқылы энергия үнемдеу процесін басқару;

насихаттық-түсіндіру шараларын өткізу;

2-кезеңді жүзеге асырған кезде - тек қысқа мерзімді және тез өтелетін шараларды орындау қажет. Осы мақсатта қарастырылатындар:

энергия үнемдеу Қорының қаржылық ресурстарын жинау;

энергия тұтынатын объектілерді қазіргі заманға сай есептеу және энергиялық ресурстарының шығындарын бақылайтын құралдармен жарақтандыру;

қолданыстағы қондырғыларды реттеу және жөндеу арқылы энергиялық ресурстардың тікелей ысыраптарын жою;

нормативтен тыс ысыраптарды және электр энергиясының есепсіз тұтынымын азайту;

энергетикалық паспортты әзірлеу арқылы энергиялық аудит жүргізу;

энергетикалық ресурстардың пайдалану жағдайын бақылайтын жүйені ұйымдастыру және энергияны тиімді пайдалану мөлшерін сақтау;

энергия үнемдеу жөніндегі озық тәжірибелерді таратуды ұйымдастыру;

3-кезең - инновациялық қызметті қарқындандыру үшін үш жылға (технологиялық энергия үнемдеу), есептелген. Бұл кезеңде мыналар қарастырылады:

жоспарлы шараларды және ірі энергия үнемдейтін объектілерді қаржылық тұрғыдан қолдау және мақсатты қаржыландыру;

тарату жүйелерінің техникалық қайта жарақтандырылуын және қайта құрылуын жүзеге асыру;

жаңғыртылмалы және дәстүрлі емес энергетикалық объектілердің құрылысын салу;

энергетикалық сипаттамалары төмен немесе қолдану мерзімі өтіп кеткен және ескірген қондырғыларды жаппай ауыстыру, сонымен бірге жаңа, тиімді энергия үнемдейтін технологияларды енгізу;

дәстүрлі емес энергетикалық ресурстардың пайдалану технологиясын игеру,

энергия баланстарының құрылымдық қайта құрылуын бастау;
демонстрациялық аумақтың бірінші кезектегі жұмыстарын аяқтау;
энергия шығындарын болдырмайтын іс-шараларды жаппай енгізу;

6. Энергия үнемінің әлеуетін бағалау

Энергия үнемдеу шараларын жоспарлау және экономикалық тұрғыдан есептеу үшін электр және жылу энергиясының үнемделу көлемдерін және тиісті бастапқы энергиялық ресурстарды анықтау қажет. Критерий ретінде энергия үнемінің әлеуеті (ЭҮӨ) деген ұғымды пайдалану ұсынылады.

ЭҮӨ - пайдалану тиімділігін сақтай отырып ұйымдастыру, техникалық және басқа да шараларды уақыт кезіңінде үнемдеуге мүмкіндік беретін электр энергиясының мөлшері ретінде қарауға болады. ЭҮӨ энергия бірлігімен өлшенеді. ЭҮӨ уақыт кезеңінде энергия шығыны көлемінің %-мен өлшенуі мүмкін.

Нақты техникалық іс-шараларда ЭҮӨ сенімділігі техникалық өлшемдердің сенімділігіне сәйкес келеді.

Жоспарлау және бағалау үшін ЭҮӨ-ң үш түрін пайдалануға болады:

технологиялық ЭҮӨ - техникалық прогрестің деңгейіне тәуелді және қазіргі уақыт мезетінде мүмкіншілігі бар бүкіл технологиялық жетістіктерді енгізудің ең жоғарғы әлеуеті;

экономикалық ЭҮӨ - энергия үнемдейтін шараларға кететін нақты инвестициялардың арқасында жүзеге асырылатын әлеует (жоспар, бір кезеңдерде қол жеткізілетін мүмкін бағдар ретінде пайдаланылады).

нарықтық ЭҮӨ - нақты экономикалық жағдайдан туындаған барлық шектеу кешенін есепке ала отырып, нақты табысқа жететін әлеует. Бұл әлеуеттің бағамы қабылданған басқару шешімдеріне байланысты өзгеріп тұруы мүмкін. Нарықтық әлеует жоспарланған кезеңде энергия үнемдеу көлемдерінің жыл сайынғы күтілетін сомасы ретінде есептеледі.

ЭҮӨ жүзеге асырылған жағдайда түсетін экономикалық нәтиже бірнеше құрамдас бөліктерден құралады.

энергияны тікелей үнемдеу;

энергия өндіру қуаттарын қоспай-ақ қаржы салымдарын үнемдеу;
энергиялық ресурстарды пайдаланғанда, тасымалдағанда және өндіргенде қоршаған ортаға шығарылатын зиянды заттардың залалын азайту;

қуат тасымалын жеткізуші инфрақұрылымды пайдаланбау (электр жабдығының жергілікті жүйесін пайдаланған жағдайда);

әлеуметтік, өнім сапасын, өндіріс мәдениетін көтерген жағдайда түсетін нәтиже.

Шараларды жүзеге асырғанда түсетін жиынтық нәтижені анықтау есептерін орындау үшін (жедел ақпарат болмаған кезде) келесі деректерді пайдалану ұ с ы н ы л а д ы :

т.ш.о. аударым коэффициенті - 0,123 мың кВт/с;
инфрақұрылымға салынатын қаржы, 1 кВт белгіленген қуатты жасау үшін 1 200 АҚШ доллары шамасындағы қаржы қажет;
жылдық жұмыс сағатының саны - 4 100;

1 кВт қуатты өндіруге жұмсалған үлестік шығынды энергия үнемдеу шараларының шығынынан үш есе артық қабылдау керек.

Энергия үнемдеу бағдарламасының тиімділігі жалпы жұрт таныған әдістеме бойынша келесі көрсеткіштердің көмегімен бағаланады:

Электр және жылу энергиясының нақты көрсеткіштерімен энергиялық р е с у р с т а р д ы ү н е м д е у ;

Үнемделген ресурстардың құны;

Энергия үнемдеуге жұмсалған жалпы шығындар;

Қаржы салымының орташа өтелу мерзімі.

Энергия үнемдеу шаралары қазбалы органикалық энергетикалық ресурстар үнемінің қатарында экономикалық, технологиялық, экологиялық және әлеуметтік ілеспелі оң нәтижелерімен қоса жүреді.

Экономикалық нәтижемен қатар жағылатын отынның мөлшерін азайту есебінен атмосфераға зиянды заттардың шығарылымын қысқарту мен сипатталатын экологиялық нәтижелер анықталуы қажет.

Жергілікті энергиялық жүйелерді дамыту есебінен шығарылатын зиянды заттардың бір келкі бөлінуін қамтамасыз етуге, ал жаңғыртылмалы энергетикалық ресурстарды толығымен пайдаланған жағдайда оларды болдыртпауға болады. Осы себептен энергия үнемдеу жөніндегі жүзеге асырылатын іс-шаралардың жергілікті экологиялық нәтижесі емес, электр энергиясының өндірісі орталықтандырылған аудандарда қазбалы отынның орнын басу арқылы зиянды заттардың шығарылымының азайтылуы бағаланады.

7. Күтілетін қосымды нәтиже

Бағдарлама жүзеге асырылғанда күтілетін аса маңызды нәтижелер мыналар:

169 мың т.ш.о. энергиялық ресурстардың есепті үнемі.

Нақты тұтынылатын энергиялық ресурстарды азайту және осының арқасында қолайлы жағдайларды сақтай отырып, тұрғындарға түсетін қаржы ауыртпалығын к е м і т у .

Қызметтер мен тауарлардың өзіндік құнындағы энергияның үлесін кемітіп, отандық өнім өндірушілердің экономикасын өркендету.

энергия үнемдеу технологияларының тәжірибесін жасау және кейін оны тарату үшін жоғарғы энергетикалық тиімділігі бар демонстрациялық аймақты қалыптастыру.

Энергетикалық шикізаттың ұлттық табиғи қорларын сақтап қалуға жәрдемдесу.

Бюджеттік ұйымдар мен мекемелердің энергиялық ресурстарға жұмсалатын шығындарын төмендетіп, бюджетке түсетін қаржы ауыртпалығын азайту.

Энергиялық ресурстарды пайдаланғанда, тасымалдағанда және өндіргенде шығатын зиянды заттардың қоршаған ортаға келтіретін экологиялық залалын төмендету. Бағдарламаның жүзеге асырылатын кезеңінде отын мен энергияның қажеттілігін төмендету арқылы атмосфераға шығатын зиянды заттардың мөлшерін азайту.

Қуат тасымалын жеткізетін инфрақұрылымды пайдаланбау (электр жабдығының жергілікті жүйесін пайдаланған жағдайда);

Әлеуметтік, өнім сапасын, өндіріс мәдениетін көтерген жағдайда түсетін нәтиже.

Энергия үнемінің барлық спектрінде анықтамалық-ақпараттық базаларды қалыптастыру.

Бастапқы материалдар 8. Қызылорда облысының, облыс дамуының экономикалық және әлеуметтік жағдайларының сипаттамасы

Облыс территориясының көлемі 226 мың шаршы км, халқының саны 603,4 мың адам, оның ішінде қалада- 367,8 мың адам (61%), ауылда - 235,6 мың адам (39%) құрайды. Аудандардың саны - 7, қалалар - 4, кенттер -12, ауылдық (елді мекендер) округтер - 77.

Қызылорда облысының аумағы Сырдария өзенінің төменгі ағысының шөлді аумағында орналасқан және Арал теңізінің солтүстік-шығыс жағасының елеулі бөлігін қамтиды. Ауа-райы тез құбылмалы.

Қызылорда облысы Оңтүстік Торғай еңістігінің аумағында орналасқан және бұл жерде мұнай кен орындары бар. Мұнай ресурстарының әлеуеті облыстың қарқынды дамуына жеткілікті. Облыста жалпы қазып алынатын бағалы әлеуеттердің мөлшері қазып алынатын пайдалы ресурстардың болжамды балансы бойынша 26,7 млрд АҚШ долларына бағаланып отыр.

Игеруге арналған басымды кеніштер мыналар:

цинк және қорғасын кеніштері;
уран кеніші;

жерде сирек кездесетін алтын элементтерінің және ванадий кеніштері;

ас тұзы кеніштері;

кварцтік құмдар кеніштері;
құрылыс материалдары кеніштері.

2000-2003 жылдар аралығында ЖІӨ-ң құрылымы онша өзгере қойған жоқ: өндірістің үлесі - 10%-ға, құрылыс - 10,2%-ға, көлік пен байланыс - 1,7%-ға, сауда - 0,3%-ға көбейді, ал ауыл шаруашылығының үлесі 3,4%-ға кемід

2000-2003 жылдар аралығында халық шаруашылығының саласы бойынша ЖІӨ-ді шығару динамикасы 1 кестеде ұсынылған, 1-Кесте млн. теңге

Сала жыл	Өндіріс	Ауыл шаруашылығы	Көлік пен байланыс	Құрылыс	Сауда	Басқа	Барлығы
2000	22812,5	4657,6	6220,7	1696,6	2805,6	13756,3	51949,3
2001	26966,6	6018,8	8608,0	6063,6	3610,0	14049,0	65316,0
2002	41063,3	5677,6	9159,4	13513,9	3921,0	17413,9	90749,1
2003	55209,9	6427,8	11822,5	14577,2	5853,9	19990,1	114781,4

Сала бойынша жалпы қоғамдық өнімді бөлу құрылымы

1) Өнеркәсіп

Соңғы жылдары өндіріс өнеркәсібінде қарқынды өсуінің тұрақты беталысы байқалады. Өндіріс өнеркәсібінің көлемінде негізгі үлесті мұнай өндіру саласы алады. 2003 жылы мұнай операторлары 9942,1 мың тонна мұнай өндірді, бұл 2001 жылдың деңгейіне шаққанда 62,5%-ға жоғары.

2003 жылы кен өндіру өнеркәсібінде 131 670,6 млн. теңгеге өнім шығарылды, бұл 2001 жылдың деңгейіне шаққанда 84,3%-ға жоғары.

2003 жылы өңдеу өнеркәсібінде 4 613,6 млн. теңгеге өнім шығарылды. Бұрын өңдеу өнеркәсібінде көлемнің жартысынан астамы тоқыма және тігін өнімдерінің өндірісі болса, ал қазіргі күні металл емес минералды өнімдердің өндірісі өсе бастағаны байқалады (44,8%-ға).

Сонымен қатар, облыста құрал-саймандар, қондырғылар шығарумен айналысатын орта және шағын бизнес саласында жұмыс жасайтын шаруашылық субъектілер мен өндірістік өнеркәсіптер белсенділігінің төмендеуі байқалып отыр. Бұндай жағдай негізінен керекті құралдардың (технологиялардың) тозуына байланысты (шикізат, энергетика, еңбек ресурстарының едәуір шығыстары) қалыптасуда.

2) Ауыл шаруашылығы

Облыс негізінен күріш шаруашылығына бейімделген (еліміздің 84-85% к ү р і ш і н ш ы ғ а р а д ы) .

Ауыл шаруашылығы егістігі 153,3 мың га жерде жайғастырылған, оның ішінде дәнді дақылдар 84,7 мың га, күріш 70,0 мың га, техникалық және май дақылдары 5,5 мың га, картоп, жеміс-жидек 21,7 мың га жерде орналасқан.

90 жылдары мал шаруашылығы 45%-ға дейін мал басын жоғалтты және арнайы мамандандырылған қаракөл саласы жойылды, 2001 жылға дейін сүт өндірісі қысқарылып келді. Бірақ соңғы жылдары мал басының өсіп келе жатқаны байқалуда: 2003 жылы ірі қара малдың саны 176,9 мың басты құрады, бұл 2002 жылмен салыстырғанда 102,9%-ды құрайды, қой мен ешкі саны 584,4 мың немесе 101,7%-ды, жылқы саны 49,2 мың, түйе саны 20,9 мың немесе 102,3%-ды және құстар саны 438,0 мың немесе 104,2%-ды құрайды.

2003 жылы облыс бойынша мал шаруашылығында жалпы өнімнің көлемі 2 265,5 мың теңгені құрады, бұл 2002 жылға шаққанда 3,5 % жоғары.

2-кестеде және 3-суретте ауыл шаруашылығы өнімдерін шығаратын құрылымдардың бағыттары ұсынылған.

2-кесте. Ауыл шаруашылығындағы жалпы өнімінің құрамы (млн.теңге).

Сала жыл	Дәнді және дәнді-бұршақты дақылдар	Жеміс жидек	Картоп	Мал және құс еті	Сүт және сүт өнімдері	Басқа	Барлығы
2000	1897,4	1631,9	1149,2	2044,5	1011,8	843,5	8578,3
2001	2230,5	2314,8	1251,4	2442,3	1124,6	879,6	10243,2
2002	1988,5	2455,4	1255,5	2824,2	1158,2	1099,9	10781,7
2003	2971,5	3070,2	1367,2	3201,0	1191,6	1297,7	13099,2

3) Көлік және байланыс

Қызылорда облысында жүк тасымалдауда көлік құралы негізгі рөл атқарады. 2003 жылда жүк тасымалының көлемі облыста (коммерциялық тасымалдаумен айналысатын көліктік емес ұйымдардың және кәсіпкерлердің тасымалдаған жүктерінің көлемін есепке алғанда) 54 485,0 мың тоннаны құрады, бұл 2002 жылдың қаңтар-желтоқсан айларымен салыстырғанда 2,1%-ға көп.

Облыста 207 автобус маршруты бар (бұл маршруттарда сыйымдылығы әр түрлі 596 автобус жұмыс істейді). 2003 жылы облыс көлігімен 86 901,3 мың жолаушы тасымалданды (кәсіпкерлер тасымалдаған жолаушылардың санын қоса е с е п т е г е н д е) .

Темір жол көлігі "Қазақстан темір жолы" ЖАҚ ҰК мен орталық атқарушы органдардың қарамағында.

Қызылорда облысында темір жол желісінің ұзындығы 786 км құрайды және қазіргі уақытта оңтүстік-батыс (Алматы, Ташкент) және солтүстік-шығыс бағыттарының жолдарымен біріктірілген (Ақтау, Ақтөбе, Орал және РФ қалалары) трансазиялық магистраль болып табылады. 1999 жылдан бастап облыс бойынша бұл көлікте жолаушылар мен жүк тасымалдаудың тұрақты өсуі қалыптасып отыр.

Қызылорда қаласы мен облысының барлық ірі елді мекендерінде пошталық қызметті "Қазпошта" мекемесі көрсетеді.

Тікелей халықаралық және қалааралық байланыс қызметін "Қазақтелеком" ұлттық байланыс операторы көрсетеді.

Елді мекендердің байланыс қызметімен қамтамасыз етілуі өте төмен. 2003 жылдың 1 қаңтарына қарағанда облыс бойынша 7 362 жалпы енгізілген нөмірлік сыйымдылығы бар 73 ауылдық АТС пайдаланылуда, оның ішінде 71 аналогты АТС, 2-і цифрлы АТС. Қазіргі уақытта, ауылдық телефон жүйесінде 5 254 нөмір жұмыс істеп тұр, оның ішінде 4 926 нөмір немесе 93,7% пәтер телефондары құрайды. Ауылдық жерде телефон нөмірімен қамтамасыз етілу деңгейі 100 адамға 1,2 нөмірден келіп отыр.

4) Коммуналдық-тұрғын үй шаруашылығы

Тұрғын үймен қамтамасыз етілу деңгейі бойынша облыс республикада соңғы орында тұр, бұндай жағдай халықтың тапқан табыстарының аздығынан құрылысқа несие алуға немесе үй сатып алуға шамасы болмауынан. 2002 жылы тұрғын үй құрылысының жалпы 1 шаршы метр алаңының орташа нақты құны облыс бойынша 2,7 мың теңгені, сонымен қатар ауылдық жерде 2,2 мың теңгені (Республика бойынша - 17,2 мың теңге) құрады. Тұрғын үй қорын абаттандыру жұмыстары облыста төменгі деңгейде. Облыста орталықтандырылған жылыту, су құбыры және кәріз жүйесімен халықты қамтамасыз ету деңгейі Қазақстан бойынша орташа деңгейден 2-3 есе төмен, үй шаруашылықтарының тек 5% ғана ыстық сумен (қалалық жерде) жабдықталған 15 елді мекен тұрақты электр энергиясымен қамтамасыз етілмеген (негізінен Арал, Қазалы аудандарында). Сонымен қатар, коммуналдық-тұрғын үй қызметтерінің тарифі Республика бойынша ең жоғарғы деңгейде, бұндай жағдайдың себебі негізі энергиялық ресурстардың облысқа сырттан әкелінуіне байланысты.

Облстат басқармасының есепті деректері бойынша облыстың тұрғын үй қоры 3,4 кестеде көрсетілген.

3-кесте. 2004 жылдың 1 қаңтарына қарағанда қалалық және ауылдық жерде тұрғын үй жайларындағы жалпы тұрғын алаңы.

Жалпы алаң (мың кв.м)			Тұрғын алаң (мың кв.м)		
Қалалық жерде	Ауылдық жерде	Барлығы	Қалалық жерде	Ауылдық жерде	Барлығы
6256,5	3722,4	9978,9	4315,1	2519,9	6835,0

4-кесте. 2004 жылдың 1 қаңтарына қарағанда халықтың тұрғын үймен орташа қамтамасыз етілуі

Тұрақты тұратындардың саны (мың адам)			Орташа бір адамға келетін (жалпы алаң кв.м)		
Қалалық жерде	Ауылдық жерде	Барлығы	Қалалық жерде	Ауылдық жерде	Барлығы
367,8	235,6	603,4	17,0	15,8	16,5

9. Энергиялық ресурстар тұтынымының сипаттамасы

Қызылорданың энергия жүйесі электр және жылу энергиясымен барлық өндірістік, коммуналдық-тұрғын үй шаруашылығы, көлік және байланыс салаларын, сонымен бірге ауыл шаруашылығы мен басқа да халық шаруашылығының салаларын жабдықтайды.

Қызылорда облысының экономикалық негізгі секторында электр энергиясының тұтыну құрылымы келесі пайыздық қатынас бойынша жіктеледі және ол 4-суретте көрсетілген.

Ө н д і р і с - 26,4 %
 Ауыл шаруашылығы - 2,6 %
 Коммуналдық-тұрғын үй шаруашылығы - 11,9%
 Х а л ы қ - 42,4 %
 Б а с қ а с ы - 16,8 %

3-кестеде 2000-2003 жылдар кезеңінде облыс аумағында тұтынылған электр энергиясының құрылымы берілген.

Талдауда көрсетілген деректерге жүгінсек 2000-2003 жылдар кезеңінде облыс аумағында электр энергиясының тұтынымы жалпы 25%-ға өскен. Сонымен қатар , өндірісте - 32,5%-ға, коммуналдық-тұрғын үй шаруашылығында - 59,9%-ға, халық - 12,2%-ға, ал, ауыл шаруашылығында керісінше электр энергиясының тұтынымы 28,5%-ға төмендеген.

Жылу энергиясы тек қана коммуналдық-тұрғын үй шаруашылығына беріледі. 2001-2003 жылдардың кезеңінде тұтынылатын жылу энергиясының көлемі 2,6%-ға өсті (6 кесте).

**5-кесте. Электр энергиясын тұтыну (мың кВт/с есебімен)
("ҚЭТЖК" ААҚ-ң деректері бойынша)**

	2000	2001	2002	2003
Барлығы				
Оның ішінде:	176 476	109 080	126 877	220 670
өнеркәсіп	44 011	10 779	25 066	58 293
ауыл шаруашылығы	7872	6012	5244	5629
коммуналдық-тұрғын үй шаруашылығы	16 420	6508	14 490	26 186
халық	83 372	34 229	55 303	93 566
басқа	24 801	51 552	26 774	36 996

6-кесте. Жылу энергиясын тұтыну (Гкал есебімен)

	2001	2002	2003
Коммуналдық-тұрғын үй шаруашылығы	352 878	355 566,6	361 981

Қызылорда отын-энергетикалық баланс бойынша мұқтаж облыс болып саналады. Облысты электр энергиясымен қамтамасыз ету үшін жыл сайын бастауыш энергиялық ресурстар әкелінеді және электр энергиясы жеткізіледі (7-8 кестелер). 2003 жылы оның жеткізілімі 679,1 млн. кВт/сағ. құрады. Мұнайдың ілеспе газының үлкен қорына ие бола отырып, облыс отын-энергетикалық ресурстарды сырттан әкелетін жеткізушілерден тәуелді.

Бұл бағдарламада облыстың тұтынушыларын сыртқы электр энергиясымен жабдықтау мәселесі қарастырылмайды. Олар "Қазақстан Республикасының біртұтас электр энергетикалық жүйесін 2010 жылға (келешекте 2015 жылға) дейін дамыту бағдарламасында" шешімін тапқан.

7-кесте. Бастауыш энергиялық ресурстардың тұтынымы

Атауы	Отынның түрі	Өлшем бірлігі	Жылыту кезеңі			
			2000/ 2001 ж.	2001/ 2002 ж.	2002/ 2003 ж.	2003/ 2004 ж.
Жылу көздері: "ҚҚО" ҚМКК ҚААЖО" АҚ	мазут	мың тонна	66,0	57,0	59,0	51,0
сұйыт. газ	мың м3	10,3	13,5	-	-	
мазут	мың тонна	12,6	11,5	9,4	15,2	
көмір	мың тонна	20,2	15,8	10,9	15,8	
әлеуметтік мәдени тұрмыстық объектілері	көмір	мың тонна	58,5	56,6	56,9	56,9 38,1
Барлығы:	көмір	мың тонна	38,0	35,8	36,1	
Оның ішінде:	көмір	мың тонна	21,0	20,5	17,2	

білім денсаулық сақтау мәдениет	көмір	мың тонна	2,0	2,2	2,9	15,1 3,7
Облыс бойынша барлығы	мазут	мың тонна	72,6	68,5	66,3	66,2
	көмір	мың тонна	81,2	74,3	67,5	72,9
	сұйыт. газ	мың м3	10,3	13,5	-	-

8-кесте. 2000-2003 жылдар кезеңінде Қызылорда облысының аумағында электр энергиясын өндіру және тұтыну (млн. кВт /сағ)

	2002	2003
Тұтыну	713,4	773,6
Өндіру ("ҚҚО" ҚМКК)	86,6	94,5

10. Облыстың отын-энергетикалық кешенінің сипаттамасы

1) Электр энергетикасы

"ҚҚО" ҚМКК-і (Қызылордалық ЖҚО-6) 2003 жылдың 1 қаңтарына қарағанда белгіленген қуаты 109 МВт, қолданыстағы қуаты - 34 МВт болатын электр энергиясын облыста өндіретін жалғыз ғана көз.

75 МВт қуаттың алшақтығының бір себебі негізгі қондырғылардың техникалық жағдайы қанағаттанғысыз күйде болуы.

Бұдан басқа, ЖҚО-да көмірдің орнына қымбат тұратын (бірақ оңай пайдаланылатын) мазутты жағуға көшкенде, облыс тұтынушыларына өндірілген энергияның бағасы қымбатқа түсе бастады.

9-кесте. "ҚҚО" ҚМКК-ң сипаттамасы

Қолдағы қуат		Негізгі қондырғылар	Орташа жұмыс қуаты, МВт	Белгіленген қуатты тиімді пайдалану коэффициенті, %
Электрлік МВт	Жылулық, Гкал/сағ			
67	363	Қазандық агрегаттар: ст.№6 - Е-220-9,8-540 БТ ст.№9 - Е-220-9,8-540 БТ Турбиналар: ст.№3 - ПТ-25-90/10 ст.№6 - Т-42-90/10	8,6	7,8

Қызылорда облысын электр энергиясымен қамтамасыз ету схемасы Республиканың Оңтүстігі мен Солтүстігінен келетін электр энергиясы ағындарының негізінде салынған. Халық тығыздығы мен электр желілерінің тығыздығы бойынша республикада облыс ең төменгі деңгейде.

Электр желілерін "Қызылорда электр тарату желісі компаниясы" АҚ-мы пайдаланады ("ҚЭТЖК" АҚ), оның құрамына негізгі қызметтердің бас басқармасы мен аудандық электр желілерінің 8 филиалы (АЭЖ) кіреді.

ҚЭТЖК АҚ-ң электр желілері Қызылорда облысының шекарасында о р н а л а с қ а н .

Облыста электр энергиясы кернеулігі 220, 110, 35, 10 және 0,4 кВ болатын электр желілері арқылы таратылады. 2004 жылдың 1 қаңтарында электр энергиясын тарататын желілердің (ЭТЖ) ұзындығы барлық бағыттар бойынша 12 632 км құрады. Оның ішінде кернеулігі 220 кВ әуе желілері - 220 км, 110 кВ - 938 км, 35 кВ - 3 008 км, 6 және 10 кВ - 4 947 км, 0,38 кВ - 3 306 км; кабелдік желілер 6 және 10 кВ - 163 км, 0,38 кВ - 50 км болды.

ҚЭТЖК ААҚ-ң электр жүйелерінде белгіленген жиынтық қуаты 860,2 МВ · А болатын кернеулігі әр түрлі 2 206 дана трансформаторлық подстанциялар пайдаланылуда.

Қазіргі таңда, ҚЭТЖК ААҚ-да 20 жыл бұрын пайдалануға берілген электр тарату желілерінің 38,6 % және 25 жыл бұрын берілген желілерінің 52,9 % пайдаланылуда. Мәліметтерге сәйкес 0,38, 6, 10 кВ немесе 88,7 % әуе желілерінің 7 322 км, 35 кВ немесе 52 % әуе желілерінің 1 564 км пайдалану ресурсының бітуіне байланысты пайдалану талаптарына сәйкес келмейді және 2015 жылға дейін оларды алмастыру қажет.

2) Облыстың отын өндіру кешені

Облыстың отын өндіру кешені мұнай өндіру саласымен танылған. Бұл салада Құмкөл, Ақшабұлақ, Солтүстік Құмкөл, Қоныс кеніштерінде көмірсутекті шикізат өндіріледі. Өндіру және өткізумен айналысатын компаниялар "Петро Қазақстан Құмкөл Рисорсиз" АҚ, "Торғай Петролеум" ЖАҚ, "ҚазГерМұнай" БК, "ҚуатАмлонМұнай" БК. 2003 жылы облыста өндірілген өнімнің жалпы көлемінде мұнайдың үлес салмағы 95,6 %-ды құрады. Мұнай негізінен Оңтүстік Қазақстан облысына тасымалданып, "ШНОС" АҚ-на өңделеді, ал, азғантай бөлігі Германияға жеткізіледі.

10-кесте. Көмірсутекті шикізатты өндіру (мың тонна).

	2001	2002	2003
Шикі мұнай	6172,8	8432,3	9944,5
Мұнайдың ілеспе газы	77,1	411,3	789,3

11. Электр энергиясының тұтынымы мен электрлік жүктеменің болжамы

Мал шаруашылығы мен өндіру өнеркәсібі облыстың басымды даму бағыттарының бірі болып отыр. Сондай-ақ машина жасау кәсіпорындарының рөлі де көтеріледі. 2015 жылы халықтың орташа жылдық саны шамамен 685 мың адамды құрайды (2000 жылмен салыстырғанда 13,3 %-ға өседі).

"2015 жылға дейін Қазақстанның өндірістік күштерін орналастыру және дамудың негізгі бағыттары" зерттеулеріне сәйкес: шағын және орта кәсіпкерліктің ұлғаюы мен дамуы, шаруашылық және фермерлік қожайындықтардың, өз күшімен жұмыспен қамтылған халықтың (өзінің жеке шаруашылығы бар адамдар) есебінен, сонымен қатар мемлекеттік емес денсаулық сақтау және білім беру секторларының көмегінің есебінен экономикалық белсенділігі бар халықтың саны көбейеді және олар жұмыспен қамтылады.

Облыс халқының табысы көтеріледі деп болжануда. Республика бойынша 2015 жылы халықтың табыс деңгейі шамамен 80 %-ды құрайды. Тұрмыс тіршілігі нашар халықтың үлесі шамамен екі есеге азаяды.

2004-2015 жылдар кезеңіне арналған Қызылорда облысының индустриалдық-инновациялық дамуының аймақтық бағдарламасы әзірленді, ол облыстың жалпы аймақтық өнімін құрайтын шикізаттың бөлігін, импорттың орнын басатын және экспортқа бағытталған түпкілікті өніммен ауыстыру арқылы экономика салаларын әртараптандыру жолымен аймақтың экономикалық өсуіне жету үшін бағытталған, сонымен қатар ғылым мен техниканың озық жетістіктері, экономика салаларын әртараптандыру және шикізатқа бағытталған басымдылықтан шегіну арқылы облыста ұзақ мерзімді әлеуметтік-экономикалық дамудың біртұтас аймақтық саясатын жүргізуге және қалыптастыруға бағытталған.

Бағдарламаның негізгі міндеттерінің бірі энергиялық ресурстарды тиімді пайдалануды көтеру және облыс экономикасын энергия үнемдеу жолына көшіру үшін қажетті жағдайлар жасау.

Жалпы индустриалдық-инновациялық бағдарламада келесі негізгі бағыттардың арқасында даму көзделген:

- 1) Экспортқа бағытталған салалар:
Мұнай мен газ өндіру саласы.
Кен-рудалық сала.
- 2) Ішке бағытталған салалар:
Құрылыс индустриясы.
Мұнай химиясы.

Металл өңдеу.

Жеңіл және тігін өнеркәсібі.

2015 жылға дейін мұнай мен газ өндіретін салаларда келесі бағдарламаларды іске асыру көзделген:

Арысқұм иініндегі Оңтүстік Торғай еңістігінің кенішінде шығатын ілеспе газды кәдеге кешенді жаратудың бірінші кезеңі келесі құрылыстарды қамтиды: Ақшабұлақ кен орнында газ дайындайтын қондырғылардың (УПГ) және "Ақшабұлақ-Қызылорда" магистралдық газқұбырының құрылысын салу.

"Қызылорда қаласының жылу көздері мен тұрғын үйлер секторын ілеспе газға көшіру" аймақтық бағдарламасы Қызылорда қаласында қуаты 50 МВт-қа дейін болатын Газ-турбиналық электр станциясының құрылысын және тұрғын үй мен өндіріс секторларын ілеспе газбен газдандыруды қарастырған.

Кен-рудалық салада 2015 жылдың кезеңіне дейін келесі бағыттар арқылы түрлі түсті металлургияны дамыту көзделінген:

1) "Шалқия" кен орнында қорғасын-мырыш рудасын тиімді өндіретін кешенді жұмыстарды іске асыру:

2005-2006 жылдары қуаты 500 мың тонна болатын байыту фабрикасының бірінші кезектегі құрылысын салу және іске қосу. 2007 жылы екінші кезегін салу және іске қосу;

2008 жылы металдық мырыш пен қорғасын өндіретін металлургиялық зауыттың құрылысына арналған ТЭН-ді әзірлеу.

2) Шиелі ауданындағы Қарамұрын рудалық алаңындағы алтын және Бала-Сауысқандық пен Құрымсақ жеріндегі ванадий кеніштерін игеру және іске қосу.

3) Жаңақорған және Шиелі ауданындағы Иірқұдық алаңының Жезқазған үлгісіндегі мысты құмдарға және Ақжар мен Дарбаза алаңындағы алтынға толық жете барлау жүргізу.

Қазалы ауданында фосфорит (Қазалы) және ыстық сланцтер (Бұқамазар және Байқожын) кеніштерін, ал Арал ауданында - титан (Ақеспе) кенішін игеру.

Құрылыс индустриясын дамыту мақсатында суглинка, құмды-қиыршақ тастардың қоспасы, бентопиттік саз, әк пен құрылыс тастарының барланған кеніштерін әрі қарай зерттеу көзделініп отыр.

Құрылыс индустриясының 2015 жылға дейін келесі бағыттар арқылы өркендеуі көзделінген, бірінші кезеңде (2006-2008 ж.) келесі жаңа өндірістерді құру қарастырылуда:

өңделген әйнек шығаратын зауыттың құрылысы;
қаптайтын кірпіш пен черепица шығаратын зауыттың құрылысы;
шыны ыдыстарын шығаратын зауыттың құрылысы;
шой тастардың әртүрлі фракциясындағы қиыршақ тастарын өндіретін

з а у ы т т ы ң

қ ұ р ы л ы с ы ;

құрғақ құрылыс қоспаларын өндіретін және әк күйдіретін зауыттың құрылысы;

Екінші кезеңде (2009-2012 ж.) мыналар қарастырылады:
керамикалық плиталар шығаратын зауыттың құрылысы.
жылу сақтайтын материал - арболит шығаратын өндірістерді ұйымдастыру;
граниттен жасалатын бұйымдар шығаратын фабриканың құрылысы;
кафель шығаратын зауыттың құрылысы;

Үшінші кезеңде (2013-2015 ж.) мыналар қарастырылады:
шыны талшықты жіптер өндіретін, тұрғын үй мен азаматтық құрылыстарға арналған құбырларды орайтын жылытқыш маттар шығаратын зауыттың құрылысы ;

өңдеу өнеркәсібін дамыту (темірбетонды бұйымдар, металл конструкцияларын өндіретін)

Ағаш өңдейтін өндірісті дамыту;
қазіргі заманға сай құрылыстық материалдарды өндіретін өндірісті игеру (жиналмалы пластиктен жасалған терезелер мен есік блоктарын, сэндвич-панелдер мен әрлеу материалдарын және т.б.)

2015 жылға дейін мұнай химиясында келесі бағыттар арқылы өркендеу көзделінген :

қысымы төмен полиэтиленнен жасалған құбыр өнімдерінің және диаметрі үлкен поливинилхлорид өндірісін дамыту;

мұнай химиялық зауыттың құрылысы;
пластмассадан жасалатын бұйымдар шығаратын өндірісті ұйымдастыру (халық тұтынатын тауарлар).

Металл өңдеу өндірісі әртүрлі жетілдірілген жаткалар шығаратын, электр двигателдері мен КИПиА қондырғыларын жөндейтін, металл өңдейтін және металл конструкцияларын жасайтын кәсіпорындармен танылған.

Бірінші кезеңде (2006-2008 ж.) мыналар қарастырылады:
кейбір кәсіпорындардың саласын қайта құрып, техникамен қайта жарақтандыруды жүргізу (ескірген қондырғыларды ауыстыру);
облыстың қызмет көрсетуші кәсіпорындар саласын мұнай компанияларына тарту (электр двигателдер мен КИПиА қондырғыларын жөндеу, электр құрастыру және іске қосу жұмыстары, жүн тазарту мен насостық-компрессорлік құбырларды сығымдау және т.б);

Екінші кезеңде (2009-2012 ж.) мыналар қарастырылады:
ресурстарды үнемдейтін технологияларды кәсіпорындар салаларына енгізу

12-кесте. Электр энергиясы тұтынымының болжамды деңгейіне келесі орташа жылдық қарқынның өсімі сәйкес келеді.%%

Атауы	2010 ж. 2000 ж.	2015 ж. 2000 ж.
Облыста электр энергиясын тұтыну, оның ішінде:	4,8	4,2
Өнеркәсіп	3,8	3,6
Көлік пен байланыс	3,6	3,1
Коммуналдық-тұрмыстық мұқтаждар	2,1	2,5

2015 жылға дейін өндірістік салаларда электр энергиясының тұтынымы одан әрі өседі деп болжануда, оның ішіне өндіріс, ауыл шаруашылығы мен құрылыс салалары кіреді.

Электр энергиясының жалпы тұтынымында өндіріс саласының үлесі облыста 2000 жылдың 70 % деңгейімен салыстырғанда 2015 жылы 79%-ға дейін өседі.

Өндірістік салада негізгі рөлді өнеркәсіп саласы атқарады, облыста жұмсалатын электр энергиясының 64%-на дейінгі шығыны оның үлесіне тиеді.

Электр энергияның өндірістік тұтынымының құрылымындағы энергия сыйымдылықты өндірістер - түрлі түсті металлургия мен мұнай химиясының үлесі 35 %-ды құрауы мүмкін.

Келешекте 2015 жылға дейін өндірістік емес салада (тұрмыстық және қызмет көрсету секторы) жалпы тұтынылатын электр энергиясының үлесі облыста өзгеріссіз қалады (9 %).

Қызмет көрсету саласында тұтынылатын электр энергиясының үлесі 2000 жылдың 2,5% деңгейімен салыстырғанда 2010 жылы 3,2 %-ға дейін, 2015 жылы 3,7 % - ға дейін өседі.

Көлік тұтынатын электр энергияның үлесі келешекте өзгеріссіз қалуы мүмкін (шамамен 5 %).

Электр энергиясы тұтынымының болжамды деңгейіне сәйкес болатын облыстың ең жоғарғы электрлік жүктемелерінің есебі дайындалды.

Қызылорда облысының өзіндік максимумына арналған болжамды ең жоғарғы электрлік жүктемелері 13-кестеде көрсетілген.

13-кесте. Болжамды ең жоғарғы электрлік жүктемелер, МВт

N	Атауы	2000 ж.	2010 ж.	2015 ж.
	Ең жоғарғы электрлік жүктеме	147	280	320
	оның ішінде:			
1	Өнеркәсіп, барлығы оның ішінде:	115	165	200

1.1	Пайдалы отын-энергетикалық қазбаларды өндіру	-	52	58
1.2	Машиналар жасау	-	14	17
1.3	Құрылыс	-	3	4
2	Ауыл шаруашылығы	11	65	70
3	Көлік және байланыс	7	10	12
4	Қала мен қала типтес ауылдардың коммуналдық-тұрмыстық мұқтаждықтары	14	18	20
5	энергияның техникалық ысыраптары		22	18

Ең жоғарғы болжамды электрлік жүктемелеріне келесі орташа жылдық қарқындарының өсімі сәйкес келеді

14-кесте

Атауы	2010 ж. 2000 ж.	2015 ж. 2000 ж.
Ең жоғарғы электрлік жүктеме, оның ішінде:	6,7	5,3
Өнеркәсіп	3,6	3,7
Көлік және байланыс	3,6	3,7
Коммуналды-тұрмыстық мұқтаждықтар	2,5	2,8

12. Облыстың энергия үнемдеу әлеуеті

Энергия үнемдеу бағдарламасын жүзеге асырған жағдайда түсетін жалпы экологиялық нәтижелер мыналарға байланысты: энергия үнемдеу саясатының нәтижесінде энергиялық ресурстардың тұтынымын азайту және өндірілетін дәстүрлі емес энергетиканы өркендетіп, соның есебінен атмосфераға шығарылатын зиянды заттардың көлемін азайту.

Экологиялық нәтижелердің деректері мыналар:

"Виртуалдық" энергияның жылдық өндірісі мен энергиялық ресурстардың жалпы жылдық үнемін қамтамасыз ететін энергияны өндіретін қуаттар; жаңғыртылмалы энергетикалық ресурстарды пайдаланатын энергияның көздері.

Энергия үнемінің елеулі әлеуеті электр энергияны бөлетін жүйенің құрамына енгізілген, сонымен қатар қазбалы ресурстардың орнын жаңғыртылмалы дәстүрлі емес ресурстармен басу.

БАҒДАРЛАМАНЫҢ НЕГІЗГІ ЕРЕЖЕЛЕРІ МЕН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ
БАҒЫТТАРЫ 13. Облыстың энергия үнеміндегі ғылыми-техникалық прогресстердің бағыттары

ЖЭО және аудандық қазандықтарды қайта жарактандыру үшін ілеспе газбен жұмыс істейтін автоматтандырылған экологиялық таза жылу беретін үнемді газ-турбиналық қондырғыларды қолдану.

Ілеспе газбен жұмыс істейтін жеке жылу қуатының көздерін және сенімділігі жоғары автоматтандырылған қазандықтарды кеңінен қолдану. Жылумен қамтамасыз ету үшін жоғары деңгейде автоматтандырылған қатты отынмен жұмыс істейтін қазандықтарды пайдалану, оның ішінде:

орталықтандырылған жылумен жабдықтайтын, өнімділігі 20-50 Гкал/сағ, азот пен күкірттің тотықтарын жоятын "қайнап тұрған қабаты" оттығы бар қазандық агрегаттардың негізінде жасалған қатты отынмен жұмыс істейтін қазандықтарды п а й д а л а н у ;

жекеленген және орталықтандырылған жылумен жабдықтау үшін өнімділігі 20 Гкал/сағатқа дейін жететін, қатты отынды механикалық жолмен беретін автоматтандырылған қазандықтарды пайдалану;

жұмыс істеп тұрған қазандықтардың негізінде қысымға қарсы тұратын шағын және орташа қуаттылықты бу турбиналарын орнату арқылы экологиялық таза шағын ЖЭО құру.

автоматтандырылған және механикаландырылған қазандарды шағын қазандықтарда енгізу, оның ішінде:

қайнап тұрған қабаты бар оттықты қоса алғанда, сұйық, қатты және газ тәрізді отындармен жұмыс істей алатын блоктан жасалған автоматтандырылған қ а з а н д ы қ т а р ;

т а с ы м а л д а н а т ы н қ а з а н д ы қ т а р ;

жылу және ыстық сумен жергілікті жерді жабдықтайтын, қатты отынды ұзақ уақыт бойы жаға алатын оттығы бар жетілдірілген жылу генераторлары;

Параметрлік реттегіші бар электр жетекшіні, кернеулікті реттейтін және асинхронды двигательдері бар электр жетекшіні, жылу және қалалық және өндірістік жүйелерінде сумен жабдықтайтын насос қондырғыларын оңтайлы басқару үшін тиімділігі жоғары экологиялық таза жиілікті реттейтін электр ж е т е к ш і л е р і н қ о л д а н у .

Жылумен жабдықтау үшін және электр қуатын өндіру үшін шағын гидро-және жел электрстанцияларын құру және пайдалану.

Жылу насостық қондырғыларды құру және оларды кеңінен пайдалану, оның і ш і н д е :

э л е к т р ж е т е к ш і н і ;

г а з - м а т о р л ы қ ж е т е к ш і н і ;

гидрожетекшіні.

ЭЕМ және микропроцессорлық техниканың қолданымын, сондай-ақ аудандық диспетчерлік жүйелерін және тұрғын үй мен қоғамдық ғимараттарды

жылытуға және ыстық сумен жабдықтауға арналған жылу энергиясының тұтынымы мен босатымын бөлетін және тасымалдау процестерін кешенді автоматтандыратын құралдарды қоса алғанда энергиялық ресурстардың және судың шығынын реттеп, есепке алатын аспаптарды енгізу.

Тұрғын үй мен қоғамдық ғимараттарының жаңа құрылысын бастаған кезде полистирольдық пенопластан қапталған плиталар мен қатты және икемді байланысы бар көп қабатты панелдерді қолдану.

Ірі панелді ғимараттардың байланысқан жерлері мен түйіндерін қымтауға және жылуды сақтауға арналған пенополиуретандық және басқа да композицияларды қолданып, тұрғын үй мен қоғамдық ғимараттардың есіктері мен терезе блоктарын жетілдіру.

Тұрғын үй мен қоғамдық ғимараттарының жекеленген жылу беру жүйесін а в т о м а т т а н д ы р у .

Шағын қазандықтарды ілеспе газға көшіру.

Шағын жылыту қазандықтарын қайта құру.

Тұрғын үй мен қоғамдық ғимараттарының жылу сақтауын жақсарту жөніндегі іс-шараларды жүргізу.

Тұрғын үй мен қоғамдық ғимараттарының орталықтандырылған жылу беру және ыстық сумен жабдықтайтын жүйелерін қайта құру және автоматтандыру.

Тұрғын үй мен қоғамдық ғимараттарының жылу беру және электр инженерлік қондырғыларының жүйесіндегі жұмыстарды оңтайландыру.

1) Энергиялық ресурстардың шығынын реттеу.

Нақты мәліметтерге сәйкес тұтынушылар энергиялық ресурстардың шығынын реттейтін және есепке алатын құралдармен қамтамасыз етілсе, оларды энергиямен жабдықтауға кететін шығын орташа есеппен 25-40 пайызға азаяды, ал энергиялық ресурстарды есепке алу жүйелері мен аспаптарды ендіруге кететін шығындардың нақты өтелу мерзімі көп жағдайда 0,5-1 жылдан аспайды.

Энергиялық ресурстарды есепке алуды ұйымдастыратын жұмыстардың п а й д а с ы з о р .

Қазіргі жағдайда маңызды міндеттердің бірі - тұтынушыларды есептеу аспаптармен жарақтандыру, бұл аспаптар жүйелерді жобалауға және құрастыруға кететін шығындарды 15-20 пайызға дейін азайтады.

Бұл міндетті ең бастысы тұрғын үй пәтерлерінде газ, салқын және ыстық судың шығынын есепке алатын жеке аспаптарды қондыру арқылы, сонымен қатар ескі электр есептегіштерді жаңа түрлерге ауыстыру арқылы шешу керек.

Энергетикалық ресурстарды пайдаланатын бюджеттік мекемелер өздерінде есептеу аспаптарын орнатса, энергиялық ресурстардың үнемі 10-25 пайызға

д е й і н ж е т у і м ү м к і н .

Бюджеттік емес кәсіпорындар өздерінің объектілерін есептеу аспаптармен жарақтандыру мәселесін өз беттерінше шешеді. Бұнда бюджеттен тыс шоғырландырылған энергия үнемдейтін құралдарды жұмылдыру арқылы бірінші кезекте техникалық және қаржылық лизингтің механизмдері қолданылады.

2) Облыстың жылу беру жүйесін жетілдіру.

Қазіргі уақытта ҚЭО және қазандықтарда өндірілетін жылу энергиясының есепке алыну жағдайы қазіргі нормаларға сәйкес келеді. Жылу энергиясы өлшемінің нақтылығын арттыру үшін ескірген аспаптардың барлығын жоғары дәлдікті аспаптарға ауыстыру қажет, бұл өз кезе гінде материалдық шығындарды қажет етеді.

Энергияны тиімді үнемдейтін құралдардың бірі жиілікті реттейтін жетектер б о л ы п с а н а л а д ы .

Жылу көздерінен тұтынушыларға дейінгі жылу жүйелерінде жылу тасымалдағышты таратқанда және тасымалдаған кезде жылудың ысыраптары көп мөлшерде шығып отыр, кемінде үштен екі бөлігі таратушы жүйелеріне түсіп отыр.

Жылу жүйелеріне тән ысыраптар мыналар:

жылу құбырларын сапасыз қаптағаннан туындаған ысыраптар, осының салдарынан ақырғы тұтынушыға жеткізілетін жылудың температурасы тікелей тораптық судың температурасынан 8-10С төмен болуда.

тұтынушылар жүйелеріндегі дренаждардан шыққан жылыстаулар және рұқсат етілмеген ашық су бөлгіштері;

жылу құбырлары мен арматуралардың тығыздығы болмауынан шыққан ж ы л ы с т а у л а р ;

су құбырының және жер асты арналары суларының жылу құбырларын басып қалуы.

Табиғи тұрғыдан тозығы жеткен жылу жүйесінің учаскелерін ауыстыру, ақауы бар компенсаторлар мен арматураларды жылу жүйелерінде жөндеу және ауыстыру, жылу жүйелерінің арналары мен камерлерін құрғату, жылуды босататын топтық реттеушіні енгізу, жылу құбырларының жылуизоляциясы мен металдың және басқа да бірқатар шаралардың жағдайларын зерттеу арқылы жылу энергиясын тасымалдағанда және таратқан кезде оның үнеміне қол жеткізу .

Жылу энергиясын жұмыс істеп тұрған жабдықтарда өндірген кезде түсетін үлкен экономикалық нәтижелер прогрессивтік технологиялық сызбаны енгізуге мүмкіндік береді. Тораптық суды ысытатын екі контурлы сызбаны қолданған

жағдайда ол, жұмыс істеп тұрған негізгі жабдықтарда жылына 20 пайыз қосымша өнім өндіруге мүмкіндік береді.

Жабдықтар көрсеткіштерінің нормадан ауытқып кетуінің салдарынан, отын үнемінің елеулі резерві жұмыс істеп тұрған ҚЭО-ң энергия жабдықтарына с а л ы н ғ а н :

іріктелетін турбиналардың белгіленген жылу қуатын толық пайда ланбау;
жабдықтардың нормативтік сипаттамаларының дәлелдігінің жетіспеушілігі;

Энергия жүйесінде басты назарды аз шығынды іс-шаралардың кешенін орындауға бөлу керек: РВП графиттік нығыздағышты құрастыру есебінен ҚЭО жабдықтарына типті жөндеу жұмыстарын жүргізу және турбина конденсаторларының вакуумдық тығыздығын арттыру, сонымен қатар қазіргі заманға сай бейімделген құралдармен құбырларды тазартып, конденсаторлар мен бойлерлердегі температуралық қысымды азайту және градиеннің суыту әсерін нормативті мөлшерге дейін жеткізу.

Облыста орташа және аз қуатты коммуналдық қазандықтар бар, сонымен қатар жалпы жылу өндірісінде жиынтық үлесі (40%-ға дейін) жететін энергетикалық тиімділігі төмен автономды жылу генераторлары бар. Бұндай қондырғыларда отынның үлестік шығыны ҚЭО және ірі қазандықтардың үлесіне карағанда шамамен 15-20 % артық.

Тұтынушыларда тікелей шағын ЖЭО орнату арқылы бөлінгіш жылуландыруға өту, сонымен қатар конструкциясы жетілдірілген, толығымен автономды жылу генераторлардың сериялық өндірісін ұйымдастырса, ол отынның өндірістік емес шығындарын біршама азайтар еді.

Жылумен жабдықтайтын жүйелерді жетілдіретін бағыттар мыналар:

Тораптық суды ысытатын екі контурлы сызбаны қолдану.

Жылумен қамтамасыз ету үшін технологиялық буды пайдалану.

Магистралды құбырларда жылу ысыраптарын азайту.

Аз және орташа қуаттылығы бар жекеленген жылу генераторларын пайдалану.

3) Өндіріс қоқыстарын және қайталамалы энергиялық ресурстарды кәдеге жарату

Автономдық және шағын энергетика құралдарын енгізу арқылы қайталамалы энергиялық ресурстарды пайдалану және кәдеге жарату мәселелері Қызылорда облысы үшін өзекті міндеттердің бірі болып отыр.

Электр энергиясын өндіруге арналған бірегей қуаттылығы 500 кВт болатын қазандықтар мен буды кәдеге жарататын қондырғылар және ГРП-да газ қысымын айырып, электр энергиясын өндіру үшін кәдеге жарататын бірегей

қуаттылығы 300 кВт дейін болатын агрегаттармен қайталамалы ресурстарды кәдеге жарату.

2005-2015 жылдар кезеңінде отын-энергетика кешендерін дамытудың техникалық және энергия үнемдеу саясатының бірден бір бағыттары ГТҚ құрылысы мен энергияның жаңғыртылмалы көздерін және шағын энергетика қондырғыларын енгізу арқылы жылу және электр энергиясының құрамдастырылған өндірісін кеңейту есебінен энергетикалық шаруашылықты жаңғырту және жетілдіру.

4) Облыстың отын-энергетикалық балансына жергілікті және дәстүрлі емес энергияның көздерін тарту.

Қазіргі таңда, Оңтүстік Торғай құламасында өнеркәсіптік жолмен пайдаланып жатқан ілеспе газдың қалған қалдық қоры 01.01.2000 жылы 11,630 млрд. текше метрді құрап отыр.

Бұл үшін 2015 жылға дейін мынадай бағдарламаларды жүзеге асыру қажет:

Арыскұм иінінің Оңтүстік-Торғай құламасындағы ілеспе газ кеніштерін кешенді пайдалану, бірінші кезекте тұрған құрылыстар: Ақшабұлақ кенішінде газ дайындайтын қондырғының және "Ақшабұлақ-Қызылорда" магистралды газ құбырының құрылысын салу.

Қызылорда қаласында қуаттылығы 50 МВт дейін жететін газ-турбиналық электростанцияның (ГТЭС) құрылысын салу және қаланың тұрғын үй мен өнеркәсіптік секторларын ілеспе газбен газдандыру мәселелері "Қызылорда қаласының жылуэнергия көздерін және тұрғын үй секторын ілеспе газға көшіру" аймақтық бағдарламасында қарастырылған.

Ілеспе газды "ҚЭО" МҚКК-да пайдалану жөніндегі жоба жүзеге асырылған жағдайда, ол облыстың энергиямен қамтамасыз етілу ахуалын жақсартады, бұдан басқа, ілеспе газды кәдеге жаратқан жағдайда оның факелдерде жағылуы доғарылып, аймақтың экологиялық ахуалына оң ықпалын тигізер еді.

Қызылорда облысының аумағында Бұхамазар және Байқожын жанғыш сланцтерінің кеніштері барланған.

Осы уақытқа дейін энергетикалық отын ретінде және өнеркәсіптік пештерді жылыту үшін жанғыш сланцтерді кеңінен пайдалануға кедергі болып отырған себептердің бірі олардың күлділігі мен күкірттілігінің тым жоғары болуы.

Қазіргі таңда, жанғыш сланцтерді тиімді жандыру әдістері әзірленді. Қоршаған ортаға зиянды заттардың шығарылуын бірден азайтуды қамтамасыз ететін, жанғыш сланцтерді жандыру үшін қолданылатын оттық құрылғыларына жалған сұйылу қабатының айналымымен және сланцты пирогаздандыратын оттық қондырғысын жатқызуға болады.

Аталған оттық құрылғыларда сланцтерді жандырған кезде шығатын газдың бір кубометрінде 0,02 г ұшқыш күлмен 0,3 грамнан астам күкірт қышқылы бар. Бұндай жағдайда қалдықты қайта өңдеп құрылыс материалдарын жасау үшін қолдануға болады.

Тапшылықты отынның түрлерін ауыстыру мақсатында жанғыш сланцтерді жандыру үшін қолданылатын оттық техниканың жетістіктерін Қызылорда облысында кеңінен пайдалануға болады.

Жақын болашақта сланцті отындарды жағуға қаладағы өнеркәсіп-тік жылыту қазандықтары ауыстырылуы мүмкін.

Айналмалы қайнап тұратын қабаты бар оттық құрылғыларды пайдалану арқылы немесе пирогаздандыру процесін қолданып, жанғыш сланцтермен жұмыс істейтін экологиялық таза ЖЭС-н құруға болады.

Жылу және электр энергиясымен қамтамасыз ету үшін қолданылатын жанғыш сланцтерді пайдаланған жағдайда, энергияның үнемдеу тиімділігі келесі мезеттермен айқындалады:

Облыста тұтынылатын қымбат отынның түрлері азаяды. Сланцты отын арқылы өндірілген кВт/с энергияға келетін шартты отынның үлкен шығынына қарамастан кВт/с өзіндік құнындағы құрама отынның елеулі бөлігі қысқарылғанда кВт/с энергияның құны төмендейді.

ЖЭС-н тұтынушыларға жақындатқан жағдайда оның желілеріндегі ысыраптары едәуір азаяды.

ЖЭС шыққан күл қалдығын қайта өңдеп, құрылыс және жылу сақтайтын материалдарға ауыстырғанда, оны шығаруға жұмсалған энергияның және басқа облыстардан құрылыс материалдарын әкелуге кеткен шығынын азайтады.

Жылу сақтайтын бұйымдардың өндірісі басқа да өнеркәсіптерде жылу энергиясын үнемдейтін іс-шараларды орындауға үлкен септігін тигізеді.

Электр энергиясын өндіру үшін қолданылатын қазбалы органикалық отынды жаққан кезде (көмір, мұнай, газ) қоршаған ортаға үлкен залал келеді: ғалами жылулық, озон қабатының әлсіреуі, жер қабатының тұздалуы, эутрофикация (суда оттегінің азайуы), ауаның ауыр металдармен ластануы, канцерогенді заттардың эмиссиясы және энергетикалық ресурстардың азайуы.

Жылуэлектр станцияның экологиялық көрсеткіштерінде және барлық қазандық қондырғыларында мемлекеттік стандарттың нормативтік талаптарын тұрақты қатаңдатып тұрған жағдайда, ол жұмыс істеп тұрған және құрылысы жүріп жатқан энергетикалық объектілерін көп қаржыны қажет ететін жоғарғы тиімділікті күл аулағышпен және суды дайындайтын қондырғылармен, сонымен қатар қазандық қондырғысынан және басқа да жабдықтардан шығатын газ

түтінінің уытты заттарының концентрациясын басатын жүйелермен, оның ішінде зиянды заттардың шығарылуы мен жану процестерін бақылайтын автоматтандырылған жүйелерімен жарақтандыру қажеттілігі туындайды.

Табиғи ортаны сауықтыруға арналған талаптардың күннен күнге өсуінің себебі органикалық отынды өндіргенде, өндегенде және тасымалдаған кезде түсетін қосымша ластану мүмкіншілігінен туындап отыр. Осы себептен қазіргі заманға сай табиғатты қорғайтын шараларға жұмсалатын шығын үлесі ЖЭС үшін электрстанцияларда белгіленген бірлік қуатының толық үлестік құнынан 30-50%-ға дейін жақындайды. Электр энергиясын өндіруге кеткен өндіріс шығындардың құрылымында осы беталыс байқалып отыр.

Табиғи ортаның күнделікті антропогенді қызметтердің өнімдері- мен ластану салдарынан қазіргі таңда, маңызды мәселелердің бірі облыстың энергия балансына таза экологиялық энергияның көздерін тарту мәселесі туындап отыр және ол, мемлекеттің ғылыми-техникалық саясат базисінің бірден бір бөлігі болып табылады. НВИЭ-мен (дәстүрлі емес энергияның жаңғыртылмалы көздері) өндірілетін ірі масштабты энергияның өндірісі - ғаламшарымызды ғалами жылулықтан сақтайтын ең өнімді тәсілдердің қатарында тұр. Сарқылмайтын және экологиялық таза энергияның көздерін пайдаланған жағдайда ғаламшарымыздың энергиялық балансы өзгермейді.

Алғашқы энергия тасымалдағыштың энергиялық мөлшерінің аздығынан (желдер, күн сәулесі) НВИЭ-ң электрлік энергиясы дәстүрлі энергияның көздерінен өндірілген эквиваленттік энергияның санына қараған да қымбаттау болып тұр. Бұл негізінде қазбалы отындарды жаққанда шығатын энергияның құнында әлеуметтік ысыраптар мен экологиялық шығындар есептелмеген. Осының салдарынан қазіргі заманның жағдайларында арнайы құрамдастырылған мемлекеттік механизмдердің көмегінсіз жаңғыртылмалы энергетика ашық нарықта бәсекелестікке түсе алмайды.

НВИЭ-ны кеңінен пайдалануға кедергі болып отырғандар мыналар:

НИОКР-ды (ғылыми зерттеулік тәжірибелі конструкторлық жұмыстар ҒЗТКЖ) қаржыландыруға қаржының және облыста жаңғыртылмалы энергетиканың өндірістік базасының болмауы;

Энергияның жаңғыртылмалы түрін пайдаланған жағдайда туындайтын мәселелерді кешенді меңгеретін және техникалық, экологиялық және экономикалық мәселелерді шеше білетін инженерлік және ғылыми кадрлардың жетіспеушілігі.

Отынның өндіру мен тасымалдау құны бір мезетте серпінді көтерілген жағдайда, жаңғыртылмалы энергетика ауылдық аумақтардың қалыпты әлеуметтік-экономикалық дамуы мен энергиямен қамтамасыз ететін факторларының бірі болуы тиіс. Энергетикалық жаңғыртылмалы ресурстарды

пайдаланатын энергетикалық қондырғылардың құнды сипаттамаларының төмендеуіне әсер еткен ұдайы беталысын айтып өту қажет.

Энергияның жаңғыртылмалы көздерінің алғашқы энергетикалық ресурстарын пайдаланатын қызметтерді жандандыру және ұлғайту қажет.

Атап айтқанда, НВИЭ дәстүрлі энергияның көздерін ауыстырмайды, ол тек қана оны толықтырады.

Жел энергетикасы

Жел (күн энергиясының кинетикалық формасы) табиғи энергия көздерінің ішіндегі ең қуаттысы. Бұл сарқылмайтын, экологиялық таза энергетикалық ресурс, басқа да орны толмайтын дәстүрлі энергетикалық ресурстардан (көмір, мұнай, газ және т.б.) оның айырмашылығы, - өндіру және тұтыну орнына жеткізу үшін жұмсалатын шығынды қажет етпейді. Қазіргі заманның жағдайларында ол, экономикалық тұрғыдан жарамды және технологиялық жағынан әбден даярланған. Жел энергетикасы әлемде кеңінен дамып келе жатқан энергетикалық бағыттардың бірі болып саналынады.

Жел ағынының қуаты ауық-ауық өзгеріп, жыл, маусым мен тәулік ішінде кездейсоқ құбылмалы жағдайларға, сонымен қатар кезеңмен ауытқу жағдайларына тап болады (бағыттардың өзгеруі, ол кейбір кезде ондаған градустарды құрайды), жел электрстанцияларды (ЖЭС) дәстүрлі отынмен жұмыс істейтін резервті өндіретін қондырғылармен жарақтандыру қажет. Дербес жұмыс істеп тұрған ЖЭС-ң резервті электрмен жабдықтау көзінде тұтынушылардың номиналды жұмыстық жүктемесімен салыстыруға болатын және тынық күнде немесе желдің жылдамдығы аз болған кезеңдерде тұтынушыларды электр энергиясымен қамтамасыз ете алатын және керекті кезде жүктемені тез арада іле кететін қуат болуы тиіс. Бұл тұтынушыларды электр энергиясымен қамтамасыз ету үшін жұмсалатын шығындарды едәуір көбейтеді, сонымен бірге ЖЭС-ң конструкцияларын және жұмысты технологиялық тұрғыдан қиындатады.

Резервтік көзі ретінде кернеулігі 0,4 кВ болатын үш фазалық тоқты генераторы бар, жиілікті автоматты түрде реттейтін және төрт күннің ішінде кемінде 1 рет қызмет көрсетуді талап ететін жылжымалы дизель электр станциясын (ДЭС) қолдануға болады. ДЭС автоматты түрде іске қосылып және автоматты түрде жүйеге қосылуы тиіс. Облыста ауа-райының жағдайын ескере отырып, ДЭС қондырғысын контейнерге орналастыру мүмкіншіліктерін қарастыру қажет. ЖЭС-ң сөзсіз артықшылығы, ол оның әдетте тұтынушыларға жақын орналасқандығы, осының есебінен электр энергиясын тасымалдауға

кететін технологиялық ысыраптар азайып, электр тарату желілерінің пайдалану және құрылысының құны төмендейді. Электр энергиясы өндірілетін пункттерді орталық электр жүктемелеріне жақындату арқылы қамтамасыз етілетіндер:

Қымбат тұратын жоғарғы вольттік желінің құрылысын тұтынушылар ды жабдықтайтын энергияның жүйесінен шығарып тастау.

энергия тасымалдаудан шығатын өнімсіз шығындарды төмендету;
тарату желілерін пайдаланған жағдайда туындайтын шығындарды азайту;
ауа-райының өзгермелі құбылыстарынан туындайтын жүйелік бұзылудың залалын азайту және жүйелердің зақымданған учаскелерін қалпына келтіруге кететін тиісті шығындарды азайту.

ЖЭС-да өндірілетін қуаттарды енгізу арқылы инвестициялық циклды едәуір қысқартуға болады. Толығымен зауытта даярланатын ірі тораптарды құрылыс алаңында қолданған жағдайда желэнергетикалық модулдің құрастыру жұмыстары 1-2 аптаның ішінде бітеді. ЖЭС-ң тағы да бір артықшылығы - қосымша желэнергетикалық модулдарды қондыру арқылы қуатты біртіндеп өсіруге болады.

Жел энергиясының негізгі тұтынушылары шаруашылық қожайындықтар және фермалар мен кіші кәсіпорындар. Оңаша орналасқан жеке тұтынушыларды электр энергиясымен жабдықтау мақсатында, сонымен бірге шалғай орналасқан мал шаруашылықтарында электр энергиясын өндіру және суды тұшыту үшін келешекте аз қуатты (1-5 кВт) шағын желэнергетикалық қондырғыларын қолданып, жел энергиясын пайдалануға болады.

Жел сыртқы ауа температурасынан кейін - жылу тұтынымының көлемін анықтайтын екінші климаттық параметр. Жел режимі маусымдық жылту кезеңінде сыртқы температураның орташа жылдық режимімен байланысты және олардың арасында белгілі бір шамада корреляциялық байланыс бар. Желдің ең жоғарғы жылдамдықтары суық мерзімдерде болып тұрады. Сондықтан желдер кезеңінде, жел ағынының жоғарғы энергетикалық әлеуеті энергияның белсенді түсуіне мүмкіндік туғызады және оны тұтынушыларды ыстық су және жылумен жабдықтау үшін пайдалануға болады. Бұл әсіресе физика-географиялық күштерінің ерекшелігі бар аумақтар мен жел энергиясының жоғары әлеуетін иеленетін бір қатар шалғай елді мекендер мен оңаша орналасқан шағын елді мекендер үшін маңызды.

Жел энергиясын жылыту және ыстық сумен жабдықтау үшін пайдаланғанда, ЖЭС-да өндірілетін электр энергиясының сапасына жоғарғы талаптар қою міндетті емес. Бұл оның конструкциясын максимум жеңілдетуге, сонымен қатар оны арзан және сапалы етіп жасауға мүмкіндік береді. Жылу және ыстық сумен жабдықтайтын инерциондық жүйенің жинақталу қабілеттілігінің арқасында ЖЭС қуатының қысқа мерзімдік секундты және минутты өзгерулері тегістеледі.

Ұзаққа созылған ауытқулар (он минут немесе бірнеше сағаттар бойы) арнайы жинақтауыш құрылғыларды қолдану арқылы немесе резервтік жылу сақтайтын ыстық су сыйымдылығы мен жылытылатын ғимараттардың жинақтауыш қабілеттілігінің арқасында түзелуі мүмкін. Желдің жылдамдығы аз болған жағдайда немесе тынық (желсіз) күндері әдетте, жылу көзі ретінде резерв рөлінде қолданылатын органикалық отынды пайдалануға болады.

Жел энергиясының әлеуеті жоғары және отынның жеткізу жағдайы қиынға түсетін аудандарда тұратын тұтынушыларды жылумен қамтамасыз ету үшін ЖЭС-н пайдаланған жағдайда көрсетілген үлестік шығыстардың азайумен және отынның үнемімен айқындалатын қосымша экономикалық әсер беріледі.

Жылы күндері бөлмені (климатты реттейтін) салқындату мақсатында электр энергиясын пайдалануға болады. Қазақстанда желдің жылдамдығы тұрақты көтеріліп тұратын аудандарда келешекте тік-осьтік жел электр қондырғыларын салуға болады және олар бір жағынан арзан әрі сенімді.

Қызылорда облысында желдің жылдамдығы тұрақты көтеріліп тұратын бір қатар аудандар бар. Онда желдің орташа жылдық жылдамдығы 3 метр секунд не одан да жоғары және оған серіктес желдің жоғарғы энергетикалық әлеуеті мына географиялық аумақтарда байқалады: Боян, Сіңгіртек, Барсакелмес, Ұялы, Жосалы, Зылиха, Қарауылтөбе, Арал теңізінің жағалауы мен Қызылорда қаласы.

Пилоттық жоба ретінде келешекте ірі ЖЭС құрылысын Қаратау тауының алаңында салуға болады.

ЖЭС-ң нақты тұратын жерін анықтау және желдің энергетикалық ресурстарын бағалау үшін және өндіру көлемінің нақты мүмкіншілігі мен электр энергиясына жергілікті сұраныстың (тұтыну), сонымен қатар параметрлерді және желэнергетикалық қондырғылардың сипаттамасын оңтайландыру үшін жергілікті жерде зерттеулер мен арнайы климатологиялық талдауларды жасау қажет. Бұл мақсаттарды орындау үшін арнайы мамандандырылған "Қазсельэнергопроект" жобалау институтын тарту қажет, оған 1997 жылы 18 наурызда N 6 "Энергия баланса жаңғыртылмалы ресурстарды тарту туралы" ҚР энергетика және минералдық ресурстар Министрлігінің бұйрығымен дәстүрлі емес энергияның жаңғыртылмалы көздері жөніндегі Қазақстан Республикасының негізгі ұйымының функцияларын орындау жүктелген.

Қазақстан Республикасының аймақтық тізбесіне Қызылорда облысы да кірді және олар үшін "Қазсельэнергопроект" ААҚ-мы ірі ЖЭС-ң құрылыстарын салу жөніндегі ұсыныстарын қарауға ұсынды. Бұлар Арал - ЖЭС ұсынылған қуаты 10 МВт, Барсакелмес-10 МВт, Қармақшы-20 МВт. Бұл ЖЭС-ң құны шамамен - 6

480 млн. теңге. Онда жыл сайын 80 млн. кВт/с электр энергиясы өндіріледі, оның өтелімділік мерзімі 10-12 жылды құрап отыр және жыл сайын шамамен 650,4 мың тонна шартты отын үнемделеді.

Облыста желдің энергетикалық ресурстарын жеделдетіп пайдалану мақсатында ПРООН және Глобальный Экологический Фонд (ГЭФ) ұйымдарынан, Қызылорда облысының ЖЭС-ң 4 өндірістік алаңында жел әлеуетінің жылдық өлшемін өлшеу үшін көмек сұрау қажет.

Күн энергетикасы

Күн энергиясының жылуы бұл қарапайым, пайдаланған жағдайда жеңіл түсетін және келешегі зор энергияның жаңғыртылмалы көзі.

Күн сәулесінің орташа ұзақтылығы Қызылорда облысында жылына 2800-3000 сағатты құрайды. Облыстың барлық аумақтарында күн радиациясының қолайлы режимі байқалынады. Горизонталдық бетке түсетін орташа жылдық күннің радиациясы - 1 630 кВт.с/кв.м. құрайды, оның ішінде жылыту кезеңінде - 460 кВт.с/кв.м.

Басқа облыстардың арасында осы көрсеткіштер бойынша Қызылорда облысы екінші орында тұр. Күн энергиясының техникалық әлеуеті жылыту және ыстық сумен жабдықтау үшін 1 360 мың Гкал. құрап отыр. Бірінші орында елді мекендер, ал екінші орында - Қызылорда қаласы тұр. Ыстық сумен жабдықтау және жылтумен қатар күн энергиясын суды тұшыту, жылыжайды жылыту, ауаны салқындату үшін, сонымен қатар қайта өңдеу процесінде әр түрлі ауыл шаруашылық өнімдерін кептіру үшін пайдалануға болады.

Күн радиациясының режимі географикалық пункттерде әр түрлі және ол астрономиялық факторлардан тәуелді (күннің көкжиектен жоғарылығы және бір күннің ұзақтылығы) және жұмыс жобаларын нақты объектілерге айналдыратын инженерлік іздестіру сатысында арнайы метеорологиялық зерттеулер арқылы анықталуы қажет

Күн энергиясын игеру жөніндегі жұмыстарды жүргізу үшін және облыс аумағына түсетін күн энергиясы ағынының энергетикалық әлеуетін зерттеу үшін "Қазсельэнергопроект" ААҚ-на тапсырма беру қажет.

Көп жылдық актинометрлік бақылаулардың статистикалық өңдеулері мен зерттеулерінің негізіндегі климатологиялық зерттеулердің процесінде мыналар қ а р а с т ы р ы л у ғ а т и і с т і :

облыс аймақтарының қимасында нақты күн сәулесінің көпжылдық, жылдық және бір күндік ұзақтылық динамикасының режимдік талдауларын орындау;

күн сәулесінің қарқындылығы мен ұзақтылық режимдерін талдау және жер бетіне бір қалыпты түспейтін (тікелей және шашылу) күн радиациясының

қосымды ағындарын жыл кезеңдері бойынша айқындау.

қолайсыз факторларды ескере отырып: бұлттану, атмосфераның тынық деңгейі мен көкжиектің көрінбеуі (жергілікті бұлттанудың тәуліктегі жүруі), күн радиациясының ағынын пайдалану деңгейлерін экономикалық тұрғыдан есептеу және техникалық жағынан анықтау қажет.

электр энергиясына қайта құру үшін қолайлы, сондай-ақ тұзды суды тұшыту, жылыту және ауаны салқындату мен тазарту жүйелерінде пайдалану мақсатында гелиоресурстардың нақты көлемін бағалау.

Көктем-жаз-күз күнтізбелік кезеңдерінде жазықты гелиосужылытқыштарды (гелиоколлекторларды) Қызылорда облысында мына мақсаттарда жаппай пайдалануға мүмкіншілік бар:

ауылдық аумақтардағы тұрғын үйлерді (жылыту және ыстық су), оның ішінде мал шаруашылығының объектілерін, қаланың шет аймақтарын, саяжай учаскелерін, сонымен қатар қала шетіндегі мәдени объектілерді жылумен жабдықтау үшін;

табиғатты-климаттық жағдайларға қарамастан ауыл шаруашылығы өнімдерін кептіру, ауыл шаруашылығы малдарына жемшөп дайындау үшін және сүт өнімдерін салқындату мен жылыжайларды жылыту үшін және т.б.;

сауықтыру ұйымдарын, әлеуметтік-мәдени ғимараттарды, тұрмыстық кәсіпорындарды, жол бойындағы инфрақұрылымдық объектілерін (кафе, бензин құю, техникалық қызмет көрсету станциялары және т.б.), әкімшілік және спорттық ғимараттарды, саяжай учаскелерін, жылыжайлар мен коттедж типті ғимараттарды жылу және салқын ауамен жабдықтау үшін;

жаз маусымында үстіңгі қабаттағы минералданған және жер астындағы суларды тұшыту мен тазартылған суды техникалық мақсаттарға алу үшін.

Коммуналдық-тұрмыстық мұқтаждарды және қоғамдық секторларды күн коллекторларымен молықтыру. Облыс бойынша оның қажеттілігі жалпы 1700 мың шаршы метрге дейін құрап отыр, оның ішінен Қызылорда қаласы үшін -550 мың шаршы метр. Яғни оларды пайдаланған жағдайда шамамен 360 мың тонна шартты отынды үнемдеуге мүмкіндік алуға болады.

Гелиоқондырғыларды автономдық режимде жылыту мақсаттарына пайдалану мүмкін емес. Бұлтты кезеңдерде немесе гелиоқондырғылардың істен шыққан жағдайларында резервтік жылу көзі болуы тиіс, мысалы, ғимараттың жылу тұтынымын 100% қамтамасыз ететін, қатты отынмен жұмыс істейтін су ысытқыш қазан. Оның аз қуатты жергілікті жел электрстанцияларымен немесе қуаты 5-10 кВт болатын шалаөткізгіш жылу насостарымен бірлесіп жұмыс жасауға мүмкіншілігі бар.

Бұның артықшылығы - жылыту кезеңінде дәстүрлі органикалық отынды едәуір үнемдеуге болады.

Отандық күн суқыздырғыш қондырғыларының (гелиосуқыздырғыштар) ішінен күніне 100 литрге дейін ыстық су өндіретін, салмағы 20 кг аспайтын шағын (1,2x0,6x0,6 м) призмалық жылу панелдерін келешекте пайдалануға болады. Оның температурасы ашық күндері 90С жетеді ал, түнгі уақытта 40С дейін төмендейді. Сонымен қатар, сыйымдылығы 500 кг дейін және қуаты 2-7 кВт болатын электрлік бойлер үлгісіндегі, бір уақытта бірнеше суалғыш жерлерінен су алуға мүмкіндік беретін (душ, ыдыс-аяқ жуу, ауыл шаруашылық және өндірістік тұтынушылар) жылдық режимде жұмыс істей алатын жинақтауыш суқыздырғыштардың келешегі зор.

Күн коллекторларын "Еркін" LTD ЖШС-і шығарады және олар еуропалық өндірушілердің коллекторларынан 10 есе арзан. Күніне 20 тонна ыстық су өндіретін ең қуатты коллектор Алматы қаласында, "Алма-Ата" қонақ үйінің шатырында орнатылған. Алматы қаласынан 50 км қашықтықта орналасқан Еңбек ауылында күн кептіргіштер орнатылған, олар күніне бір тонна көкөністі кептіреді. Сонымен қатар, бұл кәсіпорын ауыл тұрғындары үшін күніне 100-150 литр ыстық су өндіретін, құны 150 АҚШ доллар тұратын күн суқыздырғыштарын шығарады.

Электр энергиясымен жабдықтау мақсатында келешекте (қуаты 30 МВт дейін және бірлік агрегатының қуаты 10 МВт дейін жететін) жыл сайын үздіксіз электр энергиясымен қамтамасыз ете алатын шағын ГЭС-ң құрылыстарын үлкен су қоймаларын пайдаланбай (резервуарсыз) кіші өзендерде салуға болады.

Шағын ГЭС-ң қоршаған ортаға әкелетін экологиялық залалы көпте емес. Шағын ГЭС-да өндірілетін бір МВтс электр энергиясы қоршаған ортаға шығатын эмиссияны болдырмайды 0,7т CO₂. Олардың құрылысы бастапқы шағын инвестицияларды талап етеді және қазіргі экономикалық жағдайларда оларды іске асыруға мүмкіндік бар. ГЭС жұмысын толығымен автоматтандыру арқылы қызмет көрсетуге кететін шығындарды азайтуға болады.

Көрсетілген факторлар жоғарғы сапалы экологиялық таза электр энергияның өндірісінің өзіндік құнын қамтамасыз етеді. ГЭС-ң құрылысы жергілікті әкімшіліктің жігерлі қолдауын талап етеді. Оларды жобалау үшін және құрылысын салу үшін келешекте шетелдік әріптестердің қаржыларын, сонымен қатар халықаралық банкілер мен қолдау Қорларының қаржысын тарту қажет.

Солтүстік Арал теңізі мен Сырдария өзенін реттеу жөніндегі Жобамен өткізіліп жатқан зерттеулердің деректері бойынша, солтүстік Арал теңізінен 20 км қашықтықта орналасқан Ақлақ ГЭС құрылысын салуға мүмкіншілік бар. ГЭС-ң оптималдық қуаттылығы - екі қондырылған турбинамен 5 МВт құрайды. Бұл қуат жоғарғы деңгейдегі қайтарымына және энергия өндірісінің ең төменгі құнына жетуге мүмкіндік береді.

Қол жетерлік орташа энергетикалық қуаттар 3,9 МВт құрайды, ол әдетте жоғары мәнімен жазғы маусымда жоғарғы қысымдардың салдарынан 0-ден 5 МВт дейін өзгеріліп тұрады. Энергияның тұрақты шығарылымы 90 пайыздық деңгейде 3,3 МВт құрайды. Электр станциясының жалпы КПД-сы - 0,78.

Электр энергиясының жалпы орташа өндірісі - 34 млн. кВт/сағаттан 38,4 млн. кВт/с дейін. Энергияның тұрақты жылдық өндірісі - 28,2 млн. кВт/с (90 % деңгейде). Қаржы жұмсалымы - 1 423 млн. теңгені құрайды, өтелімділік мерзімі 10-12 жыл.

Электр станция табиғи ресурстарға ықпал тигізбейді, сонымен қатар ол Солтүстік Арал теңізінің экожүйесі мен Сырдария өзенінің атырауына да ықпал тигізбейді, сондай-ақ Сырдария өзенінің су ресурстарын басқаруында ешқандай өзгерістер болмайды және де қосымша су қоймалары салынбайды, керсінше, электр станция ағынға біршама күш беріп, электр станция арқылы Солтүстік Арал теңізіне үлкен көлемде су келуі мүмкін.

Биоэнергетика

Ауыл шаруашылық өндірісінің қалдықтарынан келешекте энергетикалық мақсаттарда биогазды және органикалық биологиялық таза тыңайтқыштарды алу үшін пайдалану. Тек қана ауыл экономикасын толық қалпына келтірген жағдайда ғана биогазды технологиялардың қалдықтарын өңдеу жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыруға болады.

14. Экономика салаларында энергиялық ресурстарды үнемдейтін бағдарламаны жүзеге асыруға арналған бағыттар

Қазақстанда энергия үнемдеу саясатын жүзеге асыру үшін заңдық база жасалды. 1997 жылдың желтоқсан айында "Энергия үнемдеу туралы" Заң қабылданды, ол Қазақстан Республикасының энергетикалық ресурстарын тиімді пайдалану және қоршаған ортаны қорғап, экономикалық және ұйымдастыру тетіктерін жасау үшін құрылған.

"Энергия үнемдеу туралы" Заңға сәйкес келетін энергия үнемдейтін негізгі бағыттар мыналар :

ұлттық экономиканы қарқынды дамыту үшін қажетті өндірісті және энергия тұтынымдарын тұрақтандыру ;

өндірістің барлық кезеңдерінде тасымалдағанда, бөлгенде, сақтау мен түпкілікті тұтынымында энергияның есебін және бақылауды ұйымдастыру,

мекемелер мен ұйымдардың, тұрмыстық тұтынушылар мен кәсіпорындардың энергетикалық тиімділіктеріне тексеру ұйымдастыру;

нормативтер мен стандарттарды және маркировканы әзірлеу, халықаралық нормативтердің есебімен сертификациялау жүргізу және т.б.;
энергияның жаңғыртылмалы көздерін дамыту;
қалдықтар мен қайталамалы энергетикалық ресурстарды кәдеге жарату;
технологиясы озық энергиялық тиімділігі бар техникаларды және өнімдерді енгізетін жобаларды жүзеге асыру;
осы аумақта басқарудың жаңа тәсілдерін және ғылыми зерттеулерді енгізу;
отын-энергетикалық ресурстарды өндіргенде, тасымалдағанда, қайта құрып, сақтағанда және тұтынған кезде шығатын ысыраптарды азайту.

Қазіргі уақытта, Қазақстан Республикасының экономикасы, сонымен қатар Қызылорда облысы ЖІӨ электр жұмсалымының жоғарғы көрсеткіштерімен сипатталады (2000 жылы - 8,1 кВт.с/мың теңге), бұл экономикасы дамыған елдердің меншікті электр жұмсалымынан едәуір артық.

Бұндай жағдайдың бірден бір себебі - ұзақ мерзімде қалыптасқан өнеркәсіп өндірісінің құрылымы мен коммуналдық-тұрғын үй секторында және энергия сыйымдылықты салада жұмыс істейтін өнеркәсіптер технологиясының артта қалуы.

Қазақстан Республикасы энергия үнемінің елеулі әлеуетіне ие. ҚР ЕЭС дамыту бағдарламасының аясында жасалған есептер, 2000 жылмен салыстырғанда 2015 жылы ЖІӨ-ң меншікті электр және жылу сыйымдылығының екі есе төмендейтіндігін болжап берді.

Энергияны тиімді пайдаланған жағдайда, ол ЖІӨ-ң энергия жұмсалымын азайтып және облыс экономикасын тұрақты алға сүйрейтін күшті двигатель болып отырады. Энергия үнемдеу шарасы қаражат жұмсалымын және керекті энергияның алынатын мерзімін азайтады. Сонымен қатар, қоршаған ортаға тиетін залалды азайтып, табиғи ресурстардың таусылу қарқынын төмендетеді.

Энергия үнемдейтін бағдарламаның негізгі бөлігі бағдарламалық блоктан тұрады, ол өнеркәсіптегі, құрылыс кешені мен көліктегі, коммуналдық-тұрғын үй мен ауыл шаруашылығындағы энергия үнемдейтін шараларды қамтиды.

Бірінші кезеңде - бүгінгі күннің жағдайына қарап (инвестицияның болмауы, энергияның жетілдірілмеген тарифі, энергия үнемдеуде экономикалық ынталықтың болмауы), ғылыми-техникалық, технологиялық және ұйымдастыру шараларының бағдарламасы қарастырылады.

Бұл кезеңде, бірінші кезекте даярлайтын жұмыстарды (кәсіпорынды зерттеу, қызметшілерді оқыту, заң және методикамен қамтамасыз етуді дайындау, ұйымдастыру құрылымын қалыптастыру, электр энергиясы және жылу нарығының қатысушыларын энергиялық ресурстардың шығынын есептейтін аспаптармен жарактандыру) және біршама арзанырақ болатын, бірақ жоғарғы тиімділігі бар іс-шараларды жүзеге асыру қажет.

Екінші кезеңде - энергия үнемінің экономикалық тетіктерінің болмауынан, бұл кезеңде энергия үнемдеуді әкімшілік әдіспен басқару қажет, сонымен қатар басшылар мен қызметшілерді энергия үнемдеуге ынталандыратын материалдық жүйелер құру керек.

инвестициялық климатты жақсарту, энергияның тарифтері мен баға жүйесін жетілдіру және энергия үнемдеуде экономикалық қызығушылықты арттыру арқылы экономикалық жағдайды бірте-бірте жақсарту көзделген.

Үшінші кезеңде - бұл кезеңде үлкен инвестицияларды қажет ететін, бірақ ұзақ мерзімді және энергияны елеулі үнемдейтін нәтижені қамтамасыз ететін іс-шаралар жүзеге асырылады. Бұл жағдайда нақты экономикалық әдістер жұмыс жасай бастайды, оның ішінде тұтынушылармен жұмыс жасау.

Тиімді энергия үнемдеу Бағдарламасын қалыптастыратын негізгі принцип энергия мен отын үнемінің көлеміндегі іс-шараларды жүзеге асыруға кететін шығындық қатынастарын азайту болып отыр. Бұл принцип ең тиімді шараларды таңдау арқылы және бірінші кезекте іске асырылатын ең төменгі шығынның және ең жоғарғы тиімділікті шаралардың арқасында жүзеге асырылады.

1) Өнеркәсіпте энергиялық ресурстарды үнемдеу

Энергиялық ресурстарды үнемдеуге бағытталған іс-шараларды әзірлеген кезде оның негізгі белгісі өнім бірлігінде энергиялық ресурстар шығынының мөлшерін төмендету арқылы технологиялық процестерді оңтайландыру. Бұл ең алдымен барлық технологиялық жабдықтардың ең жоғарғы жүктемесі, сонымен қатар, жабдықтардың оңтайлы жұмысының есебінен тұрақты құрамдас бөлікті төмендету және энергия тұтынымын кешенді бақылаумен есепке алуды ұйымдастыру.

Технологиялық процестердің басқарылуын бақылайтын ең тиімді құралдардың бірі болып есептелетін автоматтық жүйелерді (АСКУЭ) енгізу.

Мыналарды АСКУЭ қамтамасыз етеді:

Энергиялық ресурстардың өндірісі мен тұтынымын бақылау;

Коммерциялық есеп;

Энергиялық ресурстардың өндірісі мен тұтынымын оперативтік және диспетчерлік тұрғыдан басқару;

Кәсіпорынның жұмысын әкімшілік тұрғыдан басқару және қаражатты жоспарлау үшін деректерді дайындау;

Энергиялық ресурстардың үнеміне мыналардың арқасында жетуге болады:

Өте дәл және уақытылы өлшеу;

Ысыраптарға және энергия тұтынымдарына жедел бақылау жасау;

Тапсырысты жоспарлау және нақты босатылған қуат бойынша энергиямен

жабдықтайтын ұйымдармен есептескен кезде тапсырыс қуатын өте дәл болжау;
"Аяушылық" режимінде пайдаланылып жатқан негізгі жабдықтардың жөндеу аралығында туындаған пайдалану шығыстарын азайту. АСКУЭ-да қолданылып жатқан жаңа дәуірдегі аспаптарға қызмет көрсету үшін кететін шығындарды азайту.

АСКУЭ көмегімен кен өндіру саласындағы кәсіпорындарда мұрағатты құра отырып, нақты уақыт режимінде мыналарды ескеріп және бақылауға болады:

ірі механизмдердің электр энергияны тұтынуы;
цехтар мен учаскелердегі технологиялық жабдықтардың электр энергияны тұтынуы;

ұсақтайтын фабрикада уатылған руданы өндіру;
байыту фабрикасының технологиялық секцияларындағы өңделген руданың көлемі;

байыту фабрикасының технологияларында концентратты өндіру;
кедей рудалар алаңында орналасқан айналымдық сумен жабдықтайтын насос станциясындағы қайта айдалатын техникалық судың көлемі;

байыту фабрикасының технологияларында тұтынылатын техникалық судың көлемі;

ұсақтайтын фабриканың технологияларында тұтынылатын техникалық судың көлемі;

окашты өндіргенде тұтынылатын газдың көлемі;
аглоруданы және концентратты кептіргенде тұтынылатын газдың көлемі.

Энергиялық ресурстарды есептейтін және технологиялық параметрлерді бақылайтын автоматтандырылған жүйелерден алынатын деректердің базасында құрастырылған шағын бағдарламаның көмегімен нақты уақыттың режимінде келесі көрсеткіштерді бақылауға болады:

кедей руданы ұсақтау үшін кететін электр энергиясының сыбағалы шығыны;
байыту фабрикасында кедей руданы өңдеу үшін кететін электр энергиясының сыбағалы шығыны;

айналымдық сумен жабдықтау жүйесінің техникалық суын қайта айдау үшін кететін электр энергияның үлестік шығыны;

Нақты уақыттың режимінде технологиялық параметрлердің бақылауы мен энергиялық ресурстардың бұндай есебі, сондай-ақ кәсіпорындар мен басқа да өндіріс салаларынан алынған деректермен мұрағатты құрса технологияның тиімді жұмысының талдауын жасауға және технологиялық жабдықтардың жұмысына уақыттылы түзетулер енгізуге мүмкіндік береді.

Жұмыс істеп тұрған және 2015 жылға дейін құрылысы көзделген өндірістік өнеркәсіптерде АСКУЭ енгізу арқылы тұтынылатын энергияның 15-50%-на дейін үнемдеуге мүмкіндік алуға болады.

Қазіргі уақытта, негізінде өнеркәсіпте асинхронды двигательдегі құрылғылар қолданылады. Ауыспалы жүктемеде жұмыс істейтін әрбір асинхронды двигательді жиілік түрлендіргіштің көмегімен реттеу қажет, ЕС елдерінің деректеріне сәйкес, бұл жалпы алғанды қазіргі уақыттың 10%-нан 2010 жылы 50%-ға дейін жетеді. Атап айтсақ, батыс елдерінде жиілік түрлендіргіші тек қана өнеркәсіпте ғана емес, тұрмыстық техникаларда жиі қолданылып жүр. Энергетикалық мәселедегі мұндай ұтымды тәсіл шаруашылық субъектілерге түскен елеулі деңгейдегі шығынның ауыртпалығын түсіріп, қаражатты үнемдеуге мүмкіндік береді. ЕС елдерінде электр жетекшілер арқылы тұтынылатын энергияның көлемін 2010 жылы 150 кВт/сағатқа дейін көбейту жоспарланған, бұл көбеюдің 60 %-ы реттелмелі электр жетекшіге көшкен кезде энергия үнемдеудің есебінен орны толады.

Қазіргі таңда, өнеркәсіп өндірісінде, коммуналдық салада және тұрмыстағы машиналар мен механизмдердің жұмыс істеуіне қажетті механикалық энергияның 100%-н электр жетекшілерді қолдану арқылы алуға болады. Көлік пен ауыл шаруашылық өндірісінде электр жетекшінің үлесі өте мол. Өндірілген электр энергияның 65 %-ы барлық өнеркәсіп және шаруашылық салаларында электр жетекшілер, оның ішінде, көп мөлшерде электр энергиясын тұтынатын насостар, желдеткіштер мен компрессорлар арқылы тұтынылады.

Әрбір электр жетекшінің базалық элементі электр двигатель, ол электр механикалық энергияны түрлендіре отырып, жүзеге асырады. Электр жетекшілерді күшті электронды түрлендіргіштермен және микропроцестік ақпараттық-басқару құрылғылармен жарақтандырса, ол әртүрлі өндірістік және технологиялық процестерді автоматтандыратын күшті интеллектуалды құралға айналады. Бұндай жетекші яғни реттелмелі автоматтандырылған электржетекші болып танылады.

Реттелмелі электр жетекшіні тетіктер үшін қолданған жағдайда, ол энергия мен ресурстарды үнемдейтін, пайдалану сенімділігін арттыратын және электр және жылу-механикалық жабдықтардың ресурстарын ұзартатын келешектегі маңызы бар бағыттардың бірі болып табылады.

Өнеркәсіпте тұтынушылардың көпшілігі электр энергиясының түрлендірілмеген түрін қабылдауға техникалық тұрғыдан дайын, дегенмен жабдықтың түріне ең жоғарғы дәрежеде бейімделген электр энергиясының түрлендірілген түрін пайдаланған жағдайда оның нақты тұтынушысы энергияның 30%-н үнемдей алады.

Реттелмелі электр жетекшінің құрамында пайдаланылатын жиілік түрлендіргіштің сериясы облыстың шаруашылық объектілерінде электр тұтынымын азайтады, сонымен қатар бірнеше маңызды экономикалық және әлеуметтік мәселелерді шешеді.

Жоғарыда аталған іс-шараларды жүзеге асыру есебінен түскен өнеркәсіптегі энергоресурстарының үнемі 15 кестеде көрсетілген.

15-кесте. Өнеркәсіпте энергиялық ресурстарды үнемдеу

Атауы	Бірлік өлшемі	1 кезең 2006-2008 ж.	2 кезең 2009-2012 ж.	3 кезең 2013-2015 ж.
Энергиялық ресурстарды үнемдеу	млн. кВт/с мың т.ө.о.	6 51,3	6 48,7	4 30,1

2) Облыстың отын-энергетика кешенінде энергиялық ресурстарды үнемдеу

Энергия үнемдейтін шаралардың арасында, сондай-ақ электр энергетика мен тұтынушылардың ішіндегі келешекте басымды шаралардың бірі "шығынсыз" шаралар, олар кәсіпорынның жұмысын жақсарту арқылы, материалдық ынталандыру жүйесін енгізіп, тәртіпті орнату есебінен қамтамасыз етіледі. Осындай әдіспен кәсіпорында барлық үнемдеу әлеуетінің 5-25%-на дейін іске асыруға мүмкіндік бар.

Жылу және электр энергиясын есептейтін жүйелердің қондыру жұмыстары маңызды және тез өтелетін іс-шаралардың бірі болып есептеледі. Ол өздігінде энергия үнемдейтін шара емес, бірақ ол желілердегі ысыраптарға жататын коммерциялық ысыраптарды азайтуға мүмкіндік береді және шығатын ең жоғарғы ысыраптардың орнын анықтайды. Есепке алу жүйесін энергия тұтынымының реттелмелі жүйесімен толықтыратын энергия үнемдеу шарасы. (5%-ға дейін үнемдеу).

ТЭК-та энергия үнемдейтін негізгі іс-шаралар болып есептелетін мыналар:

Э л е к т р э н е р г е т и к а с ы .

Ескірген қондырғыларды ауыстыру және өте тиімді жылу процестерін енгізу (құрамастырылған цикл).

Қымбат тұратын отынды (мазут) газға ауыстыру.

Электр станцияның негізгі жабдықтарындағы бақылау мен есептеу жүйелерін ауыстыру.

Электр энергияны тасымалдағанда шығатын ысыраптарды азайту.

Реактивтік қуатты және электр желілерінде реактивтік ағындардың реттемесін өтеу.

Пайдалану мерзімін ұзарту және өнімділікті жоғарлату үшін электр станцияны жаңарту.

Энергетикалық жабдықтарға және жүйелерге түскен салмақты түсіру үшін тұтынушыларда энергия үнемдейтін жабдықтарды қондыру.

Тұтынушыларда энергия үнемдейтін шараларды жүзеге асырған жағдайда салмақ тым көп түскен трансформаторлар мен жүйелердің жүктемесін түсіруге, сонымен қатар электрэнергетиканы дамытуға бағытталған инвестицияның көлемін азайтып, тарифтегі инвестициялық құрамдасты төмендетуге болады. Тұтынушыларда электр және жылу үнемінің кемінде 1/5 әлеуетін жүзеге асырған жағдайда, ол жаңа қуаттарға қажеттілікті 5-6%-ға азайтуға мүмкіндік береді. Жоспарланған күрделі жөндеулерді және электр желілерін жаңарту мен қайта құру жөніндегі іс-шараларды жүргізу арқылы облыс желілерінде электр энергиясының техникалық ысыраптарын 2000 жылдың деңгейімен салыстырғанда 2010 жылы 4%-ға, ал 2015 жылы -6%-ға азайтуға болады.

Жылуэнергетикасы

Бөлу желістері мен қазандықтарда жылу энергияның ағынын басқаратын, бақылайтын және өлшейтін аспаптарды қондыру.

Тұтынушыларда жылу энергиясының шығынын есептейтін есептегіштерді қ о н д ы р у .

Жылу трассаларда бу ұстағыштарды қондыру.

Жылыту жүйесінде жылу жүктемесін реттейтін "ауа-райы" жүйесін енгізу.

Құбырлардың коррозияға қарсы төзімділігін және жылу изоляция сын ж а қ с а р т у .

Ескі жылу желістерін ауыстыру және жаңа тиімді жылу изоляция лық материалдарды пайдалану (пенополиуретандық).

Жылыту жүйесінде жылу жүктемесін реттейтін "ауа-райы" жүйесін өндірісе, ол бүкіл жылыту кезеңінде тұтынылатын жылудың 25%-н үнемдеуге мүмкіндік б е р е д і .

Ішкі кварталдық жылу трассаларының құбырларын пластикпен немесе мырышпен қапталған пенополиуретандық изоляциясы бар құбырларға ауыстыру арқылы ысыраптарды барынша азайтуға болады.

Отынмен жабдықтау

Отын-энергетикалық балансқа жергілікті отын түрлерін, қайталамалы, жаңғыртылмалы және дәстүрлі емес энергияның көздерін тарту, отын кеніштерін игеру (мұнай өндірісіндегі ілеспе газ).

Электр энергетикада 2015 жылға дейін қарастырылатын басымды энергия үнемдейтін шаралар 16-кестеде көрсетілген.

16-кесте. Облыстың ТЭК-де энергиялық ресурстарды үнемдеу

Іс-шаралардың атауы	2015 жылы мың т.ш.о. үнемдеу	2015 жылы млн. теңгені үнемдеу
1. "Шығыны аз" іс-шаралар	11,3	0
Электр желілердің басқарылуын жоғарылату және жұмыс режимдерін оңтайландыру	11,3	0
2. Отынды үнемдейтін тез өтелімділікті іс-шаралар (өтелімділік мерзімі 2 жылға дейін)	38,7	24,5
Жетілдірілген жанғыш құрылғыларды енгізу	11,7	7,4
ҚЭТЖК объектілерінде АСКУЭ енгізу	14,0	8,8
Энергия үнемдейтін техникалар мен процестерді енгізу	13,0	8,3
3. Электр мен жылу энергияларын үнемдейтін іс-шаралар (өтелімділік мерзімі 3-4 жыл)	69,5	45,0
Реактивтік қуаттың компенсациялық деңгейін 0,6 КВА/кВт дейін жоғарлату	23,7	15,0
Қоректендіргіш насостарды және үрлеу тетіктерінің реттелмелі электржетекшісін енгізу	22,3	14,7
Жылу ысыраптарын азайту	23,5	15,3
4. Электр және жылу энергияларын үнемдейтін іс-шаралар (өтелімділік мерзімі 5-7 жыл)	88,8	58,5
Жаңа желілерде сымның кимасын үлкейту арқылы токтың тығыздығын 1,1-ден 0,8 А/мм ² төмендету	23,4	16,0
Насос жетекшісін реттелмеліге ауыстыру	24,6	16,8
Қазіргі заманға сай жылу изоляцияларын пайдалана отырып, құбырларды жөндеу	35,8	25,7
Барлығы	203,3	128,0

3) Тұрмыстық және коммуналдық-тұрғын үй секторында энергиялық ресурстарды үнемдеу. Қоғамдық және тұрғын ғимараттарда энергия тиімділігін арттыру .

Облыстың тұрмыстық және коммуналдық-тұрғын үй секторында энергиялық ресурстарды тиімді пайдалану жөніндегі негізгі іс-шаралар 17-кестеде көрсетілген.

17-кесте. Облыстың тұрмыстық және коммуналдық-тұрғын үй секторында энергиялық ресурстарды тиімді пайдалану жөніндегі негізгі іс-шаралар

N	Іс-шаралардың атауы	Экономикалық нәтиже	Жүзеге асыру мерзімі
1	2	3	4

1	Қазандықтарды энергетикалық тұрғыдан зерттеу және құжаттау		2005-2007 жылдары
2	Тұрғын үй қорында ыстық және салқын суды есептейтін аспаптарды қондыру	Энергиялық ресурстарының үнемі 10-25%-ды құрайды	2005-2008 жылдары
3	Ғимараттардың жылу жүйесін жаңғырту	Энергиялық ресурстарының үнемі 10-25%-ды құрайды	2005-2010 жылдары
4	Жұмыс істеп тұрған шамдарды энергия экономикалық шамдарға ауыстыру	Электр энергиясының үнемі 5-20%-ды құрайды	2005-2010 жылдары
5	Жұмыс істеп тұрған орталық жылу пункттерін қайта құрған да және жаңадан құрылысын жүргізгенде жаңа тиімді жылу алмастырғыш аппараттары мен қондырғыларды қолдану	Энергиялық ресурстарының үнемі 10-20%-ды құрайды	2005-2015 жылдары
6	Электр энергиясын есептейтін және бақылайтын автоматтандырылған жүйелерді қондыру және құрастыру	Электр энергиясының үнемі 5-30%-ды құрайды	2005-2015 жылдары
7	Ыстық суды және жылуды автоматтық түрде реттеп, босататын жүйелерді сатып алу, құрастыру, іске қосу және құжаттарын әзірлеу	Энергиялық ресурстарының үнемі 10-20%-ды құрайды	2005-2015 жылдары
8	Қазандықтард жылу есептейтін аспаптармен жарақтандыру	Энергетикалық ресурстардың үнемі 10-20%-ды құрайды	2005-2010 жылдары
9	Жылу энергиясын тұтынатын тұтынушыларда жылу есептейтін аспаптарды қондыру	Энергетикалық ресурстардың үнемі 5-20%-ды құрайды	2005-2010 жылдары
10	Модулды қазандықтар қондыру	Энергетикалық ресурстардың үнемі 10-20%-ды құрайды	2011-2015 жылдары
11	Тұрғын үй ғимараттарының жеке жылу пункттерін қондыру	Энергетикалық ресурстардың үнемі 5-30%-ды құрайды	2005-2015 жылдары
12	ЦТП-да жиілік түрлендіргіштер мен насос станцияларын қондыру	Энергетикалық ресурстардың үнемі 20-40%-ды құрайды	2005-2015 жылдары
13	Пенополиуретандық изоляциясы бар желілерді төсеу	Энергетикалық ресурстардың үнемі 15-30%-ды құрайды	2005-2015 жылдары
14	Диагностикалық және ақпараттық жүйелермен желілерді жарақтандыру	Энергетикалық ресурстардың үнемі 5-20%-ды құрайды	2005-2015 жылдары
15	Дәлділік классы 2,5-тен 2,0 болатын электр энергиясын есептейтін аспаптарды кезеңмен ауыстыру	Тұтынылған энергияға төленетін қаражатты 10-15%-ға көбейтіп жинау	2005-2015 жылдары
16	6 кВ кабелдік желілерді 10 кВ желілерге көшіру	Ысырапты азайту	2011-2015 жылдары
17	Көшеге жарық беретін желілердің жұмыстарын басқаратын автоматтандырылған жүйелер қондыру	Электр энергиясының ысыраптарын азайту	2005-2015 жылдары

Қоғамдық және тұрғын үй ғимараттарында энергия үнемдейтін тиімді шешімдерді алуға болады.

Қоғамдық және тұрғын үй ғимараттарының энергия тиімділігін көтеретін негізгі іс-шаралар 18-кестеде көрсетілген.

18-кесте. Қоғамдық және тұрғын үй ғимараттарының энергия тиімділігін көтеретін негізгі іс-шаралар

Энергияны үнемдейтін іс-шаралар	%-н жылу ысыраптарын үнемдеу (іс-шараларды өткізгенге дейін 100%)	Жылу үнемі, %-н
Қабырғаларды қымтау	60,0	7,0
Терезелерді ауыстыру	50,0	4,7
Покрытияларды қымтау	66,0	4,0
Желдеткіш жүйелеріндегі жылуды кәдеге жарату	39,0	11,5
Жылуды есептейтін және бақылайтын аспаптар қондыру	62,0	15,3
Барлығы:	58,0	42,5

Энергия үнемдейтін аталған іс-шаралардың бесеуі қолданыстағы қоғамдық, оның ішінде мектептер мен бала-бақшалар және тұрғын үй ғимараттарында 42,5%-ға дейін жылуды үнемдеуге мүмкіндік береді.

Тіршілік қызметінің әрбір саласында: өнеркәсіптік, әлеуметтік, мәдени-тұрмыстық салаларындағы жайларды, жолдар мен көлік құралдарын, объектілер мен ғимараттарды жарықтандыру қажет.

Жарықтандыруға жұмсалатын салыстырмалы бірліктегі электр энергиясы азғантай ғана болып көрінуі мүмкін, бірақ абсолюттік сандарда ол әсерлі көлемді көрсетеді. Бұдан басқа, дүние жүзілік тенденцияларда осындай өндірістік күштерді бірте-бірте дамытқан кезде жарықтандыруға жұмсалатын энергияның ү л е с і а р т а д ы .

Жарық беретін ескірген аспаптарды қазіргі заманға сай және үнемді аспаптарға ауыстыру бүгінгі күннің өзекті міндеттердің бірі болып отыр.

Жарықтандыруға кететін электр энергиясының шығынын мөлшерлейтін, АҚШ-ң жаңа федералдық стандарттын енгізгенде импорттың өндірісін және қызу шамдарының, сонымен қатар стандарты люминесценттік шамдардың негізіндегі электромагниттық дросселі бар шамдардың саудасын тоқтатып, жарықтың электрленуін жеделдетті. Жарықтандыру тиімділігін арттыру жөніндегі талаптарда жоғарғы жарық шағылдырғыш қабілеті бар әрлеу материалдардың есебінен үй жайларда жарық беру қондырғыларының жарық ағынын қолдану көзделген, сонымен қатар шағылу коэффициенті 0,9 кем емес өңделген алюминийден жасалған айна элементтерін қолдану арқылы шамдардың және жарық өткізу коэффициенті 0,9 кем емес қорғаныш элементтердің тиімділігін арттыру, түсті табыстау индексі 80%-н кем емес 75 лм/Вт жарықты қамтамасыз ететін, люминофорлары бар люминесценттік шамдарды пайдалану, сондай-ақ балласта электр энергиясының ысыраптарын азайтатын, іске қосуды реттейтін электрондық аппараттарды қолдану (электрондық балласты кедергілер)

, жарық көздерінің жарық беру қабілетін арттыру және эргономикалық мәселелерді шешу (акустикалық шулар мен жарық ағынының соғуы). Осылардың негізінде шамдардың қызметтік мерзімі ұзартылады. Жарық беру аумағында энергия үнемінің тиімділігін бағалайтын критериясы болып жалпы жағдайларда жарық беру қондырғыларын жаңғыртуға және үй жайларды әрлеуге кететін шығын мен үнемделген электр энергиясы құнының ара қатынасы болып отыр. Энергиялық тиімділігі бар жарықтану жалпы жағдайларда үш өзгергішті азайту арқылы орындалуы мүмкін:

электр жарығының меншікті қуатын пайдаланатын сағаттың саны (500 лк жарықтықта 15-19 Вт жоғары емес);

жоғарғы оптикалық деректері бар шамдарды және іске қосуды реттейтін электрондық аппараттарды және жоғарғы жарық қайтарымы бар жарық көздерін қолдану есебінен;

пайдалану шығындарының және жарық беретін қондырғыларды сатып алған кезде шығатын шығындардың есебінен.

Қазіргі заманға сай үнемді электртехникалық құрылғылармен тұрғын үй секторын жабдықтау қажет.

Оларға мыналар жатқызылады, мысалы, шағын люминесценттік шамдар, жарықты реттеушілер, қозғалыс датчиктер мен таймерлер және т.б.

Жарықты үнемдеу есебінен шамамен 50% электр энергиясын үнемдеуге болады. Мысалы, айқындығы бірдей болса да шағын люминесценттік шамдар электр энергиясын 5 есе төмен тұтынады. Басқа сөзбен айтқанда, 60 Вт қыздыру шамы айқындық жағынан 11 Вт шағын люминесценттік шамына сәйкес келеді.

Атап айтсақ, бағасы қымбат болса да шағын люминесценттік шамдар арзан тұратын қыздыру шамымен салыстырғанда үнемділік жағынан тиімді. Егерде бір күні электр энергияға төленетін тарифтің бағасы көтерілсе, шағын люминесценттік шамдардан түсетін пайда едәуір өседі.

Электр энергиясын үнемдейтін тағы бір тәсіл - электр қондырғыны қолданбаған жағдайда оны сөндіру. Мысалы, подъездерде түнімен жарық жанып тұрады. Бұл жерде уақытты кідіртетін сөндіргіш көмектесе алады, оның әсері мыналарда: жарықты қосқан кезде онымен бірге уақытша реле қосылады ол, жарықты әр белгіленген уақыттың ішінде сөндіріп тұрады (10 сек. 10 мин. дейін). Атап айтсақ, подъезде түнде жарық жаңбайды, бірақ әр қабатта кішкентай жарығы бар сөндіргіштер орнатылған (қызыл жалын әрдайым жанып тұрады). Керек кезінде шамды жағуға болады. Ал, 5-10 минуттан кейін жарық өзінен-өзі сөнеді.

Тағы да бір үнемді тәсіл - инфрақызылды детектор (немесе қозғалыс датчигі). Ол тікелей адам кіргенде жанады. Егерде детекторға біреу жақындағанда шам жанады. Бұл құрылғыға да уақытты кідіртетін сөндіргіштер ендірілген, ол

белгіленген уақытта детекторға қарасты алаңнан адам кеткен жағдайда шамды өшіреді.

Әсіресе қозғалыс датчиктері жиі қоғамдық жерлерде қондырылуда. Сонымен қатар оны пәтерде, мысалы, коридорда қондыруға болады.

Одан басқа, жарықтану деңгейі бар датчиктермен қоса қолданылатын қозғалыс датчиктерін атап айтуға болады. Оны жарықтың бір айқындалған мағынасына икемдейді, ол бөлмеде жеткілікті жарық болса шамды қостыртпайды немесе керсінше, қараңғы түскенде сыртқы шамды қосады.

Энергия үнемдейтін іс-шаралардың орындалу нәтижесінде энергиялық ресурстардың үнемі келесі көрсеткіштермен бағаланады.

19-кесте. Коммуналдық-тұрғын үй және тұрмыстық секторда энергиялық ресурстарды үнемдеу

Атауы	Бірлік өлшемі	1 кезең 2006-2008 ж.	2 кезең 2009-2012 ж.	3 кезең 2013-2015 ж.
Энергиялық ресурстарды үнемдеу	млн. кВт/с мың. т.ш.о.	0,6 4,1	0,7 7,3	1,1 8,2

4) Көлік пен байланыста энергиялық ресурстарды үнемдеу

Бағдарламаны кезеңмен орындау процесінде көлікте энергияны пайдалану мәдениетін қалыптастырғанда, қазандық және пеш отынына кететін шығынды одан әрі азайтатын, қазіргі заманға сай энергия үнемдейтін технологияларды қосымша ендірудің тиімді техника-экономикалық анализдерін және әрбір жылу энергетикалық объектілеріне кәсіптік энергиялық аудит жүргізу қарастырылады.

Нақты тұтынылатын жүктеме бойынша тұтынушыларда құбырлардың диаметрін тарылту (шайбирование) және жылу желілерін гидравикалық т ұ р ғ ы д а н ж ө н д е у .

Тұтынушылардың ішкі жылыту жүйесінде жылудың бірқалыпты бөлінуін ұйымдастыру. Жылуды бөлген кезде шығатын "қиғаштықтың" салдарынан бір қатар объектілерде 10-15%-ға дейін тұрақты ысыраптар болып тұрады. Бұл ысыраптар жылумен жабдықтайтын объектінің ішкі контурында жылу тасымалдағыштың еселік айналымын үлкейтетін, айналымдық насостардың көмегімен жойылады. Жүйе 2-3 айдың ішінде өтеледі.

"Жылдамдық" бойлерлерден екі есе тиімді "пластиналық" жылу алмастырғыштарды пайдалану және жылу алмастырғыштың жабдықтарын

ж а ң ғ ы р т у .

Автоматтандырылған режимде берілген бағдарлама бойынша жұмыс істейтін және жылжымалы темір жол составтарын жуатын автономдық көздерді ендіру.

Темір жолда энергия үнемдейтін негізгі іс-шаралар мыналар болуы мүмкін:

Жолаушылар поезын жүргізетін энергияның ұтымды режимдік карталарын
ә з і р л е у ж ә н е е н г і з у .

Қозғалысты оңтайландыратын тепловоздардың жабдықтарын дизелді отынның шығынын өлшейтін аспаптармен жарақтандыру.

Локомотивтегі доңғалақ буларының жоталарын нығайтатын плазмалық технологияларды е н г і з у .

Автоматтық радиомен басқарылатын жарықты платформаларда енгізу.

Электрлік қазандарда жылу тасымалдағыштың температурасын реттейтін
а в т о м а т т а р д ы е н г і з у .

Торапты компрессорлық станцияны реттейтін және автоматтық жүйелерді
ж ө н д е у ж ә н е ж а ң ғ ы р т у .

Байланыс жүйелеріндегі маңызды іс-шаралардың бірі электр энергиясының шығынын бақылайтын және есептейтін аспаптардың паркін жаңғырту, ол қысқа мерзімде ысыраптарды азайтуға мүмкіндік береді.

Көлік пен байланыста іс-шаралардың орындалу нәтижесінде түсетін энергиялық ресурстардың үнемі 20-кестеде көрсетілген.

20-кесте. Көлік пен байланыста энергиялық ресурстарды үнемдеу.

Атауы	Өлшем бірлігі	1 кезең 2006-2008 ж.	2 кезең 2009-2012 ж.	3 кезең 2013-2015 ж.
Энергиялық ресурстарды үнемдеу	млн. кВт/с мың т.ш.о	0,7 5,3	0,5 4,6	0,4 3,1

5) Ауыл шаруашылығында энергиялық ресурстарды үнемдеу

Энергия үнемдейтін әлеуеттің салыстырмалы мөлшері 2015 жылдың деңгейінде тұтынылатын энергиялық ресурстардың көлемінен 5% құрайды.

Ауыл шаруашылығы өндірісінің саласында энергияның ысыраптарын мына жағдайларда азайтуға болады:

энергия үнемдейтін технологияларға ауысқанда және төлді өсірген кезде жылуды жинақтайтын жергілікті конвективтік-сәулелік электр қыздырғышты қолданып, микроклимат жасау (энергияның шығынын 35%-ға төмендетуге мүмкіндік б е р е д і) ;

ауыл шаруашылығында электртехникалық қызметтердің қызметін қалпына

келтіру (электржабдықтардың жұмысын оптималдық режимде ұстай отырып, электр энергиясының ысыраптарын 25%-ға дейін азайтуға болады).

ауыл шаруашылығының технологиялық объектілерінде энергия үнемдейтін технологияларды пайдалануға кепілдік беретін энергетикалық паспорттарды е н г і з у .

Облыстың он бес шалғай елді мекені орталықтандырылған электр энергиясымен жабдықталмаған, сондықтан электрмен жабдықтайтын жүйелерде ысыраптарды азайту үшін автономдық және дәстүрлі емес қоректендіру көздерін қолдануға болады, бірақ бөлек елді мекендерді электрмен жабдықтайтын көздердің таңдауы жеке жобалау мен тұтынушыларды электрмен жабдықтайтын сызбаның негізінде шешілуі қажет. Тікелей мемлекеттік инвестициялар бірінші кезекте осы елді мекендердегі электрмен жабдықтайтын жүйелерді қалпына келтіру үшін ұсынылуы қажет.

21-кесте. Ауыл шаруашылығында энергиялық ресурстарды үнемдеу

Атауы	Өлшем бірлігі	1 кезең 2006-2009 ж.	2 кезең 2008-2012 ж.	3 кезең 2013-2015 ж.
Энергиялық ресурстарды үнемдеу	млн. кВт/с мың т.ш.о	5,1 3,6	6,5 5,2	8,1 7,2

15. Бағдарламаны іске асыруға кететін шығынды бағалау

Энергия үнемдейтін тиімді бағдарламаны қалыптастыратын негізгі принцип энергиялық ресурстар үнемінің көлемінде іс-шараларды жүзеге асыруға кететін шығындардың қатынастарын азайту. Бұл принцип ең тиімді іс-шараларды таңдай отырып, бірінші кезекте ең жоғарғы нәтижесі мен ең төменгі шығыны бар іс-шаралар арқылы жүзеге асырылады.

Бағдарламаға тек үлестік шығыны үнемделген энергиялық ресурстардың құнынан төмен болған технологиялық шаралар ғана қосылған: Сонымен, бірінші кезеңде өтелімділік мерзімі азғантай ғана болатын іс-шаралар жүзеге асырылуы қажет. 7 жыл - өтелімділік мерзімінің шегі ретінде қабылданады (2001 жылдың 1 қаңтарында бекітілген "салық және басқа да міндетті түрде бюджетке төленетін төлемдер туралы" Қазақстан Республикасының кодексінде тіркелген активтердің амортизацияланған нормаларына сәйкес энергия үнемдейтін жабдықтардың жұмыс істеу мерзімі).

Энергия үнемдейтін іс-шаралардың ішінде абсолюттік басымдылықты " шығынсыз" іс-шаралар иеленеді, олар кәсіпорындар жұмысының ұйымдастырылуын жақсартып, тәртіпті орнату арқылы және материалдық ынталандыру жүйесін енгізу есебінен қамтамасыз етіледі. Қолдағы

тәжірибелерге қарағанда, бұндай әдіспен 5-тен - 25 %-ға дейін кәсіпорынның барлық үнемдеу әлеуетін жүзеге асыруға болады.

Маңызды және тез өтелімді іс-шаралардың бірі - жылу және электр энергиясын есептейтін жүйелерді қондыру болып табылады. Сондай-ақ, ол өз өзімен энергия үнемдейтін шара бола алмайды, бірақ ол желілердің ысыраптарына қатысты коммерциялық ысыраптарды азайтуға мүмкіндік береді. Энергия тұтынымын реттейтін жүйелер мен есептеу жүйелерін толықтыратын энергия үнемдеу шарасы болып табылады (энергияны 5%-ға дейін үнемдейді).

Энергияның үнемі тікелей технологиялық шаралардың бағдарламасымен қамтамасыз етіледі, бірақ, ол тек қана ұйымдастыру шараларының шағын бағдарламасын орындаған жағдайда жүзеге асырылады (НИОКР шағын бағдарламасының әдістемелік базасын дамыту арқылы қамтамасыз етілетін), сонымен қатар энергия үнемдейтін керекті жабдықтардың бар болуы (ол да НИОКР-ң шағын бағдарламасымен қамтамасыз етілетін). Үнемдеуге кететін шығынмен НИОКР-ға жұмсалатын шығынды салыстырғанда олардың ара қатынастары азғантай ғана болып отыр, бірақ Бағдарламаны жүзеге асырған жағдайда олар ұтымды болуы мүмкін.

Ұйымдастыру шараларын және НИОКР-ды іске асыруға қажетті шығындар:

Бірінші кезеңде (2006-2008 ж.) - 1,5 млн. теңге;

Екінші кезеңде (2009-2012 ж.) - 1,0 млн. теңге;

Үшінші кезеңде (2013-2015 ж.) - 1,55 млн. теңге.

2005-2015 жылдарда технологиялық шаралардың бағдарламасын жүзеге асыруға 174,65 млн. теңге керек, оның ішінде:

1 кезеңге (2006-2008 ж.) - 50,0 млн. теңге;

2 кезеңге (2009-2012 ж.) - 50,0 млн. теңге;

3-кезеңге (2013-2015 ж.) - 74,65 млн. теңге

Барлығы -178,7 млн. теңге.

2015 жылдың кезеңіне дейін экономика салалары бойынша энергия үнемдеу жөніндегі бағдарламаны жүзеге асыруға кететін шығындардың бағаламасы 22-кестеде көрсетілген.

22-кесте. Энергия үнемдеу жөніндегі бағдарламаны жүзеге асыруға кететін шығынның бағамы

N	Атауы	1 кезең 2006-2008 ж.	2 кезең 2009-2012 ж.	3 кезең 2013-2015 ж.	Барлығы 2005-2015 ж.
1	2	3	4	5	6
1.	Өнеркәсіп	14	22,0	24,0	60,0
1.1	Технологиялық шаралар	13,4	21,7	23,9	

1.2	НИОКР және ұйымдастыру шаралары	0,3	0,3	0,3	0,9
2.	Облыстың ТЭК-і	40,5	34,0	20,0	94,5
2.1	Технологиялық шаралар	39,6	33,2	20,1	92,9
2.2	НИОКР және ұйымдастыру шаралары	0,6	0,5	0,5	1,6
3.	Көлік пен байланыс	1,6	2,3	2,3	6,2
3.1	Технологиялық шаралар	1,5	2,55	2,0	6,05
3.2	НИОКР және ұйымдастыру шаралары	0,1	0,03	0,02	0,15
4.	Тұрмыстық және коммуналдық - тұрғын үй секторы	2,2	3,1	4,0	9,3
4.1	Технологиялық шаралар	2,0	2,85	4,1	8,95
4.2	НИОКР және ұйымдастыру шаралары	0,2	0,1	0,05	0,35
5.	Ауыл шаруашылығы	2,7	3	3	8,7
5.1	Технологиялық шаралар	3,8	1,95	1,9	7,65
5.2	НИОКР және ұйымдастыру шаралары	0,8	0,15	0,1	1,05
	Барлығы	61	64,4	53,3	178,7
	Технологиялық шаралар	60,3	62,3	51,9	174,65
	НИОКР және ұйымдастыру шаралары	2	1,08	0,97	4,05

Энергия үнемдеу жөніндегі Бағдарламаны жүзеге асырғанда түсетін экономикалық нәтижесін Бағдарламаны іске асыруға қажетті шығындармен салыстыруы 23-кестеде көрсетілген.

23-кесте. Энергия үнемдеу жөніндегі бағдарламаны орындаған кезде түсетін экономикалық нәтиже және оны жүзеге асыруға кететін керекті шығындар,

N	Атауы	2006-2008 ж.		2009-2012 ж.	
		үнемдеу	шығын	үнемдеу	шығын
1	2	3	4	5	6
1	Өнеркәсіп	50	14,0	36,0	22,0
2	Облыстың ТЭК-і	35	40,5	38,0	34,0
3	Көлік пен байланыс	3,05	1,6	2,1	2,3
4	Тұрмыстық және коммуналдық - тұрғын үй секторы	3,0	2,2	3,5	3,1
5	Ауыл шаруашылығы	11	2,7	19,1	3
	барлығы	102,05	61	98,7	64,4

Таблицаның жалғасы

2013-2015 ж.		2005-2015 ж.	
үнемдеу	шығын	үнемдеу	шығын

7	8	9	10
14	24,0	100	60,0
15	20,0	88	94,5
0,85	2,3	6	6,2
2	4,0	8,5	9,3
12,2	3	42,3	8,7
44,05	53,3	202,5	178,7

БАҒДАРЛАМАНЫ ЖҮЗЕГЕ АСЫРАТЫН МЕХАНИЗМДЕР 16.

Ұйымдастыру шаралары. Дайындық шаралары (2006 ж.)

Басқарудың ұйымдастырушылық құрылымын мыналардың құрамында қалыптастыру және энергия үнемдеу процесіне жәрдемдесу:

Бағдарламаны жүзеге асыратын және дамуын үйлестіретін, облыстық әкімшілігінің басшылығымен қалыптастырылған ғылыми-техникалық кеңес;

Аймақтық энергия үнемдеу орталығы;

Аймақтық энергия үнемдеудің ақпаратты-техникалық орталығы;

Аспаптарға қызмет көрсету, қондыру, тексеру, жөндеу және бақылау мен есепке алу жүйесіндегі аймақтық кәсіпорын.

Бағдарламаны жүзеге асыратын және бақылайтын тетіктерді қалыптастыру және оны жүргізу:

"Облыс экономикасында энергетикалық тиімділікті арттыру туралы" облыстық Мәслихаттың шешімін әзірлеу;

Облыстық энергия үнемдеудің мақсатты Қорын құру және оны қалыптастырып, басқара алатын көздерді анықтау;

Шығыны аз шараларды және энергия үнемдейтін инвестициялық жобаларды жүзеге асыру үшін салық және басқа да экономикалық ынталандыру жүйесі жөніндегі ұсыныстарды дайындап, заң ұйтқыларына сәйкес ҚР парламентінің Мәжілісі мен Үкіметке ұсыну;

Мезгіл сайын энергиялық аудит жүргізіп тұру және оның негізінде әзірленген энергиялық ресурстардың пайдалану тиімділігін арттыратын Бағдарламаны жүзеге асыру;

Аймақтың жағдайларына бейімделген және мемлекеттің талаптарын толықтыратын аймақтық стандарттарды және нормаларды әзірлеу және енгізу;

Энергиялық ресурстарды ысыраппен пайдаланған тұтынушыларға айыптық санкцияларды қолдану;

Бағдарламаны жүзеге асыратын құқықтық шаралар жинағын әзірлеу және осыған сәйкес ұсыныстар дайындап, ҚР Парламентінің Мәжілісі мен Үкіметке ұсыну;

Энергия үнемдеу шараларының пайдасы мен маңыздылығы туралы

пайдаланушылар арасында ақпараттық-түсіндіру жұмыстарын жүйелі түрде ж а п п а й ө т к і з у ;

Бағынышты және меншікті формалардың тәуелділік жағдайларына карамастан энергиялық ресурстарды үнемдеп жұмсау мен ұтымды пайдалану процесіне облыстың барлық кәсіпорындары мен ұйымдарын, сонымен қатар қалалық және ауыл тұрғындарын тартуға жәрдемдесетін кешенді шаралар әзірлеу және оны облыс әкімиятында қарастырып бекіту;

Облыстың энергия балансына тартылатын жаңғыртылмалы дәстүрлі емес энергетикалық ресурстардың келешегін бағалау.

Бастапқы ақпараттық блокты қалыптастыру (2006 ж.)

Бастапқы анық және толық статистикалық және техникалық ақпаратты алу үшін мыналарды орындау қажет:

1) Тұтынушылар құрылымындағы энергиялық ресурстардың тұтынымына ретроспективтік талдау жасау.

2) Тұтынушыларда энергиялық аудит жүргізу.

3) Энергияны көп мөлшерде тұтынатын және энергияны бөлетін барлық объектілерде энергетикалық Паспортты құрастыру.

4) Тұтынушылардың топтары бойынша қазіргі заманға сай келетін есептеу аспаптардың қажеттілігін анықтау: энергия өндіретін кәсіпорындарда, өнеркәсіптік объектілерде, тұрмыстық тұтынушыларда, бюджеттік объектілерде, өнеркәсіптік емес объектілерде, ПИК-те, жеке кәсіпкерлерде, ауылдық тауар өндірушілерде, фермаларда, саяжайларда, гараждарда және т.б.

5) Энергия сыйымдылықты кәсіпорындар үшін отын-энергетикалық ресурстардың тұтынымын айлар, тоқсан және өндірілетін өнімнің түрлері бойынша бөлетін лимиттік тұтыну карталарын әзірлеу. Электр энергиясы мен отынның лимиттік шығыстарын сақтап отыруға бақылау мен есептеуді жүргізу

6) Шығындар сметасын және энергия тұтынымының есебін жаңғыртатын жұмыстардың типтік көлемдерін жасау.

7) Энергетикалық ресурстардың тұтынымы жөніндегі мемлекеттік статистикалық есепті беретін жүйе жүргізу.

Жоғарыда көрсетілген шаралардың негізінде:

әрбір нақты кәсіпорында энергиялық ресурстардың ысырабын және энергияның шығынын азайтатын кең көлемді іс-шаралардың (энергия үнемінің жергілікті бағдарламалары) жоспарын жасау;

энергиялық ресурстарды үнемдеуге ынталандыратын материалдық жүйелері жөніндегі ұсыныстар әзірлеу;

энергиялық ресурстарды бөлген және табыстаған кездерде энергияны бөлетін

кәсіпорындар бойынша технологиялық ысыраптарды оңтайландыратын есептерді орындау және энергия үнемінің әлеуетін бағалау.

Қаржыландыру көзі: кәсіпорынның өз қаражаты.

Нормативтік-құқықтық блокты қалыптастыру (2006 ж.)

Бағдарламаның нормативтік уақытын белгілейтін ережелер жиынтығын
ә з і р л е у :

"Ғылыми-техникалық кеңес туралы Ереже".

"Аймақтық арнайы энергияны үнемдеу Қоры туралы Ереже".

"Энергияны тұтынатын объектілерде энергиялық аудит жүргізу туралы Ереже
"

"Облыстың территориясында энергиялық ресурстарды тұтыну және
пайдалану, жобалау мен құрылыстар жүргізген кезде энергия үнемдеуге
ы н т а л а н д ы р а т ы н Е р е ж е " .

"Аймақтық ақпаратты-техникалық энергия үнемдеу орталығы туралы Ереже".

"Орталықтандырылған қондыру, тексеру, жөндеу және аспаптарға қызмет
көрсету, есептеу мен бақылау жүйесінің аймақтық кәсіпорындары туралы Ереже"

"Энергиялық ресурстарды үнемдегені үшін төленетін көтермелеу төлемдері
мен оны артық жұмсағанда айыптық санкцияларды салу туралы Ереже".

"Жоғарғы энергетикалық тиімділігі бар демонстрациялық аумақтар туралы
Ереже".

Бағдарламаға жәрдемдесу мақсатында ынтагерлікпен мына нормативтік
жиынтықтардың талаптарын әзірлеу:

жылу сақтайтын жоғарғы технологиялық және техникалық тиімді
шешімдерді қолдана отырып, жылу және электр желілерін қайта құру және
ж о б а л а у ж ө н і н д е ;

жылу сақтайтын деңгейі жоғартылып жасалған қоршалу конструкцияларын,
терезе және балкон блоктарын қолдану жөнінде;

суды үнемдейтін арматурасы бар сумен жабдықтау жүйесі мен жеке реттегіші
бар жылыту жүйесін қолдану жөнінде;

жарық беру аспаптарының реттеу жүйелері мен энергия тиімділігі бар жылу
алмастырғыштың блокты жылу пункттерін және т.б. қолдану жөніндегі;

электр энергиясының тұтынымын оңтайландыруды қарастыратын уақытша
аймақтық нормативтердің жиынтығын әзірлеу қажет

Мақсат: бағдарламаны жүзеге асыратын жұмыстарды ретке келтіру және жылдамдату.

Экономикалық іс-шаралар

Бағдарламаны жүзеге асыруға жағдай жасағанда ол мыналарды қамтамасыз е т е д і :

аймақтық энергия үнемдеу Қорын қалыптастыру;
экономикалық тұрғыдан энергия үнемдеуге жағдай жасау;
энергиялық ресурстарды үнемдегені үшін төленетін көтермелеу төлемдердің ж ү й е с і н ә з і р л е у ;

энергиялық ресурстарды ысырапшылықпен пайдаланған жағдайда заңды қолдану арқылы айыптық санкцияларды салу.

Мақсат: бағдарламаны жүзеге асыратын жұмыстарды ретке келтіру және жылдамдату.

Энергия үнемдеу қорын қалыптастыру

Бағдарлама аясындағы жұмыстарды қаржыландыру мақсатында энергия үнемдеудің мақсатты қорын құру қажет. Оны бюджеттен тыс көздерден қалыптастырып, іске асыру ұсынылады.

Энергиялық ресурстарды ықыластықпен пайдаланғызатын мемлекеттік саясатты жүзеге асыру үшін арналған арнайы энергия үнемдеу Қоры, кейін қаражатты арна арқылы жүргізетін және қаражатты жұмылдыра алатын құралға с а й б о л у ы т и і с .

Энергия үнемдеу Қорын қалыптастыру кезінде Қорды қаржыландыра алатын көздерді қарастыратын бөлімде Бағдарламамен құрылатын Ғылыми-техникалық кеңес, аймақтық энергия үнемдеу Орталығы және аймақтық ақпаратты-техникалық энергия үнемдеу Орталығы қатысады.

Қордың ресурстарынан энергетикалық тиімділігі бар жобаларға және іс-шараларды қаржыландыруға бөлінетін несиелер мен жәрдемақылар:

Энергия үнемдеу тақырыбы бойынша НИОКР-ды қаржыландыруға үлескерлікпен қатысуға арналған жәрдемақылар.

Энергетикалық тиімділігі бар жаңа технологияларды және техникаларды и г е р у .

Құрамдастырылған энергияның жаңғыртылмалы көздерінен энергиямен жабдықтайтын комплекстердің демонстрациялық аймақтарын салу.

Жоғарғы тиімділікті жабдықтардың тәжірибелік партиясын шығару.

Энергияның дәстүрлі емес түрлері мен отынның жергілікті түрлерін игеру.

Қайталамалы және тұрмыстық энергиялық ресурстарды кәдеге жарату.
Гимараттардың, құрылыстардың және инженерлік жүйелердің энергетикалық тиімділігін арттыру.

Энергия үнемдейтін материалдардың жаңа түрлерін әзірлеу және шығару.
Есептеу, бақылау және энергиялық ресурстардың шығынын автоматты түрде реттейтін жүйелерді әзірлеу және өндірісті олармен жарақтандыру.

Энергия үнемдеу жөніндегі семинарлар мен кеңестерді ұйымдастыру және өткізу.

Энергия үнемдеу аумағындағы озық тәжірибелерді халық пен мамандар арасында насихаттау және оларды ақпаратпен қамтамасыз ету.

Энергетикалық сараптамалар өткізу.

Жабдықтар шығаратын кәсіпорындарда және аймақтық кәсіпорындардың энергияны пайдалану көрсеткіштерінде энергия үнемдейтін іс-шаралардың ақпараттық қорын құру және жүргізу.

Шағын энергетика мен дәстүрлі емес жаңғыртылмалы энергияның көздерін дамыту.

Жоғарғы энергия сыйымдылықпен сипатталатын технологиялық процестерді жетілдіру.

Жұмыс істеп тұрған және қайта құрылатын кәсіпорындарда, мекемелер мен ұйымдарда өндіріс режимдерін оңтайландыратын және энергияның тұтынымы мен оның есебін ұйымдастыратын, сонымен қатар қайталамалы энергетикалық ресурстарды кәдеге жарататын әрекеттерді кезең-кезеңмен зерттеу.

Қордың табысын жұмылдыртатын жүйенің құрылымы қарапайым болуы тиіс, оңай бақыланып, қоғамдық бақылаушыларға түсінікті болуы керек және осыған сәйкес санкцияларды қолдануға мүмкіншілік беруі қажет.

Республикалық, жергілікті және аймақтық (кәсіпорындар) Қорлар туралы ережелер ҚР Министрлер Кабинетінің қаулысымен бекітіледі. Ережедегі басқа да сұрақтардың ішінде қаржы-шаруашылық қызметін басқару, шығынды және қаражатпен өтеу жағдайларын қалыптастыру, сонымен қатар есеп-қисап пен бақылау жүйесінің тәртібін белгілеу қажет.

Кәсіпорында энергия үнемдейтін қордың қаражаты арнайы шотта шоғырлануы қажет және аймақтық қордың бақылауымен жұмсалуды тиіс, сонымен қатар ол, өз кезегінде республикалық қорға есеп беруге міндетті.

Қазіргі ұсынысты бастапқы материал деп қарастыруға болады, ол заңды және құқықтық түрде мұқият дамытылып, түзетілуі тиіс.

Заңды бастамалар

Электр энергиясының тарифін қалыптастыратын принциптерді түзету. Тұтынылған электр энергиясына төленетін төлемнің жүйесін өзгерту.

Электр энергиясын, электртехникалық қондырғылар мен ғимараттардан түрлі-түсті және кара металдар ұрлағанда, сонымен қатар электртехникалық қондырғыларды талқандаған жағдайларда қолданылатын жазалау шараларын қатаңдату.

17. Салымы қысқа мерзімде қайтарылатын аз шығынды іс-шаралар

Өндіріс пен энергиялық ресурстардың шығынын есептейтін жүйелерді жаңғырту және ретке келтіру (2006-2010 ж.)

Өндіріс пен энергиялық ресурстардың шығынын есептейтін жүйелерді қазіргі заманның талаптары мен энергетикалық нарықтың шарттарына сәйкестендіру. Электр энергиясының ағынын есептейтін жүйелерді мына жолдармен жаңғырту және қайта құру қарастырылады:

Дәлділік класы 0,5 болатын қазіргі заманға сай электрондық есептеуіштерді қондыру (бөлу подстанцияларында) және 1,0 (тұрғын үй мен жеке сектор) иерархиялық деңгейлері бойынша:

электр энергиясының сатып алынатын жерлерінде (басты және бөлек есеп);

электр энергиясын шарттасқан тұтынушылар мен ірі өнеркәсіптерге босататын жерлерде;

10/0,4 кВ трансформаторларының 0,4 кВ шықпасындағы электр энергиясын есептейтін нүктесінде;

тұрмыстық тұтынушыларда электр энергиясын есептейтін ескірген индукациондық есептеуіштерді ауыстыру;

Өлшейтін шығармалы ток трансформаторларын қондыру.

Реактивтік энергия есептеуіштерді өндірістік тұтынушыларда қондыру.

Көрсетілген жұмыстар елеулі ресурстық және қаражаттық салымдарды қажет етеді. Олардың мөлшері, сонымен қатар жұмыс көлемдері арнайы зерттеулер арқылы анықталуы мүмкін және ол иесінің келісімі бойынша оның есебінен жасалынады.

Құрастыру жұмыстарының құнын есептеу аспаптардың құнынан 20 пайыздық көлемде қабылдау қажет. Есептеу сызбасын қайта құру жөніндегі құрылыс-құрастыру жұмыстарының орташа құнын бір қабатты коттедж-үйде тұратын абоненттер үшін 35 АҚШ долларына, ал көп пәтерлі үйлерде тұратын абоненттер үшін - 20 АҚШ долларына тең қылып қабылдау керек.

Есепке алуды ретке келтіру:

дәлділікті, шапшаңдықты, өндірілетін және бөлінетін электр энергиясы есебінің дұрыстығын жоғарылату;

электр энергиясының шығынын есептейтін және автоматтандырылған тікелей дистанциондық бақылау жүйелерін кейін ұйымдастыру үшін техникалық негіздемені дайындау қажет;

ақпаратты өңдейтін және алымның кешенді жүйелерін келешекте құру; тұтынылған электр энергиясына төленетін көп тарифті төлем жүйесін енгізетін мүмкіншіліктерді қамтамасыз ету;

электр жүктемелерінің мониторингісін жүргізу.

Күтілетін нәтижелер : электр энергиясының коммерциялық және нормативтен тыс технологиялық ысыраптарын төмендету.

Қаржыландыру көздері : меншікті қаражат, аймақтық энергия үнемдеу Қоры.

Энергияны ұрламауға және бөлетін желілерге рұқсатсыз кіруге тосқауыл жасау

СИП-гі 0,4 кВ әуе желілерінің оқшауланбаған желілік сымдарын ауыстыру;

Әуе кабелдерін пайдалана отырып, тұрғын үйлерге ВЛ тіректерінен кірмелерді кіргізу.

Өндірістік жайларға кабелдермен кірмелерді кіргізу.

Жеке үйлерден электр есептеуіштерді шығарып, сыртқы пломбаланатын металды шкафтардың ішіне орнату.

Күтілетін нәтижелер : электр энергиясының коммерциялық және технологиялық ысыраптарын азайту.

Қаржыландыру көздері : меншікті қаражат, аймақтық энергия үнемдеу Қоры.

Жасанды жарықтандыру жүйесінде энергияның шығысын азайту

Статистикалық деректерге сәйкес, жұмсалатын электр энергиясының 30 пайызы жарық беру мақсатында пайдаланылады. Дәстүрлі қыздыру шамдары электр энергиясының 90-95 пайызын жылуға, ал 5-10 пайызын жарық сәулесіне айналдырады. Люминесценттік көздері тұтынылатын электр энергиясының 70-80%-н көрінетін жарыққа өзгертеді. Осыған қосымша, олардың қызметтік мерзімі 12 000 сағатқа дейін, ал қыздыру шамдары орташа 1000 сағатқа дейін жанып тұруға есептелген.

Жасанды жарықтандыруға кететін шығындарды төмендету мақсатында тұтынушыларға мыналар ұсынылады:

Қыздыру шамдарын, жарық ағыны бес есе жоғарылатылған КЛДС типтес күндізгі жарығы бар шағын шамдарға ауыстыру.

2) Сыртқы жарықтандыруға қолданылатын үнемді люминесценттік, сынаптық-кварц және натрий газоразрядты шамдардың аумағын ұлғайту.

3) Өндірістік, қоғамдық және коммерциялық ғимараттарды жарықтандыру үшін қазіргі заманға сай келетін люминесценттік шамдардың моделдерін қолдану (мысалы, T5 маркалы), жоғарғы жарық қайтарымы бар және ұзақ уақыт бойы қолдануға болады.

4) Сыртқы жарықтандыру жұмысының режимін автоматты түрде басқару.

5) Түнгі уақытта өндірістік, мал шаруашылығының жайларында кезекшілік жарықтандыруды енгізу.

6) ДРЛ және ДНаТ типтес сыртқы жарық беру шамдары үшін электронды іске қосуды реттейтін құрылғыларды енгізу:

7) Жарықтықты, сонымен қатар шектеулі уақытта қолданылатын жарық беру аспаптарының тұтынылатын қуатын реттеу.

Күтілетін нәтижелер : қолайлы жағдайларды сақтай отырып, пайдаланушыларға түсетін қаржы ауыртпалығы мен электр энергиясының тұтынатынын азайту.

Қаржыландыру көздері : меншікті қаражат, энергия үнемдеу Қоры.

Енгізбелі-инновациялық қызметтер

Жоғарылатылған энергетикалық тиімділігі бар демонстрациялық аймақтың құрылысын салу.

Жаңғыртылмалы энергетикалық ресурстарды қолданатын энергия көздерінің құрылысын салу.

Бөлу желілерін техникалық тұрғыдан жарактандыру және қайта құру.

Қайталамалы энергия тасымалдағыш ағындарының жылуын пайдалана отырып, әр түрлі тұтынушыларда жылуэнергиялық көздері ретінде жылунасосық қондырғыларды енгізу.

БАҒДАРЛАМА ОРЫНДАЛҒАН ЖАҒДАЙДА КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР МЕН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ЖӨНІНДЕГІ ҰСЫНЫСТАР

1997 жылғы 25 желтоқсандағы "Энергия үнемдеу туралы" N 201-І ЗРК ҚР Заңы шын мәнісінде тек энергетикалық ресурстарды үнемдеу мен ұтымды пайдалану саласындағы мемлекеттік реттеу саясатының принциптерін анықтайтын рамалық құжат болып отыр. Энергияны тиімді пайдалануды жоғарылататын шараларды жүзеге асыру үшін заңға тәуелді

нормативтік-құқықтық актілердің пакетін әзірлеп, сонымен қатар ҚР кеден нормалары мен Салық кодексінің кейбір ережелеріне лайықты толықтырулар мен өзгертулер енгізу қажет. Энергиялық ресурстарды өндіретін өндірушілер мен тұтынушылардың және мемлекеттің мүдделерін үйлестіре алатын, нарықтық тетіктердің және энергияны тиімді пайдалануды арттыратын мемлекеттік саясаттың салыстыра тексерілген баланстарына қол жеткізу қажет.

Энергия үнемдейтін жабдықтар шығаруға және энергия үнемдейтін іс-шараларға алғашқы қолдау көрсететін және батыл шаралар болып табылатын мақсатты республикалық және бюджеттік емес аймақтық энергияны үнемдеу қорларын қалыптастыру. Бұндай қорларды қалыптастыратын көздерді және шығындар сметасын жасайтын, сонымен қатар қаражаттың жұмсалуды тәртібі мен электр энергиясының тұтынушыларын тарту арқылы басқарылатын және берілген қаражаттың жұмсалуды бақылау жүргізетін жүйені және бірінші кезектегі өте маңызды шаралар мен басқа да негізгі мезеттер келешектерін заңды түрде орнату керек.

Энергия үнемдеу мен оны тиімді пайдалану жөніндегі шұғыл шаралар ретінде мыналар ұсынылады.

Қазақстан Республикасы Парламентінің Мәжілісіне және Үкіметке облыс әкімшілігі келесі заңды бастаулармен шығу қажет:

"Жаңғыртылмалы энергияның көздері туралы" Қазақстан Республикасының Заңын әзірлеу және қабылдау.

"Арнайы энергия үнемдеу Қоры туралы" Қазақстан Республикасының Заңын әзірлеу және қабылдау.

Келесі ережелерді ескере отырып, мемлекеттік қолдаудың қаржы-экономикалық механизмдерін және шараларын әзірлеу керек:

Отын-энергетикалық ресурстарды үнемдеу мен оңтайлы пайдалануды ынталандыратын және қолдайтын мемлекеттік қаржы-экономикалық механизмдер мен шараларды әзірлеу. Қаржы-экономикалық механизмдер мен шараларды әзірлеу кезінде осы Бағдарламамен құрылатын, төменде көрсетілген ережелердің қолданыстағы ҚР заңдарының сәйкестігін Ғылыми-техникалық кеңес, аймақтық энергия үнемдеу Орталығы және аймақтық ақпаратты-техникалық энергия үнемдеу Орталығы қарастырады.

Өндіріс көлемін төмендетпей, отын-энергетикалық ресурстардың нақты үнемін алған заңды және жеке тұлғалар, сонымен бірге жабдықтарды, приборларды, жылу сақтайтын материалдар мен конструкцияларды және энергиялық тиімділігі бар өнімді жаппай өндіретін өндірушілер, сондай-ақ осы жұмыстарды енгізе алатын және пайдалануды жүзеге асыратын заңды және жеке

тұлғалар салық заңына сәйкес салық жеңілдіктерімен, сонымен қатар Қазақстан Республикасының "тікелей инвестицияларға көрсетілетін мемлекеттік қолдау туралы" Заңының жеңілдіктерін пайдалана алады.

Энергия қондырғыларының құрылысы мен жобалау жұмыстарын жүргізетін және пайдаланатын, энергияның жаңғыртылмалы көздерін қолданатын, сондай-ақ осы энергия қондырғыларының ғылыми және конструкциялық әзірлемелерін жүзеге асыратын заңды және жеке тұлғаларды қаржымен қолдау үшін мемлекет, Қазақстан Республикасының энергетикалық балансына энергияның жаңғыртылмалы көздерін барынша тартуға ынталандыратын құқықтық және экономикалық жағдайларды жасауға, сонымен қатар осы көздерді әрі қарай дамытумен байланыстырылған жұмыстарды өткізуге тиіс.

Бұл жағдайлар мыналарды қарастыруға тиісті.

қайтарым негізінде ұзақ мерзімге берілетін пайызсыз несиелерді беруге;
салықтық, несиелік (соның ішінде ұзақ мерзімге берілетін пайызсыз несиелер) және басқа да жеңілдіктерді беру;

республикада шығарылмайтын, бірақ энергетикалық қондырғылардың құрылысын жүргізгенде қолданылатын немесе қолданыстағы стандарттармен және нормативтермен салыстырып қарағанда энергияның пайдалану тиімділігін жоғарылататын материалдарды, аспаптарды және арнайы жабдықтарды алып келгенде кедендік бажда мен салыққа, оның ішінде ҚҚС-на төленетін т ө л е м д е р д е н б о с а т у ;

негізгі энергетикалық қондырғылар қорының жоғарылатылған өтелімдерінің м ө л ш е р і н а н ы қ т а у ;

экологиялық ахуалы нашар аудандарда салынатын энергетикалық қондырғылардың құрылысы мен жабдықтар құнының 80 пайызына дейінгі есесін мемлекеттік пен жергілікті бюджеттерден және бюджеттен тыс қорлардан төлеу. Бұндай аудандардың тізбесі жергілікті билік атқарушы органдары мен экологиялық органдарының ұсынысымен Қазақстан Республикасының Үкіметі а н ы қ т а й д ы ;

басқа кәсіпорындарда шығарылатын өнімдермен салыстырып қарағанда өнімді ең жақсы энергетикалық пайдалану көрсеткіштермен шығарған кәсіпорында пайдаға салынатын салықты төмендету;

энергия үнемдейтін технологияларды игеру және әзірлеуге байланысты шығындарды салық жеңілдіктерімен қамтамасыз ету;

инвестициялық және ағымды (пайдалынатын) көмектерді. Әдетте инвестициялық көмектер капиталды түрде беріледі және тек НИЭ-ң құрылысын қамтамасыз ету үшін және капиталдық шығындарды азайту мақсатында төленеді, ағымды көмектер тек өндірілген электр энергиясының санымен анықталады;

энергия үнемдейтін жаңа жабдықтарды шығарғанда және оның өндірісін тез

ұлғайту үшін оларды бастапқы кезеңде салықтардан босату;
ғылыми-зерттеулік, тәжірибелі-конструкторлық және салааралық жобалық жұмыстарды үлеспен қаржыландыруға;
лизингтік принциптермен жаңа энергетикалық жабдықтар сатып алу;
жаңғыртылмалы энергетикалық ресурстарды пайдалынатын генераторлық қондырғыларды орналастыруға жер учаскелерін, сондай-ақ осындай энергетикалық қондырғылардың құрылысына салынған капиталдың толық өтелімділігі болғанға дейін ақысыз пайдалануға беру;
қоршаған ортаны сауықтыруға бөлінетін мақсатты қаржыларды жаңғыртылмалы энергетикалық ресурстарды пайдалынатын қондырғылардың құрылысына тартуға ішінара құқық беру;
өтеусіз берілген қаржы көмегінің сомаларын және оның ішінде бөлінген гранттарды салықтан босату;
үнемделген энергиялық ресурстар құнының бір бөлігін осы үнемдеуге мүмкіндік туғызған қызметкерлерге сыйақы ретінде беру;
энергиялық ресурстарды шығынмен жұмсағанда айыптық санкцияларды салу ;

өндірісті энергиялық ресурстардың шығынын бақылайтын және есепке алатын қажетті жүйелермен жарақтандыру;
энергетикалық аудит пен энергетикалық сараптау жүргізу.

Энергияның жаңғыртылмалы көздерін пайдалана отырып, электр энергиясын өндіретін өндірушілердің меншіктік нысанына қарамастан, осындай көздердің құрылысына салынған капиталдары толық қайтарылып алынғанша олардан жер салығы мен жерге төленетін төлемдерді алмау.

Парниктік газдардың эмиссияларын азайту мақсатында экологиялық салық енгізу (CO₂, SO₂ и NO_x). Қайта енгізілетін жабдықтардың немесе технологиялардың техникалық регламенттері мен паспорттық деректерінде отын-энергетикалық ресурстарды тиімді пайдаланатын көрсеткіштерді (сыбағалы шығысты) міндетті түрде көрсету керек.

Энергиялық ресурстарды бір жылда 500-ден және одан да жоғары т.ш.о. көлемде тұтынатын кәсіпорындарда энергия үнемдеу жөніндегі статистикалық е с е п - қ и с а п т а р жү р г і з у .

Энергиялық ресурстарды бір жылда 500-ден және одан да жоғары т.ш.о. көлемде тұтынатын кәсіпорындарда міндетті түрде кезеңмен энергетикалық т е к с е р у л е р жү р г і з у .

Отын-энергетикалық ресурстарды ұтымсыз тұтынған кәсіпорындар да әкімшіліктік жауапкершілік орнату.

Нормативтік база, жобалау-техникалық құжаттамалар, энергия үнемдеу шаралары, жабдықтар өндіретін кәсіпорындар, алдыңғы қатардағы кәсіпорындар

мен шаруашылықтардың энергияны пайдалану көрсеткіштері жөнінде анықтамалы-ақпараттық қор қалыптастыру және жүргізу, сонымен қатар энергия үнемдеу жөнінде халық арасында, қоғамдық салада және әр түрлі өндірістік секторлардың салаларында насихаттық шаралардың орталығын құру.

Киот протоколының шешімін орындауға жәрдемдесу

Экологиялық жағдайлары нашар аумақтарда дәстүрлі емес энергетиканы дамыту үшін, сонымен қатар осыларға сәйкес ақпараттық құрылымды құру және көрсетілген салада НИОКР-ді өткізу үшін 2006 жылға және оған кейінгі жылдарға арналған республикалық бюджеттен қаражаттар қарастыру қажет.

Энергияның жаңғыртылмалы көздерін пайдалана отырып, энергияны тиімді үнемдейтін демонстрациялық аймақтық пилоттық объектілерін салу жөніндегі іздестіру-жобалық жұмыстарды қаржыландыру бойынша ұсыныс енгізу.

Облыстық Мәслихаттың жанында энергия үнемдеудің аймақтық есепті шаруашылықты енгізбелі-инновациялық орталығын құру (АЭО). Қолданыстағы заңдық базада АЭО құрғанда оның әзірлеу сатысында және АЭО Жарғысының тіркелуі кезінде қамтамасыз етіледі. Келесі функциялар аймақтық энергия үнемдеу орталығына ұсынылады:

Аймақтық энергия үнемдеу бағдарламасының орындалуына бақылау жасау ж ә н е ұ й ы м д а с т ы р у ;

Тиісті пилоттық объектілер салу және кейін жағымды тәжірибені талдап қорыту арқылы энергетикалық тиімділігі жоғары болатын демонстрациялық а й м а қ т а р д ы қ а л ы п т а с т ы р у .

Жаңғыртылмалы және дәстүрлі емес электр энергетикасы объектілерінің құрылысын с а л у ғ а ж ә р д е м д е с у ;

Әр түрлі тұтынушылардың құрамымен және өндірілетін электр энергиясының құрамдастырылған көздерімен энергия үнемінің демонстрациялық а й м а қ т а р ы н қ а л ы п т а с т ы р у ;

Энергетикалық ресурстардың пайдалану тиімділігін бағалау үшін өндірістік-техникалық қызметтердің анализдерін және кесте бойынша энергетикалық зерттеулерді (энергиялық аудит) жүргізу, сондай-ақ экономикалық тұрғыдан дәлелденген энергияны үнемдейтін шаралардың өндіріміне жәрдемдесіп, тұтынушыларды энергиямен және отынмен жабдықтағанда одан шығатын шығындарды азайту;

Энергия үнемдейтін іс-шараларды әдістемелік тұрғыдан қамтамасыз етіп ж ү з е г е а с ы р у ;

Энергия үнемдеу жөніндегі техникалық әзірлемелер мен жобалық құжаттарды с а р а п т а м а д а н ө т к і з у ;

Энергияны тұтынатын барлық кәсіпорындардың реестрін жасау және жүргізу ;

Тұтынушылардың энергетикалық қондырғыларын паспорттау жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру ;

Жобалардың энергетикалық сараптауы мен энергетикалық аудитті, тексерулер мен зерттелген материалдары, сондай-ақ энергиялық ресурстардың өндірістік емес шығындары мен энергия ысыраптары жөніндегі техникалық және ұйымдастыру ұсыныстарын жасау мақсатында алдыңғы қатарлы тәжірибелерді талдап қорыту ;

Шаруашылық субъектілеріне сараптаулық және кеңестік қызметтерді көрсету ;

Энергия үнемдейтін саясатты жүзеге асырғанда шығатын нәтижелерді есепке алу және тиімді бақылау ;

Ақпаратпен жабдықтау және қызмет көрсету ;

Энергия үнемдеу бағытында насихаттық және ағартушылық шараларды ұйымдастыру ;

Қоғамды мемлекеттік энергия үнемдеу саясатын бірігіп әзірлеуге және жүзеге асыруға тарту.

АЭО өзінің жобаларға қатысуыменен жеткен энергиялық ресурстар үнемінен шарттастырылған қызметтер көрсетуі мен пайда үлесінен аударымдағы шарттар бойынша жұмыс жасауы қажет.

"Қазсельэнергопроект" ААҚ-на мына тапсырмаларды беру қажет:

Энергияның жаңғыртылмалы көздерін пайдалана отырып, жоғарғы энергетикалық тиімділігі бар демонстрациялық аймақтың құрылысына арналған техника-экономикалық негіздемелер әзірлеу. Бұндай аумақты құрған жағдайда энергетикалық тиімді, энергия үнемдейтін іс-шараларды және технологиялар мен жабдықтардың кешенді енуі қамтамасыз етіледі.

Облыс аумағында түсетін күн энергиясы ағынының энергетикалық әлеуетін зерттеу .

Қаратау сілемдерінде қуатты ЖЭС құрылысын салуға арналған жобалық құжаттарды және техникалық ұсыныстарды әзірлеу.

19. Бағдарламалық іс-шаралардың экологиялық, әлеуметтік және экономикалық тиімділіктерін бағалау. Бағдарламаның түпкілікті нәтижелері

Энергия үнемдеу жөніндегі Бағдарламаның ұсынған шараларын орындау нәтижесінде және осының негізінде энергия мен отынның пайдалану тиімділігін арттыруға, сонымен қатар өндірістік емес ысыраптарды азайтуға, есепті кезеңде

көлемі 169 мың т.ш.о. болатын отын-энергетикалық ресурстардың жалпы үнеміне қол жеткізіледі, осының арқасында барлық категориядағы тұтынушылардың энергияға кететін меншікті шығындары төмендейді.

2015 жылдың деңгейіне дейін облыс экономикасында ресурстар үнемінің есепті әлеуеті бағаланды (тұтынылатын энергиялық ресурстардың пайызымен). Тұтынылатын отын-энергетикалық ресурстардың есепті деңгейіне 2010 және 2015 жылдарда жеткен кезде олардың пайдалану тиімділігі 2004 жылмен салыстырып қарағанда қамтамасыз етіледі:

органикалық отын бойынша - 99,5 мың т.ш.о және 69,5 мың т.ш.о.

электр энергиясы бойынша - 15,9 млн.кВт.с және 13,5 млн.кВт.с.

Барлық есепті кезеңде (2005-2015 ж.) бағдарламалық шараларды жүзеге асыруға қажетті шығындар 178,7 млн. теңгеге бағаланды, оның ішінде 1 кезең - 50,0 млн. теңге, 2 кезең - 50,0 млн. теңге, 3-кезең - 74,65 млн. теңге. Экономикалық нәтиже (пессимистік болжам) 202,5 млн. теңгені құрайды. Энергия үнемдеу жөніндегі дүние жүзілік тәжірбиелерге сүйенсек әрбір салынған бір АҚШ долларынан 4-5 долларға дейін пайда алуға болады.

Бағдарламада ұсынылған шараларды қолайлы жағдайларда жүзеге асырғанда экономикалық нәтиже (оптимистік болжам) шамамен 800 млн. теңгені құрайды.

Сонымен қатар, Қызылорда облысында жиынтық қуаты 40 МВт құрайтын ірі ЖЭС-ң құрылысы қарастырылған (Арал - 10 МВт, Барсакелмес - 10 МВт, Қармақшы - 20 МВт). Осы жобаларды іске асырған жағдайда энергиялық ресурстардың жылдық үнемі 240 мың т.ш.о. құрайды., ал ЖЭС-ы жыл сайын 80 млн. квт.с. электр энергиясын өндіреді. ЖЭС-ң құрылысы 6 480 млн. теңгені қ а ж е т е т і п о т ы р .

Облыстың жел энергетикалық ресурстарын жеделдетіп пайдалану мақсатында ПРООН және Глобальный Экологический Фонд (ГЭФ) ұйымдарынан Қызылорда облысының ЖЭС-ң 4 өндірістік алаңында жел әлеуетінің жылдық өлшемін өлшеу үшін көмек сұрау қажет.

Солтүстік Арал теңізі мен Сырдария өзенінің арнасын реттеу Жобасы бойынша жүргізілген зерттеулердің деректері бойынша, солтүстік Арал теңізінен 20 км қашықтықта орналасқан Ақлақ жерінде ГЭС-ын салуға мүмкіндік бар. Екі қондырылған турбинасы бар ГЭС-ң оптималды қуаты - 5 МВт. Электр энергиясының орташа жалпы өндірісі 28,2 млн.кВт/с. құрайды (деңгейі 90%). Капиталдық салым - 1 423 млн. теңгені құрайды, өтелімділік мерзімі 10-12 жыл.

"Қызылорда облысы бойынша 2005-2015 жылдарға арналған энергия үнемдеу туралы" өңірлік бағдарламасын жүзеге асыру жөніндегі

ІС-ШАРАЛАР ЖОСПАРЫ

N	Іс-шаралардың атауы	Аяқтау нысаны	Жауапты орындаушылар	Орындау мерзімі	Болжамды шығыстар	Қаржыл көздері
1	2	3	4	5	6	7
1 . Ұйымдастыру мен даярлық іс-шаралары						
<i>Ұйымдастыру құрылымын қалыптастыру және энергия үнемдеу процестеріне жәрдемдесу</i>						
1	Бағдарла-маның жүзеге асырылуын және дамуын үйлестіретін, облыс әкімияты-мен басқарылатын және қалыптас-тырылатын ғылыми- техника- лық кеңес*.	Облыс әкімияты-ның қаулысы	Сәулет, қала құрылысы және құрылыс департамент қала, аудан әкімияттары " Қазақэнер-гиясарапта-ма " ЖАҚ-мы Қызылорда өкілдігі, " Мемэнергияқадағалау" жөніндегі Комитетінің аймақтық инспекциясы (келісімдері бойынша)	2006 жыл	Қаржыландыру көлеміне байланысты	РБ
2	Облыстың өңірлік энергия үнемдеу Қорын қалыптас-тыру*.	Облыс әкімияты-ның қаулысы	Ғылыми-тех-никалық кеңес, Қызылорда облысының сәулет, қала құрылысы және құрылыс департамент қала, аудан әкімияттары энергиялық кәсіпорындар (келісімде-рі бойынша)	2006-2007 жылдары	Қаржыландыру көлеміне байланысты	РБ, бюджет көздер
3	Аймақтық ақпаратты-техника-лық энергия үнемдеу орталығын қалыптас-тыру***.	Облыс әкімияты-ның қаулысы	Ғылыми-тех-никалық кеңес, энергиялық кәсіпорындар, " Қазақэнер-гиясарапта-ма " ЖАҚ-мы Қызылорда өкілдігі, " Мемэнергияқадағалау" жөніндегі Комитеті (келісімде-рі бойын- ша), қала, аудан әкімияттары	2006-2007 жылдары	Қаржыландыру көлеміне байланысты	Энергия Қоры, Энергия кәсіпоры меншік қаражат
4	Бакылау мен есепке алатын жүйені және аспаптар-ды қондыру, тексеру, жөндеу және қызмет көрсету	Облыс әкімияты-ның қаулысы	Ғылыми-тех-никалық кеңес, аймақтық ақпаратты- техникалық энергия үнемдеу орталығы, энергиялық кәсіпорындар, " Қазақэнер-гиясарапта-ма " ЖАҚ-мы Қызылорда өкілдігі, " Мемэнергияқадағалау"	2006-2007 жылдары	Қаржыландыру кө-леміне байланысты	Энергия Қоры, Энергия кәсіпоры

	жөніндегі аймақтық кәсіпорынды қалыптас-тыру***.		жөніндегі Комитеті (келісімде-рі бойын- ша), қала, аудан әкімияттары			меншік қаражат
2. Салымы қысқа мерзімде қайтарылатын аз шығынды іс-шаралар						
<i>Энергиялық ресурстардың өндірісі мен шығыстарын есепке алатын жүйелерді ретке келтіру және жаңғырту</i> <i>Энергияны ұрлауға және бөлетін желістерге рұқсатсыз кіруге кедергілер жасау</i>						
5	1) Дәлділік классы 0,5 болатын, қазіргі заманға сай келетін электрон-ды есептегіштерді қондыру (бөлу подстанцияларында) және 1,0 (тұрғын үйлерде, жеке секторда) иерархия-лық деңгейлер бойынша. 2) Шығармалы өлшейтін ток трансфор-маторлар-ын қондыру. 3) Өндірістік тұтынушыларда реактив-тік энергияны есепке алатын есептегіштерді қондыру. 4) Изоляциясы жоқ жүйелі сымдарды ВЛ-0,4 кВ изоляция-сы бар сымдарға ауыстыру (СИП). 5) Әуе кабелдер-ін пайдалана отырып, тұрғын үйлерге ВЛ тіректерінен кірмелер-ді кіргізу. 6) Үндірістік жайларға кабелдер-мен кірмелер-ді кіргізу. 7) Жеке үйлерден электр есептеуіштерді шығарып, сыртқы пломбаланатын металлды шкафтар-дың ішіне орату. 8) Жасанды жарық тандыру жүйесінде электр	Облыс әкімияты-ның қаулысы	Ғылыми-тех-никалық кеңес, аймақтық ақпараттық-техникалық энергия үнемдеу орталығы, Бақылау мен есепке алатын жүйені және аспаптарды қондыру, тексеру, жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі аймақтық кәсіпорын (келісімдері бойынша)	2006-2015 жылдары	Қаржыландыру көлеміне байланысты	Энергия Қоры, Энергия кәсіпоры

	энергиясының шығысын азайту және т.б.				меншік қаражат
--	---------------------------------------	--	--	--	----------------

Е с к е р т у :

*- Ережелер кешенін әзірлеу ғылыми-техникалық кеңестің функцияларына кіреді :

"Ғылыми-техникалық кеңес туралы Ереже";

"Арнайы өңірлік энергия үнемдеу Қоры туралы Ереже";

"Энергиятұтымының объектілерінде энергиялық аудит жүргізу туралы Ереже"

"Облыс аумағында энергиялық ресурстарды пайдаланғанда және тұтынғанда, жобалау мен құрылысты жүргізген кезде энергия үнемдеуге ынталандыру туралы Е р е ж е " ;

"Аймақтық ақпаратты-техникалық энергия үнемдеу орталығы туралы Ереже";

"Бақылау мен есепке алатын аспаптарға қызмет көрсететін және бір орталықтан тексеретін, жөндейтін және қондыратын аймақтық кәсіпорындар туралы Е р е ж е " ;

"Энергиялық ресурстарды үнемдегені үшін төленетін көтермелеу төлемдер мен оларды артық жұмсағаны үшін салынатын айыптық санкциялар туралы Е р е ж е " ;

"Жоғарғы энергетикалық тиімділіктің демонстрациялық аумағы туралы Е р е ж е " .

Шығыны аз іс-шараларды және энергия үнемдейтін инвестициялық жобаларды жүзеге асыру үшін салық пен басқа да экономикалық стимулдардың жүйесі жөніндегі ұсыныстарды әзірлеп, заң инициативаларына сәйкес ҚР парламентінің Мәжілісі мен Үкіметке ұсыну;

Бағдарламаны жүзеге асыратын құқықтық шаралар жинағын әзірлеу және осыған сәйкес ұсыныстарды әзірлеп, ҚР парламентінің Мәжілісі мен Үкіметіне ұ с ы н у ;

** Облыстың өңірлік энергия үнемдеу Қорының функцияларына мыналар кіреді :

энергиялық ресурстарды үнемдегені үшін төленетін көтермелеу төлемдердің ж ү й е с і н ә з і р л е у ;

энергиялық ресурстарды ысырапшылықпен пайдаланған жағдайда, заңды қолдану арқылы айыптық санкцияларды салатын жүйені әзірлеу;

энергия үнемдейтін іс-шаралардың үстемесін электр энергиясының тарифына енгізу туралы ұсыныстарды әзірлеу.

*** - "Аймақтық ақпаратты-техникалық энергия үнемдеу орталығының функцияларына мыналар кіреді:

Аймақтың жағдайларына бейімделген және мемлекеттің талаптарын толықтыратын аймақтық стандарттарды және нормаларды әзірлеу және енгізу;

Мезгіл сайын энергиялық аудит жүргізіп тұру және оның негізінде әзірленген энергиялық ресурстардың пайдалану тиімділігін жоғарлататын Бағдарламаны ж ү з е г е а с ы р у ;

Энергия үнемдеу шараларының пайдасы мен маңыздылығы туралы ақпараттық-түсіндіру жұмыстарын жүйелі түрде жаппай пайдаланушылар а р а с ы н д а ө т к і з у ;

Бағынышты және меншікті формалардың тәуелділік жағдайларына қарамастан энергиялық ресурстарды үнемдеп жұмсау мен ұтымды пайдалану процесіне облыстың барлық кәсіпорындары мен ұйымдарын, сонымен қатар қалалық және ауыл халықтарын тартуға жәрдемдесетін кешенді шараларды әзірлеу және де оны облыс әкімиятында қарастырып бекіту;

Облыстың энергия балансына тартылатын жаңғыртылмалы дәстүрлі емес энергетикалық ресурстардың келешегін бағалау;

Энергияны көп мөлшерде тұтынатын және энергияны бөлетін барлық объектілерде энергетикалық Паспорттарды құрастыру;

энергиялық ресурстарды үнемдеуге ынталандыратын материалдық жүйелері жөніндегі ұ сы ны с т а р д ы әзірлеу;

әрбір нақты кәсіпорында энергиялық ресурстардың ысырабын және энергияның шығынын азайтатын кең көлемді іс-шаралардың (энергия үнемінің локалдік бағдарламалары) жоспарын жасау;

Энергиялық ресурстарды бөлген және табыстаған кездерде энергияны бөлетін кәсіпорындар бойынша технологиялық ысыраптарды оңтайландыратын е с е п т е р д і о р ы н д а у .

**** - Бақылау мен есепке алатын аспаптарға қызмет көрсететін және бір орталықтан тексеретін, жөндейтін және қондыратын аймақтық кәсіпорындардың функцияларына мыналар кіреді:

Тұтынушылардың топтары бойынша қазіргі заманға сай келетін есептеу аспаптардың қажеттілігін есептеу;

Энергиясыйымдылықты кәсіпорындар үшін отын-энергетикалық ресурстардың тұтынымын айлар, тоқсан және өндірілетін өнімнің түрлері бойынша бөлетін лимиттік тұтыну карталарын әзірлеу;

Электр энергиясы мен отынның лимиттік шығыстарын сақтап отыруға бақылау мен есептеуді жүргізу;

Шығындар сметасын және энергия тұтынымының есебін жаңғыртатын жұмыстардың типтік көлемдерін жасау;

Энергетикалық ресурстардың тұтынымы жөніндегі мемлекеттік статистикалық есепті беретін жүйені жүргізу;

Энергиялық ресурстарды ысырапшылықпен пайдаланған жағдайда энергияны тұтынатын тұтынушыларға айыптық санкцияларды қолдану.

*Қызылорда облысының сәулет, қала
құрылысы және құрылыс департаменті*

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