

"Қазақстан Республикасының отын-энергетикалық кешенін дамытудың 2022 – 2026 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы" азақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 28 маусымдағы № 724 қаулысына өзгерістер енгізу туралы

Күшін жойған

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 260 қаулысы. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2026 жылғы 10 наурыздағы № 154 қаулысымен

Ескерту. Күші жойылды - ҚР Үкіметінің 10.03.2026 № 154 қаулысымен.

Қазақстан Республикасының Үкіметі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. "Қазақстан Республикасының отын-энергетикалық кешенін дамытудың 2022 – 2026 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 28 маусымдағы № 724 қаулысына мынадай өзгерістер енгізілсін:

тақырып мынадай редакцияда жазылсын:

"Қазақстан Республикасының отын-энергетикалық кешенін дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы";

1-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

"1. Қоса беріліп отырған Қазақстан Республикасының отын-энергетикалық кешенін дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы (бұдан әрі – Тұжырымдама) бекітілсін.";

көрсетілген қаулымен бекітілген Қазақстан Республикасының отын-энергетикалық кешенін дамытудың 2022 – 2026 жылдарға арналған тұжырымдамасы осы қаулыға қосымшаға сәйкес жаңа редакцияда жазылсын.

2. Орталық, жергілікті атқарушы органдар, Қазақстан Республикасының Президентіне тікелей бағынатын және есеп беретін мемлекеттік органдар (келісу бойынша) және өзге де ұйымдар (келісу бойынша) Тұжырымдаманы іске асыру жөнінде шаралар қабылдасын.

3. Осы қаулы қол қойылған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі.

*Қазақстан Республикасының
Премьер-Министрі*

Ә. Смайылов

Қазақстан Республикасы
Үкіметінің
2023 жылғы 28 наурыздағы
№ 260 қаулысына
қосымша
Қазақстан Республикасы

Қазақстан Республикасының отын-энергетикалық кешенін дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы

1-бөлім. Паспорт

Атауы	Қазақстан Республикасының отын-энергетикалық кешенін дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы
Әзірлеу негіздемесі	"Қазақстан Республикасы Президентінің "Әділетті Қазақстан: бәріміз және әрқайсымыз үшін. Қазір және әрдайым" сайлауалды бағдарламасын іске асыру жөніндегі шаралар туралы" Қазақстан Республикасы Президентінің 2022 жылғы 26 қарашадағы № 2 Жарлығын, Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің 2022 жылғы 29 қарашадағы № 43, 3.4.1-т. және 2023 жылғы 17 қаңтардағы 3.1-т. хаттамалық тапсырмаларын орындау шеңберінде
Тұжырымдаманы әзірлеуге жауапты мемлекеттік орган	Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі
Тұжырымдаманы іске асыруға жауапты мемлекеттік органдар	Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі, Қазақстан Республикасының Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі, Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі, Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігі, Қазақстан Республикасының Экология және табиғи ресурстар министрлігі, Қазақстан Республикасының Қаржы министрлігі, Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі, Қазақстан Республикасының Сауда және интеграция министрлігі, Қазақстан Республикасының Сыртқы істер министрлігі, жергілікті атқарушы органдар.
Іске асыру мерзімдері	2023 – 2029 жылдар

2-бөлім. Ағымдағы жағдайды талдау

2.1. Электр энергетикасы саласы

Қазақстан Республикасының электр энергетикасы саласы елдің тыныс-тіршілігін қамтамасыз етудің, экономиканың жұмыс істеуі мен дамуының негізі болып табылады.

Сала электр энергетикасы мен жылу энергетикасының негізгі бөліктерін қамтиды.

Электр энергетикасы республиканың тұтынушыларын сенімді және сапалы электрмен жабдықтауды қамтамасыз ететін электр станциялары, электр беру желілері мен кіші станциялардың жиынтығын білдіретін Қазақстан Республикасының Біртұтас электр энергетикалық жүйесі (бұдан әрі – ҚР БЭЖ) жағдайында жұмыс істейді.

ҚР БЭЖ шартты түрде Солтүстік, Оңтүстік және Батыс болып үш аймаққа бөлінген.

Солтүстік аймақ республиканың генерациялайтын қуаттарының 16310 мегаватт (2022 жылы тұтыну 72,6 миллиард киловатт-сағат құрады) көлемінде ең көп мөлшері шоғырланған негізгі аймағы болып табылады және Оңтүстік аймақты да электр энергиясымен қамтамасыз етеді.

Оңтүстік аймақта 4501 мегаватт (2022 жылы тұтыну 25,7 миллиард киловатт-сағат құрады) көлемінде генерациялау қуаты, сондай-ақ жаңартылатын энергия объектілерінің ең көп саны (қуаты 1225 мегаватт құрайтын 80 объекті) бар.

Батыс аймақта қуаты 3561 мегаватт (2022 жылы тұтыну 14,5 миллиард киловатт-сағат құрады) газ генерациялау көздері бар, бірақ ол Солтүстік және Оңтүстік аймақтардың біріккен ортақ желілерінен оқшау жұмыс істейді және ҚР БЭЖ бірыңғай жүйесінде жұмыс істеуге мүмкіндік бермейді.

ҚР БЭЖ аймақтары бөлінісінде тұтынудың өсуі 2022 жылы Оңтүстік аймақта 2,4 миллиард киловатт-сағат немесе 9,6 %, Солтүстік аймақта 2,1 миллиард киловатт-сағат немесе 2,9 % және Батыс аймақта 1,0 миллиард киловатт-сағат немесе 7 % тіркелді.

Еліміз бен өңірлер экономикасындағы тұтынудың өсуімен байланысты ҚР БЭЖ желілері бойынша үздіксіз электрмен жабдықтауды қамтамасыз ету қажет.

Сонымен қатар Оңтүстік аймақта Қызылорда, Түркістан және Жамбыл облыстарының энергия тораптарының ҚР БЭЖ-імен байланысы нашар екені атап өтіледі, бұл оңтүстік өңірлерді жабдықтауға теріс әсер етеді.

Жылу энергетикасы жылу электр орталықтары (бұдан әрі – ЖЭО) және (немесе) аудандық қазандықтар базасында, сондай-ақ дербес жылыту жүйелері есебінен орталықтандырылған жылумен жабдықтау жүйелерін білдіретін әрбір жеке өңірдің жылу энергиясының жергілікті нарықтары ретінде жұмыс істейді. Орталықтандырылған жылумен жабдықтау жүйесіндегі байланыстырушы рөлді жылу желілері жүзеге асырады.

Саланы стратегиялық дамыту бөлігінде электр және жылумен жабдықтаудың өңірлік жүйелерін дамытуда келісімділік пен дәйектіліктің болмауы байқалады.

Электр энергиясын өндіру

Қазақстанда 2023 жылғы 1 қаңтарға ұлттық, өнеркәсіптік және өңірлік маңызы бар шамамен 207 электр станциясы электр энергиясын өндіруді жүзеге асырады.

Қазақстандағы электр станцияларының жалпы қолда бар қуаты 2022 жылғы 15203 мегаватт жоғары жүктемесімен 19024,3 мегаватты құрайды.

2022 жылы Қазақстанда электр энергиясын тұтыну 2020 жылмен салыстырғанда 5 %-ға ұлғайып, 112,8 миллиард киловатт-сағат (2020 жылы 107,3 миллиард киловатт-сағат, 2021 жылы 113,9 миллиард киловатт-сағат,) құрады.

Сонымен қатар 2023 жылы 1,1 гигаватт, 2024 жылы 0,8 гигаватт көлемінде электр энергиясы қуатының тапшылығы болжануда.

Отын түрлері бойынша генерациялайтын көздер өндіретін электр энергиясының үлесі: көмірмен 66,7 %, газбен 21,5 %, гидроэлектр станцияларында (бұдан әрі – ГЭС) (шағын ГЭС-терсіз) 7,3 %, жаңартылатын энергия көздерінде (бұдан әрі – ЖЭК) (күн электр станциялары (бұдан әрі – КЭС), жел электр станциялары (бұдан әрі – ЖЭС), шағын ГЭС, биогаз электр станциялары (бұдан әрі – БиоЭС) 4,5 % болып бөлінген.

2023 жылғы 1 қаңтарға электр станцияларының негізгі жабдықтарының тозуы 57 %-ды құрайды, бұл ретте 85 – 88 %-ға дейінгі көрсеткішке қол жеткізу жағдайлары бар (Орал, Кентау ЖЭО).

Тұтастай алғанда өндіріс секторы әбден тозған, бұл елдің бүкіл энергия жүйесі жұмысының тұрақтылығына және елді мекендерді электрмен, жылумен жабдықтаудың сенімділігіне теріс әсер етеді.

Сонымен қатар 2020 жылы енгізілген қуат нарығының шеңберінде генерациялау секторына 2020 жылдан бастап 2022 жылды қоса алғанда 248,6 миллиард теңге мөлшерінде инвестициялар тартылған болатын.

Бұл ретте қуаттарды жаңғыртуға және жөндеуге инвестициялау көлемі салынатын қаражатты қайтаруға арналған қолданыстағы лимиттерді ескере отырып, қуаттардың тозуының теріс серпінін тежеу үшін жеткіліксіз екенін атап өту қажет.

Бұдан басқа, жаңартылатын энергетика объектілерін белсенді енгізу реттеуші электр қуаттарының жеткіліксіздігімен қатар жүреді, өйткені ЖЭК жұмысы генерацияның тұрақсыз көздеріне жатады және маневрлік қуаттармен қолдауды талап етеді.

Электр энергиясын беру

ҚР БЭЖ-індегі жүйе құраушы желінің ролін республиканың өңірлері мен шектес мемлекеттердің (Ресейдің, Қырғыз Республикасының (бұдан әрі – Қырғызстан) және Өзбекстан Республикасының (бұдан әрі – Өзбекстан) арасындағы электр байланыстарын қамтамасыз ететін ұлттық электр желісі (бұдан әрі – ҰЭЖ) орындайды.

ҰЭЖ құрамына кернеуі 35 – 1150 киловольт 323 электр беру желісі кіреді, олардың жалпы ұзындығы тізбектер бойынша 26,8 мың километрді құрайды, теңгерімде кернеуі 35 – 1150 киловольт 80 кіші электр станциясы бар.

ҰЭЖ-ді басқаруды "Электр желілерін басқару жөніндегі қазақстандық компания" акционерлік қоғамы жүзеге асырады.

Өңірлік деңгейде электр энергиясын беруді 19 өңірлік энергетикалық компания және бөлшек (түпкілікті) тұтынушыларға дейін 0,4 – 220 киловольт электр желілері арқылы электр энергиясын беретін 126 шағын компания жүзеге асырады.

Өңірлік деңгейде көптеген жеке шағын ойыншылардың болуы тұтынушылар үшін түпкілікті бағаның айтарлықтай өсуіне әсер етеді.

Бұдан басқа, Қазақстанның электр желілері тозуының орташа деңгейі 66 %-ды құрайды және тасымалдау кезінде, әсіресе өңірлік желілерде, электр энергиясының елеулі ысырабымен (11 %) сипатталады. Ең көп тозу деңгейі Қостанай облысында – 85,3 %, ең азы Астана қаласында – 29,5 %.

Батыс Қазақстанның электр желілері ҚР БЭЖ-інен оқшау қалады және Батыс аймақтың жүйе құраушы желісі толығымен жүктелген, осыған байланысты транзиттік ағындардың өткізу қабілетінің жеткіліксіздігі байқалады.

Электрмен жабдықтау және электр энергиясы нарығы

Электр энергиясымен жабдықтау секторы энергия беруші (бұдан әрі – ЭБҰ) және энергиямен жабдықтаушы ұйымдармен (бұдан әрі – ЭЖҰ) ұсынылған.

ЭЖҰ ЭБҰ-дан электр энергиясын сатып алуды және кейіннен бөлшек тұтынушыларға сатуды жүзеге асырады. ЭЖҰ-ның бір бөлігі электр энергиясын "кепілдік беріп жеткізушілер" функциясын орындайды.

Электрмен жабдықтау секторы ЭЖҰ-ның көптігімен (120-дан астам) және олардың бақыланбайтын қызметімен сипатталады. Нарықта ЭЖҰ-ның мұндай санының болғанына қарамастан, ЭЖҰ арасында бәсекелестіктің болмауы және тұтынушының оларды таңдаудағы мүмкіндіктері байқалады.

Электр энергиясының нарығы көтерме және бөлшек сауда қызметіне бөлінеді . Электр энергиясының көтерме сауда нарығының құрылымына: орталықтандырылмаған сатып алу-сату нарығы, орталықтандырылған сауда нарығы, теңгерімдеуші нарық, электр қуаты нарығы, жүйелік және қосалқы көрсетілетін қызметтер нарығы кіреді.

Сонымен қатар өндірудің және көтерме сатудың басым бөлігін нарық үлесі 75 %-дан астам 6 негізгі ойыншысы бар азғантай кәсіпорындар жүзеге асырады, нарықтың қалған көлемі (шамамен 24 %) 30-дан астам ЭБҰ бар меншік иелерінің үлесінде, олардың шамамен жартысы мемлекеттік және коммуналдық меншікке тиесілі.

Осылайша, бәсекелестік нарықты құрудың формальдылығы байқалады, мұның себептерінің бірі бәсекелестік жағдайды іс жүзінде төмендете отырып, 2019 жылдан бастап ЭБҰ үшін жеке бағалық реттеуді белгілеу болды. Тарифтері төмен кейбір ЭБҰ электр энергиясын үлестес ЭЖҰ арқылы сата отырып, өз электр энергиясына тұтынушылардың қол жеткізуін шектейді.

Сондықтан барлық электр энергиясының 97 %-ы нарық субъектілері арасындағы екіжақты шарттар шеңберінде өткізіледі, бұл тұтынушылардың электр энергиясына шектеулі қол жеткізуіне алып келеді. Осылайша, басқа ЭЖҰ және тұтынушылар электр энергиясын тарифі қымбаттау көздерден сатып алуға мәжбүр.

Жылу энергиясын өндіру

Жылу энергиясын өндіру секторында 37 ЖЭО жұмыс істейді, оның ішінде 15 -і (Семей, Қостанай, Кентау, Орал, Арқалық, Шахтинск, Астана, Қызылорда, Тараз, Ақтау, Алматы) және қуаты әртүрлі шамамен 2500 қазандық мемлекеттік меншікте.

2023 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша Қазақстанның жылу көздерінің жалпы қолда бар қуаты – сағатына 37566,7 гигакалорияны құрайды.

Бұл ретте көмірді отын ретінде пайдаланатын жылу көздері негізгі үлесті – 80 % (табиғи газ – 15 %, мазут – 5 %) құрайды.

2022 жылы Қазақстан бойынша жылу энергиясын өндіру сағатына 94 миллион гигакалорияны (2020 жылы 91,2 миллион гигакалория, 2021 жылы 93 миллион гигакалория) құрады.

2023 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша ЖЭО жабдықтарының орташа тозуы 66 %-ды (2020 жылы – 60 %, 2021 жылы – 62 %) құрайды. Бұл ретте кейбір қалаларда бұл көрсеткіш 80 %-дан асады.

ЖЭО жалпы санынан 50 жылдан астам пайдаланылғаны – 76 %, 30 жылдан астам пайдаланылғаны – 24 %. ЖЭО-ның орташа пайдалану уақыты – 61 жыл.

2022 жылы (1789) авариялық іркіліс саны 2021 жылмен (1456) салыстырғанда 23 %-ға артты.

Энергетикалық қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін табиғи және моральдық жағынан ескірген жабдықтарды жаңғырту, реконструкциялау, ауыстыру мәселелері өткір тұр.

Жылу энергиясын беру және онымен жабдықтау

Республика бойынша екі құбырлы есептеудегі жылу желілерінің жалпы ұзындығы шамамен 12 мың километрді құрайды. Бұл ретте желілердің 30 %-ға жуығын немесе 3,38 мың километрін ауыстыру талап етіледі.

Жылумен жабдықтау секторы өндіруден тұтынуға дейін пайдалы әсер коэффициенті төмен (орташа алғанда қазандар үшін 75 %, барлық жүйе үшін 58

%) жылу энергиясымен, жоғары шығарынды және жылу ысырабымен (жылуды тасымалдау және бөлу кезеңінде 18 – 42 %) сипатталады.

Экономика дамуының, қала халқының белсенді өсуімен, сондай-ақ жаңа объектілердің енгізілуімен көптеген өңірлерде, оның ішінде Семей, Тараз, Павлодар, Астана қалаларында жылу энергиясы тапшылығының проблемасы өсуде.

Жылу энергетикалық ұйымдардың негізгі саны жергілікті атқарушы органдардың теңгерімінде, тіпті отынға арналған тарифтік қаражаттың жеткіліксіздігі салдарынан жылыту маусымының қауіпсіз өтуін қамтамасыз ету мақсатында республикалық бюджеттен субсидиялар бөлу мүмкіндігі көзделген.

Алайда жергілікті жерлерде автономды жылумен жабдықтаудың орталықтандырылған жүйесінің техникалық жай-күйі мен өнімділігі туралы толық және нақты ақпараттың болмауына байланысты проблема бар, бұл сапалы жоспарлау және дамыту үшін саланың жағдайын бағалауға мүмкіндік бермейді.

Бұдан басқа, нарық жылу энергиясы тарифтерінің төмендігімен, төмен инвестициялық тартымдылықпен, білікті кадрлардың болмауымен сипатталады.

Осылайша, құқықтық олқылықтардың болуына, оның ішінде жылу энергетикасы саласындағы қатынастарды, сондай-ақ жергілікті атқарушы органдардың құзыретіне жатқызылған және іс жүзінде орындалмайтын жылу-энергетикалық бақылау мәселелерін реттейтін салалық заңнаманың болмауына байланысты институционалдық проблемалар бар.

Жаңартылатын энергия көздері

Жаңартылатын энергетика еліміздің қарқынды дамып келе жатқан саласы болып табылады. 2023 жылғы 1 қаңтарға Қазақстанда жалпы белгіліленген қуаты 2388 мегаватт болатын 130 ЖЭК объектісі жұмыс істейді, оның ішінде:

ЖЭС 46 объектісі – 957,5 мегаватт;

КЭС 44 объектісі – 1149 мегаватт;

ГЭС 37 объектісі – 280 мегаватт;

БиоЭС 3 объектісі – 1,8 мегаватт.

2022 жылдың қорытындысы бойынша елдегі электр энергиясын өндірудің жалпы көлеміндегі ЖЭК үлесі 4,53 %-ды (2020 жылы 3,05 %, 2021 жылы 3,67 %) құрады.

ЖЭК пайдалануды мемлекеттік қолдаудың маңызды шаралары электр энергиясын бірыңғай сатып алушы – "Жаңартылатын энергия көздерін қолдау жөніндегі қаржы-есеп айырысу орталығы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен жасалатын электр энергиясын сатып алудың ұзақ мерзімі, сондай-ақ тарифтерді жыл сайын индексстеу болып табылады.

Аукциондық халықаралық сауда-саттық ЖЭК жобаларын іске асыру тетігі болып табылады, олардың қорытындылары бойынша 15 – 20 жылға жиынтық қуаты 1209 мегаваттқа 60 компаниямен келісімшарттар жасалды.

Сонымен қатар ЖЭК объектілерінің электр энергиясын өндіру сипаты тұрақты болмағандықтан, олардың дамуы тұтастай алғанда елдің энергия жүйесі жұмысының тұрақтылығына теріс әсер ету тәуекелдеріне алып келеді.

ЖЭК шағын автономды және бөлінген генерациясы

ЖЭК дамыту бағыттарының бірі үй шаруашылықтарының, шағын және орта кәсіпкерліктің, оның ішінде электр желісі инфрақұрылымынан шалғай орналасқан елді мекендердің электрмен жабдықтау мәселелерін шешу үшін шағын ауқымды ЖЭК объектілерін пайдалану болып табылады.

Заңнамада жиынтық қуаты 5 киловаттан аспайтын ЖЭК пайдалану қондырғылары құнының 50 %-ы мөлшерінде атаулы көмек ұсыну, сондай-ақ қуаты 100 киловаттқа дейінгі ЖЭК объектілерінің иелеріне өндірілген электр энергиясының өз тұтынуынан артығын желіге сатуға мүмкіндік беретін норма көзделген.

Бұл ретте жекелеген аудандарда, үй және фермер қожалықтарында шағын ауқымды ЖЭК жобаларын пайдалану деңгейі айтарлықтай төмен, бұл өңірлердегі халықтың және шағын және орта бизнестің (бұдан әрі – ШОБ) хабардар болуының жеткіліксіздігіне байланысты.

Электр энергетикасы саласындағы проблемалар

өңірлерді электрмен және жылумен жабдықтау жүйелерін дамытудың ұзақ мерзімді жоспарларының болмауы;

энергия өндіруші ұйымдардың негізгі және қосалқы жабдықтарының әбден тозуы;

электр желілерінің әбден тозуы салдарынан апаттылықтың жоғары деңгейі;

БЭЖ Батыс аймағының оқшауланған жұмысы;

энергия беруші ұйым санының көп болуының электр энергиясына арналған түпкілікті тарифке әсері;

электр энергиясын жеткізушіні дербес таңдау құқығын іске асыру бойынша бөлшек тұтынушылардың шектеулі мүмкіндіктері;

нарық субъектілері арасындағы бәсекелестіктің төмен деңгейі;

маневрлік генерациялайтын қуаттардың өте тапшы болуы;

ЖЭК электр энергиясының өсіп келе жатқан көлемінің еліміздің энергия жүйесі тұрақтылығына теріс әсер етуі;

өңірлерде шағын ауқымды ЖЭК жобаларын пайдаланудың қолданыстағы преференциялары бойынша халықтың және кәсіпкерлік субъектілерінің нашар хабардар болуы.

Жылумен жабдықтау секторындағы проблемалар

жылу энергиясын өндіру және беру объектілерінің жай-күйін мониторингтеу жүйелерінің болмауы;

саланың шығындылығына байланысты инвестициялық тартымдылықтың болмауы;

жылу энергетикасы саласындағы бақылау функцияларын жүзеге асыру үшін мемлекеттік органның қажетті өкілеттіктерінің болмауы;

салалық заңнаманың болмауы;

жылумен жабдықтау саласындағы тиімді мемлекеттік саясатты қалыптастыруға, орталықтандырылған жылумен жабдықтау нарығы субъектілерінің өзара қарым-қатынастарын реттеуге мүмкіндік беретін нормативтік құқықтық және нормативтік-техникалық базалардың болмауы;

жылу энергиясының өсіп келе жатқан тапшылығы;

тұтынушылардың жылу пункттерінде жылу энергиясы мен жылу жеткізгішін есепке алу автоматикасымен және аспаптарымен жаратандырудың жеткіліксіз деңгейі;

жылу желілерінің әбден тозуы;

ыстық сумен жабдықтау тұтынушыларын қосудың ашық жүйесінің басым болуы.

2.2. Атом саласы

Атом өнеркәсібі

Атом өнеркәсібі Қазақстан экономикасының серпінді дамып келе жатқан салаларының бірі болып табылады. Сонғы үш жылда уран өндіру көлемі 8%-ға өсіп, 2022 жылы 21,28 мың тоннаны құрады.

Еліміз әлемде дәлелденіп барланған уран қорларының көлемі бойынша екінші (әлемдік қорлардың 14 %) орында, олардың 67 %-ы ең аз шығынды жерасты ұңғымалық шаймалау әдісімен өндіру үшін жарамды.

Қазақстанда уранның теңгерімдік қоры бар барланған 56 кен орнының 14-і пайдаланылуда, 42-сі резервте тұр.

Атом электр станциялары (бұдан әрі – АЭС) үшін уранның, ядролық отынның экспорты мен импорты бойынша ұлттық оператор "Қазатомөнеркәсіп" ұлттық атом компаниясы" акционерлік қоғамы болып табылады.

2020 – 2022 жылдар кезеңінде уран бағасының әлемдік конъюнктурасын ескере отырып, Қазақстанда өндіру көлемінің артуы байқалады. Мәселен, 2020 жылмен салыстырғанда 2022 жылы уран өндіру көлемінің артуы шамамен 9 %-ды (2020 жылы – 19,5 мың тонна, 2021 жылы – 21,83 мың тонна, 2022 жылы – 21,28 мың тонна) құрады.

Елімізде өндірілетін табиғи уранның барлық өнімі экспортқа жіберіледі және барлық әлемдік АЭС-терге кез келген жиынтықтағы ядролық отын үшін базалық компонент болып табылады.

Қазақстандық уран өнімдерінің өткізу нарықтары батыс және Азия нарықтарын, оның ішінде Қытай Халық Республикасы (бұдан әрі – Қытай) мен Ресейді қамтиды.

Негізгі көлік бағыты Санкт-Петербург қаласының порты болып табылады, сондай-ақ оның аз бөлігі Транскаспий халықаралық көлік бағыты арқылы тасымалданады.

Республиканың жылына 2,5 миллион бірлікке дейінгі бөлу жұмысы көлемінде (Ресейде) уранды изотоптық байыту бойынша көрсетілетін қызметке қолжетімділігі бар.

Шығарылатын өнімнің қосымша қосылған құнын қамтамасыз ететін уран өнімі өндірісін әртараптандыру және дамыту мақсатында 2021 жылы Қытай атом электр станциялары үшін жылу бөлгіш құрастырмалар шығару зауыты пайдалануға берілді.

Сонымен қатар республикада ядролық отын циклі (бұдан әрі – ЯОЦ) буындарының бірі болып табылатын уран гексафториді дамымаған.

Атом энергетикасы

Қазақстанда атом энергетикасын құру және дамыту үшін барлық объективті алғышарттар, атап айтқанда мынадай мүмкіндіктер бар:

барланған уран қорларының едәуір мөлшері;

серпінді дамып келе жатқан атом (уран өндіру және уран өңдеу) өнеркәсібі;

атом ғылымының дамуы;

ядролық медицина саласын дамыту.

Әлемдік атом энергетикасындағы соңғы трендтерді, 2060 жылға қарай көміртегі бейтараптығына қол жеткізу бойынша қойылған міндеттерді және электр энергетикалық генерацияны әртараптандыру қажеттігін ескере отырып, Қазақстан Республикасында атом энергетикасын дамыту мүмкіндігі бойынша зерттеулер жүргізілуде.

Атом энергетикасын дамыту мәселесін қарау қажеттігі үшін мынадай негізгі факторлар бар:

халықаралық қаржы институттарының көмір электр станцияларының құрылысын инвестициялаудан бас тартуы;

шектеулі газ ресурстары газ генерациялауды ауқымды енгізуге мүмкіндік бермейді;

ЖЭК объектілері тұрақты және базалық генерациялау көзі ретінде әрекет ете алмайды.

Энергетикалық секторда қолданылатын технологияларды дамытудың қазіргі деңгейі жағдайында АЭС салу электр генерациялайтын қуаттарды әртараптандыруда және экономиканың көміртегі бейтараптығына қол жеткізуде неғұрлым перспективалы балама шешім болып табылады.

АЭС-ті дамыту мәселелерін қоғамның пікірін ескере отырып шешу қажет. 2022 жылы азаматтардың қоғамдық пікірін зерттеу нәтижелері бойынша сауалнамаға қатысқан респонденттердің жартысына жуығы АЭС салуға қатысты алаңдаушылық білдіреді, бұл тарихи жадыға (Семей ядролық сынақ полигонындағы ядролық қаруды сынау) және Фукусима мен Чернобыль АЭС-теріндегі аварияларға негізделеді.

Атом энергетикасын дамытуға азаматтық қоғамның хабардар болу деңгейін арттыру және оң пікірі мен сенімін қалыптастыру мақсатында мемлекет, сарапшылық және ғылыми қоғамдастық тарапынан ақпараттық түсіндіру жұмысын күшейту қажет.

Сонымен қатар жаңа буынның білікті кадрларын даярлау және АЭС пайдалану үшін қолда бар кадрларды қайта даярлау мәселесі өткір болып тұр.

Атом саласындағы проблемалар:

пайдаланылатын кен орындарының сарқылу тәуекелі;

көлік бағыттарын әртараптандырудың әлсіздігі;

ЯОЦ аяқталмаған кезеңі;

ел халқында радиофобияның болуы және атом энергетикасына деген сенімсіздік;

АЭС пайдалану үшін білікті кадрлардың болмауы.

2.3. Көмір өнеркәсібі

Көмір өнеркәсібі Қазақстан Республикасының аса маңызды ресурстық салаларының бірі болып табылады. Көмір қоры бойынша Қазақстан көшбасшы елдердің ондығына кіреді. Барланған көмір қорының 90 %-дан астамы Қазақстанның солтүстігінде және орталық бөлігінде шоғырланған.

Қазақстанда энергетика саласын отынмен қамтамасыз ету үшін көмірдің айтарлықтай қоры бар. Көмірдің теңгерімдік қорлары ішкі қажеттіліктерді толық қамтамасыз етуге және көмір өнімінің едәуір көлемін экспорттауға мүмкіндік береді.

Салада 30-ға жуық көмір өндіруші компания жұмыс істейді. Қазақстандағы энергетикалық көмір нарығы біршама фрагменттелген – энергетикалық көмір өндірудің 40 %-ын қамтамасыз ететін ең ірі ойыншы "Богатырь Көмір" компаниясы болып табылады, өндіру көлемі бойынша екінші ойыншы "Eurasian Resources Group" ("Восточный" разрезі) құрамындағы компаниялар болып табылады, одан әрі – "Қазақмыс", "Ангренсор-Энерго" және өзгелері.

Ресми статистикаға сәйкес 2022 жылы 113,9 миллион тонна көмір (көмір концентратын қоспағанда) өндірілді, бұл 2021 жылмен салыстырғанда 102 %-ды (2020 жылы – 107,2 миллион тонна, 2021 жылы – 111,7 миллион тонна) құрайды.

Бүгінде республиканың көмір саласы Қазақстанда электр энергиясының шамамен 66,7 %-ын өндіруді, кокс-химия өндірісін 100 % жүктеуді қамтамасыз етеді, коммуналдық-тұрмыстық сектор мен халықтың отынға деген сұранысын толық қанағаттандырады.

Көмір өнеркәсібін дамытудың алдағы перспективасы көміртегі бейтараптығына көшу саясатына тікелей байланысты, бұл қолданыстағы құқықтық, нормативтік және техникалық құжаттарды қайта қарауды және заманауи халықаралық стандарттармен үйлестірілген жаңа стандарттарды әзірлеуді қажет етеді.

Көмір өнеркәсібіндегі проблемалар

"жасыл экономикаға" көшу бойынша көмірді тұтыну көлеміне әсер ететін әлемдік үрдістер;

өнімнің халықаралық стандарттар мен нормаларға, халықаралық нарықтарда қолданылатын сапа кепілдіктеріне біршама сәйкес келмеуі;

энергия өндіруші кәсіпорындар мен коммуналдық-тұрмыстық сектор үшін көмірді өткізу нарығының жоғары шоғырлануы.

2.4. Мұнай өнеркәсібі

Мұнай-газ өнеркәсібі ел экономикасын дамытудың негізгі драйверлерінің бірі болып қала береді, ел бюджетіне салық түсімдерінің едәуір бөлігін қамтамасыз етеді және жалпы ішкі өнімнің 1/4 бөлігін қалыптастырады.

Елдің жалпы экспорттық түсімінің 64 %-ы көмірсутек шикізатын экспорттаудан түсетін түсімдер көлеміне тиесілі.

Құрлықта да, теңізде де республиканың мұнай және конденсат қорларының көлемі әлемдік қорлардың шамамен 2 %-ын құрайды, бұл Қазақстанға осы көрсеткіш бойынша әлемде 12-орынды иеленуге мүмкіндік береді.

Мұнай өндіру

Қазіргі уақытта Қазақстанда 104 мұнай-газ өндіретін кәсіпорын 295 кен орнын игеруде.

2022 жылдың қорытындысы бойынша мұнай өндіру 84,2 миллион тоннаны (2020 жыл – 85,65 миллион тонна, 2021 жыл – 85,88 миллион тонна) құрады.

Еліміздің үш ірі кен орны – Теңіз, Қарашығанақ және Қашағанда көмірсутектерді өндіру ел бойынша жалпы өндірудің 60 %-ын құрайды.

Мұнай өндіру көлемінің 40 %-ына дейін қамтамасыз ететін басқа кен орындарының көпшілігі игерудің 3 және 4-сатыларында, оларда мұнай өндіру деңгейі біртіндеп төмендейді.

Мұнай кен орындарының негізгі қорының табиғи сарқылуынан басқа, мұнай өндіру деңгейінің төмендеуінің негізгі себептерінің бірі бағалары экспорттық бағаға қарағанда бірнеше есе төмен ішкі нарыққа мұнай жеткізу міндеттемелері салдарынан (Argus деректері бойынша 1 тонна мұнай үшін экспорттық баға – 269 мың теңге, ішкі нарыққа жеткізу бағасы 1 тонна үшін 96 мың теңге) күрделі шығындар мен геологиялық барлауға жеткіліксіз инвестициялау болып табылады.

Мәселен, жер қойнауын пайдаланушылардың геологиялық барлау жұмыстарына инвестициялары 2017 – 2019 жылдармен салыстырғанда 2020 – 2022 жылдары 25 %-ға төмендеді (2017 – 2019 жылдары 417,6 миллиард теңге, 2020 – 2022 жылдары 314,4 миллиард теңге). Осылайша, кен орнын игеру тиімділігін одан әрі дамытуға және арттыруға инвестициялардың теріс серпіні байқалады.

Тұтастай алғанда республиканың барлық кен орындары бойынша ағымдағы мұнай алу коэффициентінің (бұдан әрі – МАК) орташа мәні шамамен 0,152 құрайды, ал мұнай алу әдістерін қолданудың әлемдік тәжірибесін талдау осы коэффициент бойынша шамамен 0,357 мәнге жету мүмкіндігін көрсетеді.

Жалпы елдің мұнай өндіру саласы жұмыс істеп тұрған кен орындарының жоғары деңгейде сарқылуымен, жеңіл мұнай дәуірінің аяқталуымен, теңіз және құрлықтағы күрделі кен орындары сияқты ықтимал жаңа жер қойнауы учаскелерін игерудің күрделенуімен сипатталады.

Мұнай тасымалдау

Мұнай тасымалдау инфрақұрылымын дамыту және ішкі нарыққа мұнай шикізатын жеткізу тұрақтылығын қамтамасыз ету елдің энергетикалық қауіпсіздігі мәселелерімен тікелей байланысты.

Елдің қолданыстағы тасымалдау жүйесі мұнайды отандық мұнай өңдеу зауыттарына тасымалдауды, экспортты қамтамасыз етеді, сондай-ақ оның транзиттік мүмкіндіктері бар.

Қазақстанда өндірілетін мұнайдың шамамен 80 %-ы экспортқа тиіп-жөнелтіледі. 2022 жылдың қорытындысы бойынша мұнай экспорты 64,3 миллион тоннаны (2020 жылы 68,6 миллион тонна, 2021 жылы 67,6 миллион тонна) құрады.

Қазақстандық мұнайдың экспорты Каспий құбыр консорциумы (бұдан әрі – КҚК) арқылы, Атырау – Самара мұнай құбырлары арқылы Еуропа елдеріне, Қара және Балтық теңіздерінің терминалдарына, Қазақстан – Қытай құбыры арқылы Қытай нарығына, сондай-ақ Ақтау теңіз порты арқылы жүргізіледі.

КҚК қазақстандық мұнайдың негізгі экспорттық бағыты болып қалуда, ол арқылы барлық экспорттық мұнайдың шамамен 80 %-ы тасымалданады, бұл бір бағытқа тәуелділікке әкеп соғады.

Елдің мұнай тасымалдау инфрақұрылымының тарамдалғанына қарамастан, құбырлардың кейбір учаскелерінің өткізу қабілетінде шектеулердің болуына байланысты ішкі нарыққа мұнай айдау көлемін ұлғайтуда қиындықтар бар.

Мәселен, батыс кен орындарының мұнайын Шымкент және Павлодар мұнай өңдеу зауыттарына жеткізу көлемін ұлғайту, сондай-ақ Қытай бағытындағы экспорт мүмкіндіктерін кеңейту үшін Атырау – Кеңкияқ, Кеңкияқ – Құмкөл учаскелері бойынша жеткілікті өткізу қабілеті қамтамасыз етілмейді.

Мұнай өңдеу, мұнай өнімдерін өндіру және тұтыну

Елдің мұнай өңдеу өнеркәсібінің негізгі міндеті экономиканың өсуін және ішкі нарықтың жоғары сапалы (К4, К5 стандарттары) жанар-жағармай материалдарына деген сұранысын қамтамасыз ету болып табылады.

Бұл міндетті ішкі нарыққа жалпы өндіру көлемі жылына 18 миллион тоннаға дейін 3 отандық мұнай өңдеу зауыты (бұдан әрі – МӨЗ) (мұнай өнімдерін өндіру) және "Caspi Bitum" БК" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (битум өндіру) орындайды.

Бұдан басқа, нарықта қызметі әртүрлі факторларға ұшыраған және тұрақсыздығымен ерекшеленетін басқа да қатысушылар – битум өндірушілер (2 зауыт – ресейлік гудрон шикізатымен) және шамамен 30 шағын МӨЗ (өнімдері К4, К5 сапасына сәйкес келмейді) бар.

Елдің ішкі нарығы мұнай өнімдерінің негізгі түрлеріне деген сұраныс негізге ала отырып қалыптастырылады. Мәселен, жеңіл мұнай өнімдерін тұтыну құрылымында негізгі үлесті – шамамен 50 %-ды дизель отыны, автомобиль бензині – шамамен 44 % және авиациялық отын 6 %-ды құрайды.

Ішкі нарықта тұтыну көлемдерімен арақатынаста жеңіл мұнай өнімдері түрлерін өндіру мынадай:

автобензин (АИ 92, 95, 98) 2022 жылы тұтыну 5,025 миллион тонна (2020 жылы – 4,5 миллион тонна, 2021 жылы – 4,8 миллион тонна) болған кезде, 5,024 миллион тонна өндірілді;

дизель отыны 2022 жылы тұтыну 5,610 миллион тонна (2020 жылы – 4,679 миллион тонна, 2021 жылы – 5,382 миллион тонна) болған кезде, 5,284 миллион тонна өндірілді;

авиаотын 2022 жылы тұтыну 0,847 миллион тонна (2020 жылы – 0,476 миллион тонна, 2021 жылы – 0,702 миллион тонна) болған кезде, 0,666 миллион тонна өндірілді.

Мұнай өнімдерінің негізгі түрлерін өндірудің өсуіне қарамастан, Қазақстан дизель отыны мен авиаотынды импорттауды жалғастыруда.

Мұнай өнімдерін импорттау қажеттігінің негізгі себептері көршілес елдермен мұнай өнімдері бағаларының диспаратеті, транзиттік жүк ағындары көлемінің ұлғаюы, сондай-ақ шекара маңындағы елдерге отандық мұнай өнімдерінің (

бензиндер мен дизель отыны) бақылаусыз әкетілуі фактілерінің өсуі болып табылады.

Мәселен, отандық мұнай өнімдерінің бөлшек сауда бағасы шекара маңындағы елдердің (Ресей, Қырғызстан және Өзбекстан) бөлшек сауда бағасынан 1,5 – 2 есе арзан.

Мұнай өңдеу саласында ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерді арзандатылған дизель отынымен толық көлемде қамтамасыз ету бойынша әлеуметтік жүктеме бар, бұл көктемгі-күзгі кезеңдерде дизель отынын өндірудің шамамен 1/3 бөлігін құрайды. Осы кезеңдерде ішкі нарықта дизель отынының жүйелі тапшылығы байқалады.

Арзандатылған дизель отынының көлемдерін өңірлерге жеткізу және бөлу ашық емес, тиімді реттеу және оның тапшылығының алдын алу үшін өңірлерге нақты жеткізілуі жөнінде анық деректер жоқ.

2018 жылы қазақстандық үш МӨЗ-ді жаңғырту аяқталды, бұл өңдеу тереңдігін, өндіріс көлемін ұлғайтуға және Кеден одағының техникалық регламентіне сәйкес сапаны жақсартуға мүмкіндік берді.

Сонымен қатар 2020 – 2022 жылдар кезеңінде авариялық жағдайларға, жабдыққа техникалық қызмет көрсету және қадағалау шараларының жеткіліксіздігіне байланысты барлық үш МӨЗ-дің жоспардан тыс тоқтап қалуының шамамен 127 фактісі (2020 жыл – 36, 2021 жыл – 40, 2022 жыл – 51) тіркелді.

Зауыттардың жабдыққа техникалық қызмет көрсету және қадағалау жөніндегі шараларды жүйелі негізде толық қаржыландырмауы негізгі себеп болды.

Бұл ретте талдау МӨЗ-ге мұнай жеткізудің, мұнай өнімдерін өндіру мен бөлудің қолданыстағы жүйесіндегі проблемаларды анықтады, онда негізгі пайда алушылар мұнай берушілер (мұнай жеткізу және мұнай өнімдерін тиеп-жөнелту) болып табылады.

МӨЗ-дің қызметі қайта өңдеу бойынша процессингтік схема деп аталатын көрсетілетін қызметтерге ғана шоғырланған, бұл МӨЗ-ге мұнай өнімдерін өндіруден кіріс алуға мүмкіндік бермейді.

Тиісінше, МӨЗ жұмысының процессингтік схемасы зауыттардың қызметін жақсартуға, рентабельділікті арттыруға және тұтастай алғанда техникалық дамуға инвестициялау мүмкіндігіне және жоғары технологиялық шешімдерді енгізуге бағытталмайды.

Мұнай өңдеудегі тиімсіз процессингтік схемадан ауытқу МӨЗ-ді жүктеу үшін шикізат базасын кеңейтуге және қолданыстағы жүйені қайта қарауға мүмкіндік береді, ол бүгінде мұнай өндірудің өзіндік құны жоғары "жетілген" кен орындары есебінен ғана жүзеге асырылады.

2022 жылы битум өндіру жоспар бойынша 1102 мың тонна болған кезде іс жүзінде 924,8 мың тоннаны немесе 83,9 % құрады. Жоспарды орындау бойынша төмен көрсеткіштер QazaqBitum-да байқалады. QazaqBitum өндіру жоспарын орындамауының себебі – басқа МӨЗ-дермен салыстырғанда битум бағасының жоғары болуына байланысты жол-құрылыс компанияларынан өтінімдердің болмауы, өйткені QazaqBitum оны импорттық (Ресей Федерациясынан алынатын гудрон) шикізаттан өндіреді.

Сонымен қатар зауыттан битум алудың маусымдық сипаты бар, қысқы-көктемгі кезеңде битум өндіруге өтінім аз, ал жазғы уақытта жол-құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде битумға жоғары сұраныс оның тапшылығына алып келеді.

Мұнай өндірудегі проблемалар

экспорттық бағамен салыстырғанда ішкі нарықтағы мұнайдың төмен бағасы;
"жетілген" кен орындары үшін ішкі нарыққа мұнай жеткізу бойынша жүктеменің өсуі;

алынатын қалдық қорларының көлемі үлкен "жетілген" кен орындарында МАК-ты арттыруды салықтық ынталандыру тетігінің болмауы;

теңіз және құрлықтағы күрделі кен орындарын игеруде ынталандырудың болмауы.

Мұнай тасымалдаудағы проблемалар

ішкі нарыққа жер қойнауын пайдаланушыларға және экспортқа мұнай жеткізу бойынша біркелкі жүктемені ұстап тұру үшін мұнай құбырларының кейбір учаскелерінде өткізу қабілетінің жеткіліксіздігі;

мұнай тасымалдаудың экспорттық бағыттарын әртараптандырудың болмауы.

Мұнай өңдеудегі проблемалар

көрші елдермен мұнай өнімдері бағасының теңгерімсіздігі;

мұнай өнімдерінің бақыланбай әкетілуі;

мұнай өнімдерінің маусымдық тапшылығы;

МӨЗ-дің жоспардан тыс тоқтап қалуының өсуі;

мұнай өңдеудің процессингтік схемасының тиімсіздігі;

техникалық қызмет көрсетуге және дамытуға МӨЗ-дің қаржы қаражатының жеткіліксіздігі;

мұнай базаларында мұнай өнімдерінің айналымын есепке алудың болмауы.

2.5. Газ өнеркәсібі

Ел экономикасындағы газ саласының рөлі ауқымды газдандыру жобалары, экономиканың төмен көміртекті дамуға көшуі, газды шикізат және энергия ретінде пайдаланатын автокөлік пен өнеркәсіптік кәсіпорындар санының артуы есебінен белсенді өсуде.

2022 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша Қазақстан Республикасында қорлардың мемлекеттік теңгерімінде 3,8 триллион текше метр газ ескерілген.

Газ өндіру бойынша Қазақстан Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы елдері арасында (Ресейден, Түрікменстан Республикасынан (бұдан әрі – Түрікменстан) және Әзербайжан Республикасынан кейін) 4-ші және дүние жүзінде 16-ші орында.

Барлық зерттелген газ қорының шамамен 98 %-ы Қазақстанның батысында (3,3 триллион текше метр) шоғырланған, бұл ретте 87 %-дан астамы ірі мұнай-газ (Теңіз, Қашаған, Королев, Жаңажол) және мұнай-газ-конденсат (Қарашығанақ, Имашев) кен орындарына тиесілі.

Газ саласының инвестициялық тартымдылығын арттыру үшін тұрғындар мен коммуналдық-тұрмыстық тұтынушылар үшін газ бағасын ұстап тұру қажеттілігі жағдайында мынадай заңнамалық түзетулер қабылданды:

жер қойнауын пайдалануға арналған жақсартылған модельдік келісімшарт шеңберінде газ жобаларына преференциялер берілді;

жер қойнауын пайдаланушылар үшін газ сатып алудың жаңа ынталандырушы формуласы әзірленді;

ірі коммерциялық тұтынушылар мен майнерлер үшін газдың көтерме және бөлшек сауда бағасы көтерілді.

Газ өндіру

Қазақстандағы газ негізінен ілеспе мұнай газы болып табылады, яғни мұнаймен бірге өндіріледі, сондықтан газ өндіру көлемі мұнай өндіру көлеміне тікелей байланысты.

Елдің үш ірі кен орнында – Теңіз, Қарашығанақ және Қашағанда ілеспе газ өндіру ел бойынша жалпы өндірудің 81 %-ын құрайды.

2020 жылдан бастап 2022 жылды қоса алған кезеңде табиғи газдың жалпы өндірісі (қабатқа кері айдау көлемін қоса алғанда) 2020 жылы 55,1 миллиард текше метрді, 2021 жылы 53,8 миллиард текше метрді, 2022 жылы 53,3 миллиард текше метрді құрады. Байқалып отырған өндірудің жыл сайын төмендеуі мұнай өндірудің төмендеуіне (2020 жылы – 85,65 миллион тонна, 2021 жылы – 85,88 миллион тонна, 2022 жылы – 84,2 миллион тонна) байланысты.

"Мұнай өнеркәсібі" деген бөлімде көрсетілгендей, Қазақстанның басқа мұнай-газ кен орындарында (3 ірі кен орнынан басқасында) мұнай өндіру деңгейінің біртіндеп төмендеуі байқалады, бұл табиғи сарқылудан және күрделі шығындар мен геологиялық барлауға жеткіліксіз инвестициядан туындайды.

Сонымен қатар жер қойнауын пайдаланушылар шикі газ өндіруді ұлғайтуға және жер қойнауын пайдаланушылардан сатып алынатын газ бағасының төмен

болуы себебінен тауарлық газды дайындауға мүдделі емес, бұл өндірілген газдың қайтадан қабатқа айдалуына (2020 жылы 31 %-дан 2022 жылы 35 %-ға дейін) әкеп соғады.

Сонымен бірге газ саласы барлаудың қолайлы әлеуетімен сипатталады және газдың ресурстық базасын дамыту үшін жағдай жасау қажет.

Тауарлық газ нарығы

Энергетикалық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және тауарлық газға деген ішкі сұранысты қанағаттандыру мақсатында газ және газбен жабдықтау саласындағы ұлттық оператор – "QazaqGaz" ұлттық компаниясы" акционерлік қоғамы (бұдан әрі – ұлттық оператор) арқылы жер қойнауын пайдаланушылардан шикі және тауарлық газды сатып алуға басым құқық тетігі пайдаланылады.

Тауарлық газды ұлттық оператор сатып алып, ішкі нарыққа және экспортқа жеткізеді. Бұл ретте ұлттық оператор экспорттан түсетін пайданың есебінен ішкі нарықтағы бағаны субсидиялайды.

Ішкі нарыққа тауарлық газ қолжетімді баға бойынша және бағаның өсуін тежеу тетіктерін (тауарлық газды өзіндік құнынан төмен баға бойынша сатып алу және жеткізу, тарифтердің өсуін жылына 15 %-дан аспайтын мөлшерде шектеу) қолдана отырып жеткізіледі.

Ішкі нарықтағы салыстырмалы түрде төмен бағалар оны тұтынудың белсенді өсуін ынталандырады. Мәселен, 2020 – 2022 жылдар кезеңінде тауарлық газды тұтыну көлемі 13,5 %-ға (2020 жылы – 17 миллиард текше метр, 2021 жылы – 18,6 миллиард текше метр, 2022 жылы – 19,3 миллиард текше метр) өсті.

Сонымен қатар тауарлық газ өндіру көлемінің жыл сайын 3 %-ға төмендеуі байқалады. Мәселен, көрсетілген кезеңде тауарлық газ өндірісінің төмендеуі 8,9 %-ды құрады: 2020 жылы – 30,5 миллиард текше метр, 2021 жылы – 29,4 миллиард текше метр, 2022 жылы – 27,8 миллиард текше метр.

Ішкі нарыққа газ жеткізу басымдығын ескере отырып, тауарлық газ экспортының көлемі 3 жылдық кезеңде 2,3 есеге (2020 жылы – 10,7 миллиард текше метр, 2021 жылы – 7,2 миллиард текше метр, 2022 жылы – 4,6 миллиард текше метр) қысқарды.

Экспорттан түсетін кірістің төмендеуі тиісінше ішкі нарықтың төмен бағасын субсидиялау мүмкіндігіне әсер етеді.

Осылайша, экспорттан түсетін кірістер әсері (субсидиялау көзі) уақытша және ішкі нарықта бағаларды одан әрі тежеу газ саласын дамытудың төмендеуі тәуекеліне алып келеді.

Ішкі тұтынудың жыл сайынғы өсуі және өндіріс көлемінің төмендеуі серпініне сәйкес 2024 жылға қарай тауарлық газ тапшылығының туындау тәуекелі бар.

Газ тасымалдау жүйесі

Қазақстанның газ тасымалдау жүйесінің еліміздің батыс, оңтүстік және орталық өңірлерінің тұрғындары үшін газ айдауды қамтамасыз ететін, өткізу қуаты жылына 85 миллиард текше метрге дейін болатын, ұзындығы 19 мың километрден астам тармақталған инфрақұрылымы, сондай-ақ Өзбекстан мен Түрікменстаннан (Ресей мен Қытай үшін) газ тасымалдауға арналған перспективалы транзиттік әлеуеті бар.

Газ тасымалдау жүйесі "Орта Азия – Орталық", "Бұхара – Орал", "Сарыарқа", "Газли – Шымкент", "Бұхара газды ауданы – Ташкент – Бішкек – Алматы" магистральдық газ құбырларын қоса алғанда, ірі газ магистральдарын жалғастыратын "Қазақстан – Қытай" негізгі магистральдық газ құбыры бар бірыңғай газ тасымалдау жүйесін білдіреді, бұл газ ағындарын тиімді басқаруға мүмкіндік береді.

2022 жылдың қорытындысы бойынша халықаралық газ транзиті 71,8 миллиард текше метр (2020 жылы – 62,7 миллиард текше метр, 2021 жылы – 79,3 миллиард текше метр), оның ішінде Орта Азиялық газ транзиті – 42,3 миллиард текше метр, ресейлік транзит – 29,5 миллиард текше метр құрады.

Дамыған газ тасымалдау жүйесінің арқасында халықты газдандыру Қазақстан Республикасын газдандырудың 2015 – 2030 жылдарға арналған бас схемасына сәйкес қамтамасыз етіледі. Өзектілендірілген газдандырудың бас схемасына сәйкес солтүстік өңірлер "Сарыарқа" магистральдық газ құбырының 2,3-кезеңдерін салу жолымен газбен қамтамасыз етілетін болады.

2023 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша ел халқын газдандыру деңгейі 59 %-ға жетті немесе 11,6 миллион адам табиғи газға қол жеткізе алды (2020 жылы – 51,5 %, 2021 жылы – 57,67 %).

Сонымен бірге халықтың газ тұтынуының белсенді өсуі, сондай-ақ газ генерациясы бойынша жаңа жобаларды іске асыру, жұмыс істеп тұрған кәсіпорындар мен ЖЭО-ларды газға көшіру жұмыс істеп тұрған магистральдық газ құбырлары қуаттарының тапшылығына алғышарттар жасайды.

Бұдан басқа, батыс өңірлерде газ құбырларының көпшілігінің жасы 50 жылдан асады, олардың тозуының орташа деңгейі 75 %-дан асады.

Елдің оңтүстік және орталық өңірлері үшін газ жеткізу "Бейнеу – Бозой – Шымкент" біртүзбекті магистральдық газ құбыры арқылы жүзеге асырылады, оның жылыту маусымында жүктемесі 106 %-ды құрайды.

Сонымен қатар географиялық орналасуына, газ көздерінен қашық болуына және газ тасымалдау жүйесінің болмауына байланысты еліміздің солтүстік және шығыс өңірлері газдандырумен қамтылмаған.

Бұл ретте газ тасымалдау инфрақұрылымы объектілерін жаңғырту, кеңейту және жаңаларын салу елеулі инвестицияларды талап етеді.

Сұйытылған газ нарығы

Мемлекет сұйытылған мұнай газының (бұдан әрі – СМГ) бағасын реттеу бойынша жұмыс жүргізуде, бұл сұйытылған мұнай газын газ моторлы отын ретінде пайдалануды кеңейтуге ықпал етеді.

Әлемдік баға белгілеу тәжірибесіне сәйкес СМГ бағасы АИ92 маркалы бензин бағасының 70 %-ын құрайды, ал Қазақстанда сұйытылған газдың бағасы ұқсас маркалы бензин бағасының 30 %-ын құрайды. Бұл факт оны мотор отыны ретінде пайдаланатын автомобильдер санының тез өсуіне әкеледі.

2020 жылдан бастап СМГ-ға ауыстырылған автокөлік саны 2022 жылға қарай іс жүзінде 2,3 есеге: 216,3 мыңнан 491 мың бірлікке дейін өсті және әлі де өсуде (2021 жылы – 313,4 мың).

2020 жылдан бастап 2022 жылды қоса алған кезеңде ішкі нарыққа жеткізілетін СМГ өндірісінің көлемі 29 %-ға (2020 жылы – 1,4 миллион тонна, 2021 жылы – 1,6 миллион тонна, 2022 жылы – 1,8 миллион тонна) өсті.

Өндірістің өсу серпіні тұтынудың өсу қарқынынан едәуір төмен, бұл оның ішкі нарықтағы тапшылығына әкелді. Айына 150 мың тонна өндірілсе, СМГ-ға деген ішкі нарықтың сұранысы – айына 160 мың тоннадан астам.

Бұдан басқа, СМГ-ға бекітілген шекті көтерме сауда бағасы өндіріс құнынан едәуір төмен.

Осылайша, өндіруші зауыттарда СМГ өндірісін кеңейту үшін инвестициялық тартымдылық жоқ.

Газ өнеркәсібіндегі проблемалар

газды өндіру және өңдеу үшін тартымсыз жағдайлар;

ішкі нарыққа жеткізілетін тауарлық және сұйытылған газ бағасының инвестициялық тартымдылығының болмауы;

ішкі газ нарығын субсидиялауға арналған шығындардың өсуі;

аса қауырт кезеңдерде ішкі нарықта тауарлық және сұйытылған газдың күтілетін тапшылығы;

газ тасымалдау жүйесінің өткізу қабілетінің шектеулілігі;

газ тасымалдау инфрақұрылымының шектен тыс тозуы.

2.6. Мұнай-газ-химия өнеркәсібі

Мұнай-газ-химия өнеркәсібі елдің өңдеуші саласын дамытудың перспективалы бағыты болып табылады және оның жоғары мультипликативтік әсері бар, аралас салаларда (құрылыс, автоөнеркәсіп, медицина, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тағы басқаларда) өнеркәсіптік өндірістің дамуын ынталандырады.

Отандық мұнай-газ-химия бірқатар іске асырылған жобалардан тұрады, олардың негізгілері: хош иісті көмірсутектер өндіру бойынша "Атырау МӨЗ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (бензол, параксилол), "КРІ" ЖШС, "

Компания Нефтехим ЛТД" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі – полипропилен, "Hill Corporation" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, "Лукойл Лубриканс Орталық Азия" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі – майлау майлары, "Шымкент химия компаниясы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі – бензинге арналған қоспалар (метил-трет-бутил эфири) және тағы басқалары, олардың жалпы өндіру қуаты жылына шамамен 1350 мың тоннаны құрайды.

Бұл ретте 2020 жылмен салыстырғанда 2022 жылы бензол мен параксилол өндірісінің көлемі 3 есеге, ал 2021 жылға қарай 4,8 есеге қысқарғаны байқалады (2020 жылы – 251 мың тонна, 2021 жылы – 52,2 мың тонна, 2022 жылы – 85,1 мың тонна). Төмендеу себебі ішкі нарықта мұнай өнімдерінің тапшылығына байланысты "Атырау МӨЗ" ЖШС-ны отын режиміне көшіру болып табылады.

Мұнай-газ-химия өндірістерін кешенді дамыту үшін "Ұлттық индустриялық мұнай-химия технопаркі" арнайы экономикалық аймағы (бұдан әрі – "ҰИМТ" АЭА) жұмыс істейді, салықтық және кедендік жеңілдіктер және дайын инфрақұрылыммен (кірме автомобиль жолы, жолөткел, кірме теміржолы, теміржол станциясы, су құбыры, электр беру желісі және кіші станция, су дайындау қондырғысы) қамтамасыз ету көзделген.

Сонымен қатар "ҰИМТ" АЭА бірінші кезегінің инфрақұрылым объектілерінің қуаты полипропилен өндірісі бойынша интеграцияланған геохимиялық кешеннің ("КРІ" ЖШС) үздіксіз жұмыс істеуіне арналған.

Осылайша, "ҰИМТ" АЭА инфрақұрылымының жұмыс істеп тұрған қуаты полиэтилен, бутадиен және каучук сияқты болашақ жобалар, сондай-ақ одан әрі қайта бөлу (ШОБ дамыту үшін) өндірістері үшін жеткіліксіз.

Саланың дамуын тежейтін факторлардың бірі шикізат көлемінің (тауарлық және сұйытылған мұнай газы, хош иісті көмірсутектер және басқалар) жеткіліксіздігі болып табылады.

Табиғи газды қайта өңдеуді монетизациялау үшін айтарлықтай инвестиция қажет. 2022 жылдың қорытындысы бойынша мұнай-химия қажеттіліктері үшін әлемде көмірсутек шикізатын тұтыну үлесі шамамен 35 %, ал 2050 жылға қарай жартысына жуығын құрайды, бұл ретте Қазақстанда бұл көрсеткіш 0,2 % - ға тең.

Полимер өнімдерін ішкі тұтынудың төмендігі байқалады, бұл екі факторға: халық санының аздығына және жан басына шаққандағы тұтыну деңгейінің төмендігіне байланысты нарықтың төмен сыйымдылығына байланысты. 2021 жылы полиэтилен мысалында Қазақстанда жан басына шаққандағы полимерлерді жыл сайын тұтыну Еуропадағы 26 кг-ға қарағанда шамамен 5 кг құрады.

Негізгі проблемалар

энергия ресурстарымен қамтамасыз ету үшін АЭА инфрақұрылымы қуатының жеткіліксіздігі;

мұнай-газ-химия жобаларын іске асыру үшін шикізат базасының жеткіліксіздігі.

мұнай-газ-химия өнімдерін тұтынудың төмен деңгейі.

2.7. Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру

Әлемдік экономиканың қазіргі жағдайындағы ең маңызды және рентабельді бағыт энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру болып табылады. Қазақстан экономикасының дамуымен энергия ресурстарына деген сұраныс үнемі өсіп келеді: Қазақстан салаларының дамуы өндіріс көлемін үнемі ұлғайтумен қатар жүреді, бұл электр энергиясын тұтынудың табиғи өсуіне әкеледі.

Мысалы, өнеркәсіптік өнімді өндіру көлемінің ұлғаюы 2020 жылы республиканың 12 өңірінде, ал 2019 жылы 10 өңірінде байқалды. Электр энергиясын жалпы тұтынудағы өнеркәсіптің елеулі үлесі экономикадағы ауыр өнеркәсіптің басым болуымен ғана емес, сонымен қатар ескірген технологияларды қолдана отырып, өнеркәсіптік кәсіпорындар активтерінің әбден тозуымен де түсіндіріледі.

2021 жылдың қорытындысы бойынша Қазақстан Республикасында жалпы ішкі өнімнің (бұдан әрі – ЖІӨ) энергия сыйымдылығы 2015 жылғы бағамен бір мың долларға 0,35 тонна мұнай баламасын құрады.

Халықаралық энергетика агенттігінің 2019 жылғы деректеріне сәйкес Қазақстанның ЖІӨ энергия сыйымдылығы деңгейі бойынша дамыған елдерден едәуір артта қалып отыр – бұл көрсеткіш Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы елдерінен 3,2 есе, ал әлемдік орташа деңгейден 2 есе жоғары.

ЖІӨ-нің жоғары энергия сыйымдылығы аумақтың кеңдігі, жылыту маусымының ұзақтығы, энергетикалық желілер мен кәсіпорындардың технологиялық жабдықтарының айтарлықтай тозуы, тарифтердің төмендігі сияқты сыртқы және ішкі факторларға байланысты.

Дүниежүзілік банк жүргізген энергия тиімділігін секторалдық талдау нәтижелеріне сәйкес 2014 – 2020 жылдары өнеркәсіптік сектордың энергия сыйымдылығын – 47 %-ға, мұнай, газ және көмір өндіру секторының және ауыл шаруашылығы саласының энергия сыйымдылығын тиісінше 26 % және 25 %-ға төмендетуге қол жеткізілді.

Осы секторлар бойынша энергия тиімділігі көрсеткіштері энергия аудиттерінің және энергия үнемдеудің бес жылдық жоспарларын іске асыру есебінен жақсарды. Мәселен, 2012 жылдан бері 2000-нан астам энергия аудиті жүргізілді, оның ішінде 200 энергия аудиті қайта жүргізілді. Энергия

аудиттерінің қорытындысы бойынша энергия тиімділігіне қатысты 323 миллиард теңге сомасына іс-шаралар іске асырылды, онда энергия ресурстарын үнемдеу жылына 82 миллиард теңгені құрады.

Керісінше, дәл сол кезеңде көлік секторының энергия сыйымдылығы 47 %-ға, тұрғын үй секторының энергия сыйымдылығы 19 %-ға өсті. Электр энергетикасы мен жылумен жабдықтауда өсім 5 %-ды құрады, коммерциялық және мемлекеттік көрсетілетін қызметтер секторында өзгерістер байқалмады.

2014 жылмен салыстырғанда 2021 жылы тұрғын үй секторының түпкілікті тұтынуы 51,3 %-ға ұлғайды, бұл енгізілетін тұрғын үй алаңының 2 есе өсуіне, өңірлердің газдандырылуына және энергия тұтынатын құрылғыларды пайдалана бастаудың ұлғаюына негізделеді.

Осылайша, ағымдағы үрдіс жағдайында өнеркәсіппен қатар көлік пен ғимараттардың энергия тиімділігін арттыруға ерекше рөл бөлу қажет.

Тәжірибе көрсеткендей, өңірлер энергия үнемдеу мәселелері бойынша тиісті жұмыс жүргізбейді, энергия үнемдеу бөлімдері тек Павлодар және Қостанай облыстарында ғана жұмыс істейді. 2022 жылға дейін өңірлерде қол жеткізу негізгі мақсат болып табылатын нысаналы көрсеткіштер болмады. Көрсеткіштердің болмауы энергияны үнемдеу шараларының қалдық қағидаты бойынша қаржыландырылуына әкеледі.

Алайда энергия үнемдеу жөніндегі іс-шаралар энергия ресурстары үшін төлемақының үнемі өсіп отыруының, сондай-ақ бюджет қаражатының шектеулі болуының салдарынан экономикалық тұрғыдан орынды болып табылады, бұл энергия сервисі құралдарын қолдануға алғышарттар жасайды.

Энергия сыйымдылығы елдің экономикалық қызметінің барлық салаларын қамтитынын ескере отырып, елдегі энергия сыйымдылықты төмендету бойынша дамудың барлық ықтимал шарттары мен сценарийлерін көрсететін және әрбір мемлекеттік органның осы сала үшін жауапкершілігінің ортақ сипатын ескеретін бірыңғай құжат қабылдау қажет. Энергия тиімділігіне, ең алдымен, қоғамға әкелетін жан-жақты пайда құндылығын ескеретін неғұрлым стратегиялық көзқарас болған кезде осы саладағы саясат ойластырылған және ұзақ мерзімді сипатта болады.

Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттырудағы проблемалар

энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласында ұлттық деңгейдегі бірыңғай құжаттың болмауы;

энергия үнемдеу саласындағы инвестициялардың жеткіліксіздігі;

калалық инфрақұрылымның энергия тиімділігін ынталандыру шараларының болмауы, сонымен бірге энергия-сервистік келісімшарттар (бұдан әрі – ЭСК) тетігі арқылы жобаларды іске асыру қолданыстағы бюджет заңнамасында бекітілмеген.

3-бөлім. Халықаралық тәжірибеге шолу

3.1. Электр энергетикасы саласы

Электр энергетикасы саласын реттеудің халықаралық тәжірибесі энергия өндіруші ұйымдар үшін пайда алу мүмкіндігін беру практикасын растайды.

Ресейде электр энергетикасындағы тарифтерді бекіту кезінде экономикалық негізделген шығындар мен кірістілік әдісімен баға белгілеу мүмкіндігі қарастырылған.

Қытайда электр энергиясының тарифтері мемлекеттің бақылауында, ол 8 – 10 % дейін кірістілікке қол жеткізу мақсатында "шығындар плюс пайда" тәсілін қолдана отырып, көтерме, трансмиссиялық және бөлшек сауда бағаларын қатаң бақылауды жүзеге асырады.

Табиғи монополиялық қызмет түрлерін бәсекелес қызмет түрлерінен бөлу соңғы онжылдықтарда электр энергиясының бәсекелес нарықтарын құруға қатысты негізгі бағыт болып табылады. Электр энергиясының бәсекелес нарықтарын дамыту жөніндегі неғұрлым ұзақ және дәйекті шаралар Еуропалық Одақ (бұдан әрі – ЕО) елдерінде байқалады.

Электр энергиясы нарықтарын интеграциялау екі және одан да көп елдің электр энергетикасында ортақ нарықтық кеңістік құруды көздейді. Электр энергиясы нарықтарының мынадай артықшылықтары:

бәсекелестіктің неғұрлым жоғары деңгейінің және қолда бар генерациялайтын ресурстарды оңтайлы пайдаланудың нәтижесінде электр энергиясы нарықтарының тиімділігін арттыру;

төтенше жағдайларда резервтерді бірлесіп пайдалану және қолдау есебінен энергия жүйелерінің сенімділігін арттыру;

өндіріс ауқымының оң әсері есебінен инвестициялық тартымдылықты арттыру;

бастапқы энергетикалық ресурстарды пайдалануды оңтайландыру оны интеграциялауға ынталандыру болып табылады.

Соңғы жылдары энергия жүйелерін интеграциялаудың маңызды фактісі ЖЭК негізінде тұрақсыз генерацияның үнемі өсіп келе жатқан көлемдерін энергия жүйелеріне интеграциялау үшін жағдайларды жақсартатын теңгерімдеуші ресурстарды біріктіру болып отыр, бұл теңгерімдеуші қуаттың жеткіліксіз өсуі аясында ЖЭК-тің динамикалық өсуі жағдайында Қазақстан үшін де өзекті болып табылады.

Нарық моделіне және ондағы сауда қағидаларына байланысты өңірлік электр энергиясы нарықтары ерекшеленуі мүмкін екендігі шетелдік тәжірибеден белгілі.

Қазіргі уақытта Еуразиялық экономикалық одаққа (бұдан әрі – ЕАЭО) мүше мемлекеттерде электр энергиясы нарықтарының жұмыс істеу модельдерінде елеулі айырмашылықтар бар:

Армения Республикасында (бұдан әрі – Армения) – міндетті пул, онда бір жағынан, сыртқы сауда мәмілелерінен басқа, барлық функционалдық деңгейлерде реттелетін тарифтері бар электр энергиясын дербес өндірушілер мен импорттаушылар, ал екінші жағынан – бірыңғай тарату компаниясы әрекет етеді;

Беларусь Республикасында (бұдан әрі – Беларусь) – тігінен интеграцияланған монополия;

Қырғызстанда электр энергиясын өндіруді, беруді және бөлуді бөле отырып, екі жақты шарттарға негізделген және бір өндірушінің үстемдігі бар модель жұмыс істейді;

Ресейде – қуат нарығымен түйіндік баға белгіленімі бар бәсекелестік нарықтың орталықтандырылған моделі.

Оңтүстік Корея, Қытай, Сингапур, Малайзия, Біріккен Араб Әмірліктері (бұдан әрі – БАӘ), Италия, Португалия, Солтүстік Ирландия, Өзбекстан және тағы басқалары электр энергиясы нарығын қалыптастыру кезінде Бірыңғай сатып алушысы бар электр энергиясы нарығы моделін сәтті іске асырды, оны Қазақстанда да қолдануға болады.

Осы елдердің кейбірінде электр энергиясы генерациясының өсу қарқыны ел экономикасының тұтынуынан асып түскен кезде электр энергиясының бәсекелес нарығына одан әрі өту мүмкін болды.

Бұл ретте мемлекеттік реттеу ең аз елдерде бүгінгі таңда электр энергиясының бағалары Қазақстандағы бағаларға қарағанда он есе қымбат.

Финляндияда, Данияда және Қытайда жылумен жабдықтаудың үстем нысаны – орталықтандырылған жылумен жабдықтау жүйелері; АҚШ пен Канадада – жылумен жабдықтаудың жеке көздері болып табылады. Көрсетілген елдердің тәжірибесі орталықтандырылған жылумен жабдықтау жүйелері бар елдерде қолданылатын реттеу тетіктерін пайдалану негізінде жылу энергиясы нарығын ұйымдастыру нысанын таңдау және жылу энергиясы нарығының "нысаналы" моделін іздеу үшін қажет.

Өзбекстан ауқымды инвестициялар ағымын тартуға және жылумен жабдықтау жүйелеріне тиімді бақылауды қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін концессиялық шарттарды қолданады.

Украина жылу шаруашылығының энергия тиімділігін арттыруға арналған тетікті – ЭСК қолданады және қол жеткізілген үнемдеу есебінен қаражаттың қайтарылуын қамтамасыз етеді.

Қазақстан үшін энергия-сервистік келісімшарттар тетігі қолданылатын украиналық модель неғұрлым тартымды тәжірибе бола алады, бұл жылу

энергетикасы субъектілерінің жұмыс сапасына өлшемшарттарды белгілей отырып, жылу электр орталықтарын жаңғыртуға және реконструкциялауға инвестиция салуға мүмкіндік береді.

Жанартылатын энергетика саласындағы технологиялардың айтарлықтай арзандауына байланысты соңғы он жылда көптеген елдер мемлекеттік субсидиялау көлемін қысқарту және жанартылатын энергетикадағы бағалар мен пайданы нарық пен бәсекелестік айқындайтын етіп жасау мақсатында қолдаудың нарықтық құралдарына сүйенуге ұмтылуда. Осылайша аукциондарға қатысушылардың ең бәсекеге қабілетті өтінімдері негізінде айқындалатын бағалар бойынша ЖЭК-тің белгіленген көлемін қамтамасыз ету мүмкіндігіне қол жеткізіледі.

Қазіргі уақытта аукциондық сауда-саттықты өткізу тетігі әлемнің 60-тан астам елінде, соның ішінде Еуропа және Солтүстік Америка мен Азияның жетекші елдерінде жұмыс істейді.

3.2. Атом саласы

Атом өнеркәсібі

Дүниежүзілік ядролық қауымдастықтың деректеріне сәйкес әлемде 2022 жылы 20 елде шамамен 48,3 мың тонна уран өндірілді.

Табиғи уранның әлемдік нарығында Қазақстан уран өндіру және жеткізу бойынша көшбасшылық позицияны сақтап келеді.

Қазақстанмен қатар уран өндіру бойынша көшбасшы Аустралия, Намибия және Канада болып табылады.

Осы саладағы халықаралық тәжірибе Франция, Ресей сияқты және тағы басқа елдерде ЯОЦ (өндіру, конверсиялау, байыту, отын өндіру, радиоактивті қалдықтарды қайта өңдеу) табысты аяқталған кезеңдерінің бар екенін көрсетеді, бұл уран ресурстарын тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

Канада уран қорлары бойынша 3 әлемдік көшбасшының бірі, онда өндірілетін уранды қайта өңдеу және қосылған құн өнімдерін әлемдік нарықтарға жеткізу үшін аффинаждық өндіріс сәтті іске асырылды.

Сондықтан Канаданың аффинаждық өндіріс құру тәжірибесі Қазақстан үшін ең перспективалы даму бағыты болып табылады.

Атом энергетикасы

Атом энергетикасы негізгі әлемдік энергия көздерінің бірі болып табылады. Тұтастай алғанда, әлемде атом энергетикасын дамытудың оң тренді байқалады. Бұл үрдіс болжанып отырған әлемдік энергетикалық дағдарысқа және көміртегі бейтараптығына көшу жөніндегі жаһандық міндетке негізделген.

Атом энергиясы жөніндегі халықаралық агенттіктің (бұдан әрі – АЭХА) деректеріне сәйкес 2022 жылғы қаңтардағы жағдай бойынша әлемнің 32 елінде

электр энергиясының жиынтық белгіленген қуаты 378,3 гигаватт 422 атом реакторы пайдаланылған және 19 елде 57 реактор салынуда.

Маңызды атом энергетикалық қуаттары бар елдер: АҚШ, Франция, Қытай, Жапония, Ресей және Оңтүстік Корея, әрбір елдің 25 гигаваттан астам белгіленген қуаты бар.

2022 жылғы жағдай бойынша Францияда электр энергиясын өндірудің шамамен 69 %-ы, Оңтүстік Кореяда – 28 %, Ресей мен АҚШ-та – шамамен 20 %-ы, Қытайда – 5 % және Жапонияда 7,2 % АЭС үлесіне тиесілі.

АЭХА мен Халықаралық энергетикалық агенттіктің оптимистік болжамына сәйкес атом генерациясының қуаты 2050 жылға қарай 792 гигаваттқа дейін екі еселеніп, жалпы әлемдік генерацияның шамамен 12 %-ын қамтамасыз етуі мүмкін.

АЭС салу үшін қауіпсіз технологияларды пайдаланудың әлемдік тәжірибесінде III+ буынды жеңіл су түріндегі реакторлар технологиялары басым. Жаңа буын реакторларының басты ерекшелігі белсенді және пассивті қауіпсіздік жүйесінің бірегей үйлесімі болып табылады, бұл станцияны сыртқы және ішкі әсерлерге барынша төзімді етеді.

Түркия, Бангладеш, БАӘ, Беларусь сияқты атом энергетикасындағы "жаңа" елдер өздерінің алғашқы АЭС-терін жоғарыда аталған жеңіл су түріндегі реактор технологиялары негізінде салуда.

Мәселен, 2012 жылдан бастап Беларусьтегі алғашқы АЭС құрылысы жиынтық қуаты 2400 мегаватт болатын ресейлік дизайндағы жеңіл су реакторлары (ВВЭР – 1200) базасында жүргізілуде.

Сонымен қатар БАӘ-де тұңғыш және жалғыз Барак АЭС құрылысы KHNP компаниясының жиынтық қуаты 5600 мегаватт болатын корейлік дизайндағы үшінші буын (APR – 1400) жеңіл су реакторлары негізінде жүргізілуде.

Түркия мен Бангладеште ВВЭР – 1200 типті реакторлары бар энергия блоктарын салуды және пайдалануға беруді қамтитын ресейлік жоба бойынша АЭС салынуда.

Қазақстан үшін III+ буынды жеңіл су түріндегі реакторлық технологияларды пайдаланатын елдердің тәжірибесі неғұрлым тартымды болып табылады.

3.3. Көмір өнеркәсібі

Әлемде көмір қоры аумағы бойынша кеңінен таралған. Бұл ретте негізгі әлемдік алынатын қорлар үш елде: АҚШ, Ресей, Қытайда шоғырланған. Көмірдің қалған қоры мына елдерге: Қазақстан, Үндістан, Аустралия, Оңтүстік Африка Республикасы, Украина және басқаларына тиесілі.

Соңғы онжылдықта әлемде электр энергетикасындағы отын құрылымында әртүрлі үрдістер қалыптасты.

Еуропада көмірді газбен алмастыру белсенді жүріп жатыр, ал Азия елдерінің энергетикалық саясаты еуропалықтан айтарлықтай ерекшеленеді. Мұнда карама-қарсы үрдіс – көмір өндіру мен тұтынудың жаппай өсуі байқалады.

Қытай – көмір өндіру бойынша әлемде бірінші орында. Көмір өнеркәсібі елді индустрияландыруда маңызды рөл атқарады. Алайда бұл көмір өндіретін жетекші елдердегі осы саламен салыстырғанда тиімді емес.

Соңғы жылдары мұнай бағасының тұрақты өсуіне, оның қорларының қысқаруына, жаңа кен орындарын барлауға жұмсалатын жоғары шығындарға байланысты әлемнің көптеген елдерінде көмірді терең өңдеу процестерінің жекелеген сатыларының көрсеткіштерін жетілдіру және жақсарту жөніндегі жұмыстар қарқынды жүргізілуде.

Қазақстан үшін мемлекеттік қолдау шаралары есебінен көмірді терең өңдеу технологиялары дамыған елдердің (Қытай, АҚШ, Үндістан) тәжірибесі аса қызықты. Сондықтан мұндай технологияларға мемлекеттік қолдау көрсету бөлігінде ұлттық заңнаманы жетілдіру қажет.

3.4. Мұнай өнеркәсібі

Мұнай өндіру

Соңғы 10 жылдағы технологиялық дамудың жеделдеуі ойын қағидаларын өзгертіп, әлемдік энергетикалық нарықтағы бәсекелестікті арттырды, сондықтан барлық жетекші мұнай өндіруші елдер нарықтағы үлесін сақтау және инвестицияларды ынталандыру үшін салық жүктемесін төмендете бастады:

АҚШ – корпоративтік табыс салығының мөлшерлемесі 35 %-дан 21 %-ға дейін төмендеді;

Канада (Альберта) – макроортаның өзгеруін және бұрғылаудың технологиялық күрделілігін ескеретін роялтидің жаңа жүйесі енгізілді;

Ұлыбритания – пайдаға салынатын салық мөлшерлемесі 62 %-дан 40 %-ға дейін төмендеді (ескі кен орындары үшін 81 %);

Сауд Арабиясы – мұнай саласы үшін пайдаға салынатын салық мөлшерлемесі 85 %-дың орнына 50 % деңгейінде белгіленді;

Қытай – рента салығын шектеу нүктесі 1 баррель үшін 55 АҚШ долларынан 65 АҚШ долларына дейін көтерілді.

Арнайы жеңілдіктерден басқа, мысалы, дебиті аз ұңғымалар үшін, АҚШ-та бұрғылауға арналған материалдық емес шығындарды жедел шегеру (intangible drilling costs, IDC) бар. Ұлыбританияда да бір жылда күрделі салымдар есептен шығарылады. Канададағы амортизация деңгейі 30 %, яғни есептен шығару 3 жылдан аз уақыт ішінде жүреді.

Ресейде жетілген кен орындарын фискалдык қолдау шаралары ретінде пайдалы қазбаларды өндіруге салынатын салықты төмендету коэффициенті, сондай-ақ балама салық режиміне көшу қолданылады.

Барлық осы тетіктердің мәні біреу ғана – көмірсутектерді өндіруге қайта инвестициялау үшін ақшалай қаражатты жедел қайтару.

Нәтижесінде, саладағы экономикалық белсенділік артып келеді, бұл салық түсімдерінің деңгейіне ғана емес, сонымен қатар аралас салалардың дамуына, елдегі ЖІӨ-нің оң серпініне де әсер етеді.

Сондықтан Қазақстан үшін өндіруші салаға қолдау шараларын көрсететін елдердің тәжірибесін ескеру маңызды.

Мұнай өңдеу, мұнай өнімдерін өндіру және тұтыну

Шет елдерде жанар-жағармай материалдарына (бұдан әрі – ЖЖМ) бағаны белгілеуді тікелей реттеу жүзеге асырылмайды және тек нарықтық жағдайларда қалыптастырылады.

Бұл ретте Ресейде мұнай компаниялары үшін демпферлік тетік құрылды: егер бензин мен дизель отынының экспорттық бағасы ішкі нарыққа қарағанда жоғары болса, онда мемлекет компанияларға осы айырманың бір бөлігін өтейді; егер ішкі бағалар экспорттағыдан жоғары болса, онда компаниялар ішкі нарықта сатудан түскен үстеме пайданың бір бөлігін мемлекеттік бюджетке енгізеді.

Әлемдегі ең үлкен мұнай қоры бар ел – Венесуэла, онда 15 жылдан астам уақыт бойы үкімет мұнай өнімдерінің бағасын мемлекеттік реттеуді қолдады. Global Petrol Prices деректері бойынша Венесуэладағы бензин мен дизель отынының құны ең төмен болып табылады – бір литр үшін 0,022 АҚШ доллары. Бұл мемлекеттік нарықта ЖЖМ тапшылығына және жеке нарықтағы ұсынысқа, сондай-ақ ЖЖМ-ға бағасы неғұрлым жоғары көрші елдерге әкетілуіне әкеп соқты.

Нәтижесінде Венесуэла ЖЖМ-ға нарықтық баға белгілеуге біртіндеп көше бастады, бұл мұнай өндіруші және мұнай өңдеуші кәсіпорындарды жаңғырту үшін қаражат тартуға мүмкіндік береді.

Венесуэланың тәжірибесі Қазақстандағы қазіргі жағдайға ұқсас және ЖЖМ ішкі нарығын қолмен реттеуден туындайтын теріс тәуекелдерді көрсетіп отыр.

Халықаралық практикада МӨЗ-дің операциялық тиімділігі мен технологиялық схемасын жарактандыру көрсеткіштері ретінде конверсия дәрежесі немесе коэффициенті (мұнай өңдеу тереңдігі), мұнайдың ашық түсті фракцияларының шығуы және Нельсон индексі пайдаланылады.

2021 жылдың қорытындысы бойынша мұнай өңдеу тереңдігі және тиісінше ашық түсті фракцияларды шығару: Қазақстанда – 82 – 85 % (Шымкент МӨЗ-і – 90 % дейін), Ресейде – 75 %, Еуропада – 85 %, АҚШ-та – 95 – 96 % құрайды. АҚШ пен Еуропаның ең заманауи МӨЗ-дерінде Нельсон индексі 15-тен жоғары,

қазақстандық МӨЗ-дерде – 8 – 13, бұл ретте шетелдік сарапшылардың ақпараты бойынша, нарық жағдайында Нельсон индексі 10-нан төмен емес МӨЗ-дерді аман алып қалуға болады.

Көрсетілген халықаралық практика мысалдарына сүйенсек, Қазақстанда мұнай өңдеудің коммерциялық аралас схемасына көшу есебінен алынған МӨЗ қаражаты қаржыландыру көзі болуы мүмкін.

3.5. Газ өнеркәсібі

Газ бастапқы энергия көздерінің арасында ең таза түрі болғандықтан, уақыт өте келе ең маңызды орынды иеленіп келеді. Әлемдік сарапшылар қауымдастығы 2026 жылға қарай газ планетадағы "№ 1 отын" болады деп пайымдайды.

Таяу Шығыс елдерінде газ өндірудің өсуі байқалады. BP Statistical Review of World Energy 2021 деректеріне сәйкес 2020 жылы әлемдік газ өндіруде Иранның үлесі 6,5 % (250,8 миллиард текше метр), Қатардың үлесі – 4,4 % (171,3 миллиард текше метр) құрады.

Соңғы 10 жылда (2009 жылдан бастап 2020 жылды қоса алғанда) Иранда табиғи газ өндіру 74,3 %-ға, Қатарда 39,2 %-ға өсті.

OPEC Annual Statistical Bulletin 2021 деректері бойынша Қазақстан табиғи газ өндіру бойынша әлемде 55 газ өндіруші елдің ішінде 25-орында.

BP Statistical Review of World Energy 2021 деректері бойынша табиғи газды тұтыну бойынша өңірлер арасындағы ең ірісі – Солтүстік Америка (27 %).

Еуропаға 14,2 %, Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы елдеріне – 14,1 % тиесілі. Елдер бөлінісінде ең ірі тұтынушы АҚШ болып табылады (табиғи газға әлемдік сұраныстың 21,8 %-ы). Айта кету керек, соңғы онжылдықта Қытайда газ тұтыну 2 еседен асты – 2011 жылғы 135,2 миллиард текше метрден 2020 жылы 308,4 миллиард текше метрге дейін өсті.

Дәстүрлі емес және баламалы газ көздерінен газ өндіруді дамыту мақсатында саланы дамытуды мемлекеттік ынталандыру қажет. Мысалы, мемлекеттік преференциялар, жеңілдіктер, гранттар мен субсидиялар түрінде жасалған заңнамалық және қаржылық жағдайлардың арқасында АҚШ, Ұлыбритания, Аустралия, Германия, Қытай және басқа елдерде барлау және өндіру жобалары сәтті жүзеге асырылуда.

Шет елдердегі газ саласының саясаты бөлігіндегі тәжірибесі өзінің өміршеңдігін көрсетеді. Бұл ретте осы елдерде баға белгілеуді реттеу жүзеге асырылмайды және тек нарықтық шарттарда қалыптастырылады. Реттеушілік шаралар тек аса қажет болған жағдайларда ғана қолданылады.

Бұл ретте Қазақстанда табиғи газдың бағасы әлемдегі төмен бағалардың бірі болып табылады. Мысалы, Қырғызстанда баға бір мың текше метр үшін 213

АҚШ долларын, Арменияда – 293 АҚШ долларын, Қытайда – 400 АҚШ долларын, ал Қазақстанда – 50 АҚШ долларын құрайды.

3.6. Мұнай-газ-химия өнеркәсібі

Мұнай-газ-химия өнімдерін өндіру бойынша көшбасшы елдер Солтүстік Шығыс Азия (жылына 303 миллион тонна), Солтүстік Америка (жылына 110 миллион тонна), Таяу Шығыс (жылына 87 миллион тонна) болып табылады.

Бұл ретте табиғи (көмірсутекті) ресурстарға бай Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы елдеріне (Ресей, Түрікменстан, Қазақстан) әлемдік мұнай-газ-химия өндірісіндегі бар болғаны 3,3 % (жылына 23 миллион тонна) тиесілі.

Осы елдерде шикізат бағасын төмендету, сондай-ақ саланы өндірістік объектілермен және инфрақұрылыммен қамтамасыз ету есебінен инвестициялық тартымдылыққа қол жеткізіледі.

Салықтарды төлеуден уақытша босату (өтелу кезеңіне), өндірісте экспортқа пайдаланылатын тауарлар импортын кедендік баждардан босату сияқты ортақ белгілері бар әлемдегі еркін экономикалық аймақтар, химиялық парктер мен кластерлер Қазақстан үшін үздік тәжірибе үлгісі болуы мүмкін.

Бүгінгі таңда АҚШ, ЕО, Қытай және Оңтүстік Шығыс Азия елдерінде инновациялық кластерлердің үздік тәжірибелері бар.

"Джуронг" мұнай-химия паркі ірі теңіз сауда жолындағы стратегиялық орналасуы, тиісті инфрақұрылымның болуы, саяси тұрақтылық, қолайлы салық режимі және қалыптасқан "сенімді әріптес" имиджі сияқты факторлардың арқасында шетелдік инвестициялар ағынының ірі орталығы болып табылады.

Бастапқы кезеңде инфрақұрылымды салу мемлекеттік бюджет есебінен қаржыландырылды.

3.7. Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру

Климаты ұқсас елдермен жүргізілген салыстыру Қазақстан Республикасында ғимараттарды жылытуға жұмсалатын жылу энергиясының үлестік шығыны екі еседен астам жоғары екенін растады.

Мәселен, Канада мен Финляндияда бұл көрсеткіш тиісінше бір шаршы метр үшін 0,15 гигакалорияға және 0,14 гигакалорияға тең, ал Қазақстанның Солтүстік аймағында жылу энергиясының үлестік шығыны бір шаршы метрге 0,31 гигакалорияны құрайды.

Канада, Финляндия, Германия және басқа елдерде ғимараттар мен көлік секторы бойынша заңнамалық талаптар қабылданды, энергия тиімді іс-шараларды қолдау бағдарламалары жұмыс істейді.

Канадада климаттық аймақтар мен субөңірлер үшін арнайы стандарттар қолданылады, бұл облыстар мен аумақтарды федералды нормативтік модельге бейімдеуге мүмкіндік береді.

Канададағы шаралар:

1. Канаданың Федералдық үкіметі 2021 жылғы мамыр айында үй иелеріне өз үйлерінің энергия тиімділігін арттыруға көмектесу үшін 7 жыл мерзімге 2,6 миллиард АҚШ доллары сомасына "Greener Homes Grant" бағдарламасын іске қосты. Энергия тиімділігін жаңғырту үшін 5000 АҚШ доллары көлемінде 700000 грантқа дейін, сондай-ақ EnerGuide үйінің қуат тұтынуын бағалау үшін 600 АҚШ долларына дейін қолжетімді.

2. Үйді күрделі жөндеуге 5000-нан 40000 АҚШ долларына дейінгі сомаға 10 жыл өтеу мерзімімен пайызсыз кредит беру бағдарламасы іске қосылды.

3. "Leed Silver Standart" стандарты бойынша қалаларда ғимараттар құрылысына ұзақ мерзімді кредит беру енгізілді.

4. Үйлерді жылыту үшін тұрмыстық техника, үйді жөндеу үшін материалдарды сатып алу кезінде жеңілдіктер беру арқылы энергия тиімді жабдықты пайдалануды ынталандыру.

Германияда ғимараттарға түпкілікті энергияны тұтынудың 40 %-ы тиесілі.

Германияның Федералдық үкіметінің 2010 жылғы энергетикалық тұжырымдамасында мынадай мақсаттар қойылды:

ғимараттар секторында жылу тұтынуды 2020 жылға қарай 20 %-ға (2008 жылмен салыстырғанда) қысқарту;

ғимараттар секторында бастапқы энергия тұтынуды 2050 жылға қарай 80 %-ға (2008 жылмен салыстырғанда) қысқарту.

Германиядағы шаралар:

тұрғын үйлердің энергия тиімділігіне қойылатын заңнамалық талаптар (құрылыс нормалары мен қағидаларына сәйкес 2020 жылдан бастап Еуропадағы барлық жаңа ғимараттар жылына бір шаршы метрге 45 киловаттан кем энергия тұтынуы тиіс, 2018 жылдан бастап бұл талап барлық жаңа қоғамдық ғимараттарға қолданылады);

ғимараттар қорын жаңартуды, энергия тиімділігі жоғары ғимараттар салуды және ғимараттарда жаңартылатын энергия көздерін пайдалануды қолдау бағдарламалары (кредиттер мен гранттар);

ғимараттардың энергия тиімділігі паспорттары (2008 жылдың ортасынан бастап бұл талап 1966 жылға дейін салынған ғимараттарға қойылды, ал жарты жылдан кейін ол "жас" жылжымайтын мүлікке де қолданыла бастады).

Германияның көлік секторында түпкілікті энергияны тұтыну үлесі 2018 жылы шамамен 30 %-ды құрады.

Осы секторда түпкілікті энергияны тұтынуды (2008 жылмен салыстырғанда) 2020 жылы 10 %-ға және 2050 жылы 40 %-ға төмендету бойынша мақсат қойылған.

Ауыр жүк автомобильдерінің тұтынуын азайту үшін:

энергия үнемдейтін технологиялары бар ауыр салмақты көлік құралдарын сатып алу мақсатында автокөлік компанияларын қаржылық қолдау;

табиғи газбен, сұйытылған табиғи газбен немесе электр күш жетегімен жұмыс істейтін, жүктерді автокөлікпен тасымалдауға арналған және көлік құралының толық массасы кемінде 7,5 тонна болатын жүк машиналары мен жартылай тіркеме-тартқыштарды сатып алуға жәрдемдесу;

энергия тиімді жүк көлік құралдарын енгізуге жәрдемдесу бағдарламалары енгізілді.

Автомобиль қозғалысын азайту мақсатында қаладағы велосипед қозғалысына тиімді жәрдемдесу жөніндегі шаралар қабылданды.

Германияның Федералды үкіметі федералды жерлердің федералды қаражат бөлуі үшін оларға жыл сайын 25 миллион еуро жібереді.

Финляндия ғимараттардың энергия ресурстарын басқарудың автоматтандырылған жүйелерін енгізу бойынша белсенді жұмыс жүргізуде. Қазіргі уақытта Финляндия астанасындағы 1700-ден астам ғимарат энергияны тұтыну және зияткерлік ғимараттарды басқару жүйесіне қосылған.

Климаттық жағдайлары ұқсас елдердің (Финляндия) тәжірибесі бойынша жасанды интеллектке негізделген жылытуды оңтайландыру (ғимаратты жылытуды болжау және реттеу) жөніндегі тәжірибе Қазақстан үшін барынша тартымды болуы мүмкін. Шешімдер қарапайым термостаттарды интернет арқылы бұлтты сервиске қосылған Wi-Fi аналогтарымен ауыстыру арқылы іске асырылады.

4-бөлім. Қазақстан Республикасының отын-энергетикалық кешенін дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған пайымы

4.1. Электр энергетикасы саласы

Электр энергетикасы саласын дамыту Париж келісімі шеңберінде парниктік газдар шығарындыларын азайту жөніндегі елдің міндеттемелерін орындау қажеттігін ескере отырып жүзеге асырылатын болады.

Қазақстан Республикасының электр энергетикасын дамытудың негізгі императивтері электр энергиясы мен жылу көздерін, электр энергиясы және қуатының орталықтандырылған сауда-саттығын, энергияны жинақтау және сақтау технологияларын дамыту, зияткерлік энергия жүйесінің элементтерін енгізу болып табылады.

Электр энергетикасы секторының тартымдылығын жақсарту энергетикалық кәсіпорындарға қосымша инвестициялар тартуға мүмкіндік береді.

2029 жылы ҚР БЭЖ-де максималды электр жүктемесі болжамды тұтыну 22,9 гигаватты құрайтын болады. 2029 жылы 146 миллиард киловатт-сағат көлемінде электр энергиясын өндіру электр энергиясына деген болжамды қажеттілікті жабуды қамтамасыз етеді.

2029 жылы жаңа қуаттарды іске қосу есебінен энергия көздерінің қолда бар қуаты 27,7 гигаватты құрайтын болады.

Электр желілерінің тозуы 2029 жылға қарай 47 %-ға дейін төмендейді, " ақылды" электр желілері мен электр энергиясын сақтау жүйелерін енгізе отырып, электр энергетикалық желілерді басқару сапасы артады.

Республика бойынша электр энергиясын өндірудің жалпы көлеміндегі ЖЭК өндіру үлесі 2029 жылы 12,5 %-ға дейін ұлғаятын болады. Жинақтау жүйелері мен маневрлік қуаттарды дамыту арқылы ЖЭК-тің өсіп келе жатқан қуаттарының елдің энергия жүйесіне теріс әсері азаяды.

Бірыңғай сатып алушы тұжырымдамасы шеңберінде міндеттерді ұтымды шешу қорытындысы бойынша электр энергиясын бірыңғай сатып алушы тетігін алып тастай отырып, электр энергиясы нарығын одан әрі ырықтандыру мәселесі қаралатын болады.

Жылу энергетикасы секторында әлеуметтік аспектіні ескере отырып, инвестицияларды тартуды ынталандыратын және оларды қайтару кепілдігін қамтамасыз ететін реттеудің гибридті моделі іске асырылады.

Елдің электр, жылу энергетикалық кешенінің қауіпсіз және тұрақты дамуы ұзақ мерзімді жоспарлау және теңгерімді даму қағидаттарына негізделген.

Электр энергетикасы саласы ел экономикасын дамытуда маңызды рөл атқарады. Электр энергетикасының тиімді жұмыс істеуі үшін қазіргі мәселелерді шешуге кеңейтілген тәсіл қажет. Осылайша электр энергетикасы саласын дамыту Қазақстан Республикасының Электр энергетикасы саласын дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасында көзделген.

Еуразиялық экономикалық одақтың ортақ электр энергетикалық нарығын қалыптастыру

Еуразиялық экономикалық одақ туралы шартта тұжырымдама мен бағдарламаны бекіту, сондай-ақ ЕАЭО ортақ электр энергетикалық нарығын (бұдан әрі – ЕАЭО ОЭН) қалыптастыру туралы халықаралық шарт жасасу арқылы ЕАЭО ОЭН-ді кезең-кезеңімен қалыптастыру көзделген.

Мүше мемлекеттердің ішкі тұтынушыларын электр энергиясымен басым қамтамасыз етуді ескере отырып, ЕАЭО-ға мүше мемлекеттер қатар жұмыс істейтін электр энергетикалық жүйелердің негізінде ЕАЭО ОЭН-ді кезең-кезеңімен қалыптастыру бойынша жұмысты жүзеге асырады.

Тұжырымдама мен бағдарлама (Жоғары Еуразиялық экономикалық кеңестің (бұдан әрі – ЖЕЭК) тиісінше 2015 жылғы 8 мамырдағы № 12 және 2016 жылғы 26 желтоқсандағы № 20 шешімдерімен бекітілген) ЕАЭО-ға мүше мемлекеттердің ішкі көтерме электр энергетикалық нарықтары субъектілері арасындағы қатынастар жүйесін қалыптастырудың тұжырымдамалық іргетасын айқындау арқылы ЕАЭО-ға мүше мемлекеттердің ОЭН-ін қалыптастыру негіздерін қалайды.

Осы жұмыстың негізгі міндеті электр энергиясын өндірушілер мен тұтынушылардың, сондай-ақ ЕАЭО ОЭН-нің басқа да субъектілерінің экономикалық мүдделерінің теңгерімін сақтау болып табылады.

ЕАЭО ОЭН-і мүше мемлекеттер арасында жүзеге асырылатын үш қосалқы нарықтан тұрады деп жоспарлануда:

екіжақты еркін шарттар бойынша өзара сауда;

шұғыл келісімшарттар бойынша электр энергиясының орталықтандырылған саудасы;

бір тәулік бұрын электр энергиясының орталықтандырылған саудасы.

Қазіргі уақытта ЕАЭО-ға мүше мемлекеттердің ұлттық электр энергетикалық нарықтары субъектілерінің ОЭН-ге қатысуға дайындығын қамтамасыз ету, сондай-ақ оның тиімді жұмыс істеуі үшін жағдайлар жасау мақсатында ортақ электр энергетикалық нарықтың жұмыс істеу қағидаларын әзірлеу жалғасуда.

Электр энергетикалық салаға цифрлық технологияларды енгізу

Электр энергетикасын цифрлық трансформациялау және зияткерлік энергия жүйесін құру генераторлар мен тұтынушылардың барлық түрлері үшін тиімді, қауіпсіз және сенімді жүйені қамтамасыз етеді.

Энергетиканың осы цифрлық трансформациясы салалық цифрлық орта арқылы іске асырылатын болады, бұл:

адами факторды болдырмау мақсатында жабдықтар деңгейінен әкімшілік деректерді автоматтандырылған жинауды және өңдеуді ұйымдастыру;

деректерді беру, сақтау, қорғау және өңдеу инфрақұрылымын құруды;

өзара іс-қимыл және басқару модельдерін өзгертуді;

энергиямен жабдықтау сенімділігін басқару және мониторинг жүйесін құруды;

тұтынушылар үшін клиенттік сервистерді дамытуды қамтамасыз етеді.

Цифрландыру деректермен алмасуға арналған интеграциялық процестерге, демек верификацияға және ақпарат ұсынатын адамдар тобының жүктемесін төмендетуге әсер етеді.

4.2. Атом саласы

Атом өнеркәсібі реакторға дейінгі ЯОЦ-ның жаңа сегменттерінде (қосылған құн тізбегінің келесі құрамдас бөлігі) қатысуын кеңейтеді.

Одан әрі халықаралық ынтымақтастық шеңберінде өткізу арналары кеңейтіліп, әріптестер мен клиенттер саны артады.

Елдің энергетикалық теңгерімінде экономиканың өсіп келе жатқан қажеттіліктерін қамтамасыз ету және елдің энергетикалық қауіпсіздігі мәселелерін шешу үшін АЭС салу бойынша тұжырымдамалық тәсілдер негізделді.

Атом энергетикасы жоғары білікті кадрлармен қамтамасыз етілетін болады.

Атом өнеркәсібіне цифрлық технологияларды енгізу

Атом өнеркәсібін одан әрі табысты дамыту цифрлық технологияларды қолдануға және уран өндіруші кәсіпорындардың өндірістік бизнес-процестерін автоматтандыруға негізделетін болады.

Мәселен, 2019 жылдан бастап өндірістік процестерді толық автоматтандыруға және оңтайландыруға бағытталған "Қазатомөнеркәсіп" ұлттық атом компаниясы" акционерлік қоғамын цифрландырудың 2028 жылға дейінгі стратегиясы іске асырылуда. Осы Стратегияның негізгі мақсаты негізгі бизнесті сыртқы орта факторларына бейімдеу жеделдігін арттыру және цифрлық технологияларды қолдану арқылы икемділікті қамтамасыз ету болып табылады.

Цифрландырылған технологиялық шешімдерді қолдану жаңа уран кен орындарын игеруді бастау және тұтастай атом өнеркәсібі мен энергетикасын дамытудың шарты болады.

4.3. Көмір өнеркәсібі

Көмір өнеркәсібінде Париж келісімінің мақсаты мен оның шеңберіндегі міндеттемелерді ескере отырып, парниктік газдарды барынша азайту технологияларын, оның ішінде көмірді терең өндеу (көмір-химия, байыту) технологияларын пайдалану және көмір генерациясында экологиялық таза технологияларды пайдалану ұлғаяды.

Жалпы электр энергетикалық құрылымдағы көмір өндірісінің үлесі біртіндеп төмендейтін болады.

Көмір саласы көмір компанияларын дамытудың жаңа стратегиясында жаңа бағытқа – көмір-химияға біртіндеп көшу арқылы одан әрі дамитын болады.

Көмірді бастапқы көтерме саудада өткізу нарығының монополиясы мен шоғырлануы төмендейді және жылу және электр энергиясын өндіру үшін көмір бағасы тұрақтандырылады.

Көмір өнеркәсібіне цифрлық технологияларды енгізу

Көмір компанияларында орындалатын жұмыстардың басым бөлігі автоматтандырылған. Разрездегі негізгі технологиялық операциялар роторлы

және гидравликалық экскаваторлардың, механикалық күректердің, ауыр салмақты автосамосвалдардың, уатқыш қондырғылардың, бұрғылау станоктарының көмегімен жүзеге асырылады.

Жекелеген кәсіпорындарда диспетчерлендірудің автоматтандырылған жүйелері қолданылады, олар разрезде "автосамосвал – жүргізуші – диспетчерлік пост – жүргізуші" бірыңғай ақпараттық кеңістігін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар "Цифрлық кеніш" ақпараттық жүйесін енгізу жүргізілуде, бұл тау-кен техникасының ұтымды жүктелуін және қатты отын өндірудің тиімділігін қамтамасыз ете отырып, барлық жұмыс процестерін қадағалауға мүмкіндік береді.

Орта және шағын өндіруші компаниялар бюджеттік шектеулерге байланысты цифрландыруға назар аудармайды. Нәтижесінде, тек қосалқы қызмет цифрлық технологиялар мен АТ назарында болады.

Барлық жаңа бастамалар мен іс-шаралар бюджеттен тыс қаражат есебінен іске асырылатын болады.

4.4. Мұнай өнеркәсібі

Мұнай өндіру

Мұнай-газ саласында Теңіз, Қашаған және Қарашығанақ кен орындарында кеңейту жобаларын іске асыру 2029 жылға қарай мұнай өндіру көлемін біртіндеп 97 миллион тоннаға дейін ұлғайтады.

Қазақстан шетелдік әріптестермен бірлесіп ел экономикасы үшін ірі жобалардың тиімділігін арттыруды жалғастырады.

Тартымды реттеушілік және фискалдык преференциялар теңіздегі және құрлықтағы жаңа күрделі жобаларды игеруді ынталандырады.

Жетілген кен орындары жаңа ынталандырушы салық режиміне көшеді.

Мұнай тасымалдау

Теңіз және Қашаған кен орындарында мұнай өндірудің алдағы ұлғаюына байланысты көмірсутектер экспорты 2029 жылы 76 миллион тоннаға дейін ұлғаяды.

Мұнайды тасымалдаудың негізгі экспорттық бағыты – КҚК-да мұнайдың ұлғайған көлемін айдау үшін кеңейту жобалары іске асырылуда.

Қосымша экспорттық маршруттар өздерінің техникалық мүмкіндіктерін кеңейтеді, бұл олардың одан әрі дамуына ықпал етеді.

Мұнай өңдеу, мұнай өнімдерін өндіру және тұтыну

Мұнай өңдеуде жұмыс істеп тұрған МӨЗ жұмысының тиімділігіне, олардың қызметінің ашықтығына және цифрлық шешімдерді қолдануға қол жеткізілетін болады.

Қайта өңдеу қуаты артып, мұнай өнімдерін, оның ішінде битумды сақтау бойынша қосымша резервтер құрылатын болады.

Мұнай өнімдерінің бағасы бағаның негізсіз өсуін тежеу құралдарын пайдалана отырып, нарықтық тетік (оның ішінде биржалық сауда) арқылы қалыптастырылатын болады.

Еуразиялық экономикалық одақтың мұнай және мұнай өнімдерінің ортақ нарықтарын қалыптастыру

ЕАЭО туралы Шартқа сәйкес ЕАЭО-ға мүше мемлекеттер мұнай мен мұнай өнімдерінің ортақ нарықтарын (бұдан әрі – ЕАЭО МжМӨОН) кезең-кезеңімен қалыптастыруды жүзеге асыруда.

Мұнай мен мұнай өнімдерінің ортақ нарықтарын қалыптастыру туралы халықаралық шарт мүше мемлекеттердің ішкі тұтынушыларын, оның ішінде:

мұнай және мұнай өнімдерін тасымалдау жүйелеріне қол жеткізудің бірыңғай қағидаларында;

ЕАЭО мұнай және мұнай өнімдерінің ортақ нарықтарында мұнай және мұнай өнімдері саудасының қағидаларында;

мұнай және мұнай өнімдерімен биржалық сауда-саттықты өткізу қағидаларында қамтамасыз етудің басымдық қағидатына негіз салады.

Мүше мемлекеттердің экономикалық және ұлттық мүдделерінің теңгерімін және олардың ұлттық заңнамасын сақтау көзделген.

Ортақ нарықтарды қалыптастыру техникалық мүмкіндіктер шегінде мүше мемлекеттердің аумақтарында мұнай мен мұнай өнімдерін тасымалдауды ұзақ мерзімді кепілді жүзеге асыруды қамтамасыз етеді.

Мұнай өнеркәсібіне цифрлық технологияларды енгізу

Мұнайды дайындау, өңдеу және тасымалдау кезеңдері шикі мұнай мен газ конденсатын есепке алудың ақпараттық жүйесімен (бұдан әрі – МЕААЖ) цифрландырылған. 2025 жылға қарай ел бойынша мұнай айналымын есепке алу 100 %-ға жетеді.

Мұнай өнімдерінің айналымы саласында мұнай базаларын қоса отырып, мұнай өнімдерінің жекелеген түрлерін есепке алу жүйесі (бұдан әрі – МӨЕАЖ) жұмыс істейді. 2026 жылға қарай МӨЕАЖ-ге 55 мұнай базасы қосылатын болады (мұнай өнімдері айналымының 70 %-ы).

2026 жылға қарай мұнай өнімдерін түпкілікті пайдаланушыға дейін жеткізудің бүкіл тізбегінің мониторингі қамтамасыз етілетін болады, ол үшін екі жүйе: МЕААЖ және МӨЕАЖ бірыңғай базаға интеграцияланып, МӨЗ-ге мұнай және ішкі нарыққа мұнай өнімдерін жеткізу жоспарлары автоматтандырылатын болады.

Ағындарды реттеудің ашықтығын автожанармай құю станциясында (бұдан әрі – АЖҚС) мұнай өнімдерін жіберудің тәуліктік лимиттерін бақылаудың

цифрлық жүйесі және ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілер үшін отынды жеткізу және бөлу жөніндегі цифрлық дерекқор қамтамасыз етеді.

Жер қойнауын пайдалану саласында жер қойнауын пайдалану құқығын беру процестері автоматтандырылған.

4.5. Газ өнеркәсібі

Энергетикалық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және газ саласын тұрақты дамыту мақсатында газдың ресурстық базасын ұлғайту қажет, бұған жер қойнауын пайдаланушыларға газды сатып алудың рентабельді бағаларын және газ өндіру кен орындарын игеру үшін фискалдық перфференцияларды беру арқылы қол жеткізуге болады.

Газға баға белгілеуді реформалау нәтижесінде Рожков, Батыс Прорва, Қаламқас кен орындарын пайдалануға беру есебінен газдың ресурстық базасын ұлғайту күтілуде. Сондай-ақ Аққұдық, Самтыр, Шоттыкөл, Темір және Жалибек учаскелерінің жер қойнауын геологиялық зерттеу жұмыстары басталады.

2029 жылға қарай тауарлық газ өндірісі жылына 30 миллиард текше метрге дейін өседі.

Ішкі нарықта газ жеткізілімдерінің залалсыздығына кезең-кезеңімен қол жеткізу жаңа инвестициялық, оның ішінде мұнай-газ-химия жобаларын қоса алғанда, ішкі нарықты тауарлық газбен толық қамтамасыз етуге мүмкіндік береді

Газ инфрақұрылымының тозуын 75 %-дан 25 %-ға дейін қысқарту ел тұтынушыларын үздіксіз және қауіпсіз газбен қамтамасыз етуге мүмкіндік береді

Газдандырудың өсуімен азаматтардың өмір сүру жайлылығы және ауаның экологиялық жағдайы жақсарады, кәсіпкерліктің дамуы ынталандырылады. 2029 жылға қарай елді газдандыру деңгейі 63,4 % құрайды.

Сұйытылған газға баға белгілеу де кезең-кезеңімен нарықтық тетіктерге ауысады. Сұйытылған газды газ моторлы отын ретінде пайдаланатын өнеркәсіптік тұтынушылар мен тұрғындар үшін бағалардың жекелеген санаттарын енгізу жоспарлануда.

Сондай-ақ мотор отыны ретінде елдің коммуналдық автопаркі мен транзиттік ағындарды қамтамасыз етуге бағытталған сығылған газ (метан) нарығы дамитын болады.

Тұтастай алғанда газ саласы үшін халықтың әлеуметтік осал топтары үшін бағаны ұстап тұру және нарықтық жағдайда газ үшін төлеуге қабілетті тұтынушылар үшін кезең-кезеңімен ұлғайту арқылы газ бағасын реформалау қажет.

Еуразиялық экономикалық одақтың ортақ газ нарығын қалыптастыру

ЕАЭО ортақ газ нарығын (бұдан әрі – ЕАЭО ОГН) қалыптастырудың негізгі мақсаттары:

мүше мемлекеттердің энергетикалық қауіпсіздігін арттыру;

мүше мемлекеттердің аумақтарында газ тұтынушыларды газбен жабдықтаудың сенімділігін, қолжетімділігін және сапасын арттыру;

мүше мемлекеттердің аумақтарында орналасқан газ тасымалдау жүйелерін пайдаланудың экономикалық тиімділігін арттыру.

ЕАЭО-ға мүше мемлекеттердің ЕАЭО ОГН кезең-кезеңімен қалыптастыруды, ЕАЭО ОГН қалыптастыру туралы халықаралық шарт жасасуды және оның күшіне енуін 2025 жылғы 1 қаңтардан кешіктірмей жүзеге асыратын болады.

ЕАЭО ОГН кезең-кезеңімен қалыптастыру: бірінші кезекте мүше мемлекеттердің газға деген ішкі қажеттіліктерін қамтамасыз ету; мүше мемлекеттердің газ нарықтарының жұмыс істеу және даму ерекшеліктері; мүше мемлекеттердің ұлттық заңнамалары; халықаралық шарттарда айқындалатын мүше мемлекеттердің міндеттемелері; ортақ газ нарықтарын қалыптастырудың халықаралық тәжірибесі базалық қағидаттарын ескере отырып жүзеге асырылады.

ЕАЭО ОГН қатысушылары арасында газбен өзара сауданы қамтамасыз ету ЕАЭО ОГН қатысушылары арасында газ тасымалдау жүйелерінің бос қуаттарын кемсітусіз және ашық бөлу қажеттігін атап көрсетеді.

Ұлттық мүдделерді есепке алу мақсатында экономикалық және энергетикалық қауіпсіздікке қатер төнген жағдайда, мүше мемлекеттің ішкі газ нарығында реттеу шараларын қолдану мүмкіндігімен ЕАЭО ОГН мен мүше мемлекеттердің ішкі нарықтарын сегменттеу бекітілді.

Мүше мемлекеттің ішкі нарығы мүше мемлекеттің заңнамасы негізінде әрекет ететін газды тасымалдау және жеткізу саласындағы мүше мемлекеттің аумағындағы шаруашылық жүргізуші субъектілердің сауда-экономикалық қатынастарының жиынтығымен сипатталады.

Газ өнеркәсібіне цифрлық технологияларды енгізу

Ақпарат жинаудың және газды есепке алудың автоматтандырылған жүйесін диспетчерлеу жүйесін қамту кеңейтіледі.

2025 жылы барлық газ кен орындары МЕААЖ жүйесінде жұмыс істей бастайды.

Техникалық шарттарды электрондық беруге көшу және бірыңғай электрондық алаңда газға қосылу жөніндегі қызметтердің барлық тізбегін көрсетуге 2024 жылға қарай қол жеткізу көзделеді.

Сондай-ақ 2025 жылға қарай барлық газ тұтынушыларын тұтыну көлемі бойынша деректерді автоматты түрде беру және газ ұрлау мүмкіндігін

болдырмау үшін газды есепке алудың электрондық аспаптарына кезең-кезеңімен ауыстыру жоспарлануда.

Талдамалық геоақпараттық жүйе елдің газ тасымалдау жүйесінің негізгі объектілерінің жұмысын есепке алуды қамтамасыз етеді.

СМГ нарығының цифрлық форматқа біртіндеп көшуі СМГ айналымының ашықтығын қамтамасыз етеді.

4.6. Мұнай-газ-химия өнеркәсібі

Мұнай-газ-химия өнімдерінің қажетті фракцияларын алу үшін газды қайта өңдеу көлемін ұлғайту.

Одан әрі қайта бөлу кәсіпорындарын дамыту арқылы ішкі нарықта базалық мұнай-газ-химия өнімдеріне деген сұранысты арттыру.

Ел экономикасына барынша әсер ететін "зәкірлік" мұнай-газ-химия жобаларын іске асыру.

Мұнай-газ-химия өнімдерін өндіру көлемінің өсімі 2022 жылмен салыстырғанда 6,6 есеге ұлғаяды және 2029 жылға қарай 1,8 миллион тоннаны құрайды.

Мұнай-газ-химия өнеркәсібіне цифрлық технологияларды енгізу

Мұнай-газ-химия өндірістері жоғары технологиялық болып табылады және бүкіл әлем бойынша технология лицензиарларының саны шектеулі.

Іске асырылып жатқан мұнай-газ-химия жобаларында жетекші әлемдік көшбасшылардың технологиялары, оның ішінде цифрлық технологиялар қолданылады.

4.7. Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру

Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласында көлік және тұрғын үй секторларын жаңарту үшін энергия тиімділігі сыныптары, жаңа ғимараттардың энергия тиімділігі жөніндегі талаптарға сәйкестігін жобадан кейінгі талдау, энергия үнемдейтін өмір салтын танымал ету сияқты ынталандыру тетіктері енгізілді.

Өнеркәсіптік, технологиялық процестердің және кәсіпорындардың тыныс-тіршілігінің энергия тиімділігін арттыру жөніндегі шараларды ынталандыру үшін қаржы тетіктері құрылды.

Энергия тиімділігі көрсеткіштеріне қол жеткізуді бағалау үшін Мемлекеттік энергетикалық тізілім іске қосылды.

Энергия үнемдеуге және энергия тиімділігін арттыруға цифрлық технологияларды енгізу

Энергия үнемдеу технологиялары – энергетикалық саясатты дамыту құралдары. Елімізде сыртқы бақылау (ақылды қала), көшені жарықтандыру, автоматтандырылған жылыту пункттері және тағы басқа жүйелер дамуда.

Автоматтандырылған және цифрлық технологиялар Қазақстанның энергия тиімділігі картасының жобасында бар және соған сәйкес іске асырылады.

5-бөлім. Дамытудың негізгі қағидаттары мен тәсілдері

5.1. Электр энергетикасы саласы

Негізгі қағидаттары:

энергия тұтынушыларының сұранысын барынша қанағаттандыру және электр және жылу энергиясы нарығына қатысушылардың құқықтарын қорғау;

Қазақстан Республикасы электр энергетикалық кешенінің қауіпсіз, сенімді және тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз ету;

Қазақстан Республикасының электр энергетикалық кешенін елдің шаруашылық-экономикалық және әлеуметтік кешендерінің тыныс-тіршілігін қамтамасыз етудің аса маңызды жүйесі ретінде басқарудың біртұтастығы;

саланың салмақты және ұзақ мерзімді даму стратегиясын әзірлеу бөлігінде электр энергетикасының институционалдық негізін дамыту;

іске асыру үшін ЖЭК жобаларын іріктеудің ашықтығы.

Негізгі тәсілдер:

Электр энергиясы нарығын трансформациялауда электр энергиясын сатып алу мен сатуды орталықтандыруды, сондай-ақ электр энергиясының теңгерімдеуші нарығын нақты режимде енгізуді қамтитын нарықтың жаңа нысаналы моделіне көшу іске асырылатын болады.

Тарифтерді қалыптастыру үшін генерациялайтын қуаттардың тозуын төмендету мақсатында салынған инвестицияларды қайтаруға арналған лимиттерді ұлғайту жөніндегі тәсіл іске асырылатын болады.

Тариф белгілеудің ашықтығы энергия өндіруші ұйымдардың электр энергиясын өндіруге арналған шығындардың тарифтері мен сметалары бойынша ақпаратты ашық қолжетімділікте орналастыру жөніндегі міндеттемелерін белгілеуді қамтамасыз етеді.

Операциялық шығыстардың төмендеуін, электр желілік кешеннің үлестік шығындарының қысқаруын ынталандыратын электр желілік компаниялар қызметінің тиімділік көрсеткіштері енгізілетін болады.

Ұлттық және өңірлік электр желілерінде электр энергиясының нормативтік-техникалық ысыраптарының деңгейі 2029 жылы 11,39 %-ға дейін төмендетілетін болады.

Электр желілерін жаңғырту және салу арқылы елдің БЭЖ-ін қалыптастыру аяқталады. Бірыңғай электр желілік кешенге көше отырып, Оңтүстік және Батыс аймақтардың электр байланыстары күшейтілетін болады.

Электр энергиясының бөлшек сауда нарығында тұтынушылардың әлеуметтік осал санаттарын қорғау тетіктері, оның ішінде электр энергиясы үшін төлемді атаулы субсидиялау құрылатын болады.

ЖЭК секторында электр энергиясын жинақтау жүйелерін пайдалану және оларды ірі ГЭС-те дамытуды ынталандыру тетіктері енгізілетін болады.

Еліміз бойынша шамамен 4000 мегаватт (дәстүрлі көздер) көлемінде жаңа өндіруші қуаттарды енгізу және ЖЭК шағын дербес генерациясын енгізу жүзеге асырылатын болады.

ЖЭК шағын дербес генерациялау секторын халық пен бизнес арасында танымал ету жүргізіледі.

Электрмен жабдықтау жүйесінде цифрлық шешімдер, оның ішінде Smart metering, Smart Grid жобалары, сондай-ақ цифрлық генерациялау карталары, тәуекелдерді басқару, электр энергиясын беру және тарату жүйелері енгізілетін болады. Сонымен қатар "Электр желілерін басқару жөніндегі Қазақстан компаниясы" акционерлік қоғамы SCADA/EMS диспетчерлік басқару және деректерді жинау жүйесін жаңғыртуды жүргізетін болады.

Инвестициялық тартымдылықты қамтамасыз ету мақсатында тарифтік саясат қайта қаралатын болады.

Экономиканың серпінді өсуін қамтамасыз ету үшін электр, жылу энергетикасы саласын, соның ішінде электр энергиясы мен қуатының болжамды теңгерімін жыл сайын өзектілендірумен ұзақ мерзімді жоспарлау жөніндегі құжат әзірленетін болады.

5.2. Атом саласы

Негізгі қағидаттары:

уран кен орындарының ресурстық базасының әлеуетін ұтымды және кешенді пайдалану;

уран өнімдерінің номенклатурасын әртараптандыру және кеңейту;

қауіпсіз атом энергетикасын дамыту.

Негізгі тәсілдер:

Қазақстанда уран ресурстарын одан әрі игеру үшін уран нарығындағы ірі ойыншылармен халықаралық ынтымақтастықты арттыру арқылы қосылған құны анағұрлым жоғары өнім өндіру бойынша жаңа технологияларды пайдалану үшін жағдайлар жасалатын болады.

ЯОЦ қосылған құны тізбегінің келесі компонентін іске асыру мақсатында аффинаждық өндіріс жөніндегі жоба іске асырылатын болады.

Уран өнімін батыс нарықтарына тұрақты жеткізуді қамтамасыз ету үшін Ақтау порты арқылы Әзербайжан – Грузия – Түркия бағыты бойынша көлік маршруты пысықталатын болады.

Уран қорларының тез сарқылуын болдырмау үшін уран кен орындарының ресурстық базасын кеңейту жүргізілетін болады.

Қазақстанда баламалы электр генерациясын дамытудың неғұрлым перспективалы жолдарының бірі ретінде АЭС құрылысы III+ буынды заманауи реакторлық технологияларына негізделетін болады.

Атом саласын жоғары білікті кадрлармен қамтамасыз ету үшін шетелдік бағдарламалар бойынша оқуға гранттар бөлу бойынша жұмыс жүргізілетін, сондай-ақ жұмыс істеп тұрған АЭС практикалар мен тағылымдамалардан өту ұйымдастырылатын болады.

Халықтың атом технологияларының қауіпсіздігі туралы хабардарлығын арттыру мақсатында Республика ауқымында ақпараттық-түсіндіру жұмыстары жүргізілетін болады.

5.3. Көмір өнеркәсібі

Негізгі қағидаттары:

қазақстандық көмірдің бәсекеге қабілеттілігін арттыру және көмірден қосылған құны жоғары өнімдер алу үшін көмір сапасын арттыру.

Негізгі тәсілдер:

Техникалық реттеу мен стандарттауды, оның ішінде халықаралық стандарттарға сәйкес келетін техникалық регламентті, ұлттық және мемлекетаралық стандарттарды енгізу жүзеге асырылатын болады.

Ірі көмір өндіру өндірістерінде автоматтандырылған процестер (циклдік-ағындық технологиялар) және цифрлық шешімдер енгізілетін болады.

Көмір компанияларының келесі қайта жасалатын өнімге (көмір-химия) көшу стратегиясы әзірленетін болады.

"Қазақстан Республикасында бәсекелестікті қорғау мен дамытудың тұжырымдамасын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Президентінің 2022 жылғы 22 маусымдағы № 938 Жарлығын орындау шеңберінде көмір өнеркәсібі бөлігінде бәсекелестікті дамыту жөніндегі іс- шаралар орындалатын болады.

5.4. Мұнай өнеркәсібі

Негізгі қағидаттары:

мұнай өндіру саласын тұрақты дамыту және өндірудің өсімін қамтамасыз ету;
ішкі нарықты мұнай және мұнай өнімдерімен қамтамасыз ету;
елдің мұнай тасымалдау әлеуетін тұрақты дамыту;

бірыңғай технологиялық циклды (процесті) сақтай отырып, елдің мұнай өңдеу зауыттарының тиімді жұмыс істеуі.

Негізгі тәсілдер:

Мұнай өндіру

Теңіздегі және құрлықтағы жана күрделі жобаларды игеру мақсатында жақсартылған модельдік келісімшарт шеңберінде реттеуші және фискалдык преференциялар ұсынылатын болады.

Жаңа кен орындарын игеруге инвестициялар тарту үшін инвесторлардың геологиялық ақпаратқа қол жеткізуі, аукциондарға қатысуы және жер қойнауын пайдалану құқығын алуы жөніндегі рәсімдерді біріктіретін "бірыңғай терезе" қағидаты қолданылатын болады.

Каспий теңізінің перспективалы қазақстандық секторында, оның ішінде Каспий маңы, Үстірт – Бозащы және Маңғышлақ шөгінді бассейндері шегінде жаңа кен орындарын ашу үшін барлау жұмыстары дамытылады.

Президенттің тапсырмасын іске асыру үшін шетелдік әріптестермен бірлесіп ірі мұнай-газ жобаларын дамытудың кешенді жоспары әзірленетін болады.

Тиісті кен орнына міндетті түрде қайта инвестициялау шартымен жетілген кен орындары үшін салықтық жеңілдіктер тетігі бекітілетін болады.

Мұнай тасымалдау

Қазақстан мұнай тасымалдаудың экспорттық бағыттарын әртараптандыруда. Бұл ретте ұзақ мерзімді перспективада жеткізудің қолданыстағы бағыттары сақталып, жаңа бағыттар дамитын болады.

Мұнайды ішкі нарыққа жеткізу және мұнайды тасымалдаудың транзиттік көлемі бойынша қуат ұлғайтылатын болады.

Мұнай өңдеу, мұнай өнімдерін өндіру және тұтыну

Қазақстан ішкі нарықта мұнай өнімдеріне баға белгілеудің биржалық тетігін дамытуды жалғастырады және ЖЖМ-ге баға белгілеудің ашықтығын арттырады.

Мұнай және мұнай өнімдерін жеткізу жүйесіндегі өнімсіз делдалдарды жою, сондай-ақ мұнай өнімдерін өндіру, тұтыну және қорларының теңгерімін сақтау жөнінде шаралар қабылданатын болады.

Өнімдерді МӨЗ-ге тиеп-жөнелтуге дейін шикізатты тиеу процесі бірыңғай технологиялық циклды білдіретін болады. МӨЗ-дердің коммерциялық қызметі аралас мұнай өңдеу схемасына ауыстырылады.

Мұнайға ішкі бағалардың тартымдылығын пысықтауды және МӨЗ-дің қайта өңдеу мен өндірудің жаңа жағдайларына көшуін ескере отырып, мұнайды ішкі нарыққа жеткізуге ірі мұнай-газ жобаларын тарту мүмкіндіктері қаралатын болады.

Бағаны реттеудегі сараланған тәсіл есебінен көрші елдермен мұнай өнімдері бағасының теңгерімсіздігін біртіндеп жоюға қол жеткізілетін болады.

Жоғары сұраныс кезеңінде битумға деген қажеттілікті толық қамтамасыз ету үшін битумды бірыңғай сатып алушы айқындалатын болады.

Аумақтық қағидат, деректердің дұрыстығы мен негізділігі бойынша ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілер үшін отынды жеткізу және бөлу жөніндегі ақпараттық жүйе құрылатын болады.

Транзиттік көлік үшін бағаларды саралау мақсатында АЖҚС-те есепке алудың ақпараттық жүйесі енгізілетін болады.

Сұранысқа ие мұнай өнімдерін өндіру бойынша шағын МӨЗ-дерге қойылатын талаптар күшейтілетін болады.

5.5. Газ өнеркәсібі

Негізгі қағидаттары:

ішкі нарықты газбен жабдықтауды басым қамтамасыз ету;

тауарлық және сұйытылған газға нарықтық баға белгілеуді қалыптастыру;

ресурстарды ұтымды және кешенді пайдалану;

ішкі нарықты тауарлық және сұйытылған газбен үздіксіз жабдықтау.

Негізгі тәсілдер:

Газдың перспективалы ресурстарын әзірлеу үшін ұзақ мерзімді кезеңге арналған газ теңгерімін жыл сайын өзектілендіре отырып, жер қойнауын пайдаланушылар үшін тартымды жағдайлар жасау бойынша жұмыс жалғастырылатын болады.

Шикі газды дайындау және қайта өңдеу бойынша объектілерді жаңғырту, кеңейту және жаңаларын салу жобалары іске асырылып, транзит пен экспорттың экономикалық тиімді газ тасымалдау маршруттары дамитын болады.

Солтүстік өңірлерді газдандыру "Сарыарқа" магистральдық газ құбырының 2, 3-кезеңдерін салу жолымен жүзеге асырылатын болады.

СМГ-ны реттеуден нарықтық тетікке кезең-кезеңімен көшу жүзеге асырылатын болады.

Халықтың әлеуметтік осал топтары үшін тауарлық және сұйытылған газдың бағасы тежелетін болады.

Газ-моторлы отын инфрақұрылымын дамыту "Батыс Еуропа – Батыс Қытай" трансконтиненталдық маршрутында жүк тасымалдауды жандандырады.

5.6. Мұнай-газ-химия өнеркәсібі

Негізгі қағидаттары:

бастапқы ресурстарды пайдалану тиімділігі;

мұнай-газ-химия өнімділігі мен технологиялылығының өсуі;

мемлекеттік қолдау шаралары бойынша жеке тәсіл.

Негізгі тәсілдер:

Ірі мұнай-газ-химия жобаларын, оның ішінде қажетті фракцияларды (этан, пропан және бутан) алу жөніндегі өндірістік инфрақұрылымдық объектілерді салу есебінен мемлекеттік қолдау шаралары қабылданатын болады.

"ҰИМТ" АЭА инфрақұрылымының ІІ кезегін салу қамтамасыз етілетін болады.

"Бір құжат" қағидаты бойынша ірі мұнай-газ-химия кешендері үшін инвестициялар туралы арнайы келісім тетігі енгізілетін болады.

Салада бутадиен мен каучук, полиэтилен, полипропилен, полиэтилентерефталат өндіру бойынша бірқатар ірі жобалар іске асырылатын болады.

Базалық мұнай-химия өнімдеріне деген сұранысты арттыру мақсатында жоғары қайта бөлу өндірістерін дамыту.

5.7. Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру

Негізгі қағидаттары:

экономика секторларында жаңғыртудың басым құралдарының бірі болып табылатын энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы саясатты іске асыру;

тиімсіз энергия тұтынуды азайту және отын-энергетика ресурстарын тиімсіз пайдалануды қысқарту.

Негізгі тәсілдер:

Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласында ұлттық деңгейдегі бірыңғай құжат қолданылатын болады.

Гранттық/қарыз қаражатын тарту жолымен энергия тиімді жобалар үшін қаржылық қолдаудың тұрақты тетіктері (алушылардың мемлекеттік аудит органдарына банк құпиясын ашуға келісімін ескере отырып) құрылатын болады.

Әрбір сала мен кәсіпорын үшін энергия сыйымдылығын төмендету жөніндегі индикаторлар белгіленетін болады.

Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы мемлекеттік бақылау күшейтілетін болады.

Энергия үнемдеу саласын дамыту және энергия тиімділігін арттыру тұжырымдамасы қабылданып, Мемлекеттік энергетикалық тізілім құрылатын болады.

6-бөлім. Нысаналы индикаторлар және күтілетін нәтижелер

1-нысаналы индикатор

2029 жылға қарай жинақтау арқылы енгізілетін электр қуаттарының көлемі – 11,7 гигаватт.

Күтілетін нәтиже:

Экономика мен халықтың электр энергиясына деген қажеттілігін 100 % жабу.

2-нысаналы индикатор

Жаңартылатын энергия көздерінен алынатын электр энергиясының үлесі – 2029 жылы жалпы өндіріс көлемінен 12,5 %.

Күтілетін нәтиже:

Жаңартылатын энергия көздерінен алынатын электр энергиясын өндіру көлемін 2022 жылмен салыстырғанда 2,8 есеге ұлғайту.

3-нысаналы индикатор

2029 жылға қарай көмір өндіру – 117 миллион тонна.

Күтілетін нәтиже:

Энергия өндіруші кәсіпорындардың, бюджеттік ұйымдардың және халықтың көмір өніміне деген қажеттілігін 100 % жабу.

4-нысаналы индикатор

2029 жылға қарай мұнай өндіру – 97 миллион тонна.

Күтілетін нәтиже:

Елдің ЖІӨ құрылымында шикі мұнай мен газ конденсатын өндіру үлесін 12 % деңгейінде қамтамасыз ету.

5-нысаналы индикатор

Елді газдандыру деңгейі – 2029 жылға қарай 63,4 %.

Күтілетін нәтиже:

Халықтың табиғи газға қол жеткізуін қамтамасыз ету – 12,4 миллион адам.

6-нысаналы индикатор

Мұнай-газ-химия өнімдерін өндіру көлемі – 2029 жылға қарай 1800 мың тонна.

Күтілетін нәтиже:

Қайта жасалған жоғары өнім үлесін ұлғайту және шикізаттық емес экспорттың 2022 жылғы деңгейден 7 есе өсуі.

7-нысаналы индикатор

Энергетикадағы энергия сыйымдылығының 2021 жылғы деңгейден 2029 жылға қарай 5 %-ға төмендеуі;

Күтілетін нәтиже:

Бастапқы энергетикалық ресурстарды тұтыну көлемі – 78,6 миллион тонна мұнай баламасы.

Қазақстан Республикасының отын-энергетикалық кешенін дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын іске асыру жөніндегі іс-қимыл жоспары

Р/с №	Реформалардың/ негізгі іс-шаралардың атауы	Аяқталу нысаны	Аяқталу мерзімі	Жауапты орындаушылар
1	2	3	4	5
1-бағыт: Электр энергетикасы саласы				
1-нысаналы индикатор. 2029 жылға қарай жинақтау арқылы енгізілетін электр қуаттарының көлемі – 11,7 гигаватт; 2023 жыл – 0,5 гигаватт; 2024 жыл – 1,6 гигаватт; 2025 жыл – 3,5 гигаватт; 2026 жыл – 4,8 гигаватт; 2027 жыл – 6,8 гигаватт; 2028 жыл – 9,3 гигаватт.				ЭМ, ЖАО, "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), "KEGOC" АҚ (келісу бойынша), "QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша)
2-нысаналы индикатор. 2029 жылға қарай жаңартылатын энергия көздерінен алынатын электр энергиясының үлесі – өндірудің жалпы көлемінен 12,5 %. 2023 жыл – 5 %; 2024 жыл – 5,5 %; 2025 жыл – 6 %; 2026 жыл – 7 %; 2027 жыл – 8 %; 2028 жыл – 10 %.				ЭМ, ЖАО, "KEGOC" АҚ (келісу бойынша) "ЭЭҚРҚО" АҚ (келісу бойынша)
1-реформа: Экономиканы тұрақты дамыту талаптарына сәйкес келетін энергетикалық кешенді қалыптастыру				
1.	1-іс-шара: Электр энергиясы мен қуатының болжамды теңгерімін жыл сайынғы өзектілендіру	ЭМ бұйрығы	2023 – 2029 жылдардың қаңтары	ЭМ, ИИДМ, ЖАО, ҰЭМ, ЭТРМ, "KEGOC" АҚ (келісу бойынша) "ЭЭҚРҚО" АҚ (келісу бойынша)
2.	2-іс-шара: Б а т ы с Қазақстанның электр желілерін ҚР БЭЖ-іне қосу үшін әуе электр беру желісінің оңтайлы бағытын айқындау	ТЭН	2023 жылғы желтоқсан	ЭМ, "KEGOC" АҚ (келісу бойынша),
	3-іс-шара: Энергетикалық инфрақұрылымды			ЭМ, ҰЭМ, ЭТРМ, "Самұрық-Қазына"

3.	жаңғырту және электр генерациялайтын қуаттарды салу	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	жыл сайын	ҰӘҚ" АҚ, "KEGOC" АҚ (келісу бойынша), "QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша)
4.	4-іс-шара: ҚР ЭМ Атомдық және энергетикалық қадағалау мен бақылау комитетінің функцияларын күшейту	Заң жобасы	2024 жылғы 2-тоқсан	ЭМ, ҰЭМ, Қаржымині
5.	5-іс-шара: Smart metering технологиясы (Энергия ресурстарын ақылды есепке алу), коммуникация жүйелері үшін стандарттар әзірлеу	ТРМК бұйрық	2025 жылғы 4-тоқсан	ЭМ, ЦДИАӨМ, СИМ ТРМК, ИИДМ, "ЭЭҚРҚО" АҚ (келісу бойынша)
6.	6-іс-шара: Келісілген тізбеге сәйкес Smart grid (Электрмен жабдықтаудың ақылды желілері) жобасы шеңберінде энергетикалық кәсіпорындар объектілерін деректерді беру инфрақұрылымымен қамтамасыз ету	іске қосу актісі	2025 жылғы 4-тоқсан	ЭМ, ЦДИАӨМ, ИИДМ, "ЭЭҚРҚО" АҚ (келісу бойынша)
7.	7-іс-шара: "Генерацияның цифрлық картасы" модулін құру (электр станцияларының техникалық мониторингі үшін)	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2023 жылғы 4-тоқсан	ЭМ, "ЭЭҚРҚО" АҚ (келісу бойынша)
8.	8-іс-шара: SCADA/EMS диспетчерлік басқару және деректерді жинау жүйесін жаңғырту	іске қосу актісі	2025 жылғы 4-тоқсан	ЭМ, ҰЭМ, "KEGOC" АҚ (келісу бойынша), "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша)
	9-іс-шара:		2023 жылғы	ЭМ, "ЭЭҚРҚО" АҚ (келісу бойынша), "

9.	"Тәуекелдерді басқару жүйесі" модулін құру	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	4-тоқсан	ҰАТ" АҚ (келісу бойынша)
10.	10-іс-шара: "Электр энергиясын беру және бөлу" модулін, электр желілерін есепке алу және мониторингтеудің цифрлық жүйесін құру	іске қосу актісі	2025 жылғы 4-тоқсан	ЭМ, "ЭЭҚРҚО" АҚ (келісу бойынша)
11.	11-іс-шара: ЖЭК жобаларын іріктеу бойынша жыл сайынғы аукциондық сауда-саттық өткізу	шарттар жасасу	жыл сайын 4-тоқсан	ЭМ, ЖАО, "КЕГОС" АҚ (келісу бойынша), "ЭЭҚРҚО" АҚ (келісу бойынша)
12.	12-іс шара: Электр энергиясын жинақтау жүйелерімен жалпы қуаты 4000 мегаватт ЖЭК жобаларын іске асыру	пайдалануға беру	2023 – 2029 жылдар	ЭМ, "КЕГОС" АҚ (келісу бойынша), "ЖЭК қолдау жөніндегі ҚЕАО" ЖШС (келісу бойынша)
13.	13- іс-шара: Ж а с ы л технологияларды, оның ішінде қалалық және ауыл шаруашылығы секторларындағы шағын ауқымды ЖЭК-ті қолдану бөлігінде семинар-тренингтер өткізу	семинарлар, баспасөз хабарламаларын орналастыру	жыл сайын	ЭМ, ЭТРМ, Қаржымині, ҰЭМ, ЖАО, "КЕГОС" АҚ (келісу бойынша), "ЭЭҚРҚО" АҚ (келісу бойынша), "Атамекен" ҰКП (келісу бойынша)
2-реформа. Атом энергетикасы саласын құру				
14.	1-іс-шара: Буденов кен орнының 6 және 7-учаскелері бойынша тәжірибелік - өнеркәсіптік өндіру жүргізу	кондициялардың техникалық-экономикалық негіздеме есебі	2024 жылғы 4-тоқсан	Э М , " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), " Қазатомөнеркәсіп" ҰАҚ" АҚ (келісу бойынша)
15.	2-іс-шара: Инкай кен орнының 2-учаскесі бойынша	С1 және С2 санаттардағы қорларды мемлекеттік теңгерімге қоя отырып, Пайдалы	2024 жылғы	Э М , " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), "

	уран қорларын есептеу	қазбалар қорлары жөніндегі мемлекеттік комиссия хаттамасы	4-тоқсан	Қазатомөнеркәсіп" ҰАҚ" АҚ (келісу бойынша)
16.	3-іс-шара: Қазақстан Республикасынан уран өнімін экспорттау үшін көлік бағыттарын әртараптандыру	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2023 жылғы желтоқсан	Э М , " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), " Қазатомөнеркәсіп" ҰАҚ" АҚ (келісу бойынша)
17.	4-іс-шара: Уран өнімінің экспорты бойынша ынтымақтастықты кеңейту	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2025 жылғы желтоқсан	Э М , " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), " Қазатомөнеркәсіп" ҰАҚ" АҚ (келісу бойынша)
18.	5-іс-шара: "ҮМЗ" АҚ аффинаждық өндірісі бойынша жоба құрылысы	пайдалануға беру актісі	2026 жылғы 4-тоқсан	Э М , " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша) " Қазатомөнеркәсіп" ҰАҚ" АҚ (келісу бойынша),
19.	6-іс-шара: Атом электр станциясын салу ауданы туралы шешім	Қазақстан Республикасының Үкіметі қаулысының жобасы	2023 жылғы 4-тоқсан	Э М , " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша)
20.	7-іс-шара: Реакторлық технологияларды таңдау	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2024 жыл 2-тоқсан	Э М , " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша)
21.	8-іс-шара: Атом электр станциясын салу бойынша ТЭН әзірлеу	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2025 жылғы желтоқсан	Э М , " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша)
22.	9-іс-шара: Атом электр станциясын салу бойынша ЖСҚ әзірлеу	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2028 жылғы желтоқсан	Э М , " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша)
23.	10-іс-шара: Атом электр станциясы құрылысының басталуы	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2029 жылғы желтоқсан	Э М , " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша)
	11-іс-шара:			

24.	Халық арасында қауіпсіз атом энергетикасының маңызы туралы ақпараттық-түсіндірмелік жұмыстар жүргізу	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	жыл сайын	ЭМ, АҚДМ, "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша)
25.	12-іс-шара: АЭС пайдалану үшін білікті кадрлар дайындау	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	АЭС салу жобасын нақты іске асыру басталған уақыттан жыл сайын	ҒЖБМ, ЭМ, "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша)
2-бағыт: Көмір өнеркәсібі 3-нысаналы индикатор. 2029 жылға қарай көмір өндіру – 117 миллион тонна. 2023 жыл – 112 миллион тонна; 2024 жыл – 113 миллион тонна; 2025 жыл – 114 миллион тонна; 2026 жыл – 115 миллион тонна; 2027 жыл – 115,5 миллион тонна; 2028 жыл – 116,5 миллион тонна.				ИИДМ, көмір өндіруші кәсіпорындар (келісу бойынша)
3-реформа: Халықаралық стандарттар мен нормаларға сәйкес келетін өнім шығару				
26.	1-іс-шара: көмір және одан қайта өңделген өнімдер бойынша стандарттарды әзірлеу	Қазақстан Республикасы Сауда және интеграция министрлігі Техникалық реттеу және метрология комитеті төрағасының бұйрығы	жыл сайын	ИИДМ, СИМ, ЭМ, көмір өндіруші кәсіпорындар (келісу бойынша), "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша)
27.	2-іс-шара: "Көмірге және одан қайта өңделген өнімдерге қойылатын талаптар" Қазақстан Республикасының техникалық регламентін бекіту	Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің бұйрығы	2023 жылғы желтоқсан	ИИДМ, ҰЭМ, СИМ, көмір өндіруші кәсіпорындар (келісу бойынша), "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша)
28.	3-іс-шара: "Богатырь" разрезінде көмір өндірудің циклдық-ағындық технологиясы" жобасын іске асыру	пайдалануға беру	2023 жылғы 3-тоқсан	ИИДМ, ЭМ, ЖАО, "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша)
3-бағыт: Мұнай өнеркәсібі 4-нысаналы индикатор. 2029 жылға қарай мұнай өндіру – 97 миллион тонна 2023 жыл – 90,5 миллион тонна;				ЭМ, "Қазмұнайгаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша), мұнай

2024 жыл – 95,4 миллион тонна; 2025 жыл – 103,3 миллион тонна; 2026 жыл – 99,4 миллион тонна; 2027 жыл – 101 миллион тонна; 2028 жыл – 102 миллион тонна.	өндіруші компаниялар
---	----------------------

4-реформа. Мұнай өндірудің ірі жобаларын аяқтау

29.	1-іс-шара: Теңіз кен орнында келешекте кеңейту жобасын/ Ұңғыма ернеуінің қысымын басқару жобасын іске асыру	пайдалануға беру	2024 жылғы 3-тоқсан	ЭМ, "Теңізшевройл" ЖШС (келісу бойынша)
30.	2-іс-шара: Қашаған кен орнында мұнай өндіруді ұлғайту жобасын іске асыру	пайдалануға беру	2028 жылғы 4-тоқсан	ЭМ, NCOC (келісу бойынша)
31.	3-іс-шара: Қарашығанақ-1А кеңейту жобасын іске асыру	пайдалануға беру	2025 жылғы 4-тоқсан	ЭМ, Қарашығанақ Петролиум Оперейтинг б.в. (келісу бойынша)
32.	4-іс-шара: Қарашығанақ-1Б кеңейту жобасын іске асыру	пайдалануға беру	2028 жылғы 4-тоқсан	ЭМ, Қарашығанақ Петролиум Оперейтинг б.в. (келісу бойынша)
33.	5-іс-шара: жетілген кен орындарын қолдау және ынталандыру үшін салықтық преференциялар беру	Қазақстан Республикасы Үкіметіне ұсыныстар	2023 жылғы маусым	ҰЭМ, ЭМ, Қаржымині
34.	6-іс-шара: шетелдік әріптестермен бірлесіп ірі мұнай-газ жобаларын дамытудың кешенді жоспарын әзірлеу	Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулысы	2023 жылғы шілде	ЭМ, ҰЭМ, Қаржымині, "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), "ҚазМұнайГаз" ҰК АҚ (келісу бойынша) "QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша)

5-реформа: Қазақстандық мұнай экспортының қосымша бағыттарын дамыту

	1-іс-шара: 2013 жылғы 24 желтоқсандағы Қазақстан			
--	---	--	--	--

35.	Республикасының Үкіметі мен Ресей Федерациясының Үкіметі арасындағы Қазақстан Республикасының аумағы арқылы Қытай Халық Республикасына ресейлік мұнайды тасымалдау саласындағы ынтымақтастық туралы келісімге өзгерістер енгізу туралы хаттамаға қол қою	Хаттамаға қол қою	2023 жылғы 4-тоқсан	ЭМ, ҰЭМ, Қаржымині, ИИДМ, СІМ, "Қазмұнайгаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша)
36.	2-іс-шара: Жылына 12 миллион тоннаға дейін реверс режимінде " Кеңкияқ – Атырау" мұнай құбырын кеңейту жөнінде шаралар қабылдау	" Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2023 жылғы 3-тоқсан	Э М , " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), " ҚазМұнайГаз" ҰК АҚ (келісу бойынша) " ҚазТрансОйл" АҚ (келісу бойынша), " СНПС" АҚ (келісу бойынша)
37.	3-іс-шара: КҚК мұнай құбырының тар жерлерін жою жобасын іске асыру	іске қосу актісі	2023 жылғы 4-тоқсан	ЭМ, "Қазмұнайгаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша)
38.	4-іс-шара: Транскаспий халықаралық көліктік маршрутын дамыту	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2026 жылғы желтоқсан	ЭМ, СИМ, ИИДМ, " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), "ҚТЖ" ҰК" АҚ (келісу бойынша), " ҚазМұнайГаз" ҰК АҚ (келісу бойынша), " Теңізшевройл" ЖШС (келісу бойынша), NSOC (келісу бойынша), Карачаганак Петролиум Оперейтинг б.в. (келісу бойынша), "

				Ақтау теңіз сауда порты" АҚ (келісу бойынша)
39.	5-іс-шара: Қытай Халық Республикасына экспорттық бағытты дамыту	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2026 жылғы желтоқсан	ЭМ, ИИДМ, "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), "ҚТЖ ҰК" АҚ (келісу бойынша)", "Қазмұнайгаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша), "Теңізшевройл" ЖШС (келісу бойынша), NCOC (келісу бойынша), Карачаганак Петролиум Оперейтинг б.в. (келісу бойынша), "Ақтау теңіз сауда порты" АҚ (келісу бойынша)
6-реформа: Жанар-жағармай материалдарын өндіру және бөлу жүйесін реформалау				
40.	1-іс-шара: МӨЗ-дерге қойылатын талапты күшейту бойынша "Мұнай өнімдерінің жекелеген түрлерін өндіруді және олардың айналымын мемлекеттік реттеу туралы" Қазақстан Республикасының Заңына түзетулер қабылдау (өнімнің жалпы өндірісінен 45 % масс. кем емес көлемде сұранысқа ие мұнай өнімдерінің өндірісін жүзеге асыру)	Қазақстан Республикасы Заңының жобасы	2025 жылғы 4-тоқсан	ЭМ, ҰЭМ, Әділетмині, "Қазмұнайгаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша), "KAZENERGY" ЗТБ (келісу бойынша)
41.	2-іс-шара: Барлық ірі МӨЗ-дерде шикізатты жүктеуден өнімді тиіп-жөнелтуге дейін бірыңғай технологиялық	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2023 жылғы 4-тоқсан	Э М , "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), "

	циклды қамтамасыз ету			Қазмұнайгаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша)
42.	3-іс-шара: Сұйытылған мұнай газын өндіру мен тұтынуды, көрші мемлекеттерде тұтынудың және транзиттік жүк ағынының 2035 жылға дейін өсуін қоса алғанда, мұнай өнімдері нарығының даму болжамы бойынша маркетингтік зерттеу	жана МӨЗ салу және жұмыс істеп тұрған МӨЗ-дерді кеңейту бойынша шешімдер қабылдау үшін зерттеулер қорытындысы бойынша есеп	2023 жылғы 1-тоқсан	ЭМ, "Қазмұнайгаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша), "KAZENERGY" ЗТБ (келісу бойынша)
43.	4-іс-шара: Өңдеу көлемін жылына 21 млн тоннаға дейін ұлғайту арқылы ішкі нарықты мұнай өнімдерінің негізгі түрлерімен қамтамасыз ету	пайдалануға беру	2029 жылғы 4-тоқсан	Э М , "Самұрық-Қазына" ҰӨК" АҚ (келісу бойынша), "Қазмұнайгаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша)
44.	5-іс-шара: МӨЕАЖ базасында мұнай және мұнай өнімдерін жеткізу жоспарын автоматтандыру	модульді іске қосу актісі	2024 жылғы 4-тоқсан	ЭМ, "ҰАТ" АҚ (келісу бойынша)
4-бағыт: Газ өнеркәсібі 5-нысаналы индикатор. 2029 жылға қарай елді газдандыру деңгейі – 63,4 %. 2023 жыл – 59,9 %; 2024 жыл – 60,5 %; 2025 жыл – 61 %; 2026 жыл – 61,8 %; 2027 жыл – 62,2 %; 2028 жыл – 62,8 %.				ЭМ, ЖАО
7-реформа: Ресурстық базаны кеңейту және газ тасымалдау жүйесін жаңғырту				
45.	1-іс-шара: Қашаған кен орнының шикізаты негізінде қуаты жылына 1,15 миллиард текше	пайдалануға беру актісі	2025 жылғы 2-тоқсан	ЭМ, ИИДМ, ҰЭМ, СИМ, Қаржымині, Еңбекмині, СИМ, "Самұрық-Қазына" ҰӨК" АҚ (келісу бойынша), "QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша), "PSA" ЖШС (келісу бойынша), Норт

	метр газ өңдеу зауытын пайдалануға беру			каспиан Оперейтинг Б.В. (келісу бойынша)
46.	2-іс-шара: Қашаған кен орнының шикізаты негізінде қуаты жылына 4 миллиард текше метр газ өңдеу зауытын пайдалануға беру	пайдалануға беру актісі	2028 жылғы желтоқсан	ЭМ, ИИДМ, ҰЭМ, СІМ, Қаржымині, Еңбекмині, СИМ, "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), "ҚазМұнайГаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша), "QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша), "PSA" ЖШС (келісу бойынша), Норт каспиан Оперейтинг Б.В. (келісу бойынша)
47.	3-іс-шара: Қарашығанақ кен орнында қуаты жылына 4 миллиард текше метр газ дайындау кешенін салу	пайдалануға беру актісі	2028 жылғы желтоқсан	Э М , "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), "ҚазМұнайГаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша), "QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша), Қарашығанақ Петролеум Оперейтинг (келісу бойынша), "PSA" ЖШС (келісу бойынша)
48.	4-іс-шара: "Қазақстандық газ өңдеу зауыты" ЖШС базасында жаңа газ өңдеу зауытын салу	пайдалануға беру актісі	2025 жылғы желтоқсан	ЭМ, Маңғыстау облысының әкімдігі , "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), "QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша) "ҚазГӨЗ" ЖШС (келісу бойынша)
49.	5-іс-шара: жаңа газ кен орындарын іске қосу	пайдалануға беру актісі	жыл сайын	Э М , "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), "ҚазМұнайГаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша)

				бойынша), " QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша)
50.	6-іс-шара: тұрақты газбен қамтамасыз ету үшін газ тасымалдау жүйесінің тозуын 25 %-ға дейін төмендету	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2027-2029 жылдардың желтоқсаны	ЭМ, ҰЭМ, Қаржымині, " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), " QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша)
51.	7-іс-шара: "Бейнеу – Бозой – Шымкент" магистральдық газ құбырының екінші тізбегін салу	пайдалануға беру актісі	2027 жылғы желтоқсан	ЭМ, ҰЭМ, Қаржымині, " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), " QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша)
52.	8-іс-шара: "Сарыарқа" магистральдық газ құбырының 2,3-кезеңдерін салу	пайдалануға беру актісі	2028 жылғы желтоқсан	ЭМ, ҰЭМ, Қаржымині, " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), " QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша)
53.	9-іс-шара: сығымдалған табиғи газды дамыту жөніндегі жоспарды әзірлеу	Қазақстан Республикасының Үкіметі қаулысының жобасы	2023 жылғы 2-тоқсан	ЭМ, ИИДМ, ҰЭМ, Қаржымині, ЖАО, " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), " ҚазМұнайГаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша), " QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша)
54.	10-іс-шара: газды ұқыпты тұтыну тетіктерін енгізу	Қазақстан Республикасы Үкіметіне ұсыныстарды енгізу	2023 жылғы 3-тоқсан	ЭМ, ҰЭМ, ИИДМ, " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), " ҚазМұнайГаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша), " QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша)
55.	11-іс-шара: ұзақ мерзімді кезеңге арналған газ теңгерімін қалыптастыру	Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің	жыл сайын	ЭМ, ИИДМ, " Атамекен" ҰКП (келісу бойынша), " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), " ҚазМұнайГаз" ҰК" АҚ (келісу

		интернет-ресурсына ақпарат		бойынша), "QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша)
56.	12-іс-шара: сұйытылған мұнай газын өткізудің нарықтық тетіктеріне көшу (тауар биржалары)	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2025 жылғы қаңтар	ЭМ, ҰЭМ, СИМ, "Атамекен" ҰКП (келісу бойынша), "ҚазМұнайГаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша)
57.	13-іс-шара: 20 газ кен орнын МЕААЖ-ға қосу	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2025 жылғы 4-тоқсан	ЭМ, "МГАТО" АҚ (келісу бойынша), "ҰАТ" АҚ (келісу бойынша)
58.	14-іс-шара: бекітілген жоспарға сәйкес газ құбырлары объектілері бойынша талдамалық геоақпараттық жүйені (AGIS) құру және енгізу	пайдалануға беру актісі	2023 жылғы 4-тоқсан	ЭМ, "QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша)
5-бағыт: Мұнай-газ-химия өнеркәсібі 6-нысаналы индикатор. 2029 жылға қарай мұнай-газ-химия өнімдерін өндіру көлемі – 1800 мың тонна: 2023 жыл – 515 мың тонна; 2024 жыл – 628,3 мың тонна; 2025 жыл – 695 мың тонна. 2026 жыл – 913 мың тонна; 2027 жыл – 1049 мың тонна; 2028 жыл – 1500 мың тонна;				ЭМ, ИИДМ, ҰЭМ, СИМ, Қаржымині, СИМ, ЖАО, "Самұрық-Қазына" ҰӨК" АҚ (келісу бойынша), "Қазмұнайгаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша), "QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша), "ҰИМТ" АЭА" БК" АҚ (келісу бойынша)
8-реформа: Ел экономикасының шикізаттық бағыттылықтан қосылған құны жоғары өнім шығаруға көшуі				
59.	1-іс-шара: "ҰИМТ" АЭА аумағында ІІ кезектегі инфрақұрылым салуды қамтамасыз ету	пайдалануға беру актісі	2025 жылғы 4-тоқсан	ҰЭМ, Қаржымині, ЭМ, ИИДМ, "Самұрық-Қазына" ҰӨК" АҚ (келісу бойынша), "Samruk-Kazyna Construction" ақ (келісу бойынша), "Karabatan Utility Solutions" ЖШС (келісу бойынша)
				ЭМ, ҰЭМ, Қаржымині, ИИДМ,

60.	2-іс-шара: Мұнай-газ-химия кешендеріне мемлекеттік қолдау шараларын көрсету тетіктерін енгізу	Қазақстан Республикасы Заңының жобасы	2024 жылғы 4-тоқсан	ЭТРМ, СІМ, "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), "ҚазМұнайГаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша), "QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша), "KazakhInvest" ҰК" АҚ (келісу бойынша), "KAZENERGY" ЗТБ (келісу бойынша)
61.	3-іс-шара: Теңізде қуаты жылына 9,1 млрд м3 құрғақ газ шығаратын газ бөлу қондырғысын салу мәселесін пысықтау	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2025 жылғы желтоқсан	ЭМ, "ҚазМұнайГаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша), "KLPE" ЖШС
62.	4-іс-шара: Полиэтилен өндіру зауытын салу мәселесін пысықтау	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2025 жылғы желтоқсан	ЭМ, ИИДМ, "ҚазМұнайГаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша), "Силлено" ЖШС
63.	5-іс-шара: Бутадиен өндіру зауытын салу мәселесін пысықтау	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2024 жылғы желтоқсан	ЭМ, ИИДМ, "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), "Бутадиен" ЖШС (келісу бойынша)
64.	6-іс-шара: Полипропилен өндіру зауытын салу	пайдалануға беру актісі	2029 жылғы 4-тоқсан	ЭМ, ИИДМ, "Almex Polymer" ЖШС (келісу бойынша)
65.	7-іс-шара: Полиэтиленерефталат өндіру зауытын салу	пайдалануға беру актісі	2028 жылғы 4-тоқсан	ЭМ, ИИДМ, "ҚазМұнайГаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша)
6-бағыт: Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру 7-нысаналы индикатор. Энергетикадағы энергия сыйымдылығының 2021 жылғы деңгейден 2029 жылға қарай 5 % - ға төмендеуі 2023 жыл – 0,7 %; 2024 жыл – 1,4 %; 2025 жыл – 2,1 %; 2026 жыл – 2,8 % 2027 жыл – 3,5 %				ЭМ, ҰЭМ, Қаржымині, ИИДМ, ЖАО, "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), "ҚазМұнайГаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша), "Қазатомөнеркәсіп" ҰАК" АҚ (келісу бойынша), "KEGOC

2028 жыл – 4,2 %				" АҚ (келісу бойынша), " QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша),
9-реформа: Энергия үнемдеу жүйесін жетілдіру				
66.	1-іс-шара: Бюджеттің энергия тұтынуына толық мониторинг	мемлекеттік энергетикалық тізілім есебі	жыл сайын	ИИДМ, ЭЭДИ (келісу бойынша)
67.	2-іс-шара: Мемлекеттік сатып алу алуадағы энергия тиімді жабдықтардың үлесін арттыру	мемлекеттік сатып алу есебі	жыл сайын	ИИДМ
68.	3-іс-шара: ЖЭО жаңғырту	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	жыл сайын	ЭМ, Қаржымині, ҰЭМ, ЖАО
69.	4-іс-шара: Өңірлерде электр желілерінің тозуын азайту	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	жыл сайын	ҰЭМ, Қаржымині, ЭМ, ЖАО, " Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ (келісу бойынша), " ҚазМұнайГаз" ҰК" АҚ (келісу бойынша), " Қазатомөнеркәсіп" ҰАК" АҚ (келісу бойынша), "КЕГОС" АҚ (келісу бойынша), " QazaqGaz" ҰК" АҚ (келісу бойынша)

Ескертпе: аббревиатуралардың толық жазылуы:

АҚДМ – Қазақстан Республикасының Ақпарат және қоғамдық даму министрлігі;

ҒЖБМ – Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігі

Еңбекмині – Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі;

ЖАО – жергілікті атқарушы органдар;

"ЖЭК қолдау жөніндегі ҚЕАО" ЖШС – "Жаңартылатын энергия көздерін қолдау жөніндегі қаржы-есеп айырысу орталығы" ЖШС;

ЖШС – жауапкершілігі шектеулі серіктестік;

ЗТБ – заңды тұлғалар бірлестігі;

ИИДМ – Қазақстан Республикасының Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі;

Қаржымині – Қазақстан Республикасының Қаржы министрлігі;

"МГАТО" АҚ – "Мұнай және газ ақпараттық-талдау орталығы" акционерлік қоғамы

СИМ – Қазақстан Республикасының Сауда және интеграция министрлігі;

СИМ ТРМК – Қазақстан Республикасы Сауда және интеграция министрлігінің Техникалық реттеу және метрология комитеті;

СІМ – Қазақстан Республикасының Сыртқы істер министрлігі;

ТЭН – техникалық-экономикалық негіздеме;

"ҮМЗ" АҚ – "Үлбі металлургия зауыты" акционерлік қоғамы;

ҰАК – ұлттық атом компаниясы;

"ҰАТ" АҚ – "Ұлттық ақпараттық технологиялар" акционерлік қоғамы;

ҰӘҚ – Ұлттық әл-ауқат қоры;

ҰИМХТ АЭА – "Ұлттық индустриялық мұнай-химия технопаркі" арнайы экономикалық аймағы;

ҰК – ұлттық компания;

ҰКП – Ұлттық кәсіпкерлер палатасы;

ҰЭМ – Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі;

ЭТРМ – Қазақстан Республикасының Экология және табиғи ресурстар министрлігі;

ЭМ – Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі;

ЭЭДИ – Электр энергетикасын дамыту және энергия үнемдеу институты;

"ЭЭҚРҚО" АҚ – "Электр энергиясы мен қуаты нарығының қазақстандық операторы" акционерлік қоғамы;

"KEGOC" АҚ – "Электр желілерін басқару жөніндегі Қазақстан компаниясы" акционерлік қоғамы (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company).