

Қазақстанның газ тасымалдау жүйесі

Кіріспе

Қазақстандағы [табиғи газ өндіру секторы](#) (мегажобалардың есебінен) күшейіп, елеулі қорларымен және қолданыстағы өндірістік қуаттарымен сипатталатындықтан, газ тасымалдау секторы табиғи газды энергияға және газдан өндірілетін өнімдерге айналдыруға мүмкіндік беретін аса маңызды буын ретінде қызмет атқарады. Газ тасымалы кен орындарын ел ішіндегі тұтынушылармен де, экспорттық нарықтармен де байланыстырып, елдің [энергетикалық қауіпсіздігі](#) мен экономикалық дамуын қамтамасыз етеді.

Қазақстанның біртұтас әрі кең ауқымды газ тасымалдау жүйесі QazaqGaz және оның бірлескен кәсіпорындары сияқты негізгі операторлар арқылы басқарылғанына қарамастан, инфрақұрылым ескірген активтер мен өткізу қабілетінің шектеулері сияқты елеулі мәселелерге тап болып отыр. Бұл мақалада Қазақстанның осы проблемаларды газ тасымалдау жүйесін жаңғырту жобалары және халықаралық серіктестіктер арқылы қалай шешіп жатқаны туралы ақпарат берілген. Бұл шаралар тек еліміздегі өсіп келе жатқан газ сұранысын қанағаттандыруға және энергетикалық қауіпсіздікті нығайтуға ғана емес, сондай-ақ жоғары табысты газ-химия саласындағы еліміздің зор әлеуетін ашуға бағытталған.

Қазақстанның газ тасымалдау жүйесіне шолу

[KAZENERGY 2023 Ұлттық энергетикалық баяндамасында \[ҰЭБ 2023\]](#), KAZENERGY қауымдастығы мен S&P Global Energy бірлесіп дайындаған, Қазақстанның газ саласына, соның ішінде газ тасымалдау жүйесіне жан-жақты талдау ұсынылған. ҰЭБ 2023 жарияланғаннан кейін газ тасымалдау инфрақұрылымында айтарлықтай өзгерістер болмағандықтан, осы мақаланың шолу бөлімі жоғарыда аталған құжаттағы деректерге негізделеді. Ал газ тасымалдау жүйесін дамытуға бағытталған жаңа ірі жобалар мақаланың төменгі бөлімінде берілген.

Қазақстан тәуелсіздік алған сәттен бастап ішкі газ жүйесін табысты түрде интеграциялады. Бұл, ең алдымен, 2015 жылы “Бейнеу–Бозой–Шымкент” [ББШ] газ құбыры құрылысының бірінші фазасын аяқтау, сондай-ақ қосымша лупингтер мен құбыр қосқыштарын салу және заманауи компрессорлық станцияларды іске қосу арқылы жүзеге асты. Соның нәтижесінде Қазақстанның барлық негізгі газ құбырлары

– «Одақ», «Орта Азия – Орталық» [ОАО], «Бұхара–Орал», «Ташкент–Бішкек–Алматы», «Газли–Шымкент», ББШ және «Орталық Азия – Қытай» [ОАҚ] газ құбыры – қазір бірыңғай газ тасымалдау желісіне біріктірілген.

	Қазақстан аумағындағы газ құбырының есептік жалпы ұзындығы (км)	Есептік өткізу қабілеті (млрд м ³ /жыл)	Жіптер саны	Диаметрі (мм)
Орта Азия – Орталық (ОАО)*	3 961	42,7	5	1 020, 1 220
Орталық Азия – Қытай (ОАҚ)**	1 830	59,1	3	1 067
Одақ	423	24,4	1	1 420
Қарталы – Рудный – Қостанай	156	1,6	1	820
Орынбор – Новопсков***	382	16,0	1	1 220
Бұхара – Орал****	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
Ақшабұлақ – Қызылорда	123	0,4	1	325
Бұхара – Ташкент – Бішкек – Алматы (БГА–ТБА)****	792	5,8	2	1 020
Мақат – Солтүстік Кавказ	371	22,0	1	1 420
Газли – Шымкент*****	309	4,4	1	1 220
Сарыарқа (1-кезең)	1 061	2,2	1	820

Ескертпелер:

* ОАО газ құбырының бірінші жібінің диаметрі 1 010 мм.

** ОАҚ газ құбырының өткізу қабілеті — 55 млрд м³.

*** «Орынбор – Новопсков» және «Союз» газ құбырларының өткізу қабілеті — 40,4 млрд м³.

**** «Бұхара – Орал» газ құбыры ұзындығы 1 447 км болатын екі параллель жіптен тұрады. БГА–ТБА газ құбыры да екі параллель жіптен тұрады, олардың бірінші ұзындығы 792 км, екіншісінікі — 846 км.

***** «Газли – Шымкент» газ құбырының өткізу қабілеті бұрын шамамен 11,5 млрд м³/жыл болған, алайда техникалық қызмет көрсетудің жеткіліксіздігіне байланысты қазіргі уақытта айтарлықтай төмендеген.

Дереккөз: ҰЭБ 2023

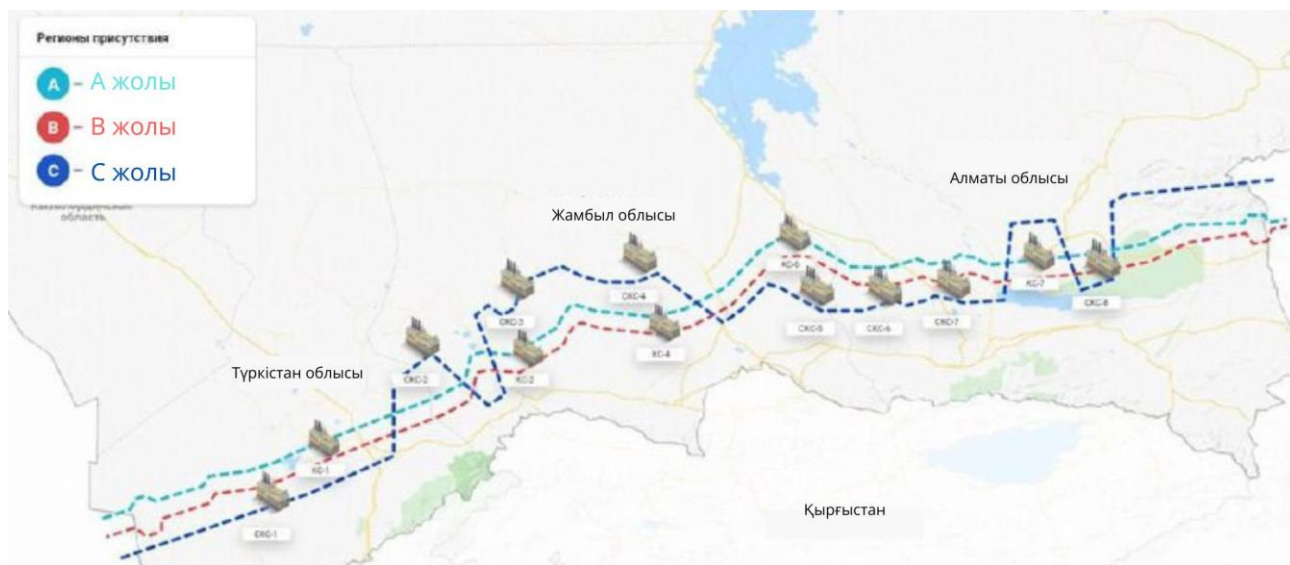
Интеграцияланған газ жүйесі Қазақстанға газ секторының қауіпсіздігі мен бейімділігін қамтамасыз етеді. Бұған мыналар кіреді: 1) 2018 жылдан бастап өзбек газына тәуелділікті азайту, әсіресе оңтүстік өңірлер үшін маңызды фактор болды; 2) 2017 жылдан бері QazaqGaz үшін аса маңызды болып саналатын Қытайға газды айтарлықтай көлемде экспорттау мүмкіндігі; 3) Бұрын құбыр газы қолжетімсіз болған Қазақстанның орталық және солтүстік өңірлерін табиғи газбен қамтамасыз ету.

Қазақстанның кең ауқымды газ құбырлары желісі елдің энергетикалық қауіпсіздігі үшін шешуші маңызға ие. Ұлттық газ операторы QazaqGaz газ саласының барлық бағыттарына — барлаудан бастап таратуға дейін қатысады. **QazaqGaz-дың еншілес компаниялары** шамамен 76,8 мың км газ құбырларын басқарады, оның ішінде жыл сайын 267,8 млрд текше метр газ тасымалдауға қабілетті 20,8 мың км магистральдық құбырлар бар. Компания сондай-ақ 65,7 мың км газ тарату желілерін басқарады. QazaqGaz халықаралық компаниялармен бірлескен кәсіпорын болып табылатын ірі газ құбырларында мемлекет атынан өкілдік етеді.

Алайда Қазақстанның газ тасымалдау инфрақұрылымы тозу салдарынан [айтарлықтай мәселелерге тап болып отыр](#): көптеген құбырлар белгіленген пайдалану мерзімінен асырып қолданылуда және төмен өткізу қабілетімен жұмыс істейді. Көбіне кеңестік

ИОА Қазақстан аумағы арқылы табиғи газдың ішкі тасымалын және халықаралық транзитін жүзеге асырады. Оның желісіне жалпы ұзындығы 21 262 километр болатын магистральдық газ құбырлары кіреді, оның 7 009 километрі — шарт негізінде қызмет көрсетілетін үшінші тарап ұйымдарының желілері, ал 2 991 километрі — газ құбыр-бұрулары.

Газды тасымалдау үшін компания 319 газ айдаушы агрегаттары бар 32 компрессорлық станцияны (КС) пайдаланады. Бұдан бөлек, ол шарттық келісімдер аясында Бозой КС-1, Қараөзек КС, Қорқыт Ата КС, Арал КС және Түркістан КС-теріне техникалық қызмет көрсетіп, жөндеу жұмыстарын жүргізеді. ИОА сондай-ақ үш жер асты газ қоймасын (ЖАГҚ) басқарады. Олардың ең ірісі — Ақтөбе облысындағы Бозой ЖАГҚ, оның белсенді сақтау сыйымдылығы 4 млрд текше метрді құрайды. Қалған екі қойма — Түркістан облысындағы Полторацк ЖАГҚ (белсенді сыйымдылығы 350 млн текше метр) және Жамбыл облысындағы Ақиртубе ЖАГҚ (белсенді сыйымдылығы 300 млн текше метр).



Дереккөз: АГП веб-сайты

АГП – QazaqGaz және Trans-Asia Gas Pipeline Company Ltd. (оның акционері CNPC-дің еншілес компаниясы CNOOC) арасындағы тең үлестегі бірлескен кәсіпорын. Бұл әріптестік Қазақстан–Қытай газ құбырын қаржыландыру, салу және пайдалану үшін құрылған. Газ құбырының мақсаты – Қазақстан–Өзбекстан шекарасынан Қытайдағы Хоргос газды өлшеу станциясына дейін табиғи газ тасымалдау. Жоба Түрікменстан мен Өзбекстан газын Қытайға транзиттеуді жеңілдетуге, Қазақстан газын Қытайға экспорттауға және Қазақстанның оңтүстік өңірлеріне тұрақты газ жеткізуді қамтамасыз етуге бағытталған. Қазақстан аумағындағы газ құбырының ұзындығы А және В желілері үшін 2,6 мың км, ал С желісі үшін 1,3 мың км. Құбырға тиесілі қазіргі жалпы өткізу

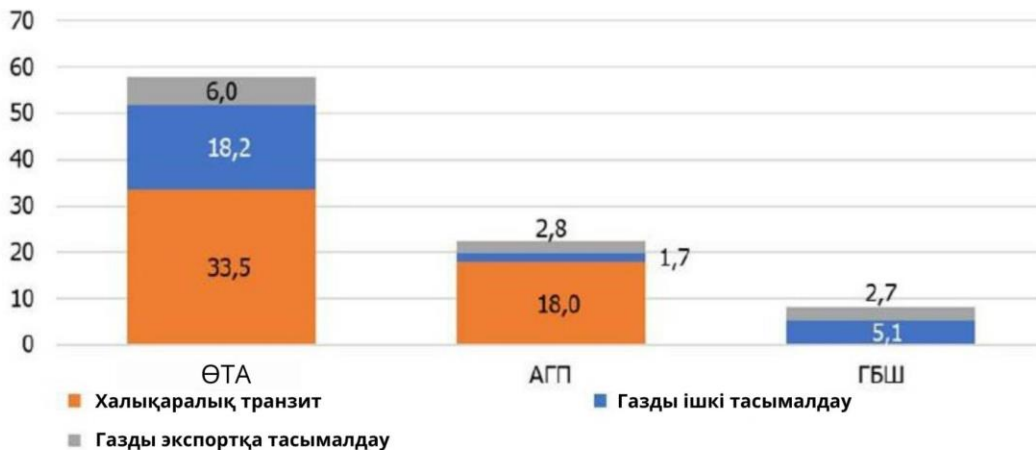
қабілеті жылына 55 млрд текше метрді құрайды, оның ішінде А және В желілері – 30 млрд м³, ал С желісі – 25 млрд м³ қамтамасыз етеді.



Дереккөз: БШҚ веб-сайты

Бейнеу–Шымкент магистральдық газ құбыры Қазақстан–Қытай газ құбырының екінші кезеңі болып табылады. Бұл газ құбыры Батыс Қазақстанның мұнай-газ кен орындарын елдің оңтүстік өңірлерімен, сондай-ақ Ташкент–Бішкек–Алматы және Газлы–Шымкент магистралдық газ құбырлары, сондай-ақ Орталық Азия–Қытай газ құбырының С желісі арқылы Бұхара газ өндіру аймағымен байланыстырады. ГБШ газ құбырының нақты ұзындығы 1,45 мың км, ал оның жылдық өткізу қабілеті 13 млрд текше метрді құрайды.

2024 жылғы магистральдық тасымалдау, млрд м³



Дереккөз: QazaqGaz, ENERGY Insight & Analytics

2024 жылы газ тасымалдау көлемі бойынша ең үлкен үлес ӨТА-ға тиесілі болды — 57,8 млрд текше метр. АГП 22,6 млрд текше метр, ал ГБШ 8,1 млрд текше метр газ тасымалдады. Жалпы алғанда, осы үш компания 2024 жылы 88,4 млрд текше метр газ тасымалдады. Бұл көрсеткіш 2023 жылғы көлемнен (79,4 млрд текше метр) 11% жоғары.

Оператор	Түсім (кіріс), млрд теңге	Таза пайда, млрд теңге	Активтер, млрд теңге	ROA, %	Таза пайда маржасы, %
ӨТА	262	47	1 498	3,2%	18,0%
АГП	892	652	1 768	36,9%	73,1%
ГБШ	165	90	699	12,9%	54,6%
Барлығы	1 319	789	3 966	n/a	n/a
Орташа мәні	n/a	n/a	n/a	19,9%	59,8%

Дереккөз: 2024 жылға арналған компаниялардың қаржылық есептері, EХia талдау платформасы

Қаржылық көрсеткіштерге келетін болсақ, 2024 жылы үш оператор да әртүрлі өндірістік ауқым мен кірістілік профилін көрсетті. АГП үш оператордың ішінде табыс пен кіріс көлемі бойынша жетекші орын алады және активтердің жоғары табыстылығын қамтамасыз етеді.

Компания	Түсім (кіріс), млрд теңге	Таза пайда, млрд теңге	Активтер, млрд теңге	ROA, %	Таза пайда маржасы, %
ӨТА	262	47	1 498	3,2%	18,0%
АГП	446	326	884	36,9%	73,1%
ГБШ	82	45	350	12,9%	54,6%
Барлығы Midstream	791	418	2 732	n/a	n/a
QazaqGaz	1 259	290	4 323	6,7%	23,0%

Дереккөз: 2024 жылға арналған компаниялардың қаржылық есептері, EХia талдау платформасы

Транзит пен газ экспортынан түсетін табысты бизнес QazaqGaz-ға отандық тұтынушыларды газбен қамту бойынша субсидияланатын қызметті жүзеге асыруға мүмкіндік береді. 2024 жылы Midstream сегментіндегі QazaqGaz үлесінің пайдасы 418 млрд теңгені құрады, ал ұлттық компанияның таза пайдасы 290 млрд теңге болды.

Газ тасымалдау жүйесін дамыту жобалары

Қолданыстағы газ тасымалдау инфрақұрылымы ауқымды болғанына қарамастан, тозған құбырлар мен өткізу қабілетінің шектеулері себебінен елеулі қиындықтарға тап болып отыр. Бұл жағдай жаңа дамыту жобаларын жүзеге асыруды аса өзекті етеді.

Аталған бастамалар бір ғана өткізу қабілетін арттыруға емес, сонымен қатар желіні кешенді жаңғыртуға, барлық өңірлерді сенімді газбен қамтамасыз етуге және Қазақстанның өңірлік энергетикалық транзиттік хаб ретіндегі орнын күшейтуге бағытталған. Газ тасымалдаудың жаңа артерияларын салу мен қолданыстағы инфрақұрылымды жаңғыртуға тұрақты және жеткілікті инвестициялардың болмауы елдің экономикалық өсу қарқынын төмендетіп, ұзақ мерзімді энергетикалық қауіпсіздігіне қауіп төндіруі мүмкін. Сонымен қатар, газ тасымалдау жүйесінің жетілдірілуі жаңа газ электр станцияларын іске қосуға мүмкіндік береді және электр энергиясын өндіру қуаттарын айтарлықтай ұлғайтады. Бұл табиғи газдың тұрақты, үздіксіз және жеткілікті көлемде жеткізілуін қамтамасыз ете отырып, елдің [энергетикалық жүйесін нығайтады](#).

Қазіргі қажеттіліктерді қанағаттандыру және болашақ мүмкіндіктерді іске асыру мақсатында Қазақстанда газ тасымалдау желісін кеңейту және жаңғырту бойынша бірнеше ірі қолданыстағы және жоспарланған жобалар жүзеге асырылып жатыр. Сол жобалардың ішінде ең маңыздыларының бірі — [«Бейнеу–Бозой–Шымкент» магистральдық газ құбырының екінші желісін салу](#). Шамамен 3,1 триллион теңге құрайтын бұл жоба екі кезеңге бөлінген және 2029 жылы аяқталады деп жоспарланған. Жобаның маңыздылығы — Қазақстанның оңтүстік және орталық өңірлерінің энергетикалық қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жаңа газ электр станцияларын газбен жабдықтау, сондай-ақ Қытайға газ экспортын ұлғайту.

[«Актөбе–Қостанай» магистральдық газ құбыры жобасы](#) Қазақстанның газ инфрақұрылымын күшейтуге және солтүстік өңірлерді газдандыруды қамтамасыз етуге бағытталған. Жобаның негізгі мақсаты — газдандыру деңгейі әзірге шамамен 30% болатын Қостанай облысының ауылдық аумақтарын табиғи газбен қамтамасыз ету, сондай-ақ өңірдегі ірі өнеркәсіптік кәсіпорындарды газбен жабдықтау. Құрылыс құны шамамен 1 триллион теңге деп бағаланады, ал жобаны 2026 жылы аяқтау жоспарланған. Газ құбырының ұзындығы шамамен 630 км болмақ және ол Актөбе мен Қостанай облыстарының аумағы арқылы өтеді. Тікелей газ құбырынан бөлек, жоба жаңа компрессорлық станция салуды, сондай-ақ бұл газ құбырын «Сарыарқа» магистральдық газ құбырына қосу мүмкіндігін де қарастырады.

Екі жоба да («Бейнеу–Бозой–Шымкент» магистральдық газ құбырының екінші желісін салу және «Актөбе–Қостанай» магистральдық газ құбыры) Катармен жасалған әріптестік туралы Меморандумның бір бөлігі болып табылады және оларды [QazaqGaz бен Катардың UCC Holding](#) компаниясы бірлесіп жүзеге асырады.

Ішкі газ желісін кеңейту міндеті [«Талдықорған–Үшарал» магистральдық газ құбырының құрылысының табысты аяқталуын қамтиды](#). 2024 жылдың тамызында басталып, 2025 жылдың қазанында аяқталған бұл жобаның аясында жаңа газ құбырының желілік бөлігі және алты автоматтандырылған газ тарату станциясы салынды. Жобаның жалпы сметалық құны [131,7 млрд теңгені](#) құрайды.

Қазақстан газ инфрақұрылымын одан әрі дамыту үшін халықаралық әріптестіктерді жолға қойып келеді. [ПМГФ-2025](#) форумында [Қазақстан мен «Газпром» Ресейден Қазақстанға жаңа магистральдық газ құбырын салуды бастау туралы меморандумға қол қойды](#). Бұл жоба Астана мен еліміздің солтүстік-шығыс өңірлерін газдандыруға бағытталған. Қазіргі уақытта ресейлік және қазақстандық жұмыс топтары газ құбырының бағыты мен жеткізілім көлемдерін талқылап жатыр. Сонымен қатар тараптар газ өңдеу саласындағы ұзақмерзімді ынтымақтастық жөнінде келісімге келді. Бұл келісім аясында Қарашығанақтан алынатын шикізат Ресейдің Орынбор қаласындағы жаңғыртылған газ өңдеу зауытына жіберілетін болады. Бұған дейінгі келісімдер 2025 және 2026 жылдары Ресейден Қазақстанға әкелінетін газ импортының ұлғаятындығын көрсетеді. Энергетика министрлігі елдің әсіресе солтүстік және шығыс өңірлерін газдандыруға бағытталған жобаны жақын арада іске қосу жоспарланып отырғанын мәлімдеді.

Нақты әрі дамыған газ тасымалдау инфрақұрылымы Қазақстандағы газ-химия кешендерін табысты дамыту үшін аса маңызды. Тұрақты газбен қамту жағдайында Қазақстан жоғары қосылған құны бар өнеркәсіптік газдар мен кең ауқымды [мұнай-химия өнімдерін](#) өндіру бойынша зор әлеуетке ие. Табиғи газ аммиак пен карбамид (тыңайтқыштар үшін), метанол (әртүрлі химиялық заттар өндірісіне), сондай-ақ этилен мен пропилен сияқты олефиндерге айналдырылуы мүмкін. Бұл олефиндер пластмассалар, синтетикалық талшықтар және басқа да заманауи материалдарды өндіруге қажет негізгі құрылыс блоктары болып табылады. Газ-химия кешендерін дамыту Қазақстан экономикасын шикізат экспортына тәуелділіктен арылтып, оны әртараптандыруға көмектеседі, жаңа салалар құрып, жұмыс орындарын ашады және технологиялық дамуға серпін береді.

Бұл бағыттағы маңызды қадамдардың бірі – KMG Petrochem жобасының әзірленуінің басталуы. Жоба пропан мен этанды тасымалдауға арналған екі құбыр желісінің құрылысына бағытталған. 2025 жылдың желтоқсан айындағы жағдай бойынша CNPC-дің еншілес компаниясы Petroleum Pipeline Engineering Co. [EPC-мердігері](#) ретінде таңдалды. Күтілген жылдық өткізу қабілеті бойынша: этан құбыры жылына шамамен 1,6 млн тонна сұйытылған этан фракциясын тасымалдайды; пропан құбыры жылына шамамен 1 млн тонна сұйытылған пропанды айдайды. Екі құбыр да [Теңіз кен орнында](#) жоспарланып отырған газ фракциялау кешенінен бастау алады. Бұл кешен Теңізшевройл (ТШО) жеткізетін құрғақ газдан этан мен пропанды бөлетін болады. Құбырлардың соңғы нүктесі – Атырау облысындағы Қарабатан маңында орналасқан мұнай-химия зауыттары. Негізгі тұтынушы – полиэтилен өндіретін зауыт, себебі этан оның негізгі шикізаты болып табылады. Жобаны іске асыру 2028 жылға дейін жоспарланған.

Қорытынды

Қазақстанның табиғи газды тасымалдау секторы ішкі газ сұранысын қамтамасыз ету қажеттілігі мен халықаралық транзит пен экспорттың ұсынатын ауқымды мүмкіндіктері арасында тепе-теңдік сақтап отыр. Ұлттық газ операторы ретінде QazaqGaz маңызды рөл атқарады, әрі оның транзит пен экспорттан түсетін тұрақты табыстары ішкі нарықты қолдап, субсидиялауға мүмкіндік береді. Бұл қаржылық тұрақтылық, өз кезегінде, қазіргі қиындықтарға қарамастан, салаға инвестиция тартуға жағдай жасап келеді. Алайда ел ішіндегі газ бағасының тым төмен болуы газ саласының тұрақты өсімі үшін қажет инвестицияларды тартуда елеулі кедергі болып тұр.

Бұл қиындықтарды еңсеру және табиғи газ тізбегінің жалпы құнын арттыру үшін [QazaqGaz өз жұмысын үш негізгі бағытқа шоғырландырып отыр](#). Біріншіден, компания газға әділ баға белгілеуге ұмтылуда. Мақсат – үш жыл ішінде өзіндік шығынды өтеу деңгейіне жету. Бұл процесс газдың көтерме бағасын кезең-кезеңімен арттыру бойынша Энергетика министрлігімен тығыз ынтымақтастықты қамтиды. Бұл шара ішкі нарықтағы операциялардың экономикалық орнықтылығын күшейту үшін шешуші қадам болып саналады. Екіншіден, компания жаңа газ өндіру жобаларына инвесторлар тарту бағытында белсенді жұмыс жүргізуде, ол үшін бәсекеге қабілетті сатып алу бағаларын ұсынып отыр. Мұндай проактивті тәсілдің нәтижесінде жылына 1–2 миллиард текше метр өндіріске бағаланатын сегіз келісімге қол қойылды. Үшіншіден, QazaqGaz тұтынушыларды энергияны тиімді пайдалануға ынталандыру үшін тұтыну лимиттерін енгізуге назар аударуда. Бұл жүйе алдын ала белгіленген көлемге дейін тұрақты тарифті көздейді, ал шекті көлемнен асқаннан кейін прогрессивті тариф қолданылады. Осылайша энергияны ұқыпты тұтынуға ынталандырылады. Осы шаралардың табысты жүзеге асырылуы Қазақстанның жаһандық энергетикалық нарықтағы әлеуетін толық ашуға, ішкі нарықты газбен сенімді қамтамасыз етуге және [елдің энергетикалық қауіпсіздігін](#) нығайтуға шешуші ықпал етеді.

“ЭНЕРГИЯ” талдау орталығы

ЖШС «ЭНЕРГИЯ талдау орталығы» (ENERGY Insight & Analytics) – KAZENERGY қауымдастығы мен AppStream IT-компаниясының бірлескен кәсіпорны. Компания Қазақстанның мұнай, газ және электр энергетикасы салалары үшін негізгі деректер, талдамалық ақпарат және ұсынымдар көзі болуды мақсат етеді. Бұл шешім қабылдаушыларға нарықтың жетекші ойыншылары туралы толық мәліметтермен бірге ең маңызды салалық көрсеткіштерді талдауға және болжауға мүмкіндік береді. ENERGY Insight & Analytics қызметі аналитиканың толық циклын қамтиды: сипаттамалық, диагностикалық, болжамдық және нұсқаулық (prescriptive) аналитика кезеңдері. Компанияның негізгі құралы мен өнімі – өздері әзірлеген EXia аналитикалық платформасы. Ол деректерді анықтауға, жүйелеуге, форматтауға және нақты пайдаланушылардың қажеттіліктеріне барынша тиімді түрде ұсынуға арналған.





Дисклеймер / Жауапкершілікті шектеу

Бұл құжат тек ақпараттық-таныстырылымдық мақсатта ұсынылады. Мұнда келтірілген мәліметтер қандай да бір бағалы қағаздарды сатып алуға, ұстауға немесе сатуға, не өзге де инвестициялық шешімдер қабылдауға ұсыныс немесе үндеу болып табылмайды.

Құжатта қамтылған кез келген тұжырым, бағалау немесе болжам болашақ нәтижелерді дәл көрсетуге міндетті емес және олардың іске аспауы мүмкін. Сондықтан оларды болашаққа қатысты кепілдік ретінде қабылдауға болмайды. ЖШС «Аналитикалық центр “ЭНЕРГИЯ”» (ENERGY Insights & Analytics) осы құжатты немесе оның кез келген бөлігін пайдалану, сондай-ақ оны дұрыс түсінбеу салдарынан туындаған залалдар үшін ешқандай жауапкершілік қабылдамайды. Компания құжаттағы ақпаратты жаңарту, нақтылау немесе анықталған қателер туралы кез келген тұлғаны хабардар ету жөнінде міндеттеме алмайды.

ENERGY Insights & Analytics материалдары пайдаланушының, оның басшылығының, қызметкерлерінің, кеңесшілерінің және (немесе) клиенттерінің кәсіби тәжірибесін, сараптамалық бағасын және білімін алмастырмайды. Компания ақпаратты өз пікірінше сенімді дереккөздерден алады, алайда олардың дәлдігіне толық кепілдік бермейді, сыртқы аудит жүргізбейді және ұсынылған деректердің толықтығы мен нақтылығы үшін жауапты болмайды.

Байланыс деректері

-  www.exia.kz
-  info@exia.kz
-  <https://www.linkedin.com/company/energy-insight/>
-  Қазақстан, Астана қаласы, Д. Қонаев көшесі, 10