

**Қазақстан Республикасының газ секторын дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасын бекіту туралы**

***Күшін жойған***

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 5 желтоқсандағы № 1275 қаулысы. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2022 жылғы 21 қарашадағы № 931 қаулысымен

      Ескерту. Күші жойылды - ҚР Үкіметінің 21.11.2022 № 931 қаулысымен.

      Қазақстан Республикасының Үкіметі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ**:

      1. Қоса беріліп отырған Қазақстан Республикасының газ секторын дамытудың 2030 жылға дейiнгi тұжырымдамасы (бұдан әрi – Тұжырымдама) бекiтiлсiн.

      2. Қазақстан Республикасының орталық мемлекеттiк және жергiлiктi атқарушы органдары Тұжырымдаманы iске асыру жөнiндегi қажеттi шараларды қабылдасын.

      3. Осы қаулы қол қойылған күнiнен бастап қолданысқа енгiзiледi.

|  |  |
| --- | --- |
| Қазақстан Республикасының |  |
| Премьер-Министрі | К. Мәсімов |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 5 желтоқсандағы № 1275 қаулысымен бекітілген |

**Қазақстан Республикасының газ секторын дамытудың 2030 жылға**  
**дейінгі тұжырымдамасы**  
**Кіріспе**

      Қазіргі уақытта байқалып отырған әлемдік энергия жеткізгіштер нарығының құбылмалылығы жоғары жағдайларда көптеген мемлекеттер мен ірі трансұлттық мұнай-газ компаниялары өздерінің болашақ дамуының негізгі бағдарын жасау үшін әлемдік экономиканың көмірсутек ресурстарына қажеттіліктерінің жаһандық даму сценарийлеріне айтарлықтай көңіл бөлуде.

      Қазақстанда Мемлекет басшысының басшылығымен "Қазақстан – 2050" стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты" атты елді дамытудың ұзақ мерзімді стратегиясы әзірленді және табысты іске асырылуда, онда елді орнықты дамытудың маңызды басымдығының бірі ретінде экономика салаларының табыстылық, инвестиция қайтарымы және бәсекеге қабілеттілік қағидаттарында дамуындағы түгел қамтитын экономикалық прагматизм айқындалған, оның ішінде елдің газ ресурстарын және тұтастай газ саласын басқарудың ағымдағы жүйесін қайта қарауды тұспалдайды.

      Осы Тұжырымдама 2030 жылға дейінгі кезеңге Қазақстан Республикасының газ секторын кезең-кезеңімен реформалау және кешенді дамыту пайымы мен негізгі тәсілдерін айқындайды.

**1. Газ секторын дамыту пайымы**

      1. Газ секторының ағымдағы жағдайын және даму үрдістерін талдау

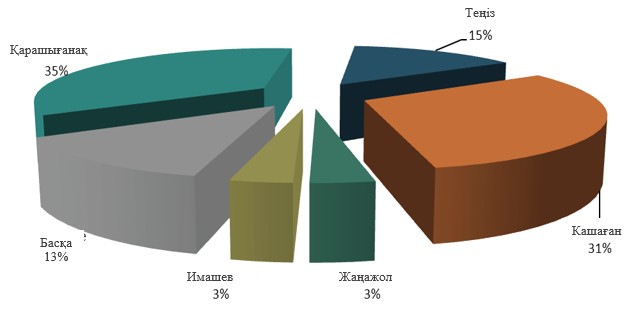
      Ресурстық база

      Қазақстан Республикасының Қор жөніндегі мемлекеттік комиссиясы алынатын газ қорын – 3,9 трлн. м3, оның ішінде ілеспе газ – 2,6 трлн. м3және табиғи (бос) газ – 1,3 трлн. м3 деңгейінде бекіткен.

      Сонымен қатар салалық ақпараттың әлемдік танылған дереккөздерінің бірі – British Petroleum компаниясының деректері бойынша Қазақстандағы газ қоры 1,3 трлн. м3 құрайды, ол республикаға осы көрсеткіш бойынша әлемде 22-орынға және Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы (бұдан әрі - ТМД) елдері арасында Ресей мен Түрікменстаннан кейін 3-орынға ие болуға мүмкіндік береді. Көрсеткіштердің мұндай сәйкессіздігі Қазақстан Республикасының газ қорларындағы ілеспе мұнай газының жоғары үлесіне, республика жуық арада халықаралық стандарттарға ауыстыруды жүзеге асыруды жоспарлап отырған қорларды есептеу әдістемелеріндегі айырмашылықтарға да байланысты.

      Газдың бүкіл барланған қорының 98 % жуығы Қазақстанның батысында, бұл ретте 87 % – ірі мұнай-газ (Теңіз, Қашаған, Королевское, Жаңажол) және мұнай-газ конденсаты (Қарашығанақ, Имашев) кен орындарында шоғырланған.

      1-сурет. Кен орындары бойынша алынатын газ қорын бөлу, %

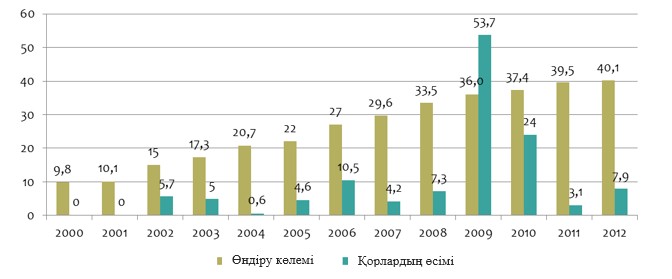


      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

      Қазақстан Республикасының ірі кен орындары көмірсетукті үлкен тереңдіктен (5 мың метрден астам) алудың күрделілігімен, газ құрамы көп құрамдауыштарының көп болуымен (салыстырмалы түрде метан үлесі аз) және құрамында күкірт сутекті қосылыстардың көп болуымен сипатталады. Кен тереңдігі үлкен емес және құрамындағы күкірт қосылыстары аз қолданыстағы газ кен орындары газ қорының көп болмауымен сипатталады және олардың жергілікті аумақты газдандыру үшін жергілікті маңызы бар.

      2000 – 2012 жылдар ішінде газ қорының өсімі Қазақстан бойынша 126,6 млрд. м3, ал көрсетілген кезең ішінде газды жинақтап өндіру 342,2 млрд. м3 (қабатқа қайта жіберілген шикі газдың көлемін ескере отырып) құрады. Осылайша, республиканың газ бойынша минералдық-шикізаттық базасының орнын толтыру 38 % аспайтын жеткіліксіз деңгейде.

      2-сурет. Газ өндіру және оның қорының өсімі арақатынасының серпіні, млрд. м3



      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

      Әлемнің бұрыннан келе жатқан мұнай-газ өндіруші аудандарының бірі болып табылатын, Қазақстанда көмірсутектің іске асырылмаған қомақты болжамды ресурстары да бар. Мысалы, республикадағы дәстүрлі (табиғи және ілеспе) газдың болжамды ресурстары 6 – 8 трлн. м3 деңгейінде бағаланады. Бірінші кезекте, бұл Каспий теңізі акваториясының, оның ішінде оның Каспий маңы, Бұзашы және Оңтүстік Маңғышлақ аймақтарының қазақстандық секторына жатады.

      Жаңа маңызды ашылымдардың жоғары ықтималдығы Каспий маңы ойысының құрлықтағы бөлігінде және Арал теңізінің айдынында сақталады. Сонымен қатар басқа тұнба бассейндерде дәлелденген де, дәлелденбеген де өнеркәсіптік мұнай-газы бар мұнай мен газдың жаңа кен орындарын ашу ықтималдығы да сақталады. Барланған қорлармен жиынтықта бұл болжамды бағалаулар бүгінгі күні әлемнің мұнай-газ өндіруші елдерінің арасында маңызды орын алатын Қазақстанның едәуір әлеуеті бар екендігін куәландырады.

**Көмір қабаттарының метаны**. Газдың дәстүрлі ресурстарынан басқа, Қазақстанның көмір қабаты метанын барлау және өндіру бөлігінде едәуір әлеуеті бар. Қазақстанның көмір кен орындары метанының болжамды ресурстары 7 трлн. м3 дейін, ал Қарағанды көмір бассейнінің метан ресурстары тек 1500 метрге дейінгі тереңдігінің өзінде 490,47 млрд. м3 құрайды. Бұл ретте Қарағанды бассейні газының құрамындағы метан 80-нен 98 %-ға дейін құрайды, оны дәстүрлі табиғи газға толық балама ретінде пайдалануға болады.

      Өз кезегінде, Екібастұз көмір бассейні метан қоры тұрғысынан жеткіліксіз зерделеген, алайда аудан бірлігіне шаққанда көмірдің шоғырлану және газ ресурстарының тығыздығы бойынша бірегей болып табылады. Көмірдің қалған кен орындары бойынша метан қоры туралы жеткілікті ақпарат жоқ.

      Көмір қабатының метанын өндіру дәстүрлі кен орындарындағы өндірумен салыстырғанда едәуір қымбат процесс болып табылады және энергетикалық тиімділігі аз көрсеткіштермен сипатталады1. Егер құмдақтағы газ қабат қысымының есебінен жер бетіне еркін шығатын болса, көмір кендерінде қабатты гидрожарудың және кейіннен суды тартып алудың қымбат тұратын технологиялары арқылы оның жылжуы үшін арна жасау қажет. Осыған байланысты көмір қабатының метанын өндіру, бірінші кезекте, дәстүрлі газдың жетіспеушілігі немесе қорының сарқылуы байқалатын елдерде белсенді түрде дамуда.

      Сонымен қатар Қазақстан жағдайында көмір қабатының метанын өндіру технологиясы бірқатар жағдайларда (бірінші кезекте Қазақстан Республикасының солтүстік өңірлерін газдандыру үшін) экономикалық жағынан тартымды болуы мүмкін, ол тиісті зерттеулерді жүргізу қажеттігіне және анағұрлым зерделенген Қарағанды көмір бассейнінде өндіру бойынша пилоттық жобаны іске асыруға байланысты.

**Көмірді газдандыру**. Қазақстан көмірдің ірі қоры бар елдердің ондығына кіреді, олар British Petroleum-нің деректері бойынша шамамен 33,6 млрд. тонна құрайды2. Бұл ретте олардың қомақты үлесін сапасының төмендігінен және қоршаған ортаға әсер ету деңгейінің жоғары болуынан энергетикада іс жүзінде пайдаланылмайтын күлі мен күкірті көп көмір құрайды.

      Сонымен қатар, аталған көмірлер негізгі өнімі синтетикалық (генераторлық) газ деп аталатын тұншықтырғыш газ бен сутектің қоспасы болып табылатын жерасты немесе жерүсті газдандыру әдістерін пайдалану үшін жарамды болып табылады. Бұл газды электр және жылу энергиясын өндіру үшін, сондай-ақ кейіннен синтетикалық мұнай өнімдерін шығару үшін пайдалануға болады.

      Көмірді газдандырудың екі технологиясы да, әсіресе, электр энергиясын өндіру үшін газды пайдалану жағдайында экономикалық жағынан тартымдылығының төмендігімен сипатталатынын атап өту керек. Сонымен қатар көмірсутегі шикізаты кен орындарының одан әрі сарқылуы күтілетінін ескерсек, көмірді газдандыру технологиясы болашақта мұнай өнімдерін кейіннен синтездеу схемасын іске асыру кезінде экономикалық жағынан тиімді болуы мүмкін.

      Өз кезегінде, осы Тұжырымдаманы іске асыру кезеңінде Қазақстан бұл технологияларды тәжірибелік-өнеркәсіптік пайдалану және ғылыми зерттеулер жүргізу шеңберінде қолдануы керек.

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 Энергетикалық тиімділік (EROEI) - алынған энергияның жұмсалған энергияға арақатынасы.

2 Қазақстан Республикасының пайдалы қазбалар қоры жөніндегі мемлекеттік комиссия көмір қорын 34,5 млрд. тонна көлемінде бекітті.

**Қатпарлы газ**. Қазақстанда қатпарлы газ бойынша арнайы зерттеулер жүргізілмеген, осыған байланысты геологиялық және алынатын қорлардың болуы туралы деректер жоқ. Одан басқа, қатпарлы газды өнеркәсіптік өндіруді бастағаннан кейін де тиісті кен орнының қоры бойынша дәйекті ақпарат алу мүмкін емес.

      Қатпарлы тас жыныстардан газ өндіру көптеген ұңғымаларды бұрғылау және қабаттарды гидрожару арқылы жүзеге асырылады, сондай-ақ тиімділігінің төмендігімен сипатталады және дәстүрлі газ ресурсы жетіспегенде дамытылады. Осылайша, бұл кезеңде Қазақстанда қатпарлы газ бойынша жұмыстар оның қорының перспективасын зерделеумен шектеледі.

**Биогаз**. Биогазды шығарудың негізі мал шаруашылығы мен өсімдік шаруашылығының органикалық қалдықтарын, сондай-ақ тұрмыстық қалдықтарды метандық ашыту технологиясы болып табылады. Бүгінгі күні Қазақстанда жанар газ бен басқа химиялық қосылыстарды, оның ішінде тыңайтқыштарды метандық ашыту әдісімен шығару технологиясы іс жүзінде жоқ3.

      Алайда, республиканың осы саладағы әлеуеті зор. Мысалы, Қазақстан Республикасында ірі қара мал етінің экспорттық әлеуетін дамыту жобасына сәйкес елде 2020 жылға қарай шамамен 1,1 млн. мал басын бордақылау жоспарлануда, ол жылына 95 млн. м3 деңгейінде биогаз шығаруды қамтамасыз ете алады. Одан басқа, Қазақстанда 22 тоннадан астам тұрмыстық қалдық жинақталған, оны кәдеге жаратқанда жылына шамамен 180 млн. м3 биогаз шығаруға болады.

      Ағымдағы жағдайларда биогазды шығарудың тиімділігі төмен, алайда мемлекет парниктік газдардың шығарындыларын азайту, мал шаруашылығы қалдықтарын кәдеге жарату, қалалардың экологиясын жақсарту, қоқыс полигондарында өрттер мен түтіндеудің жолын кесу мен басқа да оң нәтижелердің әсері арқылы қарастыруға тиіс.

      Өндіру және пайдалану

      Қазақстанда газ өндіру 2013 жылдың қорытындысы бойынша 42,3 млрд. м3 құрады, ол алдыңғы жылғы көрсеткіштен 5,4 % жоғары. Қазақстан Республикасында негізгі газ өндіретін компаниялар:

      1) Қарашығанақ Петролеум Оперейтинг Б.В. – 17,5 млрд. м3;

      2) "Теңізшевройл" ЖШС – 14,6 млрд. м3;

      3) "СНПС-Ақтөбемұнайгаз" АҚ – 3,5 млрд. м3;

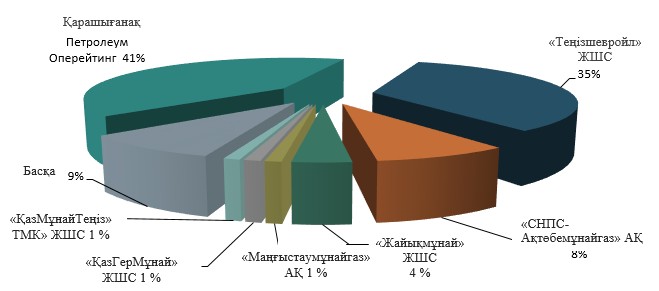
      4) "Жайықмұнай" ЖШС – 1,5 млрд. м3 болып табылады.

      Осылайша, бар-жоғы екі компания, атап айтқанда, Қарашығанақ Петролеум Оперейтинг және "Теңізшевройл" ЖШС елде газдың 76 %-ын өндіреді.

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3 Электр қуаты 360 кВт шағын-жылу электр орталығы кешенінде биогаз қондырғысы Қостанай облысында 2011 жылы іске қосылды.

      3-сурет. Жер қойнауын пайдаланушылар бойынша газ өндіру көлемін бөлу, %



      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

      Мұның алдында атап өтілгендей, Қазақстанда өндірілетін газдың едәуір бөлігі ілеспе болып табылады және мұнаймен бірге алынады, ол оны одан әрі сату кезінде алдын ала қымбат бағалы қайта өңдеу бойынша міндеттеме жүктейді. Соның салдарынан республикада өндірілетін газдың 44 % (18,8 млрд. м3) жуығын жер қойнауын пайдаланушылар қабатты қысымды арттыру және мұнай өндіру коэффициенті мақсатында қабатқа қайта жіберу үшін мұнайды қыздыру түрінде өз қажеттіліктеріне, электр энергиясын шығаруға және басқа мақсаттарға пайдаланады.

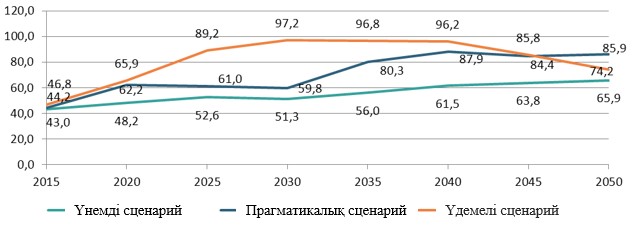
      2013 жылы өндірілген газдың шамамен 2 % (922 млн. м3) алау етіп жағылды. Қазақстанда газ жағуға тыйым салынғаннан кейін жағылған газдың жыл сайынғы көлемі 3,5 еседен аса қысқарды және технологиялық тұрғыдан еріксіз жағу деңгейіне жақындағанын атап өту керек.

      Нәтижесінде, 2013 жылы кейіннен ішкі нарыққа және экспортқа өткізілетін газдың өңдеуге жіберілген көлемі 22,6 млрд. м3 немесе өндіру көлемінің 53% құрады.

      Бүгінгі күні газ өндіру және пайдалану секторын реттеу саласындағы анағұрлым маңызды проблемалық мәселе мұнай-газ ресурстарын өндіру және олардың айналымын есепке алудың қолданыстағы жүйесінің жетілмегендігі болып табылады. Газды өндірудің және пайдаланудың ағымдағы және болжамды теңгерімі жер қойнауын пайдаланушылар ұсынатын деректер негізінде қалыптастырылады, олардың көпшілігінің кен орындары қазіргі заманғы автоматтандырылған есепке алу жүйесімен жабдықталмаған. Нәтижесінде мемлекетте көмірсутек ресурстарын ұтымсыз пайдалану, оның ішінде ілеспе газды алау етіп жасырын жағу жағдайларын айқындаудың тиімді тетіктері жоқ.

**Өндіру және пайдалану болжамы**. Қазақстан Республикасында газды өндірудің және пайдаланудың ағымдағы теңгерімі, сондай-ақ мұнай-газ жобаларын дамыту бойынша қолдағы бар жоспарлар негізінде 2050 жылға дейінгі перспективада 2030 жылға дейін газ өндіру секторын дамытудың үш: үнемді, үдемелі және прагматикалық сценарийі әзірленді.

      4-сурет. Қазақстанда 2050 жылға дейін газ өндірудің орташа жылдық көлемінің сценарийі, млрд. м3



      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

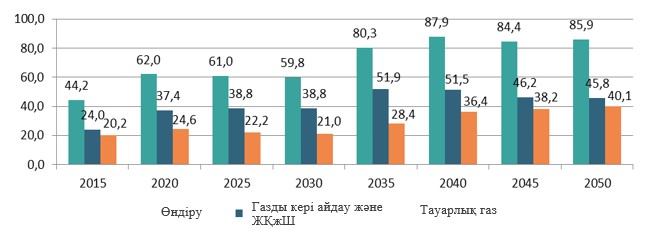
      "Үнемді" сценарий онжылдықта 5 – 10 млрд. м3 өсім шамасында мұнай және газ өндірудің ұстамды саясатына негізделген. Оны іске асыру нәтижесінде 2030 жылға қарай Қазақстанда газ өндіру деңгейі 51,3 млрд. м3, ал 2050 жылға қарай шамамен 66 млрд. м3 құрайды.

      "Үнемді" сценарийді іске асыру газдың жаңа кен орындарын пайдалануға шектеп берумен, сондай-ақ қолданыстағы орта және шағын кен орындарында өндіруді төмендетудің орнын толтыруға мүмкіндік беретін деңгейде үш ірі қазақстандық кен орнын (Қашаған, Қарашығанақ, Теңіз) бірқалыпты дамытумен байланысты. Бұл сценарийде республика газ қорының айрықша көлемін сақтап қалады, алайда қазақстандық алпауыт кен орындарын өндіру тиімділігі және газға артып келе жатқан ішкі сұранысты қанағаттандыру тиісті дәрежеде қамтамасыз етілмейді.

      "Үдемелі" сценарий шеңберінде 2030 жылға қарай жылына шамамен 100 млрд. м3 деңгейге жететін газ өндіру көлемін барынша тез арттыру қарастырылуда. Сонымен қатар кен орындарын мұндай белсенді дамыту Қазақстандағы көмірсутекті шикізаттың қолданыстағы қорларының жылдам сарқылуына алып келеді. Бұдан басқа, бұл сценарийдің тиімділігі тауарлық газды өндіру тұрғысынан мұнай өндіруді арттыру үшін газды қабатқа қайта жіберуге (бұдан әрі - ҚҚЖ) назар аударуына байланысты өте шектелген болады.

      "Прагматикалық" сценарий қазақстандық кен орындарын жылдам сарқылтпай өндірудің оңтайлы параметрлерін есепке алуды көздейді. Бұл ретте "үдемеліге" ұқсас осы сценарий аясында газ өндіру көлемінің едәуір өсімінің күтілуімен қатар 2030 жылға дейінгі перспективада жер қабатына кері айдалатын газ көлемі де артатын болады. Нәтижесінде аталған кезеңде өндіруді бір жарым есе (жылына 42,3-тен 59,8 млрд. м3 дейін) өсіре отырып тауарлық газдың бос ресурстары 21 – 25 млрд. м3 деңгейінде сақталатын болады.

      5-сурет. 2050 жылға дейінгі преспективада 2030 жылға дейін газдың болжамды теңгерімі (прагматикалық сценарий), млрд. м3



      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

      Өз кезегінде, 2030 жылдан кейін Теңізде және Қарашығанақта сұйық көмірсутегін өндіру қысқара бастайды, бұл газды қайта жіберу үшін газға деген сұраныстың азаюына алып келеді. Сол кезеңнен бастап Қазақстан Республикасында тауарлық газды шығару көлемі едәуір артады және 2050 жылға қарай жылына шамамен 40 млрд. м3 құрайды.

**Газдың қосымша ресурстарын іске қосу**. Осылайша, барлық үш сценарийде газды қайта өңдеу көлемін арттыру әлеуеті оны кері айдау үшін пайдалану қажеттігімен шектелген. Бұл көмірсутегі шикізатының кеніштерін әзірлеу схемасын оңтайландыру бойынша одан әрі жұмыс жүргізудің маңыздылығымен байланысты.

      Бұған қоса, тауарлық газдың маңызды қосымша ресурсы барлық сценарийлер шегінде газ құбырларынан шалғай және бірқатар шағын кен орындарында мұнайды қыздыруға, электр энергиясын өндіруге және жеке қажеттіліктері мен шығынға (бұдан әрі – ЖҚжШ) кететін газ шығысының басқа да түрлеріне толық көлемде пайдаланылатын не болмаса газды алау етіп жағуды жүзеге асыратын шикі газдың бір бөлігін қайта өңдеу есебінен пайда болуы мүмкін.

      Мұндай кен орындары бойынша газды қайта өңдеу және тасымалдау бойынша жаңа технологияларды қолдана отырып, ЖҚжШ газ шығысын оңтайландыру не ұлттық оператордың Шикі газды (сұйықтықтағы газ, сұйытылған табиғи газ) жинау және қайта өңдеу орталықтарын салу мүмкіндігін қарастыру керек. Алдын ала бағалау бойынша осы бағыттың әлеуеті жылына шамамен 3 - 5 млрд. м3 дейінгі деңгейде бағаланады, алайда газдың аталған ресурстарының нақты көлемін айқындау республикада көмірсутек ресурстарын өндіруді және пайдалануды есепке алудың бірыңғай жүйесі енгізілгенде ғана орындалатын болады.

      Қарағанды көмір бассейнінде көмір қабаттарындағы метан өндіру жобаларын жеткілікті дамытқан кезде оның көлемі алдағы перспективада жылына 1,3-тен 4,5 млрд. м3 дейін құрауы мүмкін, бұл республиканың солтүстік және шығыс өңірлерін газбен толық қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Осыған байланысты Қазақстан Республикасында көмір қабаттарынан газ өндіруді дамытудың кешенді жоспарын әзірлеу және қабылдау, сондай-ақ Қарағанды көмір бассейнінде көмір қабаттарындағы метан өндіру бойынша пилоттық жобаны іске асыру ерекше маңызға ие. Өз кезегінде, осы Тұжырымдаманы іске асыру кезеңінде газдың қалған түрлері бойынша газ өндірудің (шығарудың) едәуір көлеміне қол жеткізу Қазақстанда күтілмейді.

      6-сурет. 2050 жылға дейін дәстүрлі және баламалы ресурстардан тауарлық газ өндірісінің болжамы (прагматикалық сценарий), млрд. м3



      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

      Газ тасымалдау жүйелері

**Магистральдық газ құбырлары**. Қазақстанның магистральдық газ құбырларының жалпы ұзындығы 16042 км, оның ішінде:

      1) "Интергаз Орталық Азия" АҚ бойынша – 11861 км;

      2) "Азия газ құбыры" ЖШС бойынша – 2610 км;

      3) "Бейнеу-Шымкент" газ құбыры" ЖШС бойынша – 1143 км;

      4) "ҚазТрансГаз Аймақ" АҚ бойынша – 432 км құрайды.

      1-кесте. Қазақстанның негізгі магистральдық газ құбырлары

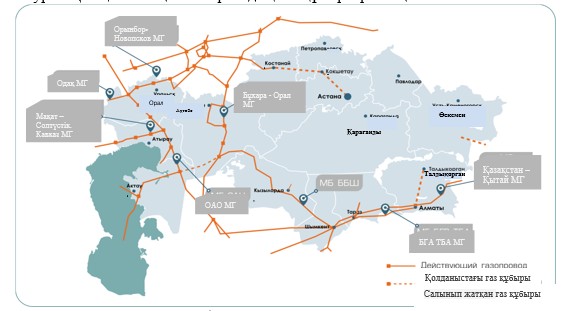
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с  № | Газ құбыры | Бір желілік орындаудағы ұзындығы, км | Пайдалануға енгізілген жылы | Нақты қуаты, млн. м3 жылына |
| 1 | Орта Азия - Орталық | 4163 | 1966-1975 | 60 200 |
| 2 | Қазақстан - Қытай | 2610 | 2009-2013 | 30 000 |
| 3 | Одақ (лупингпен) | 424 | 1976 | 25 185 |
| 4 | Мақат - Солтүстік Кавказ | 372 | 1987 | 21 900 |
| 5 | Орынбор - Новопсков | 382 | 1975 | 14 600 |
| 6 | Бұхара - Жайық | 1577 | 1964 | 8 030 |
| 7 | Окарем - Бейнеу (лупингпен) | 547 | 1972-1974 | 7 300 |
| 8 | Бұхара газды ауданы Ташкент – Бішкек - Алматы | 1639 | 1966-1999 | 5 840 |
| 9 | Газли - Шымкент | 309 | 1988 | 4 380 |
| 10 | Бейнеу – Бозой - Шымкент | 1143 | 2013-2016 | 2 555 |

      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

      Республиканың аса ірі газ құбырлары Орталық Азия газын Ресей бағытында және кейіннен Қытай бағытында транзиттеу мақсатында салынған. Соның салдарынан Қазақстан Республикасында газ тасымалдаудың жалпы көлемінде транзиттің үлесі қазіргі уақытта 80 %-дан астам. Бұл орайда транзиттік газ құбырларының көпшілігі ішкі нарыққа және экспортқа газ жеткізу үшін де пайдаланылады.

      Газ тасымалдау инфрақұрылымын дамытудың республиканың экономикасы және елдің энергетикалық қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін дербес стратегиялық маңызы бар. Мысалы, бұрын республика аумағында салынған магистральдық газ құбырлары технологиялық жағынан өзара байланысты емес еді, ол газ құбырларын батыс өңірлерінде өндірілетін газды оңтүстікке қайта айдау үшін пайдалануға мүмкіндік бермейтін.

      7-сурет. Қазақстанның магистральдық газ құбырларының схемасы



      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

      Осы проблеманы шешу мақсатында қазіргі уақытта "Бейнеу-Бозой-Шымкент" газ құбырының құрылысы жүргізілуде, оның бірінші учаскесінің желілік бөлігі пайдалануға берілді, ал екіншісін беру 2016 жылға жоспарланған. Бұдан басқа, қазіргі уақытта "Қазақстан-Қытай" магистральдық газ құбырының (бұдан әрі – МГҚ) (1303 км) үшінші тармағын салу жүргізілуде.

**Газ бөлу жүйелері**. Қазақстанның жоғары, орта және төмен қысымды бөлуші газ құбырларының жалпы ұзындығы 28628 км құрайды. Желінің негізгі үлесін "ҚазТрансГаз" АҚ-ның еншілес ұйымдары – "ҚазТрансГаз Аймақ" АҚ және "ҚазТрансГаз – Алматы" АҚ пайдаланады. Қазақстан Республикасының газ бөлу жүйелері жөндеуді талап ететін желілер үлесінің жоғары (54 %) болуымен сипатталады.

      2-кесте. Қазақстанның газ бөлу құбырларының негізгі сипаттамалары

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Р/с № | Өңір | Ұзақтығы, км | ЖҚжШ, % |
| 1 | Алматы қаласы және Алматы облысы | 3 690,00 | 4,4 |
| 2 | Актөбе облысы | 2 110,03 | 1,2 |
| 3 | Атырау облысы | 3 771,04 | 1,7 |
| 4 | Жамбыл облысы | 3 388,20 | 4,3 |
| 5 | Батыс Қазақстан облысы | 3 723,72 | 3,1 |
| 6 | Қызылорда облысы | 1 049,70 | 0,5 |
| 7 | Қостанай облысы | 1 970,59 | 1,7 |
| 8 | Маңғыстау облысы | 2 477,22 | 3,8 |
| 9 | Оңтүстік Қазақстан облысы | 5 928,68 | 5,5 |

      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

**Газдың жерасты қоймалары**. Қазақстанда жалпы жобалық сыйымдылығы 4,65 млрд. м3 газдың үш жерасты қоймасы жұмыс істейді, оның ішінде:

      4,0 млрд. м3 дейін газды бір уақытта сақтау қуаты бар "Бұхара – Жайық" газ құбырын бойлай орналасқан "Бозой" жерасты газ қоймалары, бұрын Батыс Сібір (бұл өңірде газ кен орындарын ашқанға дейін) тұтынушылары үшін маусымдық ауытқулар кезінде газ жеткізу режимін қолдау үшін пайдаланылған;

      жазғы уақытта келетін газдың артық көлемін сақтау үшін "Газли – Шымкент" және "Бұхара газды ауданы – Ташкент – Бішкек – Алматы" газ құбырларының жұмыс режимімен технологиялық жағынан байланысты "Ақыр-Төбе" (0,3 млрд. м3) және "Полторацкое" (0,35 млрд. м3) жерасты газ қоймалары. Бұрын бұл қоймалар көбінесе Ташкенттің, сондай-ақ Қырғызстан мен Қазақстанның оңтүстігіндегі тұтынушыларды газбен тұрақты жабдықтауды қолдау үшін пайдаланылған.

      3-кесте. Қазақстанның жерасты газ қоймаларының негізгі сипаттамалары

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с № |  | "Полторацкое" | "Ақыр-Төбе" | "Бозой" |
| 1 | Жобалық қуаты | 350,0 | 300,0 | 4 000,0 |
| 2 | 2013 жылы айдалуы | 364,3 | 102,5 | 620,0 |
| 3 | 2013 жылы іріктеу | 429,8 | 103,3 | 338,0 |

      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

**Газдандырудың баламалы технологиялары**. Қазақстан Республикасы аумағының ауқымды болуымен және өңірлердің экономикалық жағынан белсенділігінің төмен тығыздығымен сипатталады, бұл ішкі нарыққа бағдарланған ірі инфрақұрылымдық жобалардың инвестициялық тартымдылығының өте төмен болуына байланысты. Осыған орай республикада салынған магистральдық газ құбырларының көпшілігі әу бастан-ақ газды транзиттеуге бағдарланған.

      Қазақстанның жаңа өңірлерін (солтүстік және шығыс өңірлері) желілік газбен газдандыру магистральдық газ құбырларын (2 – 3 жыл) және бөлу желілерін (10 жылға дейін) салудың ұзақ мерзімділігіне де, өңірде қолданыстағы газ тұтынушылардың болмауына да тап болады. Осыған байланысты газдандырылмаған өңірлерде тауарлық газ нарығын жасау үшін табиғи газды сұйыту технологиясын қолдану орынды.

      Алдымен тиісті өңірде сұйытылған табиғи газдың қоймалары мен регазификаторлары орнатылатын газдың ірі (зәкірлік) тұтынушылары (өнеркәсіптік кәсіпорындар, коммуналдық-тұрмыстық объектілер және тағы басқалар) айқындалады. Одан әрі сұраныстың даму шамасына қарай сұйытылған табиғи газ желілері мен қоймаларын ірілендіру, көлік құралдарына сұйытылған және сығылған табиғи газ құю үшін ірі объектілердің жанынан станциялар салу, сондай-ақ тұрғындарды газбен жабдықтау үшін тиісті объектілерді (коттедж қалашықтарында, тұрғын шағын аудандарында регазификаторлар) салу жүргізіледі.

      Кейіннен қажетті сұраныс пайда болғанда және ішкі желілер дамығанда желілік табиғи газбен газдандыру экономикалық жағынан тартымды болады, соның нәтижесінде, өңірге газ құбырын тарту туралы шешім қабылданады. Бұл ретте қойма объектілері мен сұйытылған табиғи газ регазификаторлары олардың ұтқырлығы есебінен газдандыру бойынша ұқсас іс-шараларды жүргізу мақсатында басқа өңірлерге ауыстырылады.

      Осылайша, сұйытылған табиғи газ желілік газға бәсекелес болып табылмайды және газдандырудың бастапқы кезеңінде сұраныс пен тиісті инфрақұрылымды жасауға мүмкіндік береді. Қазақстан Республикасының солтүстік және шығыс өңірлерін газдандыру кезінде газбен жабдықтаудың дәл осындай тәсілі қолданылатын болады.

      Қазақстанда газды құйын тәрізді ағында сұйылту әсерін (Ранка-Хилша әсері) пайдаланатын жаңа технологияларды пайдалану тәжірибесі бар екенін атап өткен жөн. Ағымдағы жылы Жаңажол кен орнының шикі газын қайта өңдеу үшін аталған технологияға сынақ жүргізілді, ол шикі газды қайта өңдеу және сұйытылған табиғи газды өндіру кезінде капиталды көп қажет етпеуі және пайдалану шығыстарының аз болу мүмкіндігін көрсетті.

**Газ тасымалдау жүйелерін дамыту болжамы**. Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі дайындаған Қазақстан Республикасын 2030 жылға дейін газдандырудың бас схемасы шеңберінде ел өңірлерінде газ құбырларын жаңғыртудың және салудың ауқымды жобаларын іске асыру жоспарланған. Газдандыруды дамытудың базалық (реалистік) сценарийіне сәйкес 56 %-ға дейін газдандыру деңгейіне қол жеткізу көзделеді, ол үшін 39 мың км жуық бөлетін газ құбыры салынады, ал газдандыруға салынатын инвестициялардың көлемі 2012 жылғы бағамен шамамен 656 млрд. теңге құрайды.

      Қазақстан Республикасының өңірлерін газдандырудың базалық сценарийі:

      1) "Қазақстан – Қытай", "Бейнеу – Бозой – Шымкент" магистральдық газ құбырын салуды аяқтауды;

      2) батыс өңірлер бойынша – аумақты газдандырумен толық қөлемде қамту бойынша іс-шараларды одан әрі іске асыруды

      3) оңтүстік өңірлер бойынша – қолданыстағы және салынуы жоспарланған магистральдық газ құбырлары бойындағы облыстардың елді мекендерін газдандыруды, Алматы, Жамбыл, Оңтүстік Қазақстан облыстарында транзиттік магистральдық газ құбырларынан газ бұру құбырларын салуды, сондай-ақ Оңтүстік Қазақстан және Жамбыл облыстарында газ бөлетін желілерді реконструкциялауды және жаңғыртуды;

      4) шығыс өңір бойынша – Шығыс Қазақстан облысы Зайсан ауданының елді мекендерін газдандыруды бастауды көздейді.

      Өз кезегінде, республиканың солтүстік және шығыс өңірлерін газбен қамтамасыз ету үшін бастапқы кезеңде тұтынушылардың жекелеген санаттары бойынша табиғи газды сұйыту технологиясы пайдаланылатын болады. Кейінгі кезеңдерде газ нарығының даму шамасына қарай, желілік газды жеткізудің түрлі нұсқалары, оның ішінде Қостанай облысынан магистральдық газ құбырын салу және Қарағанды бассейнінің көмір қабаттары метанының ресурстары есебінен газдандыру қарастырылатын болады.

      Ресей Федерациясынан Қытайға магистральдық газ құбыры Қазақстан аумағы арқылы өткен жағдайда, желілік газды Қазақстан Республикасының солтүстік және шығыс өңірлеріне жеткізудің баламалы нұсқасы болуы мүмкін.

      Тауарлық газды ішкі тұтыну

      Қазақстанда тауарлық газды тұтыну 2013 жылы 10,9 млрд. м3 құрады м3 (жер қойнауын пайдаланушылардың ЖҚжШ-ға тұтынатын тауарлық газды есептемегенде), ол 2012 жылғы көрсеткіштен 4 %-ға асып түсті. Іс жүзінде ішкі тұтыну көлемінің жартысы дерлік энергия өндіретін ұйымдарға (45,2 %), өнеркәсіптік кәсіпорындарға - 25,5 %, халыққа және коммуналдық-тұрмыстық кәсіпорындарға барлығы 29,3 % тиесілі.

      8-сурет. Қазақстан Республикасында тауарлық газды тұтыну серпіні (жер қойнауын пайдаланушылардың ЖҚжШ-ға тұтынатын тауарлық газды есептемегенде), млн. м3



      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

      Нәтижесінде өңірлер бойынша жылу және электр энергиясын газдан өндіретін облыстар газдың ірі тұтынушылары болып табылады. Тұтынудың өңірлік рейтингінде Маңғыстау облысы көшбасшы болып табылады, оның энергетикалық секторының үлесі 80 %-дан астамды ("МАЭК-Қазатомөнеркәсіп" ЖШС және басқалар) құрайды.

      Энергетика. Қазақстанда 25 электр станциясы газбен жұмыс істейді. Мұндай станциялардың жалпы белгіленген қуаты 4784 МВт құрайды, ал қолданыстағы қуаты - 4134 МВт. Қазақстан Республикасының газ генерацияларын газды тұтынуы бойынша екі санатқа бөлуге болады:

      1) жер қойнауын пайдаланушылардың газ шығынын ЖҚжШ-ға жатқызатын шикі немесе тауарлық газды тұтынатын, жер қойнауын пайдаланушылардың жеке мұқтаждары үшін электр энергиясын шығаратын және іс жүзінде сыртқы желілерге қуат бермейтін кен орындарының газ станциялары. Соның салдарынан газ тұтыну көлемі және осындай станциялардың электр энергиясын өндіру көлемі қазіргі уақытта ел бойынша жалпы теңгерімде толық көлемде ескерілмейді;

      2) ұлттық электр желісіне қосылған және тауарлық газды өндірушілерден немесе импорттаушылардан сатып алатын басқа станциялар. Мұндай станциялардың неғұрлым ірілері Жамбыл мемлекеттік аудандық электр станциясы (бұдан әрі – Жамбыл МАЭС-і) және "МАЭК-Казатомөнеркәсіп" ЖШС-нің жылу электр орталықтары болып табылады.

      4-кесте. Қазақстанның ірі газ электр станцияларының негізгі сипаттамалары

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с  № | Атауы | 2013 жылы газдың тұтынылуы, млн. м3 | Белгіленген қуаты, МВт | 2013 жылғы электр энергиясының өнімділігі, млн. кВт\*сағ. |
| 1 | "Т.И. Батуров атындағы Жамбыл мемлекеттік аудандық электр станциясы" АҚ | 387 | 1 230 | 1 594,6 |
| 2 | "МАЭК-Қазатомөнеркәсіп" ЖШС | 1 851 | 630 и 625 | 6 412,8 |
| 3 | "Атырау жылу электр  орталығы" АҚ | 682 | 314 | 1 693,4 |
| 4 | "Ақтөбе ЖЭО" АҚ | 406 | 102 | 628,4 |
| 5 | "3 – Энергоорталық" АҚ | 324 | 160 | 741,7 |
| 6 | "Алматы электр станциясы" АҚ (ЖЭО-1 ғана) | 265 | 145 | 386,3 |

      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

      Бұдан басқа, Қазақстанда жылу энергиясын шығаруда газ маңызды рөл атқарады және республика қазандықтарының белгіленген қуаты сағатына 100 Гкал дейін (921 қазандық) шамамен 17 %-ы үшін отынның негізгі түрі болып табылады.

      Қазақстан Республикасының барлық газ станциялары базалық режимде жұмыс істейді, мұндай жағдайда газ поршеньді және газтурбиналық электр станциялары желінің ең жоғары жүктемелерін жабу үшін маневрлі көздер ретінде жұмыс істеу үшін ұтымды екенін атап өту керек. Бұдан басқа, отандық газтурбиналық электр станцияларының (бұдан әрі – ГТЭС) көпшілігінде шығарылатын газ түтінінің энергиясы пайдаланылмайды, ал қосымша бу циклін (бұдан әрі – ҚБЦ) орнату станциялардың пайдалы әрекетінің коэффициенті қуатын және ПӘК-ні арттыруға әрі газ ресурстарын үнемдеуге мүмкіндік береді.

      Бүгінгі күні Қазақстанда салу жоспарланған газ электр станцияларының көпшілігі қуат қоры жоғары жеке мұқтаждықтар станциялары ретінде жобалануда. Мұндай станциялардың жұмысы төмен жүктемемен және салдары ретінде газдың үлестік шығынының жоғары болуымен сипатталады. Осыған ұқсас жағдай төмен жүктемемен жұмыс істейтін жеке қажеттіліктегі станцияларда байқалады. Осыған байланысты республиканың қуат теңгеріміне жеке қажеттіліктегі газ электр станцияларының қуат резервтерін тарту бойынша шаралар әзірлеу қажет.

      Өнеркәсіп. Қазақстан Республикасында газды негізгі өнеркәсіптік тұтынушылар мұнай өндіру, мұнай-газ тасымалдау және газ-химиялық секторлардың өнеркәсіптері болып табылады. Бұл ретте жер қойнауын пайдаланушылардың газды жеке қажеттіліктеріне тұтыну көлемі қазіргі уақытта республиканың өнеркәсіптік кәсіпорындарының газды тұтынуы бойынша жалпы теңгерімінде есепке алынбайды, ол газды тұтыну көлемін есепке алудың бірыңғай әдістемесін енгізу және кәсіпорындарды тұтынушылардың түрлі санаттарына жатқызу қажеттілігіне байланысты.

      5-кесте. Қазақстан Республикасының ірі өнеркәсіптік газ тұтынушылары

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Р/с № | Атауы | 2013 жылы газ тұтыну, млн. м3 |
| 1 | "Соколов-Сарыбай кен-байыту өндірістік бірлестігі" АҚ | 366 |
| 2 | "ҚазТрансОйл" АҚ | 143 |
| 3 | "Қазазот" ЖШС | 119 |
| 4 | "Қазфосфат" ЖШС | 103 |

      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

      Халық және коммуналдық-тұрмыстық тұтынушылар. Халық пен коммуналдық-тұрмыстық кәсіпорындардың тауарлық газды тұтынуы 2013 жылдың қорытындысы бойынша 3,2 млрд. м3 құрады. Бүгінгі күні қалыптасқан газ тасымалдау инфрақұрылымына байланысты тауарлық газға еліміздің 9 өңірінің тұрғындары ғана қол жеткізе алады, бұл ретте бірқатар газдандырылған облыстарда тауарлық газ тек облыс орталықтарына және салыстырмалы ірі қалаларына жеткізіледі.

      Қазақстанда халық пен коммуналдық-тұрмыстық кәсіпорындардың орталықтандырылған газбен жабдықтауға қолжетімділігін қамтамасыз етудің ең жоғары деңгейі еліміздің батыс өңірлерінде байқалады, Атырау облысында - 79,9 % бастап, Маңғыстау облысында 96,4 % дейін жетеді. Өз кезегінде, оңтүстік өңірлерде (Алматы қаласын қоспағанда) газдандырудың төмен және орташа деңгейі (Алматы облысында - 19,1 % бастап, Жамбыл облысында - 63,4 % дейін) байқалады, ал Қазақстанның солтүстік (Қостанай облысын қоспағанда) және шығыс өңірлері газдандырылмаған.

      Осылайша, бүгінгі күні газдандырудың ең төмен деңгейі халық саны көп өңірлерде байқалады, бұл Қазақстан Республикасында тұрмыстық және коммуналдық-тұрмыстық тұтынушылар саны өсуінің едәуір әлеуетін білдіреді. Сонымен қатар тұтынушылардың бұл санаты газдандыру және тұтынушыларға қызмет көрсету жүйелері тұрғысынан капиталды көп талап ететінін және мемелекеттің оны әлеуметтік маңыздылығы тұрғысынан қарауы керек екенін атап өткен жөн.

      Көлік. Тұтынушылардың жоғарыда белгіленген дәстүрлі санаттарынан басқа, Қазақстанда соңғы жылдары тағы бір бағыт – көлікте тауарлық газды пайдалану дамыды. Қазіргі кезде республикада 11 автогаз толтыру компрессорлық станциясы (бұдан әрі – АГТКС) бар, олар автокөлікке сығымдалған табиғи газ құюға арналған. Бұл ретте олардың үшеуі 80-ші жылдары салынған, ал қалғаны 2010 жылы газ-моторлық отын нарығын дамыту жобасы шеңберінде пайдалануға берілген.4

      Нәтижесінде, 2013 жылы тауарлық газды көлікте тұтыну көлемі 11,3 млн. м3 құрады, ал ағымдағы жылы тағы да екі АГТКС пайдалануға берілгеннен кейін тұтыну өсімі 20 млн. м3 дейін болады деп күтілуде. Сығымдалған табиғи газбен жұмыс істейтін автокөлік саны қазіргі кезде шамамен 1015 бірлікті құрайды, оның ішінде автобустар – 520 бірлік, жүк автокөлігі – 83 бірлік, жеңіл автокөлік – 412 бірлік.

      Республикада мұнай өнімдерінің жекелеген түрлерінің орын алған және болжанатын тапшылығын, сондай-ақ көліктің экологиялық тазалығын және энергия тиімділігін арттыру бойынша міндеттерді ескере отырып, Қазақстан жуық арада газ-моторлық отын нарығын белсенді түрде дамытуды бастауы керек, ол үшін тиісті кешенді жоспарды әзірлеу және қабылдау қажет.

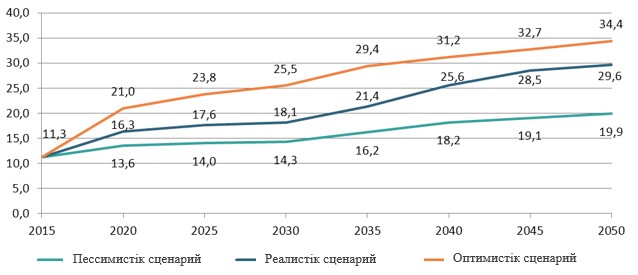
      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4 Газ-моторлық отын - сығымдалған мұнай, сұйытылған табиғи және сығымдалған табиғи газ.

**Тұтыну болжамы**. Қазақстан Республикасын газдандырудың бас схемасында перспективада 2030 жылға дейін Қазақстан Республикасының өңірлерін газдандыру сценарийі негізінде есептелген газ тұтынудың үш сценарийі қарастырылған. 2030 жылдан кейін тауарлық газдың ресурстық базасын кеңейтуді көздейтін оны дамытудың бұрын белгіленген перспективаларын ескергенде, тұтынудың көрсетілген сценарийлері

      2050 жылға дейінгі перспективада қарастырылуы мүмкін.

      9-сурет. Қазақстан Республикасында 2050 жылға дейінгі перспективамен 2030 жылға дейін газ тұтынудың орташа жылдық көлемінің сценарийі (жер қойнауын пайдаланушылардың ЖҚжШ газды тұтынуын есептемегенде), млрд. м3



      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

      Қазақстанда газ-химия өнеркәсібін дамыту, Қазақстан Республикасының "жасыл экономикаға" көшуі шеңберінде газ генерацияларын жылдам дамыту бойынша бастамаларды іске асыру, сондай-ақ Қазақстан Республикасының халқын және коммуналдық-тұрмыстық тұтынушыларды газбен жабдықтаумен барынша қамту бойынша жоспарды іске асыру нәтижесі газ тұтынудың "оптимистік" сценарий болуы мүмкін. Бұл сценарий бойынша республикада тауарлық газды тұтыну ағымдағы деңгеймен салыстырғанда тиісінше 2,3 және 3,1 есе арта отырып, 2030 жылға қарай 25,5 млрд. м3 және 2050 жылға қарай 34,4 млрд. м3 құрайды.

      "Пессимистік" сценарий шеңберінде Қазақстан Республикасының аумағын газдандырумен қамтуды ағымдағы деңгейінде сақтау, Қазақстан Республикасының генерациялайтын қуат құрылымында газ генерацияларының, сонымен қатар газ-химия кәсіпорындарының шектеулі дамуының үлесі нұсқалары қарастырылған. Бұл жағдайларда 2030 жылы тұтыну көлемі жылына 14,3 млрд. м3, ал 2050 жылға қарай шамамен 19,9 млрд. м3 құрайды.

      Газдандырудың бас схемасында базалық ретінде тұтынудың "реалистік" сценарийі айқындалған, оған сәйкес 2020 жылға қарай республикада тауарлық газды тұтынудың күтілетін көлемі шамамен 16,3 млрд. м3, ал 2030 жылға қарай 18,1 млрд. м3 құрайды, бұл тұтынудың ағымдағы көлемінен тиісінше 50 % және 66 % жоғары. Бұл ретте, осы сценарийде ескерілген үрдістер 2030 жылдан кейін де сақталған жағдайда, 2050 жылға қарай газды тұтыну жылына 29,6 млрд. м3 деңгейіне жетеді деп күтілуде.

      "Реалистік" сценарий шеңберінде халықтың газды тұтынуының едәуір өсуі тұтынушылардың барлық санаттары бойынша күтілуде. Мысалы, қарастырылатын кезеңде анағұрлым қарқынды даму газ-моторлық отын нарығында күтіледі, ол ағымдағы сыйымдылығының жеткілікті төмендігімен де, оны дамыту бойынша жоспарланған ауқымды іс-шаралармен де байланысты. Нәтижесінде 2030 жылға қарай тауарлық газды көлікте пайдаланудың шамамен 0,5 млрд. м3 құрайтын 40 есе өсімі күтіледі.

      Өнеркәсіпте газды тұтыну газ-химялық кәсіпорындарды салу жобаларын іске асырумен, оның ішінде Атырау облысында интеграцияланған газ-химиялық кешенін, сондай-ақ Жамбыл облысындағы минералды тыңайтқыштар өндіру бойынша зауыт сияқты бірқатар өзге де ірі өнеркәсіптік кәсіпорындарды пайдалануға берумен байланысты болады. Нәтижесінде өнеркәсіптік тұтынушылар тауарлық газды 2030 жылға қарай 5,2 млрд. м3 деңгейінде тұтынады деп күтілуде.

      Тауарлық газды тұтынудың елеулі өсімі электр және жылу энергиясын өндіру секторында да күтіледі, ол энергетиканы дамытудың базалық сценарийінде 2030 жылға қарай шамамен 7,2 млрд. м3 құрайды. Бұл кезеңде № 2 Алматы жылу электр станциясын тауарлық газға5 ауыстыру жүзеге асырылады, бірқатар станциялар (Орал ГТЭС, Атырау облысындағы ықпалдастырылған газ химия кешенінің, Қандыағаш ГТЭС және тағы басқалар) пайдалануға беріледі, сондай-ақ БГҚ орната отырып, "МАЭК-Қазатомөнеркәсіп" ЖШС-нің қуатын техникалық қайта жарақтандыру жүзеге асырылады.

      Бұдан басқа, негізінен жеке қажеттіліктерді қамтамасыз ету үшін мұнай-газ кен орындарында (Қашаған, Теңіз және тағы басқалар) жаңа газ станцияларын іске қосу және қолданыстағыларын кеңейту күтілуде. Алайда, бұрын айтылғандай, станциялардың бұл санаттары бойынша тұтынылатын газ "жеке қажеттіліктер және шығасылар" санаты бойынша есептеледі және тауарлық газдың теңгеріміне қатыспайды. Нәтижесінде, газ генерациясының барлық түрлері бойынша станциялардың белгіленген қуаты жиынтығында 2030 жылға қарай 4,8 ГВт-тан 7,2 ГВт дейін құрайды.

      Өз кезегінде, коммуналдық-тұрмыстық кәсіпорындар мен халықтың газды тұтынуының өсуі Қазақстан Республикасын газдандырудың бас схемасында көзделген іс-шаралар кешенін іске асырумен байланысты, олар аяқталғаннан кейін 2030 жылға қарай тұтынушылардың осы санатының газды тұтынуы жиынтығында жылына 5,1 млрд. м3 деңгейінде деп күтіледі.

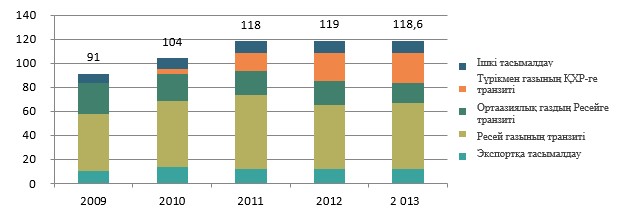
      \_\_\_\_\_\_\_\_\_

5 № 2 Алматы жылу электр орталығын табиғи газға ауыстыру көмір күлі шығарындыларын жылына 5 мың тоннаға және күкірт оксидтерін жылына 18 мың тоннаға қысқартуға мүмкіндік береді

      Тауарлық газдың экспорты, импорты және транзиті

      Қазақстанның магистральдық газ құбырлары жүйесі арқылы тауарлық газды тасымалдаудың жалпы көлемі 2013 жылдың қорытындысы бойынша 121,2 млрд. м3 құрады, оның ішінде транзит шамамен 99,2 млрд.м3.

      10-сурет. Бағыттар бойынша газ тасымалдау көлемін бөлу, млн. м3



      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

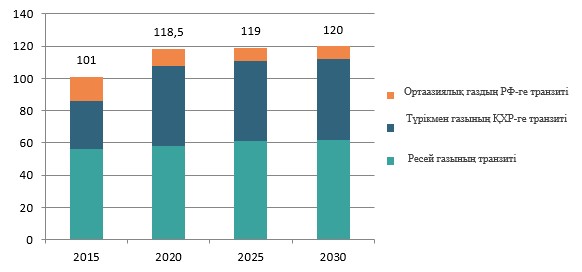
      2008 - 2013 жылдар аралығындағы кезеңде Қазақстан Республикасында газ транзитінің құрылымы едәуір өзгерістерге ұшырады. Мысалы, 2009 жылы "Қазақстан – Қытай" магистральдық газ құбыры пайдалануға берілді, оның газ транзитінің көлемі 2013 жылы 23,5 млрд. м3 құрады. Сонымен қатар "Союз" МГҚ арқылы ресейлік газ транзиті артты. Ал екінші жағынан, "Орталық Азия – Орталық" МГҚ арқылы ортаазиялық газдың Ресейге транзитінің көлемі 2,6 есе қысқарды, ол түрікмен газының Қытайға жеткізілуінің қайта бағдарлануына байланысты.

      Қолдағы болжам бойынша алдағы перспективада ресейлік кен орындарында ішкі және сыртқы (бірінші кезекте Еуропалық) нарықтардағы сұранысқа қарағанда, газ өндіру тезірек артатын болады. Қосымша фактор ресейлік газдың болашақта Еуропаға жеткізілу көлемінің белгісіздігі болып табылады. Аталған үрдістер келешекте "Газпром" ААҚ сатып алатын ортаазиялық газды ресейлік газбен ауыстыру қажеттілігіне, соның салдарынан "Орта Азия – Орталық" МГҚ арқылы транзит көлемінің одан әрі қысқартуына әкелуі мүмкін.

      Сонымен қатар үшінші тармақтың және 8 компрессорлық станцияның құрылысы аяқталғанда "Қазақстан – Қытай" МГҚ қуаты жылына 55 млрд. м3 дейін артатыны күтілуде, осыған байланысты ортаазиялық газдың Қытайға транзиті жылына 50 млрд. м3 дейін артады. Бұдан басқа, ресейлік газ еуропалық нарықтан қытайлық нарыққа ішінара қайта бағдарланған жағдайда, Қазақстан географиялық артықшылықтарына байланысты Ресейден Қытайға газ транзитінің жолдарын мүдделі тараптармен пысықтауы қажет.

      Нәтижесінде, тауарлық газ транзитінің жиынтық көлемі Қазақстанда 2030 жылға қарай жылына шамамен 130 млрд. м3 құрауы мүмкін (Ресей газын Қытайға ықтимал транзитті есепке алмағанда), алайда бұл көрсеткішке қол жеткізу көбіне көрші елдердің газ нарығындағы жағдайға байланысты.

      11-сурет. Тауарлық газ транзитінің болжамы, млрд. м3



      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

      2013 жылдың қорытындысы бойынша тауарлық газдың экспорты ("Газпром" ААҚ-мен айырбастау операциялары аясында жеткізілетінін ескере отырып) 11,9 млрд. м3 құрады. Газ экспортының негізгі бағдарлары Ресей бағытына қарай "Орынбор – Новопсков" МГҚ, "Орта Азия – Орталық" МГҚ және "Бұхара – Жайық" МҚ болып табылады.

      6-кесте. Тауарлық газдың экспорты ("Газпром" ААҚ-мен айырбастау операцияларын ескере отырып), млрд. м3

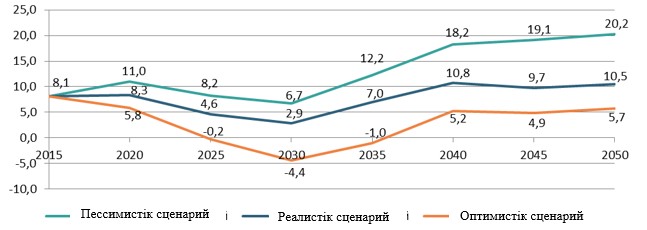
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с № |  | 2009 жыл | 2010 жыл | 2011 жыл | 2012 жыл | 2013 жыл |
| 1 | Барлығы | 10,0 | 13,5 | 11,9 | 11,9 | 11,9 |
| 2 | Ресей | 10,0 | 13,5 | 11,8 | 11,6 | 11,7 |
| 3 | Қырғызстан | 0 | 0 | 0,1 | 0,3 | 0,2 |

      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

      Көлемнің жартысынан көбі (6,24 млрд. м3) Орынбор газ өңдеу зауытында Қарашығанақ шикі газынан шығарылған тауарлық газ. Оның шамамен 4,9 млрд. м3 газы Қазақстан Республикасының ішкі нарығына "Газпром" ААҚ-мен айырбастау операциялары арқылы Өзбекстан мен Түрікменстаннан оңтүстік өңірлерге, сондай-ақ Ресейден Қостанай облысына жеткізілген. Осылайша, Қазақстан газдың нетто экспорттаушысы болып табылады, ал айырбастау операциялары шегінен тыс импорт жоқ.

      Тауарлық газдың экспорты/импорты болжамы. Газды өндіру және пайдаланудың "прагматикалық" сценарийінің көрсеткіштері, сондай-ақ ішкі тұтынуды дамытудың келтірілген сценарийлері негізінде экспорттық-импорттық операцияларды дамытудың тиісті сценарийлерін қарастыруға болады.

      12-сурет. Ішкі тұтыну сценарийлері бойынша тауарлық газдың экспорты (+) / импорты (-) болжамы, млрд. м3



      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

      Қарастырылған нұсқалардың бәрінде газды ішкі тұтынудың күтілетін өсіміне байланысты газ жеткізу көлемін экспорттан ішкі нарық пайдасына қайта бөлу 2030 жылға дейінгі перспективада барлық сценарийлер үшін ортақ сипаттама болып табылады.

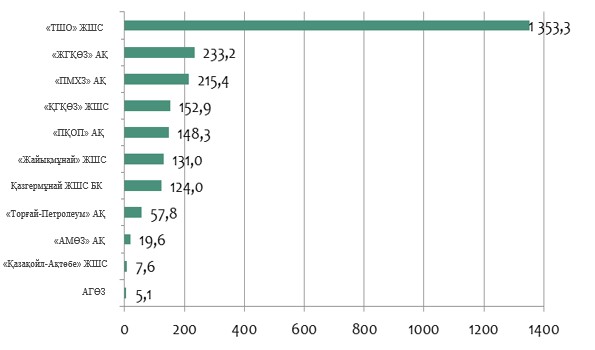
      Бұл ретте газ тұтынудың "реалистік" сценарийі бойынша экспорт үшін бос ресурстардың көлемі 2030 жылға қарай жылына 2,9 млрд. м3 аспайды, ал тұтынуды дамытудың "оптимистік" сценарийі кезінде республика 2025 - 2036 жылдар аралығында импортқа тәуелді болады. Бұл жағдайда мемлекет бүгіннен бастап қайта бағдарланатын газдың нақты көздерін айқындау мәселелерін және экспорттаушылар үшін табыстың тиісінше кемуінің орнын толтыру жолдарын пысықтауды бастауы қажет.

      Сұйытылған мұнай газын өндіру және өткізу

      2013 жылы республикада сұйытылған мұнай (көмірсутек) газының 2448,2 мың тоннасы өндірілді, ол 2012 жылғы көрсеткіштен 110,6 % құрады. Көрсетілген көлем Орынбор газ өңдеу зауытында "ҚазРосГаз" ЖШС үшін Қарашығанақ шикі газынан өндірілген сұйытылған мұнай газының 167,2 мың тоннасын қамтымайды.

      Қазақстанда сұйытылған мұнай газын өндіру үш мұнай өңдеу зауытында, сондай-ақ газ өңдеу зауыттарында және жер қойнауын пайдаланушылардың газды кешенді дайындау қондырғыларында жүзеге асырылады.

      13-сурет. Қазақстанда 2013 жылы сұйытылған мұнай газын өндіру, мың тонна



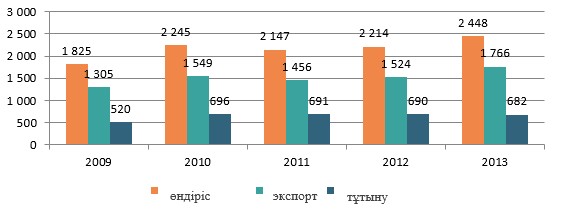
      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

      Теңіз газ өңдеу зауыты республикада сұйытылған мұнай газының ірі өндірушісі (Қазақстан Республикасында сұйытылған мұнай газы жалпы өндірісінің 70 % жуығы) болып табылады, оның өндіріс көлемі 2013 жылдың қорытындысы бойынша 353,3 мың тонна құрады.

      Жаңажол газ өңдеу зауыты 2013 жылы сұйытылған мұнай газын 233,2 мың тонна көлемінде өндірді, бұл ретте зауыттың 3-кезегін пайдалануға бергеннен кейін өндірістің жиынтық көлемі жылына 500 мың тоннаға жетеді. "Қазақ газ өңдеу зауыты" ЖШС-да сұйытылған мұнай газын өндіру 2013 жылдың қорытындысы бойынша 152,9 мың тонна құрады. Бұл зауыттың өңдеу қуатының жете жүктелмеуі Өзен және Жетібай кен орындарында газ өндірудің төмендеуімен байланысты.

      2013 жылы өндірілген сұйытылған мұнай газы көлемінің 70 %-ға жуығы (1725 мың тонна) экспортқа шығарылды, ал ішкі тұтыну 655 мың тонна құрады.

      14-сурет. Қазақстан Республикасында сұйытылған мұнай газын өндіру және пайдалану теңгерімі, мың тонна



      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

      Сұйытылған мұнай газын ішкі тұтынудың 48 %-дан астамын - халық және коммуналдық-тұрмыстық кәсіпорындар, 42 %-ға жуығын – өнеркәсіптік кәсіпорындар тұтынады, бұл ретте көлік шамамен 9 %-ын тұтынады. Сұйытылған мұнай газы газ-химия өндірісі үшін бағалы шикізат болғанымен, Қазақстанда көбіне отын ретінде пайдаланылатынын атап өту керек.

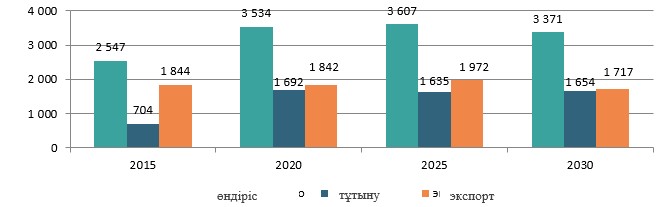
**Сұйытылған мұнай газын өндіру және өткізу болжамы**. Сұйытылған мұнай газы мұнай мен газды өңдеудің ілеспе өнімі болып табылатындықтан, оны өндіру көлемі тауарлық газ бен мұнай өнімдерін шығару көрсеткіштеріне тікелей байланысты. Қазақстанда мұнай өңдеу бөлігінде 2017 жылға қарай үш мұнай өндеу зауытын жаңғыртуды аяқтау күтілуде, соның нәтижесінде олардың жобалық қуаты жылына 18,5 млн. тоннаға дейін артады, ал сұйытылған мұнай газын өндіру жылына шамамен 1 млн. тонна құрай отырып, 2,8 есе өседі.

      Бұдан басқа, республикада күтілетін мұнай өнімдеріне сұраныстың одан әрі артуына байланысты Шымкент мұнай өңдеу зауытын кеңейту мәселесі пысықталуда, бұл перспективада 2025 – 2026 жылдардан бастап сұйытылған мұнай газының көлемін өндіруді арттыруға мүмкіндік береді. Газ өңдеу бөлігінде сұйытылған мұнай газын шығару көлемінің өсімі негізінен Қашаған кен орнында коммерциялық өндірудің басталуымен байланысты.

      Қазақстанның сұйытылған мұнай газын тұтыну секторында алдағы перспективада бірқатар жан-жаққа бағытталған үрдістер байқалады. Бір жағынан, Қазақстан Республикасының аумағын одан әрі газдандыру бойынша көзделген іс-шаралар нәтижесінде сұйытылған мұнай газы біртіндеп, ең алдымен, "халық" және "коммуналдық-тұрмыстық кәсіпорындар" санаты бойынша тауарлық газбен ауыстырылатын болады.

      Екінші жағынан, республикада іске асыру көзделген бірқатар газ-химиялық жобалар бар, олардың шикізатының негізгі түрінің бірі сұйытылған мұнай газ болып табылады. Мысалы, Атырау облысындағы интеграцияланған газ-химия кешені бойынша сұйытылған мұнай газын тұтынуды жылына 0,93 млн. тоннаға дейін жеткізу жоспарлануда.

      15-сурет. Қазақстан Республикасында 2030 жылға дейін сұйытылған мұнай газын өндіру және пайдалану болжамы, мың тонна



      Дереккөз: Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі

      Осылайша, Қазақстан Республикасындағы сұйытылған мұнай газын өндірудің жиынтық көлемі өсетін болады және 2020 – 2030 жылдар кезеңінде жылына 3,4 – 3,6 млн. тонна деңгейінде тұрақтанады. Ұқсас жағдай сұйытылған мұнай газын пайдалану секторында да байқалатын болады, ол көрсетілген кезеңде жылына шамамен 1,7 млн. тоннаны құрайды. Нәтижесінде, сұйытылған мұнай газының экспорты 2030 жылға дейінгі кезеңде іс жүзінде бір деңгейде сақталатын болады – жылына шамамен 1,8 млн. тонна.

      Энергия үнемдеу және энергия тиімділігі

      Қазақстан өнеркәсібін дамытудың басым мақсаттарының бірі энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру болып табылады. Бұл ретте Қазақтан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 29 тамыздағы № 904 қаулысымен бекітілген "Энергия үнемдеу-2020" бағдарламасында республиканың жалпы ішкі өнімінің энергия сыйымдылығын 2008 жылғы деңгейден 2020 жылға қарай 40 %-ға төмендету бойынша елеулі мақсаттар қойылған.

      Отын энергетикалық ресурстарды пайдалану және шығындар көлемін төмендету. Газ саласы Қазақстан Республикасында бастапқы энергияны жалпы пайдаланудың 2,2 %-ға дейінгі үлесі тиесілі энергетикалық ресурстардың ірі пайдаланушысы болып табылады, бұл оның субъектілеріне энергия тиімділігін арттыру бөлігінде белгілі бір міндеттемелер қояды.

      2013 жылы ЖҚжШ-да газ тасымалдаушы және газ таратушы компаниялардың газды пайдаланудың жалпы көлемі шамамен 1,4 млрд. м3 құрады, бұл ретте электр энергиясын пайдалану шамамен 113 млн. кВт\*сағ. құрады.

      Республиканың газ көлік жүйесінің ерекшелігі газ бен электр энергиясын пайдалануды айтарлықтай төмендету, сондай-ақ шығындар, оның ішінде газды тарату кезінде коммерциялық шығындар көлемінің қысқару мүмкіндігін айқындайды. Қазақстандық газ тасымалдау жүйесі ЖҚжШ-да газды пайдалану деңгейі бойынша оны тасымалдау және тарату кезінде ТМД елдерімен салыстыратындай деңгейде.

      7-кесте.ТМД елдерінде ЖҚжШ-да газды пайдалану, %

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Р/с  № | Ел | Магистральдық газ құбырлары | Газ тарату жүйелері |
| 1 | Армения | 3,5 % | 2,0 % |
| 2 | Молдова | 0,2 % | 4,9 % |
| 3 | Өзбекстан | 2,1 % | 2,4 % |
| 4 | Қазақстан | 1,0 % | 2,3 % |

      Дереккөз: INOGATE (ITS) техникалық хатшылығы және Баку бастамасын және Шығыс әріптестігінің энергетикалық мақсаттарын қолдаудың кешенді бағдарламасы

      Дегенмен соңғы жылдары іске қосылған "Қазақстан – Қытай" МГҚ, қоспағанда, магистральдық газ құбыры жүйесі негізгі жабдықтың (компрессорлық агрегаттардың) айтарлықтай тозуымен, оның төмен пайдалы әрекетінің коэффициентімен және соның салдары ретінде газ бен электр энергиясын пайдаланудың жоғары үлесімен сипатталады.

      Соңғы жылдары жалпы сала бойынша энергия ресурстарын пайдалану мен шығындар көлемінің төмендеу үрдісі байқалады. Электр энергиясы бойынша оны пайдаланудың тұрақты төмендеуі, оның ішінде энергияны үнемдеу бойынша жүргізіліп жатқан іс-шаралар есебінен байқалады. Осылайша, 2010 – 2013 жылдар кезеңінде Қазақстан Республикасында электр энергиясын үлестік пайдалану кемінде 9 %-ға төмендеді. Өз кезегінде, газ бойынша Қазақстанда газ тасымалдау жүйесіндегі ЖҚжШ-да тұтынудың төмендеуі көрсетілген кезеңде 2 %-ды құрады.

      Электр энергиясы мен газды пайдаланудың қол жеткізілген төмендеу деңгейлері шекті болып табылады. Газ тасымалдау жүйесінде электр энергиясын пайдалану бөлігінде оны 10 %-ға дейін төмендету, бірінші кезекте, энергия тиімді жарықтандыруды енгізу, электр қабылдағыштардың (қолданыстағы компрессорлық станциялардағы газды әуеде салқындату аппараты, катодты қорғау станциялары, қосалқы жүйелер сорғыштары және тағы басқа) бір бөлігін ауыстыру және жаңғырту есебінен төмендету мүмкіндіктері бар.

      Газды пайдалану бөлігінде ЖҚжШ-да оны пайдалануды газ айдайтын агрегаттарды жаңғырту бойынша іс-шаралар, жөндеу жұмыстары кезіндегі улы газ көлемін төмендету және компрессорлық станциялар жұмысын оңтайландыру есебінен "Интергаз Орталық Азия" АҚ-ның магистральдық газ құбырлары жүйесінде 5 – 6 %-ға төмендету мүмкіндігі бар.

      Газ тарату жүйелерінде ЖҚжШ-да газ пайдалануды, кемінде 10 %-ға, оның ішінде газ реттегіш орындарының бір бөлігін технологиялық параметрлерді есепке алу жүйелерімен жарақтандыру және бекіту және бекіту-реттеу арматурасын жаңғырту (шар крандарын орнату) бойынша іс-шаралар есебінен төмендету мүмкіндігі бар.

      ЖҚжШ-ға газ шығысын төмендетуден басқа республиканың газ тарату жүйелерінде газдың коммерциялық шығындарды төмендетудің айтарлықтай әлеуеті бар. Айталық, газды есепке алудың коммерциялық құралдарының кейбіреулерінде оны пайдалануды температуралық есепке алудың болмауы оны тұтыну көрсеткіштерінің төмендетілуіне әкеп соғады, ал түзету коэффициенттерінің қолданылуы оларды есептеу әдістемесінің жоқ болуына байланысты шектеулі болып табылады. Нәтижесінде газды есепке алмау көлемі таратушы газ желілерінде ЖҚжШ-да газды пайдаланудың жалпы көлемінің 10 %-ын құрауы мүмкін.

**Қалдық түтін газдарының энергиясын пайдалану**. Газ саласындағы энергия тиімділігін арттырудың жекелеген бағыты газтурбиналық газ айдайтын агрегаттардан шығатын қалдық түтін газдарының энергиясын пайдалану болып табылады. Газ айдайтын агрегаттардың түтін газдарының жылуын пайдалануының негізгі бағыттары:

      1) жану камераларына баратын ауаны жылыту үшін түтін газдарының жылуын пайдалану;

      2) кәдеге жарату қазандықтарында су буын не ыстық суды алу үшін түтін газдарының жылуын пайдалану болып табылады.

      Ауаны жылыту "Интергаз Орталық Азия" АҚ-ның қолданылып жатқан газ айдайтын агрегаттардың бір бөлігінде жүзеге асырылды, бірақ қазіргі уақытта жылыту және ыстық сумен жабдықтау мұқтаждықтары үшін қалдық түтін газдарының жылуын кәдеге жарату жүйелері толығымен кәдеге жарату жүйесі құбырларының жоғары аэродинамикалық кедергісі мен оның газ айдайтын агрегаттарының пайдалы әрекет коэффициентінің төмендеуіне тигізетін әсеріне байланысты газ айдайтын агрегаттардың түтін шығару жолының газ мұржасынан демонтаждалған. Сонымен бірге аталған мәселенің техникалық шешімі бар, олар "Қазақстан-Қытай" магистральдық газ құбырының газ айдайтын агрегаттарында іске асырылды. "Қазақстан – Қытай" газ құбырының компрессорлық станцияларында жылыту мұқтаждықтары үшін жылу энергиясы мен ыстық сумен жабдықтаудың негізгі көлемі газ айдайтын агрегаттардың қалдық түтін газдарының энергиясынан шығарылады. Осыған байланысты Қазақстан Республикасының әрбір магистральдық газ құбыры бойынша аталған технологияны пайдалану орындылығын қарастырған жөн.

**Газ тарататын станцияларда шығару қысымының энергиясы**. Магистральдық газ құбырларының ұзын жүйелері бар көптеген елдерде, оның ішінде Ресейде, Өзбекстанда және Украинада газдың артық қысымының энергиясы турбодетандерлік құрылғыларда электр энергиясын өндіру үшін пайдаланылады. Олардағы қысымды төмендету процесі пайдалы әрекет коэффициенті 80 % және одан жоғары ең жоғары механикалық энергия көлемін алуды қамтамасыз етеді.

      Қазақстанда 33-ке жуық газ таратушы станция бар, олар үшін кәдеге жаратушы турбодетандерлік құрылғыларды енгізу нұсқасы қарастырылуы мүмкін. Мұндай жағдайда ірі газ тарататын станцияларда артық қысым энергиясын пайдаланудың экономикалық әлеуеті 22,1 МВт-ға тең, ал жыл сайын электр энергиясын өндіру шамамен 180 млн. кВт\*сағ. құрауы мүмкін.

      Сонымен қатар, турбодетандерлік құрылғыларды енгізу тәжірибесі Қазақстанның газ таратушы станцияларында дамымай отыр, себебі электр энергиясын өндіру тауарлық газды тасымалдау саласындағы табиғи монополиялар субъектілері үшін бейінді қызмет болып табылмайды, ал энергетикалық шығындар тасымалдау тарифінде есепке алынады. Осыған байланысты энергия тиімділігін арттыру үшін газ тасымалдаушы компаниялар электр энергиясын жеке қажетіліктері үшін пайдалану және бөгде тұтынушыларға жеткізуге арналған қалдықтарды қайта өңдейтін турбодетандерлік қондырғыларды орнату мүмкіндігін қарастыруы керек.

      2015 жылдың ортасына дейін "Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы" 2012 жылғы 13 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының талаптарына сәйкес отын энергиясы ресурстарының ірі тұтынушылары болып табылатын салалық барлық компаниялар бойынша энергетикалық аудиттер жүргізілуге тиіс. Энергетикалық аудиттер нәтижелері бойынша 5 жыл мерзімге энергия үнемдеу және энергия тиімділігі бойынша жоспарлар бекітілетін болады, олардың негізінде ЖҚжШ-да газ тұтынуды төмендету бойынша ұзақ мерзімді инвестициялық бағдарламалар қалыптастырылатын болады.

      Тұтастай алғанда, республика бойынша энергетикалық аудит нәтижелері бойынша анағұрлым ірі 30 өнеркәсіптік газ тұтынушы үшін газды үлестік тұтынуды төмендету бойынша ұзақ мерзімді жоспарлар айқындалуы және өнеркәсіпте газды үлестік тұтынуды төмендету жөніндегі жоспарлардың орындалуын мемлекеттік мониторингтеу жүйесі ұйымдастырылуы тиіс.

      Заңнамалық база, реттеу моделі және баға белгілеу жүйесі

      Қазақстанда газды өндіру және кәдеге жарату мәселелері "Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы" 2010 жылғы 24 маусымдағы Қазақстан Республикасының Заңымен (бұдан әрі – Жер қойнауы туралы заң), сондай-ақ оны іске асыру үшін қабылданған бірқатар заңға тәуелді нормативтік құқықтық актілермен реттеледі. Осы заңның газ секторындағы мемлекеттік саясаттың жекелеген аспектілерін тікелей айқындайтын негізгі ережелері мыналар болып табылады:

      1. Газды алау етіп жағуға қойылған шектеу (авариялық жағдайды, ұңғымалар сынауды және технологиялық еріксіз жағуды қоспағанда).

      Осыған дейін айтылғандай, газ жағуға шектеу енгізілгеннен кейін газ өндіру көлемі тұрақты өсіп келе жатқанына қарамастан Қазақстанда жыл сайынғы жағылған газ көлемін 3,5-тен артық есеге қысқарту мүмкіндігі туды. Аталған көрсеткіштерге бұған дейін қолданылған "Мұнай туралы" 1995 жылғы 28 маусымдағы Қазақстан Республикасының Заңында көздеген газды кәдеге жарату бағдарламаларын жоспарлы іске асыру есебінен қол жеткізілді.

      Аталған тетікті енгізу және сынаудан өткізу кезеңінде газды кәдеге жарату нұсқаларын таңдау процесінде саясаттың жүйесіздігі мен мемлекеттің үйлестіруші рөлінің жеткіліксіздігі орын алды, осының нәтижесінде кен орындарының бірқатары бойынша көмірсутекті шикізатты пайдаланудың оңтайлы нұсқалары таңдап алынды. Осыған байланысты, Жер қойнауы туралы заңның қабылдануымен газды кәдеге жарату бағдарламалары өңдеуді дамыту бағдарламаларымен алмастырылды.

      Сонымен бірге, қазіргі кезге дейін кейбір кен орындары бойынша газды кәдеге жаратудың ескі бағдарламаларын жүйелі түрде ұзарту орын алып отыр, бұл осындай жер қойнауын пайдаланушылардың тарапынан тиімді іске асыру туралы сөз қозғауға мүмкіндік бермейді.

      2. Жер қойнауын пайдаланушылардың газ өңдеуді дамыту бағдарламаларын әзірлеу және іске асыру бойынша міндеті.

      Газды кәдеге жарату бағдарламаларының орнына келген аталған тетік жер қойнауын пайдаланушылардың назарын олар өндіретін газды өңдеу мен сату көлемін жоғарылатуға шоғырландыру арқылы газды тиімді пайдалану саласындағы мемлекеттік саясатты нақтылады.

      Сонымен бірге, бүгінгі күні жер қойнауын пайдаланушылардың өндірістік процестерінің энергия тиімділігін арттыру және нәтижесінде жер қойнауын пайдаланушылардың өз қажеттіліктері үшін шикі және тауарлық газды пайдалануының қысқаруы мәселесі шешімін таппай отыр.

      3. Жер қойнауын пайдалану келісімшартында өзгеше белгіленбеген жағдайда, мемлекеттің ілеспе газға меншік құқығын бекіту.

      Жер қойнауы туралы заң қолданысқа енгізілгенге дейін жасалған жер қойнауын пайдалану жөніндегі барлық келісімшарттар бойынша ілеспе газға меншік құқығы жер қойнауын пайдаланушыларға тиесілі екенін атап кеткен жөн. Өз кезегінде, қазіргі кезде жаңадан жасалатын келісімшарттар бойынша мемлекетке меншік құқығын бекіту жөнінде бірыңғай саясат жоқ, бұл бірінші кезекте, аталған құқықты практикада іске асыру мәселелерімен байланысты.

      Қазақстанда 2012 жылғы 12 қаңтарда "Газ және газбен жабдықтау туралы" Қазақстан Республикасының Заңы (бұдан әрі – Газ туралы заң) қабылданды, онда тәуелсіз Қазақстан тарихында алғаш рет заңнамалық деңгейде тауарлық, сұйытылған мұнай және сұйытылған табиғи газды тасымалдау, тарату, тұтыну, сондай-ақ бөлшек және көтерме саудада сату мәселелері реттелді.

      Газ туралы заңды әзірлеу кезінде аумағының үлкен және экономикалық белсенділігі тығыздығының төмен болуына байланысты Қазақстан үшін көлемді инфрақұрылымдық жобалардың аса төмен инвестициялық тартымдылығы тән болатыны назарға алынды, оларға өзгелермен қатар газ тасымалдау және газ тарату желілерін салу мен жаңғырту да жатады.

      Аталған проблеманы шешу үшін Газ туралы заңмен газ және газбен жабдықтау саласындағы ұлттық оператор институты енгізілген болатын, оның негізгі мақсаты шикі және тауарлық газды ішкі нарықта және экспортқа қайта сату жолымен оны жер қойнауын пайдаланушылардан сатып алу, сондай-ақ сатудан түскен қаражатпен Қазақстан Республикасын газдандырудың бас схемасы шеңберінде газ тасымалдау және газ тарату желілерін жаңғырту мен дамыту жобаларын қаржыландыру болып табылады.

      Сонымен бірге, Заңмен ұлттық оператордың мемлекеттің айрықша құқығы шеңберінде жер қойнауын пайдаланушылардан газды сатып алу бағаларын, сондай-ақ ішкі нарықта тауарлық және сұйытылған газды көтерме саудада сату бағаларын мемлекеттік реттеу енгізілді, олар ұлттық операторды қажетті пайдамен қамтамасыз етуге тиіс болатын. Алайда практикада газға баға белгілеу жүйесі бүгінгі күні оны енгізу кезінде күтілген нәтиже берген жоқ, бұл мынадай жағдайларға байланысты.

      Біріншіден, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 29 шілдедегі № 884 қаулысымен бекітілген Ішкі нарықта тауарлық және сұйытылған мұнай газын көтерме саудада өткізудің шекті бағаларын айқындау қағидаларында шекті бағаларды белгілеу кезінде рентабельділік нормаларын енгізу қажеттігінің көзделуі мән-жайына қарамастан, бүгінгі күні іс жүзінде көтерме саудада сату ұлттық оператордың қажетті табыстылығын қалыптастырмай жүзеге асырылады. Екіншіден, "Табиғи монополиялар және реттелетін нарықтар туралы" Қазақстан Республикасының Заңы шеңберінде газға бөлшек сауда бағаларын мемлекеттік реттеудің қолданыстағы тетігі нарықтық конъюнктураның тиісті өзгеруі кезінде газ бағаларының деңгейін жедел өзгертуге мүмкіндік бермейді, бұл газды залалды сату жағдайына әкеп соғады.

      Бұдан басқа, Қазақстан Республикасында газға баға белгілеуді мемлекеттік реттеу жүйесінің маңызды кемшілігі газға деген сұраныс пен ұсыныстың маусымдық ауысуын есепке алудың жоқтығы болып табылады, ол қысқы от жағатын маусымда тұрақты газ жеткізуді қамтамасыз етуге, сондай-ақ газды пайдаланудың әркелкілігін тегістеуге мүмкіндік беретін еді. Барлық аталған мән-жайлар Қазақстан Республикасында газға баға белгілеу жүйесін тез арада жетілдірудің, сондай-ақ ұлттық оператордың қызметін қаржылық қамтамасыз етудің қосымша нұсқаларын әзірлеу қажеттігін көрсетеді.

      Газ туралы заңның тағы бір жаңалығы газ және газбен жабдықтау саласындағы әріптестік (бұдан әрі - МЖӘ) институты болды, ол мемлекетке тиесілі ілеспе газды не осындай газды кәдеге жаратуға байланысты проблемаларды жою мақсатында жер қойнауын пайдаланушылар мемлекет меншігіне беретін ілеспе газды тиімді пайдалану мәселесін шешуге міндетті.

      Алайда бүгінгі күні аталған тетік практикада іс жүзінде қолданылмайды, өйткені жұмыс істеп жатқан кен орындары бойынша оны қолдану әлеуеті газды жасырын жағуды анықтау жағдайларымен шектелген, олар үшін Қазақстан Республикасының заңнамасында МЖӘ-келісім жасасқан кезде тиісті айыппұл санкцияларын қолданбау мүмкіндігі көзделмеген. Осыған байланысты, мемлекет жақын арада қалыптасқан жағдайдан шығу жолдарын табуы және газ және газбен жабдықтау саласында МЖӘ тетігінің тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз етуі қажет.

      Сұйытылған мұнай газы бөлігінде Газ туралы заңда уәкілетті органның сұйытылған мұнай газы көлемін өндірушілерден газ желілері ұйымдарына "әлеуметтік баға" бойынша тікелей тарату тетігі көзделген. Сұйытылған мұнай газына орта мерзімді кезеңде "төмен" көтерме сауда бағаларының сақталуы орынды болып табылады және тауарлық газ нарығымен ұқсастық бойынша нарықтың шағын болуы себебінен инфрақұрылымды жаңғырту мен дамытуға инвестициялардың төмен тартымдылығына байланысты.

      Сонымен қатар, ішкі нарыққа "әлеуметтік газды" жеткізудің қолданылып жүрген тетігінің бірқатар маңызды кемшіліктері бар. Біріншіден, осындай газ барлық аккредиттелген газ желісі ұйымдарына олардың инфрақұрылымды жаңғырту мен дамыту бойынша жобаларды іске асыруына қарамастан таратылады. Нәтижесінде көптеген газ желісі ұйымдары қосымша алатын табыстарын инфрақұрылымға жұмсамайды.

      Екіншіден, газ желісі ұйымдары үшін "әлеуметтік газды" қоспағанда, сұйытылған мұнай газының экспорты рұқсат етілген, алайда практикада уәкілетті органның жеңілдікті сұйытылған мұнай газын заңсыз шығаруды болдырмауға мүмкіндік беретін тиімді тетіктері жоқ. Үшіншіден, жеткізу жоспары шеңберінде сұйытылған мұнай газын тарату тетігі газ желісі ұйымдарының өтінімдері негізінде ашықтығының төмен болуымен сипатталады және тиісті өңірдің сұйытылған мұнай газына деген қажеттігін шынайы бағалауға мүмкіндік бермейді.

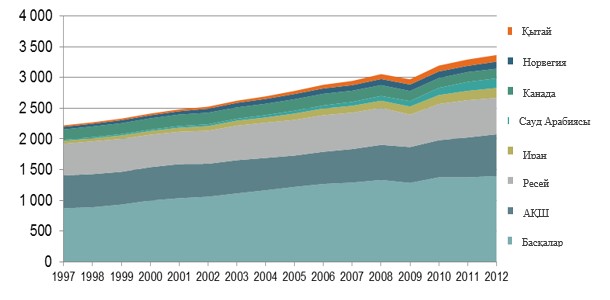
      Аталған тетік уақытша шара ретінде тапшы нарықтар үшін орынды болып табылады, алайда қазақстандық сұйытылған мұнай газы нарығы профицитті болып келеді. Осыған байланысты, республикада ішкі нарыққа сұйытылған мұнай газын жеткізу жүйесін жетілдіру қажеттігі бар.

**2. Әлемдік практиканың оң тәжірибесін шолу**

**Жаһандық трендтерге шолу**. Қазіргі уақытта әлемде пайдаланылатын энергия ресурстарының шамамен 85 %-ы қазбалы отын түрлеріне келеді, бұл ретте газға шамамен 24 % келеді, бұл жылына шамамен 3,35 трлн.м3 сай келеді. Перспективада қолда бар болжамдардың басым бөлігіне сәйкес әлемдік энергия теңгеріміндегі газдың рөлі арта түсетін болады, бұл оның жоғары экологиялылығына да, осы энергия тасымалдауыш қорының салыстырмалы түрде көп болуына да байланысты.

      Тауарлық газды негізгі әлемдік өндірушілер Америка Құрама Штаттары ( бұдан әрі - АҚШ) және Ресей болып табылады, оларға жиынтығында жылына шамамен 1,3 трлн.м3 немесе тауарлық газдың жалпы әлемдік көлемінің 38 %-ынан астамы тиесілі.

      16-сурет. Тауарлық газды өндірудің әлемдік көлемдері, млрд. м3



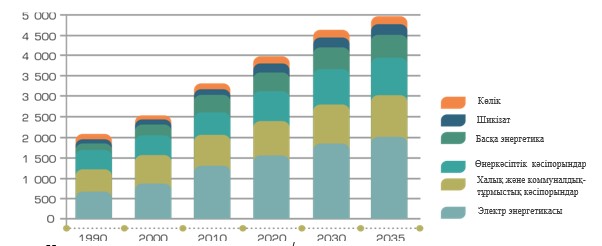
      Дереккөз: Халықаралық энергетика агенттігі

      Бұл ретте, АҚШ-та дәстүрлі газ өндіру бойынша шығарылатын қуатты белсенді түрде өңделетін қатпарлы газдың кен орындарымен кең көлемді алмастыру байқалуда. Мұндай кен орындарының ерекшелігі қолда бар газ ресурстарын болжаудың өте төмен дәлдігі, сондай-ақ алғашқы пайдалану жылдарында ұңғымалар дебитінің айтарлықтай (80 %) төмендеуі болып табылады, бұл ұңғымалар қорын тұрақты жаңарту қажеттігі мен өндіру көлемі тұрақсыздығының жоғары тәуекелдерін тудырады.

      Әлемдік газ өндірудің ұзақ мерзімді перспективада теріс әсер ететін және көбінесе отынның қазып алынатын түрлеріне тән негізгі фактор өндірудің энергия тиімділігінің төмендеуі болып табылады. Әр жыл сайын газдың жоғары рентабельді қорлары азаюда, әр шартты отын тоннасын өндіруге энергияның көп мөлшерін жұмсау талап етілуде. Осы тұрғыдан алғанда, энергетикалық тиімділік көрсеткіштерінің өте төмендігімен сипатталатын қатпарлы газ қорын пайдалану жаһандық энергия тапшылығының тағы бір қадамы болып табылады.

      Екінші жағынан, Жердегі халық санының өсу қарқынының төмендеуіне қарамастан, энергия тасымалдауыштарға, оның ішінде газға деген әлемдік сұраныстың ұлғаю ағымы сақталып отыр.

      17-сурет. Экономика секторлары бойынша тауарлық газға әлемдік сұраныстың болжамы, млрд. м3



      Дереккөз: Халықаралық энергетика агенттігі

      Қолда бар болжамдарға сәйкес газға деген сұраныс өсуінің елеулі серпіні электр энергиясын өндіру секторында күтіледі, ал газды әлемдік пайдалану өсуінің негізгі қозғаушы күштері ретінде Оңтүстік Шығыс Азия (бірінші кезекте Қытай) және Таяу Шығыс елдері аталады. Сонымен қатар, әлемдік экономикадағы дағдарыс белгілерінің сақталуы, сондай-ақ қолжетімді газ қоры көлемінің бірте-бірте азаюы перспективада осындай болжамдарды теріс жағынан қайта қарау қажеттілігіне әкеп соғуы мүмкін.

**Қазақстандық газды өткізудің сыртқы нарықтарына шолу**. Осыған дейін айтылғандай, қазіргі кезде қазақстандық газды өткізудің жалғыз сыртқы нарықтары Ресей мен Қырғызстан болып табылады. Бұл ретте Қырғыз Республикасы қазақстандық газды ішкі пайдалану үшін аз көлемде импорттаса, Ресей оны одан әрі сату мақсатында алады. Жеткізілімдердің аталған схемасы кеңестік газ тасымалдау инфрақұрылымы шеңберінде тарихи қалыптасқан және Ресей Федерациясында "Газпром" ААҚ-ның бірыңғай экспорт каналының болуымен байланысты.

      Сонымен қатар, қазіргі уақытта Еуразиялық экономикалық одақтың дамуы шеңберінде бірыңғай энергия нарықтарын құру мәселелері пысықталуда, бұл перспективада Қазақстан үшін еуропалық газ нарықтарына шығу мүмкіндігін ашуы мүмкін. Бұдан басқа, "Бейнеу – Бозой – Шымкент" МГҚ құрылысы аяқталғаннан кейін республиканың Қазақстан Республикасының батыс өңірлерінен "Қазақстан – Қытай" МГҚ арқылы Қытайға газ жеткізу мүмкіндігі пайда болады.

      Осыған байланысты, сондай-ақ өзге бағыттар бойынша газ тасымалдау инфрақұрылымы дамуының төмен ықтималдылығын есепке ала отырып, Қазақстан үшін Еуропа6, Ресей және Қытай нарықтарын одан әрі дамыту перспективаларын талдау өзекті болып табылады.

      Еуропада тауарлық газды пайдалану дағдарыс кезеңіне дейінгі соңғы екі онжылдықта жылына орташа есеппен 2,4 %-ға өсті, бұл оның одан әрі ұзақ мерзімді өсуін күттірді. Сонымен бірге, 2009 жылы әлемдік қаржы дағдарысының басталуымен сұраныс 5,6 %-ға, 2010 жылы - 7,4 %-ға қысқарды. Сол жылы еуропалық газ тұтынудың шыңы болды, оның жиынтық көлемі 560,4 млрд. м3 құрады.

      Одан әрі еуропалық газ нарықтарын тоқырау күтті: 2013 жылғы қорытындылар бойынша газ тұтыну көлемі 503,2 млрд. м3 деңгейінде болды. Бұл ретте аталған тренд ұзақ мерзімді сипатқа ие және дағдарыстан кейінгі экономиканың дамуының қалпына келуіне, электр энергиясына сұраныстың аздығына, энергия тиімділігінің өсуіне, сондай-ақ жаңартылатын энергия көздері мен көмір генерациялары үлесінің артуына байланысты.

      Сонымен қатар, Еуропада газ өндіру 2004 жылы шарықтау шегіне жетіп, жылына 310 млрд. м3 құрады, осыдан кейін тұрақты төмендеу байқалды, 2011 жылдың өзінде-ақ ол 30 %-ды құрады, бұл ең алдымен, Ұлыбританиядағы өндірудің төмендеуіне байланысты. Халықаралық энергетика агенттігінің болжамдары бойынша келешекте 2020 жылға дейін Еуропада газ өндірудің тағы 40 млрд. м3 төмендеуі күтілуде, алайда оның орны жаңа теңіз кен орындарының өндірілуімен ішінара толтырылуы мүмкін.

      Еуропаға газды негізгі импорттаушы Ресей болып табылады, оның үлесі еуропалық газ нарығында шамамен 30 %-ды құрайды (161,5 млрд. м3). Алайда энергия жеткізілімдерінің қауіпсіздігіне қол жеткізу мақсатында Еуропа елдері газ импортын әртараптандыру бойынша саясатты, соның ішінде Таяу Шығыс, Солтүстік Африка және перспективада Солтүстік Америка елдерінен сұйытылған табиғи газ жеткізілімдерін ұлғайту арқылы жүргізеді. Орта мерзімді перспективада Еуропаға ресейлік жеткізілімдердің айтарлықтай орнын ауыстыру мүмкін болмайды, алайда газға еуропалық сұраныстың төмендеуі мен импортты әртараптандыруға ұмтылыс аясында олар қысқаруы мүмкін.

      Бұл ретте, Ресейдің өзінде, газ өндірудің белгіленген төмендеу үрдістеріне қарамастан, таяу перспективада газды өндіру ішкі және сыртқы нарықтардағы газға деген сұраныстан асатын деңгейге дейін өсетін болады. Қолдағы бағалау бойынша 2017 жылға қарай Ресей өндірудің жиынтық деңгейін 26 %-ға өсіруі мүмкін, бұл жылына шамамен 850 млрд. м3 құрайтын болады. Бұл ретте ішкі пайдалану көлемі көрсетілген кезеңге қарай, ең дұрысы 460 млрд. м3 аспайтын болады. Осылайша, Ресейде газдың таратылмаған елеулі қорлары пайда болуы мүмкін, бұл оның ортаазиялық елдерден импортын одан әрі қысқартуға әкеп соғуы мүмкін.

      Өз кезегінде, бүгінгі күні сарапшылардың көпшілігі Қытайды алдағы болашақта тауарлық газға сұраныс өсімінің негізгі әлемдік "қозғаушы күші" ретінде болатынын мәлімдеді. 2013 жылы Қытайда газды тұтыну шамамен 170 млрд. м3 құрады. Бұл ретте Қытай билігі 2020 жылға қарай газ тұтыну жылына кемінде 420 млрд. м3 өсетінін күтуде.

      Қытайда 2013 жылдың қорытындылары бойынша газды жеке өндіру 120,9 млрд. м3 құрады және оның өсу үрдісі песпективада, бірінші кезекте, елдің солтүстік-шығыс аудандарының кен орындарын өндіру есебінен сақталады. Бұдан басқа, 2020 жылға қарай Қытай жылына 30 млрд. м3 қатпарлы газ өндіру мақсатын қойып отыр.

      Елде қосымша мынадай импорт көздері іске қосылатын болады: Түрікменстаннан (80 млрд. м3), Мьянмадан (12 млрд. м3), Ресейден (68 млрд. м3) құбырлық газ, сондай-ақ Таяу Шығыстан, Аустралиядан, Индонезиядан және басқа елдерден сұйытылған табиғи газ жеткізілімдері (120 млрд. м3). Нәтижесінде Қытайда газдың жиынтық ұсынысы 470 млрд. м3 жетеді және газға деген бүкіл перспективалық сұранысты жабатын болады.

      Бұл жағдайда, Қазақстан бірінші кезекте тауарлық газды ішкі пайдалануды дамыту және қазақстандық өндірушілердің газ жеткізуі үшін өз нарығын тартымды етуі қажет. Өз кезегінде, тауарлық газдың артық көлемі қолда бар өткізу нарықтарының сыйымдылығымен салыстырғандағы олардың елеусіздігіне байланысты тиісті кезеңде аса тиімді бағыт бойынша экспортталуы мүмкін.

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6 ЭЫДҰ-ға кіретін Еуропа елдері

**Саланы реттеу модельдерін шолу**. Шет елдерде газ саласын реттеу оның әрбір нақты мемлекетте даму деңгейімен салыстырғанда айтарлықтай өзгешеленеді, ол мынадай факторлармен анықталатын болады:

      1) газ тасымалдау инфрақұрылымының даму деңгейі;

      2) нарық көлемі, газ көздерінен алшақтық, тұтынудың шоғырлануы, төлем қабілеті бар сұраныстың болуы;

      3) өзге энергия тасымалдағыштармен бәсекелестік (көмір, мазут);

      4) саяси және басқа да факторлар.

      Бұл ретте газ нарығы дамып келе жатқан елдерге (Индонезия, Малайзия, Мексика, ТМД елдері және басқаларына) мынадай ерекшеліктер тән:

      1) барлық салаға елеулі әсер ететін және нарықта қомақты үлес алатын мемлекеттік тігінен ықпалдастырылған компания бар;

      2) мемлекеттік компания газ өндіру сегментінде ауқымды және (немесе) тәуелсіз өндірушілерден газ сатып алуды жүзеге асырады;

      3) газды тасымалдау мен тарату көбінесе мемлекеттік компанияның монополиясында болады, үшінші тұлғалар үшін тасымалдау бойынша көрсетілетін қызметтерге қолжетімділікті шектеудің әрқилы түрлері байқалады;

      4) бір компания не компаниялар тобы шеңберінде газ тасымалдау бойынша көрсетілетін қызметтерді оны іске асыру қызметімен бірге көрсетуге рұқсат етіледі;

      5) тариф белгілеу мен баға белгілеуді реттеудің жоғары деңгейі байқалады.

      Өз кезегінде, газ нарығы дамыған елдерге (Германия, Ұлыбритания, Жапония және басқалары) мынадай ерекшеліктер тән:

      1) газды өндіру мен маркетингтеу сегментінде түрлі өндірушілер арасында бәсекелестік дамыған;

      2) газ тасымалдауға монополия көбінесе сақталады, алайда мемлекет газ тасымалдау жүйесіне кемсітпейтін қолжетімділікті белгілеуге ұмтылады;

      3) көбіне газ тасымалдау жөніндегі қызметті бөлшек және көтерме саудада өткізумен бірге атқаруға тыйым салынады;

      4) тариф белгілеу жүйесі ақпарат ашуды және кемсітушіліктің болмауын талап етеді.

      Іс жүзінде газ нарығы дамыған барлық елдерде саланың бастапқы дамуы мемлекетті газ өндіруді, тасымалдауды және өткізуді қамтитын монополиялық компаниялардың қолдауы арқылы жүзеге асырылғанын атап өту қажет. Кейіннен газ саласының дамуы шамасына және өткізу нарығының артуына қарай оны біртіндеп ырықтандыру және мемлекеттік тігінен ықпалдастырылған компания ықпалын қысқарту жүргізілді.

      Осылайша, мемлекеттік тігінен ықпалдастырылған компания (ұлттық оператор) тетігі газ саласын дамытудың бастапқы кезеңдерінде анағұрлым тиімді болып табылады, бұл бірінші кезекте, инфрақұрылымға күрделі капитал салымдарымен, инвестициялық жобалардың өтемділігінің ұзақ мерзімімен және газ нарығының дамымағандығымен байланысты. Бұл тәсіл Қазақстанда қабылданған "Газ және газбен жабдықтау туралы" Қазақстан Республикасы Заңының аясында өзінің заңды көрінісін тапты.

**Газ-моторлық отынның әлемдік нарығы**. Әлемде газ-моторлық отынның негізгі түрі сұйытылған мұнай газы және сығылған табиғи газ болып табылады. Бұл ретте табиғи газ 2010 жылы газ-моторлық отын нарығының көшбасшысы болды: сығылған газға сұраныс 34,3 млн. тонна шартты отынды, ал сұйытылған мұнай газына – 33,2 млн. тонна шартты отынды құрады. Сонымен қатар, соңғы жылдары сұйытылған табиғи газ отын ретінде, бірінші кезекте, теңіз, теміржол және ауыр жүктерді тасымалдайтын автомобиль көлігінде кеңінен пайдаланылуда.

      Әлемде тауарлық газды моторлық отын ретінде тұтыну соңғы онжылдықта 7 еседен аса өсті – 2003 жылы 5,4 млрд. м3-ден 2012 жылы 37 млрд. м3-ге дейін. Бұл ретте газ автомобильдерінің паркі 12 есе өсті:

      2000 жылы әлемде 400 мың автомобиль болса, 2012 жылы – 17,2 млн. бірлік болды.

      Бүгінгі күні көптеген әлемдік автоөндірушілер отынның аталған түрін пайдаланатын автомобильдерді (Audi, BMW, Ford, Honda, Kia, Mercedes-Benz, Toyota, Volkswagen және басқалар) сериялы түрде шығаруды жүзеге асыруда. Халықаралық газ одағының болжамына сәйкес газ баллонын пайдаланатын автокөліктің әлемдік паркі 2020 жылға қарай 50 млн. бірлік болса, 2030 жылға қарай 100 млн. бірліктен көп болады.

      Мұндай табысты серпін бірқатар факторларға байланысты, олардың арасында газдың жоғары экологиялық тазалығын, оны дәстүрлі жанар-жағармай материалдарымен салыстырғанда бәсекеге қабілеттігін және жоғары қауіпсіздігін атауға болады. Осыған байланысты газ-моторлы отын нарығы бар көптеген елдерде (80 ел) газды көлікте қолдануды ынталандырудың тиімді жүйесі әрекет етеді.

      Мысалы, Еуроодақта газ моторлы көлікке салық 1,5-2 есе төмендетілген, Римде баламалы отынмен жүретін көлік 3 жыл салық төлеуден босатылған. Францияда муниципалдық автобустарда және қоқыс жинайтын автомобильдерде мұнай отынын пайдалануға тыйым салынған, ал Италияда сығылған газ құю үшін модулі жоқ автомай құю станцияларын салуға тыйым салынған, ал АҚШ-та жылжымалы құрамды жаңарту кезінде бюджеттік ұйымдардың газбаллон автомобильдерін міндетті түрде сатып алуы белгіленген.

**3. Тұжырымдаманың мақсаты мен міндеттері**

      Осы Тұжырымдаманың мақсаттары:

      1. Қазақстан Республикасының энергетикалық және экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету;

      2. Қазақстан Республикасының аумағында тұтынушылардың барынша қомақты бөлігін үздіксіз және экономикалық тиімді газбен қамтамасыз ету үшін жағдай жасау және республиканың отын-энергетикалық балансындағы газ үлесін ұлғайту;

      3. Газ пайдаланудың тиімділігін арттыру үшін жағдай жасау және қосылған құны жоғары газ-химиялық өнеркәсіп өнімдерін өндіру.

      Тұжырымдаманың мақсатына қол жеткізу үшін мынадай негізгі міндеттерді шешу көзделеді:

      1) Ресурстық базаны жылдамдату және геологиялық барлау жұмыстарының тиімділігін арттыру арқылы кеңінен өндіру;

      2) Газ өңдеу қуаттарын жаңғырту және кеңейту, ілеспе және табиғи газдың барлық бағалы құрамдастарын кешенді алу және пайдалану;

      3) Ішкі нарыққа және экспортқа шығару үшін Тауарлық газ бен газ химия өнімдерінің өндірісін ұлғайту;

      4) Газ тасымалдау инфрақұрылымының тиімділігін арттыру, жеткізудің құрылымы мен бағыттарын әртараптандыру үшін, оның ішінде тасымалдаудың жаңа технологиясын қолдана отырып дамыту;

      5) Газға ішкі сұранысты, оның ішінде тұтынушылардың жаңа санаттары бойынша ынталандыру;

      6) Ресурсты үнемдеу, газды үлестік тұтынуды және өнеркәсіптің барлық секторларында ысырапты қысқарту;

      7) Газ саласындағы жобалардың инвестициялық тартымдылығын артыру.

**4. Іске асыру мерзімі және күтілетін нәтижелер**

      Тұжырымдаманы іске асыру 3 кезеңге жоспарланады.

      Бірінші кезеңде (2015 – 2016 жылдар) дайындық іс-шаралары аяқталатын болады, газ саласының нормативтік құқықтық базасын жетілдіруді, Тұжырымдаманы іске асыру құрамдары болатын кешенді жоспарларды әзірлеуді және қабылдауды, сондай-ақ нәтижелері бойынша Қазақстанның өңірлерін газдандыру сценарийлерінің тиімділігі айқындалатын бірқатар пилоттық жобаларды іске асыруды қамтиды.

      Екінші (2017 – 2020 жылдар) және үшінші (2021 – 2030 жылдар) кезеңдер шеңберінде осы Тұжырымдамада және оны іске асыру үшін қабылданатын бағдарламалық құжаттарда көзделген барлық кешенді іс-шаралар іске асырылады. Осы кезеңдердің нәтижелері бойынша мынадай нысаналы көрсеткіштерге қол жеткізілетін болады:

      1. Ресурстық база:

      1) минералдық шикізат базасының орнын толтыруды қамтамасыз ету (газ қоры өсімінің деңгейі 2015 - 2030 жылдардағы кезеңде кемінде

      600 млрд. м3);

      2) Қарағанды көмір бассейнінде метан өндіру бойынша пилоттық жобаны іске асыру.

      2. Газ өндіру және пайдалану:

      1) газ өндіруді 2030 жылға қарай кемінде 59,8 млрд. м3 деңгейге жеткізу;

      2) тауарлық газды еркін тарату көлемін 2030 жылға кемінде

      21 млрд. м3 деңгейге жеткізу;

      3) сұйытылған табиғи газ өндірудің көлемін 2030 жылға қарай кемінде 370 мың тонна деңгейге жеткізу;

      4) газдан метанол, синтетикалық газойл, керосин, мұнай, парафин және майлар өндіру.

      3. Газды тасымалдау:

      2030 жылға қарай тауарлық газды магистральдық газ құбырлары арқылы тасымалдау көлемін жылына 140 млрд. м3, оның ішінде транзитті – жылына кемінде 120 млрд. м3 деңгейге (ішкі қолайлы факторлар болған жағдайда) жеткізу;

      "Интергаз Орталық Азия" АҚ магистральдық желісі арқылы:

      1) 2020 жылға ЖҚжШ-ға газды тұтынудың үлесін 2013 жылғы деңгейден 5 %-ға азайту;

      2) 2020 жылға қарай электр энергиясын үлестік тұтынуды 2013 жылғы деңгейден кемінде 10 %-ға азайту;

      Тарату желілері бойынша:

      1) 2020 жылға қарай ЖҚжШ-ға газды тұтынудың үлесін 2013 жылғы деңгейден 10 %-ға азайту;

      2) 2020 жылға қарай электр энергиясын үлестік тұтынуды кемінде 2013 жылғы деңгейден 10 %-ға азайту;

      3) газдың коммерциялық шығындар көлемін кемінде 50 %-ға азайту.

      4. Газдандыру және газды пайдалану:

      1) 2030 жылға қарай Қазақстан Республикасын газдандыру деңгейін кемінде 56 %-ға жеткізу (ағымдағы деңгейден 32 %);

      2) 2030 жылға қарай тауарлық газды ішкі пайдалану деңгейін жылына 18,1 млрд. м3 деңгейіне жеткізу, оның ішінде:

      жанармай-энергетикалық кешен – жылына 7,24 млрд. м3;

      өнеркәсіптік кәсіпорындар – жылына 5,23 млрд. м3;

      халық және коммуналдық-тұрмыстық кәсіпорындар – жылына 5,11 млрд. м3;

      3) халық пен коммуналдық-тұрмыс кәсіпорындары – жылына 0,5 млрд. м3.

      5. Газ шығару:

      1) 2030 жылға қарай кемінде 1700 МВт көлемде жаңа газ генерацияларын (ГТЭС және ҚБУ) енгізу;

      2) 2030 жылға қарай 980 МВт-ға газ шығаруды кеңейту;

      3) 2030 жылға қарай 947 МВт-ға газ шығаруды техникалық қайта жарақтау.

      6. Газ химиясы:

      1) 2030 жылға қарай газ-химия кәсіпорындарының тауарлық газды тұтынуын жылына кемінде 2,4 млрд. м3, пропанды – жылына кемінде 650 мың тонна, бутанды – жылына кемінде 440 мың тонна қамтамасыз ету;

      2) 2030 жылға қарай полипропиленді өндіру көлемін жылына 500 мың тоннаға дейін, полиэтиленді – жылына 800 мың тоннаға дейін жеткізу, сондай-ақ өзге газ-химия өнімін өндіруі.

      7. Газ-моторлық отын нарығы:

      1) 2030 жылы қоғамдық көлікте және жол-коммуналдық қызметтер көлігінде газды моторлық отын ретінде пайдалану деңгейін:

      Алматы және Астана қалаларында – кемінде 50 %-ға;

      облыс орталықтарда – кемінде 30 % -ға дейін жеткізу.

**2. Газ секторын дамытудың негізгі қағидаттары мен жалпы тәсілдері**

      1. Негізгі қағидаттар

      Осы Тұжырымдама елдің ұзақ мерзімді мемлекеттік даму саясатынан туындайтын мынадай қағидаттарға негізделеді:

      1) мемлекеттің тұрақты дамуына ықпал ететін құқық үстемдігі;

      2) елдің тұрақты дамуы үшін белсенді түрде жағдайлар жасаудан тұратын мемлекеттің үйлестіруші рөлі;

      3) ел экономикасының ұзақ мерзімді дамуын және инвестициялық ахуалдың қолайлылығын қамтамасыз ететін мелекеттік саясаттың дәйектілігі;

      4) елдің әлемдік нарықтарды бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ететін әлемдік трендтерге сәйкестік.

      2. Жалпы тәсілдер мен іс-шаралар

      Осы Тұжырымдаманың міндеттеріне қол жеткізу мынадай іс-шаралар кешенін іске асыруға негізделетін болады.

      1. Ресурстық базаны кеңейтілген молайту бойынша міндеттерге қол жеткізу "минералдық-шикізат базасын дамыту" бағыты бойынша іс-шаралар кешенін іске асыру арқылы болжанады.

      Минералдық-шикізат базасын дамыту

      Бірінші кезеңде (2015 - 2016 жылдары) сектордың одан әрі тұрақты дамуы үшін реттеуші және нормативтік құқықтық база қалыптастырылатын болады. Атап айтқанда, мынадай мәселелер шешімін табады:

      1) геологиялық барлаудың инвестициялық тартымдылығын арттыру;

      2) көмір қабаттарының метанын барлау және өндіру жобаларын мемлекеттік қолдау (тиісті кешенді жоспарды қабылдау);

      3) газ және газбен жабдықтау саласындағы әріптестік институтын жетілдіру.

      Бұдан басқа, осы кезең аясында геологиялық барлау жұмыстарын қаржыландырудың көлемін және тиімділігін арттыру мәселесін пысықтау жоспарлануда. Ұйымдастырушылық сипатындағы іс-шаралар қатарынан ұлттық оператор базасында "ҚазМұнайГаз" ҰК" АҚ-ның газ және газбен жабдықтау саласындағы компаниялар тобының газ активтерін біріктіру қажеттігін атап өту керек.

      Бұған қоса, аталған кезең шеңберінде ұлттық оператор Қарағанды бассейнінде көмір метанын барлау және өндіру бойынша пилоттық жобаны іске асыруды бастайтын болады.

      Екінші кезең (2017 – 2020 жылдары) аясында газ кен орындарын, сондай-ақ көмір қабаттарындағы метан ресурстарын іздеу және барлау саласындағы ұлттық оператордың қызметін жандандыру жоспарлануда.

      Үшінші кезең (2021 – 2030 жылдары) аясында газға жасалған геологиялық барлау жұмыстарының нәтижелері бойынша Қазақстанда жаңа газ кен орындарының стратегиялық резервтерін құру мәселесі шешілетін болады.

      2. Төмендегі міндеттерге қол жеткізу:

      1) газ өңдеу қуаттарын жаңғырту және кеңейту, ілеспе және табиғи газдың барлық бағалы құрамдастарын кешенді алу және пайдалану;

      2) ішкі нарыққа және экспортқа шығару үшін тауарлық газ өндірісін және газ химия өнімін ұлғайту;

      3) газға, оның ішінде тұтынушылардың жаңа санаттары бойынша газға ішкі сұранысты ынталандыру міндеттеріне қол жеткізу "шығару және қайта өңдеу секторын дамыту", "газ генерациясын және газ химия өнеркәсібін дамыту" және "газ-моторлық отын нарығын дамыту" бағыттары бойынша іс-шаралар кешенін іске асыру арқылы болжанады.

      Өндіру және өңдеу секторын дамыту

      Қарастырылып отырған кезеңде газды өндіруді және өңдеуді дамытудың "прагматикалық" сценарийі нысаналы ретінде айқындалды. "Прагматикалық" сценарийдің оңтайлы сипаты Қазақстанның ресурстық қорының жылдам сарқылуынсыз елде мұнай өндірудің тиісті процесінің теңгеріміне негізделген газ өндіру параметрлерінің серпінді өсіміне байланысты. 2020 - 2030 жылдар аралығындағы кезеңде газ өндіру жылына шамамен 60 млрд. м3 деңгейінде тұрақталатын болады, ал 2030 жылдан кейін Қазақстанның газ өндіру деңгейі 80 млрд. м3 асатын әлемдік топ-20 құрамына енуі күтіледі.

      Өндірілген газды пайдалану бөлігінде таңдап алынған "прагматикалық" сценарий 2030 жылға дейінгі кезеңде осындай әдісті қолданудың тиімділігі дәлелденген кен орындарында кері айдау арқылы қабаттардың мұнай беруін арттыру процесінде айтарлықтай іске асырылуын көздейді. Өз кезегінде, 2030 жылдан кейін қазақстандық ірі кен орындарында сұйық көмірсутектерді өндіру көлемдерінің төмендеуіне қарай одан әрі өткізу мақсатында өңдеуге жіберілген газ үлесі артатын болады.

      Осылайша, 2020 - 2030 жылдар кезеңінде қазақстандық тауарлық газ ресурстары жылына шамамен 21-25 млрд. м3 деңгейінде шектелетін болады, алайда көрсетілген кезеңнен кейін тауарлық газ өндірісінің көлемі жылына 30-40 млрд. м3 дейін едәуір өседі деп күтіледі.

      "Өндіру және қайта өңдеу секторын дамыту" бағыты бойынша іс-шаралар кешені бірінші кезеңде (2015 - 2016 жылдары) мыналарды көздейді:

      1) көмірсутек шикізатын өндіруді және пайдалануды есепке алудың бірыңғай автоматтандырылған жүйесін құру;

      2) газды кері айдаудың қолданыстағы және жоспарланатын жобаларының негізделгендігіне және орындылығына бағалау жүргізу;

      3) газды кәдеге жарату бағдарламаларын ұзарту тәжірибесін аяқтау;

      4) жер қойнауын пайдаланушылар, газды қайта өңдеуші, газ-көлік және газ тарату ұйымдары тұтынатын шикі және тауарлық газ көлемін бірыңғай республикалық газ теңгеріміне қосу;

      5) ілеспе газ өңдеудің инвестициялық тартымдылығын арттыру;

      6) сұйытылған табиғи газ, синтетикалық мұнай өнімдері, метанол өндірісі бойынша зауыттар салу орынды болып табылатын кен орындарының тізбесін айқындау не оларды ұлттық оператордың газ жинау орталықтарына қосу;

      7) Қарағанды бассейнінде көмір қабаттарындағы метан өндіру бойынша пилоттық жобаны іске асыру.

      2-кезеңнің (2017 – 2020 жылдар) нысаналы іріктеп алынған кен орындарында сұйытылған табиғи газ, синтетикалық мұнай өнімдері, метанол өндірісі бойынша зауыттар салу орынды болып табылатын кен орындарының тізбесін айқындау немесе оларды ұлттық оператордың газ жинау орталықтарына қосу жобаларын іске асыру, сондай-ақ Қарағанды бассейнінде көмір қабаттарындағы метан қорларын ауқымды өнеркәсіптік әзірлеу мәселесінің пилоттық жобаларының нәтижелері бойынша шешім болып табылады.

      Бұдан басқа, екінші кезең аясында газ тарату станциялары мен АГТКС-да шағын және орташа қуатты сұйытылған табиғи газ өнідірісі бойынша зауыттардың құрылысы жөніндегі жобалар, сондай-ақ магистральдық газ құбырларынан алыс орналасқан АГТКС-те сұйытылған табиғи газ тасымалдау және қайта газдандыру жөніндегі жобалар іске асырылатын болады.

      Үшінші кезең (2021 – 2030 жылдары) аясында жаңа газ және газ конденсатының кен орындарын тарту мәселелерін, сондай-ақ "прагматикалық" сценарий аясында Қарашығанақ және Теңіз кен орындарының газ өңдеуді арттыру бойынша дайындық іс-шараларын пысықтау қажет болады.

      Газ генерациясын және газ-химия өнеркәсібін дамыту

      Аталған бағыттың бірінші кезеңінде (2015 – 2016 жылдары) Еуразиялық экономикалық одақ елдерінің бірлескен отын-энергетикалық теңгерімін әзірлеу, мүмкіндіктерді бағалау және ГТЭС жер қойнауын пайдаланушылардың ұлттық электр желілеріне қосылуын және олардың ең жоғары деңгейдегі жүктеме желілерінің орнын толтыруға қатысуын ынталандыру жөніндегі шараларды әзірлеу жоспарлануда. Бұған қоса, аталған кезең аясында қолданыстағы ГТЭС-дағы (бу циклі) шығарылған жылуды пайдалануды ынталандыру шараларын пысықтау жоспарлануда.

      Екінші кезеңде (2017 – 2020 жылдары) газ генерацияларының мынадай жұмыс жүйесін жасау жоспарлануда:

      1) ілеспе газды тұтынатын және желіні теңгерімдеуді толыққанды жүзеге асыра алмайтын газ жылу электр станциялары мен ГТЭС кен орындары жұмысының негізгі режимін сақтау;

      2) газ электр станциялары бөлігінің қуаты теңгеріміне қуаттың айрықша қорына ие жеке мұқтаждықтарды тарту.

      Тұтастай алғанда екінші және үшінші кезең аясында жаңа газ генерацияларын (ГТЭС және ҚБЦ) кемінде 1700 МВт дейінгі көлемде (тікелей кен орындарында) енгізу жоспарлануда, оның ішінде:

      1) Алматы қаласының көмір жылу электр станцияларын толығымен газға ауыстыру;

      2) қосылатын жаңартылатын энергия көздерінің қуатын және жүктеменің ауытқушылықтарын реттеу үшін ең жоғары деңгейдегі жүктемелі газ поршеньді электр станцияларын салу.

      Бұдан басқа, көрсетілген мерзімде газ генерацияларын 980 МВТ кеңейту, және 947 МВт көлемінде техникалық қайта жасақтау күтіледі. Жамбыл МАЭС-нің жүктемесін ұлғайту және "МАЭК-Қазатомөнеркәсіп" ЖШС-нің қуатын техникалық қайта жасақтау (ҚБЦ пайдалануға беру) анағұрлым маңызды болып табылады.

      Қосымша 2030 жылға дейін елді мекендердің және жылу электр станцияларының (мазутты алмастыру) қазандықтарының бір бөлігін табиғи газды сұйылту технологиясы арқылы газдандыру, көмір метанына генерацияны дамыту және биогаз қондырғыларымен бір кешенде шағын ГТЭС енгізу күтілуде.

      Үшінші кезең аяқталғаннан кейін атом-газ энергетикасына не жаңартылатын және газ энергетикасына көшу арқылы энергетиканы одан әрі дамыту сценарийін таңдау күтіп тұр.

      Газ-химия бөлігінде екінші кезең аясында Атырау облысындағы Интеграцияланған газ-химия кешенін пайдалануға беру, сондай-ақ "Тараз химия паркі" арнайы экономикалық аймағы құрылысының жобасын аяқтау жоспарланып отыр. Бұған қоса, алыс кен орындарында метанолды өндіру бойынша жобаларды іске асыру нәтижесінде олефиндерді, аз салмақты химия (дәмдеуіш қоспалар, консерванттар, антиоксиданттар, бояғыштар, кинофотоматериалдар және тағы басқалар), коррозия ингибиторлары, бектерицидтер – түрлі газ химия өнімдерін және жоғары қосылған құны бар басқа да өнімдерді өндіру үшін негіз қаланатын болады.

      Газ-моторлық отын нарығын дамыту

      Бірінші кезеңде (2015 – 2016 жылдары) газ-моторлық отын нарығын дамытудың кешенді жоспары дайындалып, қабылданады, оның шеңберінде өзгелермен қоса автомобиль, теміржол және теңіз көлігінде газды моторлық отын ретінде пайдалануға ауысуды ынталандыру шаралары пысықталатын болады:

      екінші және үшінші кезең аясында Қазақстан өңірлерінде газ-моторлық отынды көлік құралдарына құюға арналған көлікке май құю станциялары (модульдері) желілерінің құрылысы бойынша ауқымды жұмыстарды жүргізу жоспарланып отыр, сондай-ақ:

      1) жеңіл көлікті газ-моторлық отынға;

      2) қоғамдық көлікті, жол-коммуналдық қызметтерінің көліктерін, ауыл шаруашылығы және карьерлік техниканы сұйытылған және сығымдалған газға;

      3) маневрлік локомотивтер паркін сұйытылған табиғи газға;

      4) Қазақстан Республикасының Каспий флотын сұйытылған табиғи газға ауыстыруды ынталандыру шараларын іске асыру жоспарлануда.

      Нәтижесінде мемлекеттік қолдау шараларын енгізу кезінде газды қоғамдық көлікте және жол-коммуналдық қызметтер көліктерінде газ-моторлық отын ретінде пайдалану деңгейін 2020 жылға қарай:

      1) Алматы және Астана қалаларында – кемінде 30 %-ға;

      2) облыс орталықтарында – кемінде 10 %-ға жеткізу күтілуде.

      Екінші кезең іс-шараларын жалғастыру 2030 жылға қарай қоғамдық көлікте және жол-коммуналдық қызметтер көліктерінде газ моторлық отынды пайдалану деңгейін 2030 жылға қарай:

      1) Алматы және Астана қалаларында – кемінде 50 %-ға дейін;

      2) облыс орталықтарында кемінде 30 %-ға дейін жеткізуге мүмкіндік береді.

      3. Газ-көлік инфрақұрылымының тиімділігін арттыру, құрылымы мен жеткізу бағыттарын әртараптандырылуын, оның ішінде тасымалдаудың жаңа технологияларын қолдана отырып, дамыту бойынша міндетке қол жеткізу "Газ-көлік инфрақұрылымын дамыту және өңірлерді газдандыру" бағыты бойынша іс-шаралар кешенін іске асыру арқылы болжанады.

      Газ-көлік инфрақұрылымын дамыту және өңірлерді газдандыру

      Бұл бағыт бойынша дайындық кезеңінде (2015 – 2016 жылдары) тиімділігі мынадай:

      1) газдандыру жобаларын бюджеттік қаржыландыру тетігін ұлттық оператордың базасында ресурстарды шоғырландыру арқылы жетілдіру;

      2) тауарлық газға баға белгілену жүйесін жетілдіру;

      3) Қазақстан Республикасының аумағында барлық газдандыру жобаларын газ және газбен жабдықтау саласындағы уәкілетті органмен алдын ала келісу бойынша міндетті бекіту;

      4) газ тұтыну көлемін есепке алудың бірыңғай әдістемесін енгізу мәселелерін шешуге тікелей байланысты Қазақстан Республикасын газдандырудың бас схемасын іске асыруды бастау күтіледі.

      Екінші кезең (2017 – 2020 жылдары) аясында ел өңірлері, бірінші кезекте Ақмола және Қарағанды облыстары тұтынушыларының (зәкірлі тұтынушылардың) жекелеген санаттарын табиғи газды сұйыту технологиясы арқылы газдандыру мүмкіндігі қарастырылады.

      Бұдан басқа, екінші кезең аясында газдандыру деңгейін Ақтөбе облысында – 96 %-ға, Атырау облысында – 98 %-ға, Батыс Қазақстан облысында – 98 %-ға, Маңғыстау облысында – 99 %-ға, Алматы қаласында – 98 %-ға дейін жеткізу, сондай-ақ Шығыс Қазақстан облысының Зайсан ауданын газдандыруды аяқтау жоспарлануда.

      Үшінші кезең (2021 – 2030 жылдары) аясында Қарағанды бассейнінде метан өндіру пилоттық жобасын іске асыру нәтижелері бойынша Қазақстан Республикасының солтүстік және шығыс өңірлерін Қостанай облысынан магистральдық газ құбырын салу арқылы желілік газбен газдандыру не Қарағанды бассейнінің көмір қабаттарының метан ресурстары есебінен газдандыру орындылығы айқындалады және нұсқаларды таңдау жүзеге асырылады. Желілік газды Қазақстан Республикасының солтүстік және шығыс өңірлеріне жеткізудің баламалы нұсқасы Ресей Федерациясынан Қытайға Қазақстан арқылы өткен жағдайдағы газ құбыры болуы мүмкін.

      Сондай-ақ үшінші кезең аясында газдандыру деңгейін Алматы облысында – 47 %-ға, Жамбыл облысында – 74 %-ға, Қостанай облысында – 61 %-ға, Қызылорда облысында – 85 %-ға, Оңтүстік Қазақстан облысында – 67 %-ға дейін жеткізу жоспарлануда.

      4. Ресурсты үнемдеу, газ өнеркәсібінің барлық секторларында шығасыларды қысқарту бойынша міндетке қол жеткізу "Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру" бағыты бойынша іс-шаралар кешенін іске асыру арқылы болжанады.

      Энергия үнемдеуді және энергия тиімділігін арттыру.

      Дайындық кезеңінде (2015 – 2016 жылдары) аталған бағыт бойынша ірі газ тұтынушыларға (өнеркәсіп, газ-көлік жүйелері, ЖЭК, көлік) энергетикалық аудит жүргізуді аяқтау қажет.

      Газ тасымалдау жүйесінің энергия тиімділігі саласындағы маңызды нәрсе энергетикалық аудит қорытындысы бойынша іс-шараларды дәйекті іске асыру, сондай-ақ елдің ірі газ тарату станцияларында кәдеге жаратылатын энергетикалық құбыр-детандерлік қондырғыларын енгізу жоспарын әзірлеу болып табылады.

      Бұдан басқа, осы кезең аясында энергия тиімділігін арттыруға бағытталған, оның ішінде мынадай бағыттар бойынша іс-шаралар кешенін әзірлеу қажет:

      1) ГТС объектілерінде газ шығындарын өлшеудің қолданыстағы жүйелерін жаңғырту және жаңасын орнату;

      2) газ құбырларын автоматты температуралық компенсация жүйесі бар газды коммерциялық есепке алу құралдарымен жарақтандыру7;

      3) қайталама энергетикалық ресурстарды пайдаланумен және/немесе басқа тұтынушыларға артық қуаттылық (электр/жылу) берумен байланысты қызметті жүзеге асыру жөніндегі табиғи монополиялар субъектілері үшін шектеуді алып тастау;

      4) жабдықтың техникалық жай-күйін және магистральдық газ құбырларының нақты жүктемесін ескере отырып, жоспарлы-алдын алу жөндеу жұмыстарын жүргізу жүйесін оңтайландыру;

      5) шығыстарды тиісті тарифтерге қоса отырып, тарату және магистральдық газ құбырларындағы ЖҚжШ газ шығысының үлесін төмендету бойынша ұзақ мерзімді инвестициялық бағдарламаларды бекіту.

      екінші және үшінші кезеңдер шеңберіндегі дайындық кезеңдерінің нәтижелері бойынша газ өндіруді, өңдеуді, тасымалдауды, сақтауды, тарату мен тұтынуды жүзеге асыратын кәсіпорындардың энергиялық тиімділігін арттыруға бағытталған, басқалармен бірге сала бойынша отын-энергетикалық ресурстарды тұтыну нормасын қайта қарауды қамтитын іс-шаралар кешені жүзеге асырылады.

      5. Газ саласындағы жобалардың инвестициялық тартымдылығын арттыру бойынша міндеттерге қол жеткізу "Реттеу үлгісін және баға белгілеу жүйесін жетілдіру" бағыты бойынша іс-шаралар кешенін іске асыру арқылы болжанады.

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7 Температуралық компенсация - газдың өлшенетін көлемін +20оС температурасы бойынша стандартты жағдайларға келтіріп, оны түзету

      Реттеу үлгісін және баға белгілеу жүйесін жетілдіру

      Аталған бағыт аясында бірінші кезеңде (2015 - 2016 жылдары) мыналар:

      1) газ және газбен жабдықтау саласында әріптестік тетіктерін жетілдіру;

      2) тауарлық газға (оның ішінде сығымдалған табиғи газға) баға белгілеу саласында ұзақ мерзімді саясатты әзірлеу:

      газ секторының барлық субъектілері мүдделерінің балансын қамтамасыз етуді;

      ұлттық оператордың Қазақстан Республикасын газдандырудың бас схемасы аясында газ тасымалдау желілерін жаңғырту және дамыту жөніндегі іс-шараларды қаржыландыру үшін қажет болатын табыстарды шығару мүмкіндігін;

      соңғы бағаларды тұтынушылар санаты тауарлық газды жеткізу көлемі және уақыты бойынша саралауды көздейтін;

      3) биржадағы мәмілелер мен жеңілдікті көтерме бағаларды тіркеуден екіжақты қарсы жасырын аукцион режимі мен нарықтық баға белгілеуге кезең-кезеңімен өту арқылы Қазақстан Республикасының ішкі нарығына сұйытылған мұнай газын жеткізу үшін биржалық сауда тетігін енгізу жоспарланады. Бұл ретте ауыспалы кезең ішінде "әлеуметтік" газға қолжетімділік газ инфрақұрылымын жаңғырту және дамыту бағдарламасын қабылдаған және іске асырып жатқан газ желісі ұйымдары үшін ғана сақталатын болады.

      екінші және үшінші кезеңдер аясында дайындық кезеңі аясында әзірленген іс-шаралар кешені іске асырылатын болады.

**3. Тұжырымдама іске асырылатын нормативтік құқықтық актілер тізбесі**

      Осы Тұжырымдаманы іске асыру кезеңінде:

      1. Ресурстық қорды кеңейтілген жаңғырту бойынша міндеттерге қол жеткізу мыналар арқылы көзделеді:

      1) "Жер қойнауы және жер қойнауын пайдаланушылар туралы" 2010 жылғы 24 маусымдағы Қазақстан Республикасының Заңы;

      2) Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің стратегиялық жоспары;

      3) Қазақстан Республикасында көмір қабаттарынан газ өндіруді дамытудың жаңа кешенді жоспарын қабылдау;

      2. Төменде келтірілген міндеттерге қол жеткізу:

      1) газды қайта өңдеу қуаттарын жаңғырту және кеңейту, ілеспе және табиғи газдың барлық құнды құрамдауыштарын кешенді өндіру және пайдалану;

      2) ішкі нарық пен экспортқа жеткізу үшін тауарлық газ бен газ-химия өнімдері өндірісін арттыру;

      3) тиімділікті арттыру, құрылымды және жеткізілімдер бағыттарын әртараптандыру үшін газ-көлік инфрақұрылымын, оның ішінде тасымалдаудың жаңа технологиясын қолдана отырып дамыту;

      4) газ саласындағы жобалардың инвестициялық тартымдылығын арттыру;

      5) газға ішкі, оның ішінде тұтынушылардың жаңа санаттары бойынша сұранысты мыналар арқылы ынталандыру болжанады:

      1) "Табиғи монополиялар мен рететлетін нарықтар туралы"

      1998 жылғы 9 шілдедегі Қазақстан Республикасының Заңы;

      2) "Газ және газбен жабдықтау туралы" 2012 жылғы 9 қаңтардағы Қазақстан Республикасының Заңы;

      3) "Индустриялық-инновациялық қызметті мемлекеттік қолдау туралы" 2012 жылғы 9 қаңтардағы Қазақстан Республикасының Заңы;

      4) Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігінің стратегиялық жоспары;

      5) 2020 жылға дейін Қазақстан Республикасының газ мотор отыны нарығын дамытудың жаңа кешенді жоспары арқылы болжанады.

      3. Газ өнеркәсібінің барлық секторларында ресурсты үнемдеу, шығындарды қысқарту бойынша міндеттерге мыналар арқылы қол жеткізу:

      1) "Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы" 2012 жылғы 13 қаңтардағы Қазақстан Республикасының Заңы;

      2) "Табиғи монополиялар мен реттелетін нарықтар туралы" 1998 жылғы 9 шілдедегі Қазақстан Республикасы Заңы;

      3) Қазақтан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 29 тамыздағы № 904 қаулысымен бекітілген "Энергия үнемдеу – 2020" бағдарламасы;

      4) Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің стратегиялық жоспары.

      Ескертпе: аббревиатуралардың толық жазылуы

      АҚ – акционерлік қоғам

      ААҚ - ашық акционерлік қоғам

      ЖШС – жауапкершілігі шектеулі серіктестік.

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