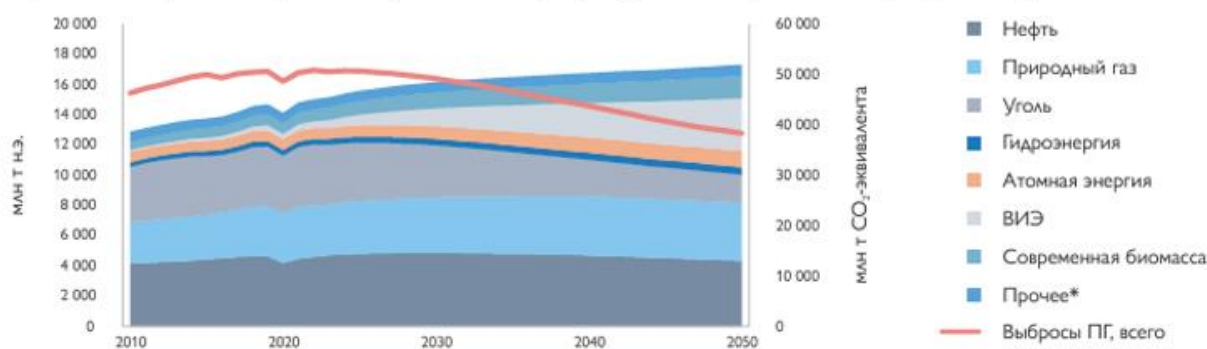


Табиғи газ - Қазақстанның үлкен үміті

Кіріспе

Жаһандық энергетикалық орта тез өзгеруде, өйткені елдер энергетикалық қауіпсіздікке, тұрақтылыққа және экономикалық өсуге басымдық береді. Көбінесе, «аралық отын» деп аталатын табиғи газ көмір мен мұнайға таза балама ұсына отырып, жасыл энергияға көшуде шешуші рөл атқарады. [KAZENERGY-дің 2023 жылғы Ұлттық энергетикалық баяндамасының](#) төмендегі диаграммасына сәйкес, әлемдік энергетикалық теңгерімдегі табиғи газдың үлесі 2050 жылға қарай жетекші орынға жетеді деп күтілуде.

Рисунок 1.1 Мировой спрос на первичные энергоресурсы и выбросы ПГ: сценарий «Переломный этап»



Примечания: *Включает традиционную биомассу, твердые отходы, тепло окружающей среды, а также чистый оборот электроэнергии, водорода и тепловой энергии.

Источник: S&P Global Commodity Insights.

© 2023 S&P Global.

Дереккөз: 2023 жылғы Ұлттық энергетикалық баяндама

Табиғи газ әлемдік энергетикалық баланста айтарлықтай үлеске ие және оның рөлі нөлдік шығарындылар мақсаттарына жету үшін күш салу аясында өседі деп күтілуде. Әлемдік энергетикалық теңгерімдегі табиғи газдың маңыздылығының артуына байланысты [айтарлықтай қорлары бар](#) Қазақстан, ел алдында мүмкіндіктер де, сын-қатерлер де ашылуда. Қазақстандағы табиғи газ балансы ішкі экономикаға ғана емес, сонымен қатар елдің кең өңірлік энергетикалық процестердегі рөліне де тікелей әсер етеді. Қазақстанда жаңа газ өңдеу зауыттарының құрылысы [ГӨЗ] қолданыстағы газ қорларының әлеуетін ашуда шешуші рөл атқарады. Бұдан басқа газ өндіруді ұлғайту Қазақстанға мұнайды көбірек өндіруге мүмкіндік береді, өйткені газ олардың мұнай беруін арттыру үшін қабаттарға да айдалады. Алайда, оқырмандар инвестицияланған капиталға бәсекеге қабілетті кірістілік (ROIC) Қазақстанның газ саласына қаражат салу туралы шешім қабылдау кезінде инвесторлар үшін негізгі фактор болып табылатынын түсінуі маңызды.

Инвесторлар үшін қолайлы жағдай жасау өте маңызды болғанымен, Бұл жалпы елдің мүдделеріне зиян келтірмеуі керек. Осы басымдықтар арасындағы тепе-теңдікті сақтау елдің газ секторының әлеуетін толық іске асыру үшін өте маңызды.

Табиғи газ саласындағы жаһандық үрдістер мен мүмкіндіктер

Америка Құрама Штаттары әлемдегі ең ірі табиғи газ өндірушісі болып табылады, оның өндірісі 2023 жылы шамамен [41,3 трлн. текше фут](#) [шамамен 1,17 трлн. шаршы м., қайта есептеу коэффициенті 1 текше метр = 35,315 текше фут]. Ресей табиғи газдың ең ірі өндірушілері арасында екінші орында тұр, бірақ АҚШ-тан алшақтық үлкен. Табиғи газ өндірушілердің бестігіне Иран, Қытай және Канада сияқты елдер кіреді. АҚШ пен Канада табиғи газ саласында тығыз интеграцияланған инфрақұрылымға ие болғандықтан, біз Солтүстік Американы мысал ретінде және газ өнеркәсібінің әлемдік флагманы ретінде қолданамыз.

[Дереккөзге](#) сәйкес, 2022 жылдың қаңтарындағы жағдай бойынша Солтүстік Америкада тәулігіне 227,8 млрд текше метр газ өңдейтін 1 782 жұмыс істеп тұрған газ өңдеу зауыты болған. 2022 жылы АҚШ пен Канадада табиғи газдың жиынтық өндірісі тәулігіне орта есеппен 137 млрд текше метрді құрады. Көріп отырғанымыздай, Солтүстік Американың газ өңдеу зауыттары толық қуаттылықтан өте алыс, ал ең ірі сақтау және тасымалдау компаниялары [midstream] табиғи газ инфрақұрылымына инвестиция салуды жалғастыруда. Егер біз Солтүстік Америкадағы ең ірі midstream компаниясы [Enbridge инвесторларына арналған соңғы тоқсандық презентацияға](#) жүгінетін болсақ, онда компанияның күрделі салымдарының ең үлкен үлесі оның газ инфрақұрылымын кеңейтуге бағытталғанын көреміз. Energy Transfer LP сияқты Солтүстік Американың басқа midstream алыптары да газ инфрақұрылымын кеңейтуге үлкен үміт артады.

	Project	Expected ISD	Capital (\$B)
Liquids Pipelines	Gray Oak & Ingleside Expansion	2025-2026	0.1 USD
	Enbridge Houston Oil Terminal	2025	0.2 USD
Gas Transmission	Modernization Program	2024-2027	2.9 USD
	Venice Extension	2024	0.5 USD
	Appalachia to Market Phase II	2025	0.1 USD
	Longview RNG	2025	0.1 USD
	Tennessee Ridgeline	2026	1.1 USD
	T-North Expansion (Aspen Point)	2026	1.2 CAD
	Woodfibre LNG	2027	1.5 USD
	Sparta	2028	0.2 USD
	T-South Expansion (Sunrise)	2028	4.0 CAD
Gas Distribution & Storage	CAD Utility Growth Capital ¹	2024-2026	1.5 CAD
	Transmission/Storage Assets ¹	2024-2026	0.7 CAD
	New Connections/Expansions ¹	2024-2026	0.9 CAD
	U.S. Utility Growth Capital ²	2025-2027	3.7 USD
Renewables	Fox Squirrel Solar - Phase 2	2024	0.3 USD
	Provence Grand Large	2024	0.1 CAD
	Calvados Offshore ³	2025	0.9 CAD
	Orange Grove Solar	2025	0.3 USD
Total secured capital program			\$24B⁴
Capital spent to date			\$3B⁵

Дереккөз: Enbridge

АҚШ-тың ең ірі табиғи газ өндірушілері сұйытылған табиғи газдың үлкен әлеуетін мойындайды [СТГ]. EMC корпорациясы АҚШ-тағы ең ірі табиғи газ өндірушісі болып табылады. Бұл компания СТГ әлемдік нарығы 2030 жылдардың аяғында екі есеге артады деп болжайды. Біздің еліміз үшін жақсы жаңалық-Азия СТГ-ға сұраныстың өсуінің негізгі факторына айналады. Американдық газ корпорациялары СТГ экспорттық әлеуеті арқылы өз акционерлері үшін пайданы ұлғайтудың үлкен мүмкіндігін көреді және осы саладағы әлеуетін барынша арттыру үшін күрделі салымдарды көбейтеді. [Yahoo Finance](#) мәліметтері бойынша, 2028 жылға қарай АҚШ-тағы СТГ экспорттық қуаты 80%-ға өседі.

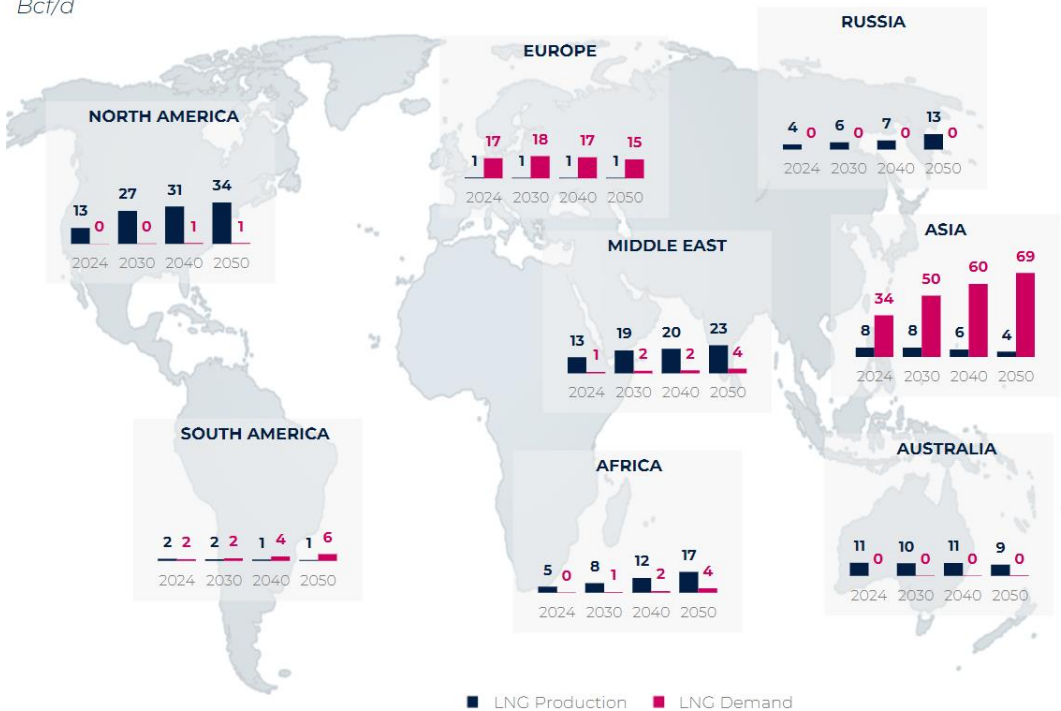
Теңізге шыға алмайтын ел ретінде Қазақстан СТГ саласындағы осы оң тенденцияларға тікелей әсер етпейтініне қарамастан, ол Азиядағы табиғи газға сұраныстың жалпы өсуінен пайда көре алады. Елдің Азияның ірі экономикаларына жақындығы энергияға деген қажеттіліктің артуы жағдайында айтарлықтай артықшылық береді. Табиғи газды тікелей экспорттау инфрақұрылымының қазіргі жоқтығына қарамастан, Қазақстаннан жеткізудің неғұрлым қысқа бағыттары айқын экономикалық артықшылықты қамтамасыз ете алады және әлеуетті күрделі жобаларды экономикалық тұрғыдан неғұрлым тартымды ете алады.

Осылайша, егер болашақта Үндістанға құбыр салынатын болса, Қазақстанның табиғи газ экспорты бойынша өз мүмкіндіктерін кеңейту үшін айтарлықтай әлеуеті бар. Бұл жоба Түрікменстан, Өзбекстан, Ауғанстан және Пәкістан сияқты бірнеше елдердің шекараларын кесіп өтуді көздейді, бұл оны күрделі жобаға айналдырады және геосаяси факторларды ескеруді талап етеді. Алайда, Ресеймен байланысты соңғы және қазіргі геосаяси оқиғаларды ескере отырып, мұндай әлеуетті жоба шындыққа айналады.

Инфрақұрылымды кеңейту әлеуеті Қазақстанның Азияның өсіп келе жатқан энергетикалық қажеттіліктерін қанағаттандырудағы рөлін одан әрі нығайта алады.

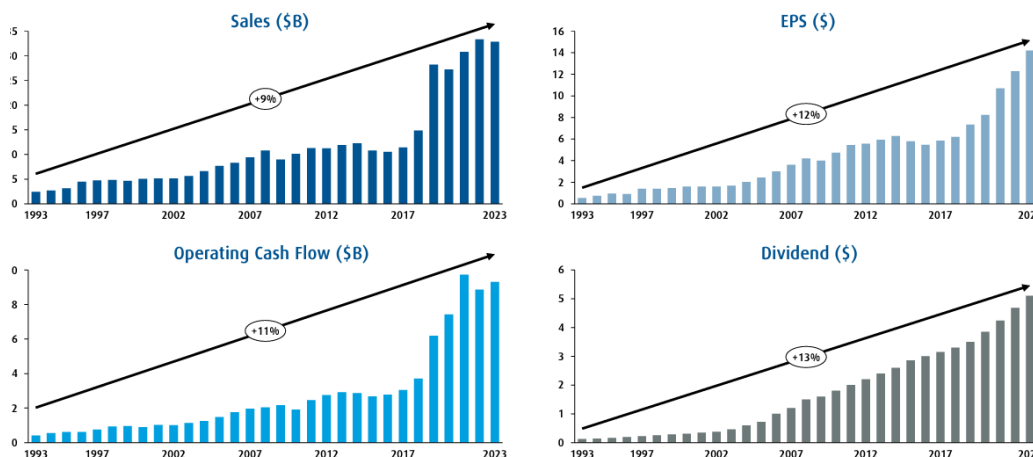
GLOBAL LNG SUPPLY AND DEMAND ESTIMATES

Bcf/d



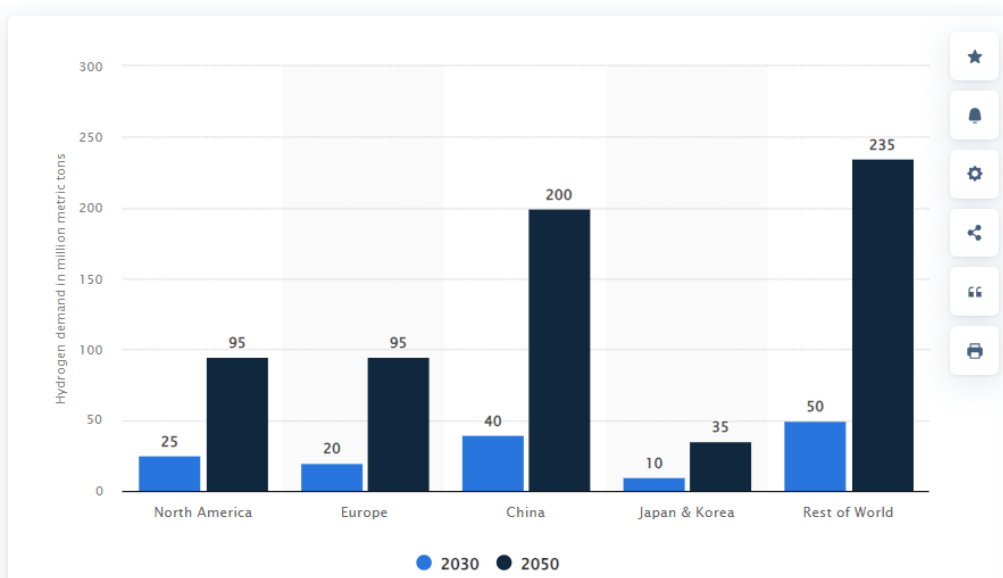
Дереккөз: EQT Corporation

Газ өнеркәсібі үшін тағы бір әлеуетті тартымды нарық-өнеркәсіптік газдар өндірісі. [Grand View Research](#) зерттеуіне сәйкес, әлемдік өнеркәсіптік газдар нарығының көлемі 2023-2030 жылдар аралығында жылдық мәнде 7,42%-ға артады деп күтілуде. Мұндай өсу қарқыны тартымды және Қазақстан экономикасының өсуінің тағы бір ұзақ мерзімді факторына айналуы мүмкін. Сонымен қатар өнеркәсіптік газ саласы инвесторлар үшін жоғары кіріске ие. Біз мұны нарықтық құны 200 миллиард доллардан асатын әлемдегі ең ірі ойыншы болып табылатын Linde plc сияқты әлемдегі жетекші өнеркәсіптік газ өндірушілерінің мысалынан көре аламыз. Компания барлық негізгі қаржылық көрсеткіштер бойынша тұрақты өсуді көрсетеді және акционерлерге дивидендтер төлеу бойынша әсерлі өсу қарқынын көрсетеді.



Дереккөз: Linde plc

Өнеркәсіптік газдарға сұраныс ондаған жылдар бойы жоғары болып келеді деп күтілуде, өйткені әлем қолданудың әртүрлі салаларында цифрландыруға көшуде. Сутекті [H2] алудың әртүрлі тәсілдері бар, бірақ ең көп таралған әдіс-табиғи газды қайта өңдеу. Алдағы бірнеше онжылдықта сутегіге деген сұраныс тұрақты түрде артады деп күтілуде, өйткені бұл газ тұрмыстық электроника, жартылай өткізгіштер, дисплейлер, жарықдиодты шамдар және фотоэлектрлік машиналар өндірісінде кеңінен қолданылады. [Statista](#) мәліметтері бойынша, 2030-2050 жылдар аралығында бүкіл әлемде сутегіге сұраныс бірнеше есе артады деп күтілуде.



Дереккөз: statista.com

Осылайша, газ өнеркәсібі үшін үлкен мүмкіндіктер бар. Жоғарыда көргеніміздей, алдағы бірнеше онжылдықта табиғи газға жоғары сұранысты қолдайтын тұрақты

тенденциялар бар. СТГ мен өнеркәсіптік газдарға сұраныстың күтілетін бірнеше рет өсуі газ өңдеу зауыттарының жаһандық энергетикалық қауіпсіздікті қамтамасыз етуде шешуші рөл атқаратынын көрсетеді.

Қазақстанның газ өнеркәсібі

Қазақстанның газ өнеркәсібін өндіруден бастап тасымалдау мен тұтынуға дейінгі құн құрудың бүкіл тізбегі бойынша бірнеше маңызды мүдделі тараптар қалыптастырады. [EХia Аналитикалық платформасынан](#) алынған мәліметтерге сәйкес 2023 жылы 2,09 трлн. текше фут табиғи газ [59,1 млрд. текше метр] өндірілген. Негізгі өндірушілер "Теңізшевройл" [ТШО], "Қарашығанақ Петролиум Оперейтинг" [КПО] және "Норт Каспиан Оперейтинг Компани" [НКОК] сияқты алыптар болып табылады, олардың әрқайсысы Теңіз, Қарашығанақ және Қашаған сияқты маңызды кен орындарында жұмыс істейді. 2023 жылы осы үш компания өндірген табиғи газдың жалпы көлемі біздің еліміздегі жалпы өндірістің шамамен 85% құрады.

Қазақстанның табиғи газды қазіргі пайдалануы оның әлеуетін толық көлемде іске асыруға мүмкіндік бермейді. Төменде келтірілген 2021-2023 жылдар аралығындағы біздің елдің табиғи газ балансына сәйкес, елдегі табиғи газдың едәуір бөлігі — шамамен 34%-ы — мұнай өндіруге көмекші функцияны орындай отырып, қабаттарға қайта айдау үшін қолданылады. Қалған 66% негізінен отын ретінде тұтынылады, қайта өңдеудің көп бөлігі әртүрлі отын түрлерін өндіруге бағытталған. Бұл табиғи газ секторы негізінен төмен рентабельді қызметпен айналысатынын көрсетеді. Сонымен қатар Қазақстанда жартылай өткізгіштер мен электроника сияқты салалар үшін жоғары сапалы өнеркәсіптік газдарды өндіру үшін пайдалануға болатын күрделі қайта өңдеу газ-химия қондырғылары жоқ. Табиғи газды экономикалық тұрғыдан оңтайлы пайдалану бұл саланың инвестициялық тартымдылығын арттыру үшін стратегиялық даму қажеттілігін көрсетеді. Соңғы үш онжылдықтағы Linde plc қаржылық көрсеткіштері электроника мен жартылай өткізгіштерді өндіру үшін өнеркәсіптік газдарға сұраныстың күтілетін күрт өсуімен ұштастыра отырып, егер ел күрделі өнеркәсіптік газдар өндірісін ұлғайтатын болса, цифрландыру саласындағы тұрақты жаһандық трендтерден пайда алу үшін Қазақстанның айтарлықтай әлеуеті бар екенін айғақтайды.

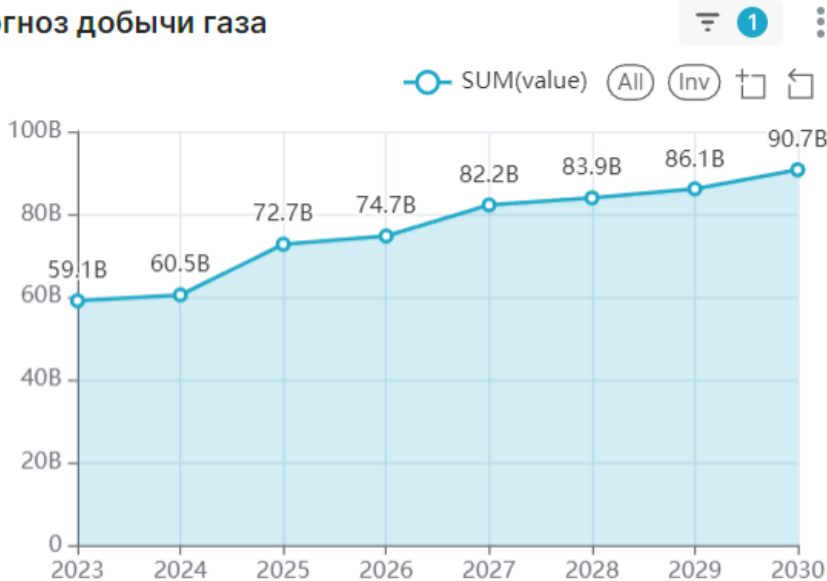
млрд. куб.м

Показатели	2021	2022	2023	Удельный вес, в среднем
(+) Импорт	2,29	1,34	0,90	
(+) Чистое производство, включая:	24,99	23,03	24,99	
(+) Добыча	53,82	53,24	59,96	
(-) Обратная закачка	17,33	18,73	22,18	34%
(-) Переработка	11,50	11,48	12,79	21%
(-) Общая реализация, включая:	27,27	24,37	24,99	
(-) Реализация на внутреннем рынке	18,60	19,36	19,43	33%
(-) Экспортные продажи	8,68	5,01	5,56	11%

Дереккөз: EХia аналитикалық платформасының деректері негізінде жасалды

Қазақстанның табиғи газ өндіруді ұлғайту әлеуеті мен оның соңғы үш жылдағы жалпы газ балансының динамикасы арасындағы алшақтық маңызды сәт болып табылады. Төмендегі диаграммада Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің болжамы бойынша 2030 жылға қарай жалпы газ өндіру (қайта айдауға дейін) шамамен 3,2 трлн. текше фут [90,7 млрд. текше м.], бұл [CAGR] орташа жылдық өсімін жылдық мәнде 6,3% - ға көрсетеді. Сонымен қатар еліміздегі жалпы газ өндіру 2021 жылы 53,8 млрд. текше метрден 60,0 млрд. текше метрге дейін ұлғайды. 2023 жылы бұл жылдық 3,4% құрайды. Бұл алшақтық Қазақстанның табиғи газ өндіруді ұлғайту үшін айтарлықтай әлеуетке ие болғанымен, қазіргі уақытта қайта өңдеу инфрақұрылымы осы өсімді толық пайдалану үшін жеткіліксіз екенін көрсетеді. Қайта өңдеу проблемалары оптимистік болжамға кедергі келтіруі мүмкін және егер олар шешілмесе, қайта өңдеу қуаты мен өндірістің өсу әлеуеті арасындағы алшақтық артуы мүмкін. Негізгі мәселе табиғи газды өндіру мен өңдеудің экономикалық тартымсыздығы болып табылады, өйткені мұнай өндіруші компаниялар инвестициядан айтарлықтай қайтарым алуға мүмкіндік бермейтін ішкі нарықтағы сату бағасының өте төмен болуына байланысты табиғи газды барлау мен өндіруге жеткілікті ынталандыруларға ие емес.

Прогноз добычи газа

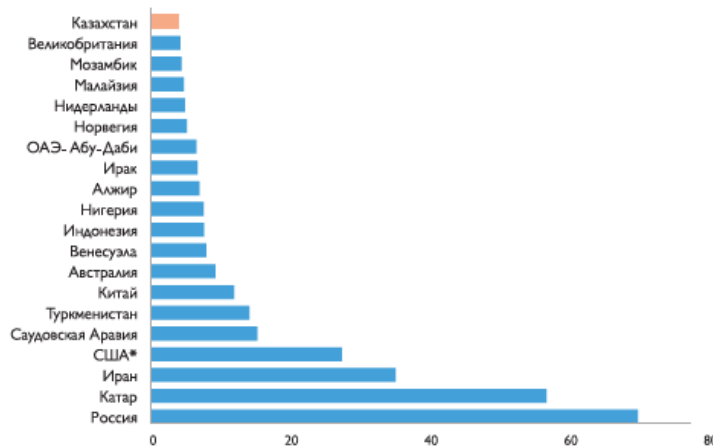


Дереккөз: EХia аналитикалық платформасы

2023 жылғы Ұлттық энергетикалық баяндамаға сәйкес Қазақстан табиғи газ қоры бойынша 20 ірі елдің қатарына кіреді. Ұлттық геологиялық қызметтің ақпаратына негізделген EХia талдау платформасының деректері бойынша, Каспий маңы бассейнінде Қазақстанның газ қорларының шамамен 88%-ы бар және Қазақстанның мұнай-газ саласының інжу-маржаны болып табылатын үш алып мұнай-газ кен орны - Қашаған [елдегі жалпы газ қорларының 48%], Қарашығанақ [26%] және Теңіз [14%] бар. Елдің батыс бөлігіндегі тағы екі маңызды бассейн - Каспий-Орталық-Маңғышлақ

және Солтүстік Үстірт - 300 млрд текше метрден астам алынатын қорларға және барлау үшін қолайлы әлеуетке ие.

Рисунок 6.1 20 стран-лидеров по извлекаемому (доказанному и вероятному) запасам газа (трлн м³)



Примечания: *Включает традиционные запасы газа (только Мексиканский залив США и Аляска). Канада не включена в связи с добычей в нефтеносных песках. Источник: S&P Global Commodity Insights. © 2023 S&P Global.

Дереккөз: 2023 жылғы Ұлттық энергетикалық баяндама

Осылайша, табиғи газды өндіру және қорлары тұрғысынан Қазақстан қуатты ресурстық базаға ие. Екінші жағынан, қайта өңдеу саласындағы жағдайды жақсарту үшін көп орын бар. Қазақстанда бес ірі газ өңдеу зауыты [ГӨЗ], бірқатар кішігірім зауыттар, сондай-ақ Ресейдегі Орынбор газ өңдеу зауытында шекара арқылы Қарашығанақ газын өңдейтін маңызды кәсіпорын бар. Қазақстанның газ өңдеу зауыттарының жалпы қуаттылығы 2023 жылы 38,8 млрд текше метрді құрады, жүктемесі 74% деңгейінде.

Табиғи газды өңдеу қуаты икемділік пен тиімділікті қамтамасыз ету үшін өндіру көлемінен асатын Солтүстік Америкадан айырмашылығы, Қазақстан қарама-қарсы проблемаға тап болады. Елімізде қайта өңдеу қуаты шектеулі және табиғи газ өндіру көлеміне сәйкес келмейтіндігін, бұл кедергілерді тудыратындығын және ресурстық базаның толық әлеуетін шектейтіндігін көріп отырмыз.

Таблица 6.6 Газоперерабатывающие мощности Казахстана

Объект	Мощность (млрд м ³ в год)	Загрузка в 2021 г. (%)
Тенгизский ГПЗ	13,0	100%
Жаназольский ГПЗ	8,4	62%
УКПНИГ Болашак	6,3	84%
УКПГ Чинаревское	4,2	16%
КазГПЗ	1,5	60%
УПГ Шагырлы	1,3	73%
Амангельдинский ГПЗ	0,7	49%
УПГ Акшабулак	0,6	67%
ГПК Тарбагатай	0,6	52%
ГПК Кожасай	0,4	100%
УКПГ Алибекмола	0,4	100%
Боранкольский ГПЗ (УПГ)	0,4	10%
ГПЗ Северный Нуржанов	0,2	100%
ГПЗ Каракудук	0,1	26%
УПГ Арыстановское	0,1	44%
ГПЗ Восточный Макат	0,0	100%
ЭмирОйл	0,0	87%
ГПЗ Балгинбаев С.	0,0	100%
УПГ Кульжан	0,0	28%
QazaqGaz ГПЗ	1,0	
ГПЗ в Жанаозене	0,9	
Карачаганакский ГПЗ	4,0	
ГПЗ на Кашагане (2+2 млрд м ³)	4,0	

Примечания: Курсивом обозначены планируемые ГПЗ.
Источник: S&P Global; QazaqGaz.

© 2023 S&P Global.

Дереккөз: 2023 жылғы Ұлттық энергетикалық баяндама

Жоғарыдағы кестеде Жайықмұнай компаниясы басқаратын Чинарев ГҚДҚ-ны көруге болады. Зауыттың қуатын Қарашығанақ газымен тиеу мүмкіндігін техникалық және коммерциялық бағалаудың жалғасуына байланысты 2021 жылы осы ГҚДҚ пайдалану коэффициенті өте төмен болды және небәрі 16% -ды құрады. Алайда, осы уақытқа дейін келісімге қол жеткізілмеген сияқты. Дегенмен, бұл ірі қайта өңдеу зауытында еліміздің газ өңдеу әлеуетін арттыру үшін пайдалануға болатын бос қуаттар бар. Бұдан басқа, 2026-2030 жылдар аралығында Қазақстанда төрт жаңа газ өңдеу зауытын пайдалануға беру жоспарлануда: екеуі қуаттылығы жылына 1 және 2,5 млрд. текше метр Қашаған кен орнында, біреуі қуаттылығы жылына 4 млрд. текше метр Қарашығанақ кен орнында және Жаңаөзендегі қуаттылығы жылына 0,9 млрд. текше метр ҚазГӨЗ-ы. Осы жобалардың барлығы біздің елімізде қайта өңдеудің жалпы қуатын жылына 38,8 млрд. текше метрден жылына 48,7 млрд. текше метрге дейін ұлғайтуға мүмкіндік береді, бұл 25%-ға өсуді құрайды.

Қайта өңдеу қуатын 25%-ға арттыру мәнмәтінді есепке алмай, әсерлі көрінеді. Екінші жағынан, жоғарыда келтірілген кестелердің бірінде көрсеткеніміздей, Қазақстанда

табиғи газдың жалпы жылдық өндірісі 2030 жылға қарай 2023 жылы 59,1 млрд. текше метрден 90,7 млрд. текше метрге дейін өседі деп күтілуде. Осылайша, табиғи газ өндірудің жалпы көлемі 2023-2030 жылдар аралығында 53%-ға өседі деп күтілуде. Бұл 2030 жылға қарай пайдалануға беріледі деп күтілетін төрт жаңа газ өңдеу зауытын ескерсек те, Қазақстанда табиғи газды өндіру және қайта өңдеу жөніндегі қуаттар арасындағы алшақтық ұлғаятынын білдіреді.

Қазақстан газ тасымалдау құбырларының дамыған желісіне ие, бұл елдің энергетикалық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. QazaqGaz-газды барлауды, өндіруді, тасымалдауды және бөлуді бақылауды жүзеге асыратын Қазақстанның ұлттық газ операторы. Еншілес компаниялар ұзындығы шамамен 76 800 км газ құбырлары желісін басқарады, оның ішінде жылдық өткізу қабілеті 260 млрд текше метр болатын үлкен диаметрлі 20 800 км құбырлар. Сонымен қатар компания ұзындығы 65 686 км газ тарату желілерін басқарады. Сонымен қатар көлік инфрақұрылымына 319 газ айдау қондырғыларымен жабдықталған 32 компрессорлық станция және 248 газ тарату станциясы кіреді. QazaqGaz халықаралық әріптестермен бірлескен кәсіпорындар шеңберінде пайдаланылатын ірі газ құбырларында мемлекет мүддесін білдіреді.

Таблица 6.7 Действующие магистральные газопроводы Казахстана (на 1 января 2023 г.)

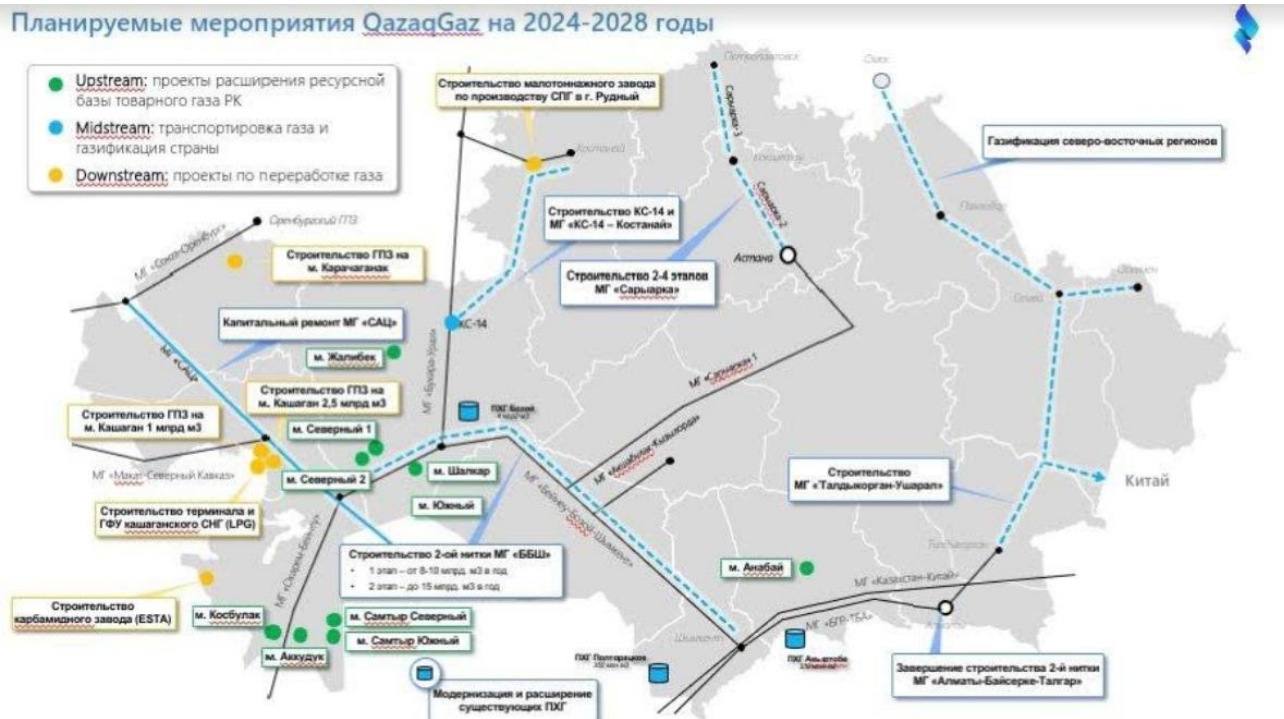
	Расчетная общая протяженность газопровода (км) на территории Казахстана	Расчетная пропускная способность (млрд м ³ в год)	Количество ниток	Диаметр (мм)
Средняя Азия–Центр (САЦ)*	3 961	42,7	5	1 020, 1 220
Газопровод Центральная Азия–Китай (ЦАК)**	1 830	59,1	3	1 067
Союз	423	24,4	1	1 420
Карталы–Рудный–Костанай	156	1,6	1	820
Оренбург–Новопсков***	382	16,0	1	1 220
Бухара–Урал****	1 447	26,0	2	1 016
Окарем–Бейнеу	545	7,2	2	1 015
Бейнеу–Бозой–Шымкент	1 450	15,0	1	1 067
Акшабулак–Кызылорда	123	0,4	1	325
Бухара–Ташкент–Бишкек–Алматы (БГР–ТБА)****	792	5,8	2	1 020
Макат–Северный Кавказ	371	22,0	1	1 420
Газли–Шымкент*****	309	4,4	1	1 220
Сарыарка (1-й этап)	1 061	2,2	1	820

Дереккөз: 2023 жылғы Ұлттық энергетикалық баяндама

Қазақстанның газ тасымалдау инфрақұрылымын пайдалану тозудың жоғары деңгейіне байланысты елеулі сын-қатерлерге тап болады. Бұл ретте көптеген құбырлардың жобалық қызмет ету мерзімі асып кеткен және өткізу қабілеті салыстырмалы түрде төмен. Негізінен КСРО-дан бері сақталған негізгі инфрақұрылымның орташа тозу деңгейі 70%-дан асады, бұл жаңа инфрақұрылымдық жобаларды және ақауларды жоюды қоса алғанда, жаңғырту бойынша ауқымды жұмыстарды талап етеді. Газдандыру бойынша күш-жігердің жетілдірілуіне және жандануына қарамастан,

жүйенің жасы мен жағдайы әлі де тиімді жұмыс пен өткізу қабілеттілігіне қауіп төндіреді.

Біз QazaqGaz басшылығына құрмет көрсетуіміз керек, өйткені компания газды тұтынудың өсуіне және газдандырудың стратегиялық мақсаттарына қол жеткізуге ықпал ету үшін газ инфрақұрылымын жаңғырту, нығайту және ұлғайту бойынша бірқатар жобаларды іске асыруда. Алайда осы көптеген жобалардың сәтті жүзеге асырылуы ұзақ мерзімді инвесторларды тартуға байланысты. Газ жобаларының қазіргі рентабельділігі төмен экономикасынан осындай инвестицияларды тарту инвесторлар мен мемлекеттің мүдделерін теңестіретін кешенді тәсілді талап етеді.



Дереккөз: QazaqGaz

Қорытынды

Қорытындылай келе, әлемдік газ саласы өзгермелі энергетикалық динамиканың және СТГ және өнеркәсіптік газдар өндірісі саласындағы мүмкіндіктердің кеңеюінің арқасында өркендеу үшін барлық мүмкіндіктерге ие. Табиғи газдың қомақты қоры мен өндіруді ұлғайту әлеуеті бар Қазақстан маңызды стратегиялық позицияны иеленеді. Алайда, ел өңдеу мен тасымалдауда үлкен қиындықтарға тап болады. Әлеуетті іске асыру үшін барлық негізгі мүдделі тараптарды, соның ішінде үкіметті, саланың ірі ойыншылары мен инвесторларды тарта отырып, кешенді тәсіл қажет. Қайта өңдеу және тасымалдау жөніндегі ағымдағы жобаларды іске асыруды жеделдету, сондай-ақ Қазақстанның табиғи газ саласындағы әлеуетін толық пайдалану үшін қуаттарды кеңейту мүмкіндіктерін зерделеу үшін келісілген күш-жігер қажет. Сонымен қатар газ өндіруді кеңейту Қазақстанға мұнай өндіруді ұлғайтуға мүмкіндік береді, өйткені газ олардың мұнай беруін арттыру үшін қабаттарға айдалады, оның маңыздылығы біздің

"[Мұнай – арттыру тренді](#)" аналитикалық материалында қарастырылды. Әрине, күрделі энергетикалық трилемманы — қауіпсіздік пен қолжетімділікті, экономикалық орындылық пен экологиялылықты көміртегі бейтараптылығымен теңестіру арқылы Қазақстанның газ саласының әлеуетін ашу үшін жаңа шешімдер мен тәсілдер қажет. Осы шектеулерді ойдағыдай еңсеру, сайып келгенде, Қазақстанның энергетикалық қауіпсіздігінің болашағын айқындайды.

«ЭНЕРГИЯ» аналитикалық орталығы

«ЭНЕРГИЯ» аналитикалық орталығы» ЖШС (ENERGY Insight & Analytics) [KAZENERGY қауымдастығы](#) мен [AppStream](#) IT-компаниясының бірлескен кәсіпорны болып табылады. Компания шешім қабылдаушыларға нарықтың жетекші ойыншылары туралы егжей-тегжейлі ақпаратпен неғұрлым маңызды салалық көрсеткіштерді талдауға және болжауға мүмкіндік бере отырып, Қазақстанның мұнай, газ және электр энергетикасы салалары үшін деректердің, аналитикалық ақпараттың және ұсынымдардың басым көзі болуға ұмтылады. Energy Insight & Analytics қызметі дәйекті кезеңдері бар аналитиканың бүкіл циклін қамтиды: сипаттамалық, диагностикалық, болжамдық және ұйғарушы аналитика.

Energy Insight & Analytics-тің негізгі құралы мен өнімі - бұл өзіндік бағдарламалық жасақтамасы - ашық бастапқы бағдарламалық жасақтама ретінде бағдарламалық жасақтама ретінде пайдаланудың нақты жағдайлары үшін деректерді анықтауға, оқшаулауға, пішімдеуге және тиімді ұсынуға арналған [EXia аналитикалық платформасы](#).