

Экологиялық жауапкершілік және қауіпсіздік

2021 жылғы негізгі көрсеткіштер

SO_x шығарындыларының қарқындылығы

0,22
(IOGP — 0,19)

NO_x шығарындылардың қарқындылығы

0,24
(IOGP — 0,29)

CDP Климаттық рейтингі

«C»

Су қауіпсіздігі рейтингі CDP

«B-»

Ілеспе мұнай газын жағу қарқындылығы (ІМГ)

2,1
(IOGP — 8,0)

ІМГ пайдалану коэффициенті

98%

Тарихи қалдықтарды және мұнаймен ластанған жерлерді қалпына келтіру

540,5
МЫҢ ТОННА

(2020 жылы — 558,4 мың тонна)

Энергия тұтынудың ұлғаюы (2020 жылмен салыстырғанда)

6%

ЕҚ, ЕжҚОҚ мәселелерін басқару жөніндегі мақсаттар ҚМГ компаниялар тобының даму стратегиясымен тікелей байланысты. ҚМГ-ның 2031 жылға дейінгі Даму стратегиясы экологиялық жауапкершілікті арттыру жөніндегі стратегиялық бастамаларды көздейді. ҚМГ компанияларының тобы үшін қоршаған ортаны қорғау бөлігіндегі басым бағыттар парниктік газдар шығарындыларын басқаруды және газды алауда жағуды қысқартуды, су ресурстарын, өндіріс қалдықтарын басқаруды және жерді қалпына келтіруді қамтиды.

«ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ мен ЕТҰ-ның басшылығы қоршаған ортаның ластануына байланысты шығындар мен залалдарға қатысты нәлдік төзімділік қағидатын ұстанады. Жаңа экологиялық кодекстің талаптарына сәйкес экологиялық ақпаратты жинауды,

жинақтауды, сақтауды, талдауды және таратуды қамтамасыз ету мақсатында, 2021 жылы ҚМГ-ның экологиялық саясаты жаңартылды. «ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ-ның табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, биоалуантүрлілікті сақтау бойынша шараларды сақтау жөніндегі міндеттемелері қосымша күшейтілді.

Шикі газды жағу көлемін барынша азайту мақсатында, Компания 2015 жылы Дүниежүзілік Банктің «2030 жылға қарай ілеспе мұнай газын толық кәдеге жарату» бастамасын қолдады. Парниктік газдар шығарындыларын азайту жөніндегі біздің маңызды міндеттеріміздің бірі - ілеспе мұнай газын пайдалы пайдалануды және кәдеге жаратуды арттыру, алауда жағуды барынша азайту болып табылады. Осы бастама шеңберінде шикі газды жағу көлемдері бойынша

есептілік жыл сайын Дүниежүзілік банктің ҚР өкілдігіне тапсырылады.

Экологиялық көрсеткіштерді жақсарту және осы саладағы ашықтық пен айқындықты қамтамасыз ету бойынша жүргізілген жұмыстардың нәтижесінде ҚМГ Дүниежүзілік жабайы табиғат қорының (WWF), Creon Group және Сараптамалық кредиттік рейтинг агенттігінің тәуелсіз сарапшыларының бағалау нәтижелері бойынша

Экологиялық көрсеткіштер, КСШ өндірудің м. э. 1 мың тоннасына шаққанда, тонна

Жыл	2017	2018	2019	2020	2021
SO _x шығарындыларының қарқындылығы	0,32	0,25	0,20	0,23	0,22
NO _x шығарындыларының қарқындылығы	0,25	0,20	0,21	0,22	0,24
Шикі газды жағу қарқындылығы	11	6	2,95	2,2	2,1
Шикі газды кәдеге жарату деңгейі, %	85	93	97	98	98





Қазақстан Республикасының мұнай-газ компанияларының экологиялық ақпараттарының ашықтығы рейтингінде бесінші жыл қатарынан бірінші орын алады.

Компания экологиялық жауапты бизнес жолымен жүруді жалғастырады, қоршаған ортаның қорғалуын басқару жүйесін дамытады, осы мәселе бойынша барлық мүдделі тараптармен диалог жүргізеді, сол арқылы Компанияның экологиялық саясатында көрсетілген өз міндеттемелерін орындайды.

КҚМГ өзінің экологияға әсерінің маңыздылығын түсінеді және қоршаған ортаға әсерді барынша азайтуға ұмтылады.

Экология жылының шеңберінде тарихи мұнай қалдықтарын кәдеге жарату және мұнаймен ластанған жерлерді тазарту жөніндегі жұмыстар

сияқты экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге бағытталған бірқатар іс-шаралар іске асырылды. Қызметкерлер арасында қоршаған ортаны қорғау мәселелерін насихаттау, ағаш отырғызу акцияларына қатысу, атмосфералық ауаға шығарындыларды азайту жөніндегі іс-шаралар жоспарын әзірлеу, табиғатты қорғау бағдарламаларын іске асыру және басқа да іс-шаралар күшейтілді.

2021 жылдың 17 қыркүйегінде әлемнің 180 елінде «World Cleanup day 2021» Дүниежүзілік тазалық күні өтті. Осы жаһандық қозғалыс және «Бірге - таза Қазақстан!», сондай-ақ ҚМГ Экология жылының аясында Нұр-Сұлтан қаласы Алматы ауданының әкімдігімен бірлесіп ағаш отырғызу бойынша іс-шара ұйымдастырылды. Компания қызметкерлері 18 қыркүйектегі жалпықалалық сенбілік барысында елордада 100-ге жуық қарағай отырғызды.

Экологиялық жауапкершілікке бейілділік ҚМГ ЕТҰ-дағы көгалдандыру жұмысында да көрініс тапқан. Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың орман қорында 2 миллиардтан астам ағаш отырғызуға және Қазақстан халқына Жолдауында айтылған елді мекендерде 15 миллион ағаш отырғызуға қатысты тапсырмасын, сондай-ақ Кешенді жоспарды орындау аясында Атырау қаласында орналасқан ҚМГ ЕТҰ-да 2021-2024 жылдарға арналған «Ірі мұнай компанияларының көгалдандыру жұмыстарын жүргізу» іс-шарасын іске асыру көзделген облыс. «ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ-ның барлық ЕТҰ-да санитариялық-қорғау аймақтарының аумағында және орналасқан өңірлерде жасыл желектерді отырғызу бойынша жұмыстар жүргізілуде. Мысалы, «Қаражанбасмұнай» АҚ қызметкерлері Қаражанбас кен орны мен

Маңғыстау облысының бірқатар әлеуметтік маңызы бар объектілерінің аумағында санитариялық тазарту жұмыстарын жүргізіп, 3 000 түп көшет отырғызды. «ПМХЗ» ЖШС санитариялық-қорғау аймағының аумағында 21,5 гектар алаңда 6680 ағаш отырғызды. Өнеркәсіптік алаң аумағында кәсіпорын қызметкерлері 84 ағаш отырғызды.

Атырау облысы әкімдігі мен «Ембімұнайгаз» АҚ арасында 2021 жылдың сәуір айында жалпы ауданы 243,2 га болатын «Атырау облысы аумағында көгалдандыру жұмыстарын жүргізу туралы» Меморандумға қол қойылды. Көгалдандыру бағдарламасы аясында «Бөлінген жер учаскесінде топырақ-ізвестіру жұмыстары жүргізу» іс-шарасы атқарылды. Осы жұмыстардың және отырғызуға жарамды учаскелерді айқындау қорытындысы бойынша аумақты көгалдандыру жұмыстарын жүргізу жоспарлануда.

«АМӨЗ» ЖШС 2021 жылдың сәуір айында Атырау облысының әкімдігімен қол қойылған «Атырау қаласының аумағында көгалдандыру жұмыстарын жүргізу туралы» меморандумның шеңберінде Атырау қаласының аумағында жалпы ауданы 1 420,9 га учаскесі, оның ішінде 860,9 га «Сасық сай» булану алқаптары бөлінді.

Меморандум шарттарын орындау мақсатында, зауыт 560 га алаңда орман өсіру саласында тәжірибесі мен ғылыми білімі бар ғылыми-зерттеу компаниясын тартты.

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы басым жобалар «TAZALYQ» жобасы

«TAZALYQ» жобасы «АМӨЗ» ЖШС-ның сарқынды суларды тазарту құрылыстарын жаңғыртуды, сондай-ақ «Сасық сай» булану алаңдарын қалпына келтіруді көздейді.

«Қаражанбас кен орнында қабат суын тұщыту зауытын салу» жобасы

Қаражанбас кен орнында қабатты суды тазарту зауытын салу кен орнындағы су қорының жетіспеушілігі проблемасын шешуге мүмкіндік береді.

«Экологиялық мониторингтің автоматтандырылған ақпараттық жүйесі» жобасы

Ол әртүрлі экологиялық есептерді қалыптастыру және тапсыру, сондай-ақ қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шараларды жоспарлау кезеңінде қолданылады.

Мақсаты нақты және сенімді деректер алу, тиімді экологиялық саясат жүргізу, сондай-ақ даму бағдарламаларын әзірлеу үшін қажетті толық және өзекті экологиялық ақпаратты қалыптастыру болып табылады.

«Тарихи» мұнай қалдықтарын қалпына келтіру және мұнаймен ластанған жерлерді тазарту

«Тарихи» мұнай қалдықтарын толық кәдеге жарату және 2024 жылға дейін қоса алғанда мұнаймен ластанған жерлерді тазарту.

Тексеру нәтижелері бойынша бөлінген учаске көгалдандыруға жатпайды және жаңа учаскені анықтау бойынша жұмыстар жүргізіледі. Көгалдандыру үшін қосымша жер учаскесі анықталғаннан кейін, зауыт оны абаттандыру және көгалдандыру жобасын әзірлейді, сметалық құны, жұмыс көлемі мен жұмыс кестесі анықталады.

«АМӨЗ» ЖШС зауыттың батыс бөлігіндегі санитариялық-қорғау аймағының аумағында ауданы 5 га (көгалдандыру бөлігінде санитарлық-қорғау аймағы негіздемесінің бекітілген жобасына кірмейтін) учаскені абаттандыру және көгалдандыру бойынша қосымша жұмыстар жүргізді.

Персоналды экологиялық менеджмент мәселелері бойынша оқыту



Персонал маңызды актив болып табылады, сондықтан ҚМГ компаниялар тобында ӨҚ, ЕжҚОҚ мәселелерін оқытудағы қажеттілік сұранысқа ие болып қала береді. Осыған байланысты персоналды еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау бағыты бойынша міндетті оқыту, даярлау және біліктілігін арттыру басым болып табылады.

2021 жылдан бастап ҚМГ Корпоративтік орталығының қызметкерлерін қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау, өнеркәсіптік қауіпсіздік және өрт-техникалық минимум бойынша міндетті оқыту «ҚМГ Инжиниринг» ЖШС платформасында жүргізілуде.

2021 жылы ҚМГ компаниялар тобының 61 678 қызметкерін оқытуға 498 714 мың теңге жұмсалды. Оның ішінде ӨҚ, ЕжҚОҚ саласында мынадай негізгі бизнес-бағыттар: «Өндіру» — 215 745 мың теңге, «Тасымалдау» — 78 409 мың теңге, «Өңдеу» — 98 495 мың теңге, «Сервис» — 106 065 мың теңге, ҚМГ корпоративтік орталығы — 0 мың теңге.

ӨҚ, ЕжҚОҚ мәселелері бойынша оқыту жұмыс істеп тұрған меншікті оқу-курстық комбинаттар / орталықтар базасында «70/20/10» «жұмыс орнында / ішкі/сыртқы» оқу моделі бойынша жүргізіледі. Тәжірибелі қызметкерлер арасында тәлімгерлік және ішкі жаттықтырушылық бойынша бағдарламалар іске асырылады, озық қызметкерлер арасында шеберлік сыныптары мен тренингтер, түрлі конкурстар өткізіледі, бұл ішкі

коммуникацияларды жетілдіруге және персоналды өз кәсібінде үздік болуға ұмтылуға ынталандыруға мүмкіндік береді.

«Өзенмұнайгаз» АҚ-да (Жаңаөзен қ), «ҚазТрансОйл» АҚ-да (Ақтау қ), «Павлодар мұнай-химия зауыты» ЖШС-де (Павлодар қ) және Oil Services Company ЖШС-де (Ақтау қ) меншікті оқу-курстық комбинаттары/орталықтары бар.

Қызметкерлерді оқытуға жұмсалған шығыстар

Көрсеткіш	2019	2020	2021
Оқыған қызметкерлер саны	116 890	89 715	61 678
Сомасы, мың теңге	1 056 067	578 891	498 714

Негізгі бизнес-бағыттарға бөле отырып, ӨҚ, ЕжҚОҚ бойынша оқыту

Бизнес-бағыт	Қызметкерлер саны	Сомасы, мың теңге
Өндіру	31 068	215 745
Тасымалдау	2 024	78 409
Өңдеу	12 046	98 495
Сервис	16 496	106 065
ҚМГ корпоративтік орталығы	44	-

Энергия үнемдеу және тиімділікті арттыру бағдарламалары

7 ТАЗА ЖӘНЕ ҚЫМБАТ ЕМЕС ЭНЕРГИЯ



13 КЛИМАТТЫҢ ӨЗГЕРУІМЕН КҮРЕС



ҚМГ компаниялар тобында энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бағдарламасын жалғастыруда. Компанияның корпоративтік орталығы энергия тұтыну және энергия тиімділігі көрсеткіштері бойынша деректерді жинайды және талдайды, прогресті қадағалайды және жақсарту үшін мүмкіндіктерді сәйкестендіреді, өткен кезеңмен және саланың ұқсас компанияларының көрсеткіштерімен (IOGP) бенчмаркинг жүргізеді.

Компанияның энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы қызметі ISO 50001 «Энергетикалық менеджмент жүйесі» халықаралық стандартының әдіснамасына негізделеді, ол осы қызметте жүйелі басқару бойынша жалпыға танылған үздік халықаралық практика болып табылады.

Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бағдарламасының көрсеткіштерін орындау

2021 жылы барлығы 166,4 млн ГДж отын-энергетикалық ресурстар (2021 жылға қарағанда 6%-ға артық), оның ішінде электр энергиясы — 13,1 млн ГДж, жылу энергиясы — 4,3 млн ГДж, мотор отыны - 1,4 млн ГДж, қазандық-пеш отыны - 147,7 млн ГДж тұтынылды (бұл ретте табиғи газ энергия ресурстарын жалпы тұтынудың 45%-ын құрайды). Энергия тұтыну көлемі мынадай үш бизнес-бағыт арасында бөлінген: «Мұнай және газ өндіру», «Мұнай және газ тасымалдау» және «Мұнай және газ өңдеу».

2020 жылмен салыстырғанда, энергия ресурстарын тұтынудың ұлғаюы пандемияға қатысты жағдайдың тұрақтануына орай, 2021 жылы газ тасымалдау көлемдерінің ұлғаюына байланысты болып отыр.

2021 жылы ҚМГ компаниялар тобы бойынша меншікті өндірілетін энергия көлемі 547,1 млн кВт электр энергиясын және 4 108 мың Гкал жылу энергиясын құрады.

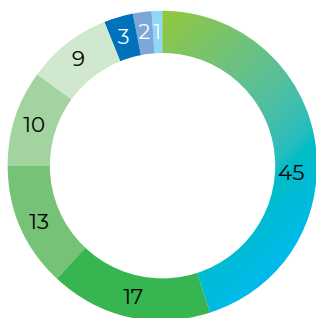
Инновациялық технологияларды қолдану және ЖЭК пайдалану мұнай-газ саласындағы салыстырмалы түрде жаңа, бірақ соған қарамастан, перспективалы бағыт болып табылады.

Энергия сыйымдылығы

2021 жылы ҚМГ компанияларының тобы бойынша көмірсутектерді өндіру бағытында орташа энергия тұтыну өндірілген КСШ тоннасына 2,4 ГДж құрады, бұл IOGP көрсеткішінен 58%-ға жоғары деңгейінде қалып, 2020 жылы өндірілген көмірсутектердің тоннасына шаққанда 1,4 ГДж құрады. Мұнай өндіруде энергия ресурстарын үлестік тұтынудың артуы, ең алдымен, жетілген кен орындарында өндірістің сулануының ұлғаюына байланысты, өйткені өндірілетін сұйықтықтың үлестік тығыздығы және, тиісінше, өндірудің механикаландырылған әдістері үшін тұтынылатын энергия артады.

ҚМГ компаниялары тобының энергия үнемдеу және энергия тиімділігін дамытудың негізгі стратегиялық бағыттары — технологиялық жабдықты жаңғырту, энергия үнемдеу технологияларын енгізу, жылу энергиясын өндіруді және тұтынуды

Отын түрлері бойынша энергия ресурстарын тұтыну, %



- Табиғи газ
- ИМГ
- Қазандық-пеш отыны
- Бензинсіздендірілген газ
- Электр энергиясы
- Жылу
- Мазут
- Мотор отыны

«QazaqGaz» АҚ-та енгізілген ЖЭК тиімді нәтиже көрсетті, «QazaqGaz» АҚ компаниялар тобы бойынша 2021 жылы жаңартылған көздер бойынша бөлінген генерацияланатын (өндірілетін) энергияның жалпы көлемі мынадай болды:

- Жылу сорғыларымен геотермалдық (жылу) энергия өндіру – 678,54 Гкал құрады. «Интергаз Орталық Азия» АҚ-да жылытуға және ыстық сумен жабдықтауға арналған «Waterkotte» типті геотермалдық жылу сорғылары жұмыс істеп жатыр.
- ҚТГ бойынша электр энергиясын күн панельдерімен өндіру - 109 068 кВт*сағ құрады.
- «ИОА» АҚ инженерлік-техникалық орталығының аумағын жарықтандыру үшін күн панельдерімен электр энергиясын өндіру - 7776 кВт сағат.
- «Қызылорда» МГҚБ «Тереңөзек» АГРС және «Жосалы» АГРС газ құбыры-тармағының тазарту құрылғыларын іске қосу тораптарында орнатылған күн панельдерімен электр энергиясын өндіру – 5092 кВт сағат.
- «Қазақстан-Қытай» МГ желілік бөлігіндегі кран тораптарында орнатылған күн панельдерімен электр энергиясын өндіру - 96200 кВт сағат.
- 2021 жылы аумақтағы көшелерді жарықтандыру үшін, ПҚОП күн панельдерімен электр энергиясын өндіру 47 мың кВт сағатты және автономды көше шамдарынан (жел-күн генераторы) – 3 мың кВт сағатты құрады.

оңтайландыру, сондай-ақ меншікті, оның ішінде ІМГ пайдалана отырып, генерациялау көздерін дамыту.

2021 жылы энергия үнемдеу және энергия тиімділігі бойынша 49 іс-шара жүргізілді, отын-энергетикалық ресурстардың жылдық жоспарлы үнемделуі 0,34 млн ГДж, заттай көріністе - 5,3 млн кВт электр энергиясы және 8 107 мың м³ табиғи газды құрады.

Елдегі амбициялар мен күту жағдайларын ескере отырып, ҚМГ 2031 жылға қарай қолданыстағы ЖЭК активтеріндегі үлесті сатып алу (жел және күн электр станцияларының жобалары) немесе қуаты 300 МВт-тан аспайтын жаңа ЖЭК электр станцияларын салу жоспарлануда, бұл 2031 жылға қарай жасыл энергия өндірудің шамамен 945 млн кВт*сағ құрайды.

Климаттың өзгеруі және парниктік газ шығарындылары

13 КЛИМАТТЫҢ
ӨЗГЕРУІМЕН
КҮРЕС



Басқарма

ҚМГ-ның ұзақ мерзімді даму стратегиясында климаттық аспектілер бойынша мынадай басым бағыттар белгіленді:

1. парниктік газдардың атмосфераға шығарындыларын басқару;
2. шикі газды тұрақты алау етіп жағуды қысқарту;
3. өндірілген өнім көлеміне шаққанда, шығарындылардың қарқындылығы бойынша көрсеткіштерді жақсарту және энергия тиімділігін арттыру;
4. метанның кемуін азайту,
5. жасыл жобаларды қаржыландыруды ұлғайту.

Климаттың өзгеруіне қарсы күрестің жаһандық тренді бүкіл әлемдегі компаниялардың қызметіне көбірек әсер етеді. ҚМГ елдің төменкөмір-текті дамыту жөніндегі мемлекеттік саясатын қолдау мақсатында, қауіпсіздіктің жоғары стандарттарына және орнықты даму қағидаттарына жауап беретін 2022-2031 жылдарға арналған даму стратегиясын бекітті. ҚМГ-ның даму стратегиясына сәйкес көміртек ізін азайту мақсатында, төменкөміртекті дамыту Компания дамуының негізгі бағыттарының бірі болып табылады.

Климаттық күн тәртібінің стратегиялық маңыздылығын ескере отырып, Компания климаттық амбицияларын, көміртек ізін төмендету бойынша негізгі тәсілдер мен шараларды белгілейтін Төменкөміртекті дамытудың 2022-2031 жылдарға арналған бағдарламасын әзірледі. ҚМГ CO₂ тікелей және жанама шығарындыларын 2031 жылға қарай 2019 жылғы 1,6 млн тонна CO₂ деңгейінен 15%-ға төмендету бойынша мақсатты бағдармен өндірістің көміртекке деген қажеттілігін төмендетудің сараланған тәсілін таңдайды.

Операциялық процестердің энергия тиімділігін арттыруға және ЖЭК жобаларын іске асыруға арналған бағдарламаның негізгі бағытынан басқа, Компания сондай-ақ декарбонизацияның қосымша шараларын іске асыруды жоспарлап отыр. Атап айтқанда, көміртеккі ұстау, сақтау және кәдеге жарату (CCUS) саласындағы, сутегі энергетикасын дамыту, орман-климаттық жобалар.

Тәуекелдер мен мүмкіндіктер

Тәуекелдерді басқарудың корпоративтік жүйесі Корпоративтік басқару жүйесінің негізгі құрамдас бөлігі болып табылады және стратегиялық мақсаттарға қол жеткізуге теріс әсер ете алатын ықтимал тәуекел оқиғаларын уақытылы сәйкестендіруге, бағалауға, мониторинг

жүргізуге және азайтуға бағытталған. Осы тәуекелдерді барынша азайту мақсатында, Компания іс-шаралар кешенін жүзеге асырады. Тәуекелдер бойынша есеп Директорлар кеңесіне тоқсан сайын ұсынылады.

Ақпаратты ашу

CDP көміртек есептілігі жөніндегі климаттық бағдарлама аясында ҚМГ 2019 жылдан бастап парниктік газдардың тікелей және жанама шығарындыларының көлемі туралы деректерді, парниктік газдар шығарындыларын басқару мәселелерін, Румыния мен Грузиядағы халықаралық активтерді қоса алғанда, ҚМГ-ның барлық активтері бойынша негізгі тәуекелдер мен мүмкіндіктерін ашады.

2021 жылғы шілдеде 2020 жылдың қорытындылары бойынша ҚМГ-ның Климаттық сауалнамасы жарияланды. Есепке сәйкес, 2020 жылдың нәтижелері бойынша ҚМГ компанияларының тобында көмірқышқыл газының тікелей шығарындыларының көлемі 8,7 млн тоннаны (2019 жылы 9,7 млн тонна) құрады. CO₂ баламасындағы деректер IPCC Fifth Assessment report (метан – 28, азоттың шала тотығы – 256) жаһандық жылыну әлеуетінің коэффициенттері қолданылып ұсынылған.

Парниктік газдың тікелей шығарындылары жөніндегі деректер әрбір ЕТҰ бойынша тіркелген тәуелсіз ұйымдардың қорытындыларымен расталған. 2021 жылғы ақпарат CDP есебінде 2022 жылдың 3-ші тоқсанында ашылады. Ақпаратты ашу кезінде ҚМГ дәйектілік және салыстырмалылық қағидатын ұстанады, ақпараттың толық ашылуын арттыру және үшінші деңгейдегі жанама шығарындылар бойынша есептілік аясын кеңейту бойынша жұмысты үздіксіз жүргізеді.

Атмосфералық ауаны қорғау туралы толығырақ ақпарат Тұрақты даму туралы есебінде берілген.

Шикі газды ұтымды пайдалану

12 ЖАУАПТЫ ТҰТЫНУ
ЖӘНЕ ӨНДІРІС13 КЛИМАТТЫҢ
ӨЗГЕРУІМЕН
КҮРЕС

Парниктік газдар шығарындыларын басқару және газды алауда жағуды қысқарту ҚМГ компаниялар тобы үшін басым міндеттердің бірі болып табылады. Бекітілген экологиялық саясатқа сәйкес, Компания газды тұрақты алау етіп жағудың нөлдік деңгейіне жетуге және алаулардан атмосфералық ауаға шығарындыларды қысқартуға ұмтылады. Парниктік газ шығарындыларын азайту жөніндегі біздің маңызды міндеттеріміздің бірі шикі газдың пайдалы пайдаланылуы мен кәдеге жаратылуын арттыру, алауды жағуды барынша азайту болып табылады. Шикі газды дамыту және қайта өңдеу бағдарламаларының орындалған іс-шараларының арқасында жылу және электр энергиясын өндіру үшін газды өз мұқтаждықтарына пайдалану ұлғайды.

Шикі газды кәдеге жарату 2021 жылы 98%-ды құрады, газды жағу көрсеткіші өндірілген КСС 1 мың тоннасына 2,1 тонна деңгейінде (2020 жылы — 2,2; 2019 жылы - 2,95), бұл 2020 жылғы көрсеткіштен 5%-ға және IOGP орташа салалық көрсеткішінен 74%-ға төмен.

ҚМГ 2015 жылы Дүниежүзілік банктің «2030 жылға қарай ілеспе мұнай газын тұрақты жағуды толық кәдеге жарату» бастамасын қолдады. Компания шикі газды жағу көлемін

Шикі газды алау етіп жағу көлемі

Көрсеткіші	2017	2018	2019	2020	2021
Шикі газды алау етіп жағудың жалпы көлемі, млн м ³	315,8	148,9	80,2	57,6	52,5
Шикі газдың пайдалы қызмет деңгейі, %	85	93	97	98	98
Шикі газды жағу қарқыны, өндірілген 1 мың КСС-ға шаққанда, тонна	11	6	2,95	2,2	2,1



барынша азайтуға тырысады. Осы бастама шеңберінде шикі газды жағу көлемі жөніндегі есептілік жыл сайын Дүниежүзілік банктің ҚР өкілдігіне тапсырылады.

[Толығырақ ақпарат Тұрақты даму туралы есебінде берілген.](#)



Қалдықтарды кәдеге жарату

ҚМГ-ның өндірістік қызметі процесінде өндіріс және тұтыну қалдықтары пайда болады. ҚМГ компанияларының тобында қалдықтарды басқару жүйесін жетілдіруге бағытталған шаралар кешені әзірленуде және іске асырылуда, түзілген және жинақталған қалдықтардың, оның ішінде мердігер компаниялардың қалдықтарының есебі жүргізілуде, қалдықтарды қалпына келтіргенге

дейін немесе жойғанға дейін оларды қауіпсіз жинақтау жүзеге асырылуда. 2021 жылы түзілген және жинақталған қалдықтарды қалпына келтіруге арналған ҚМГ шығыстары 12,9 млрд. теңгені құрады.

Қалдықтарды қалпына келтіру әдістерін таңдау кезінде қалдықтарды қазіргі заман технологияларына, оның ішінде қоршаған ортаны қайталама ластаусыз технологияларға басымдық берілетінін атап өткен маңызды.

2019 жылғы 6 тамызда Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі мен ҚМГ арасында мұнай бар тарихи қалдықтарды кәдеге жарату және мұнаймен ластанған жерлерді тазарту бойынша жұмыстарды орындау міндеттемесімен ынтымақтастық туралы меморандумға қол қойылды. Меморандумның периметріне ММГ, ӨМГ және ҚБМ кірді.

2019 жылдың қыркүйегінен бастап келісімшарттық аумақтарды түгендеу жүргізілді, оның шеңберінде қалдықтардың сипаттамалары, қалдықтардағы мұнай өнімдерінің көлемі және олардың көлемі айқындалды. Осы түгендеудің негізінде мұнаймен ластанған жерлерді қалпына келтірудің тиісті жобалары әзірленіп, мемлекеттік органдармен келісілді, жобалардың

шеңберінде мұнаймен ластанған қалдықтарды кәдеге жаратудың қауіпсіз және тиімді технологиялары таңдап алынды және ұсынылды, 2024 жылды қоса алғанда, мұнаймен ластанған жерлерді қалпына келтіруді жүргізу кестесі жасалды.

Сонымен бірге, ЕМГ мен ҚТМ меморандум бойынша міндеттемелердің периметріне кірмегеніне қарамастан, мұнда да тарихи ластануларды жою бойынша жұмыстар жүргізілуде.

Аталған барлық компаниялар құрамында мұнайы бар тарихи қалдықтарды кәдеге жарату және мұнаймен ластанған жерлерді тазарту жөніндегі жұмыстарды орындауға мамандандырылған ұйымдармен ұзақ мерзімді шарттар жасасты.

2021 жылы ҚМГ ЕТҰ объектілерінде 540 475 тонна тарихи қалдықтар кәдеге жаратылды, оларды орналастыру орындарының учаскелері қалпына келтірілді.

ҚТО Өзен-Атырау-Самара магистральдық мұнай құбырының 984-985 км учаскелеріндегі тарихи ластанған жерлерді толық қалпына келтірді. ҚМГ тобындағы компаниялар тобы бойынша жалпы ауданы 48 га тарихи мұнаймен ластанған жер рекультивацияланды.

Толық ақпарат Тұрақты даму туралы есебінде берілген.

Активтердің шығуы бойынша міндеттемелер

Мұнай-газ активтері

Заңнамаға және нормативтік құқықтық актілерге сәйкес, белгілі бір келісімшарттардың талаптары бойынша ҚМГ негізгі құралдарды демонтаждау және жою және әрбір кен орнындағы жер учаскелерін қалпына келтіру бойынша заңды міндеттемелерді атқарады. Атап айтқанда, ҚМГ міндеттемелеріне барлық өнім бермейтін ұңғымаларды біртіндеп жабу және құбырларды, ғимараттарды демонтаждау мен келісімшарттық аумақты қалпына

келтіру, сондай-ақ пайдаланудан шығару сияқты қызметті түпкілікті тоқтату және өндіріс учаскесіндегі қоршаған ортаны ластауға жол бермеу жөніндегі міндеттемелер бойынша шаралар қабылдау жатады.

Компания активтердің шығуы бойынша міндеттемелерді әрбір келісімшарт бойынша жеке есептейді. Міндеттеме сомасы инфляцияның болжамды деңгейіне түзетілген және өтпелі экономикасы бар елдердің мемлекеттік борышы бойынша қазақстандық нарыққа тән тәуекелдерге түзетілген орташа ұзақ мерзімді тәуекелсіз проценттік мөлшерлемелерді пайдалана отырып, дисконтталған міндеттемелерді өтеу үшін талап етілетін бағаланған шығындардың ағымдағы құны болып табылады.

2021 жылғы 31 желтоқсандағы жағдай бойынша мұнай-газ активтерін жою бойынша міндеттемелерге Компания резервінің баланстық құны 67 млрд теңгені құрады (2020 жылғы 31 желтоқсандағы жағдай бойынша: 66 млрд теңге) (толығырақ шоғырландырылған қаржы есептілігінің 4-ескертпесінде).

Магистральды мұнай құбырлары және газ құбырлары

2012 жылдың 4 шілдесінде күшіне енген «Магистральдық құбыр туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес ҚМГ-ның екі еншілес ұйымы – «ҚазТрансОйл» АҚ-ның және «ҚазТрансГаз» АҚ еншілес ұйымы болып табылатын «Интергаз Орталық Азия» АҚ-ның пайдалану мерзімі аяқталғаннан кейін магистральды құбырды жою және кейіннен қоршаған ортаны, оның ішінде жерді қалпына келтіру бойынша магистральды құбыр желісі бойынша іс-шараларды өткізу жөніндегі заңды міндеттемесі бар. Құбырларды жою және жерді қалпына келтіру бойынша міндеттемеге арналған резерв ҚМГ есептеген демонтаждау және қалпына келтіру жөніндегі жұмыстарды жүргізу құнының негізінде бағаланады. 2021 жылғы 31 желтоқсандағы жағдай бойынша ҚМГ компаниялар тобы резервінің

баланстық құны Компанияның құбырларын жою және жерлерді қалпына келтіру бойынша міндеттемесі бойынша 35 млрд теңгені құрады (2020 жылғы 31 желтоқсандағы жағдай бойынша: 114 млрд теңге) (толығырақ шоғырландырылған қаржы есептілігінің 4-ескертпесінде).

Экологиялық оңалту

ҚМГ сондай-ақ экологиялық тазарту жұмыстары мен оңалтуға арналған міндеттемелер бойынша резервтерді қалыптастыру бойынша бағалау жүргізеді және пайымдау шығарады. Қоршаған ортаны қорғауға арналған шығындар болашақ экономикалық пайдасына қарай шығыстарға капиталдандырылады немесе оларға жатады.

Компанияның экологиялық оңалтуға арналған резерві ҚМГ компаниялар тобының қолданыстағы қазақстандық және еуропалық нормативтік базалардың талаптарын сақтауы үшін қажетті күтілетін шығындарды тәуелсіз бағалауға негізделген басшылықтың ең үздік бағалауын білдіреді. 2021 жылғы 31 желтоқсандағы жағдай бойынша экологиялық міндеттемелер бойынша резервтің баланстық құны 63 млрд теңгені құрады (2020 жылғы 31 желтоқсандағы жағдай бойынша – 65 млрд теңге) (толығырақ шоғырландырылған қаржы есептілігінің 26-ескертпесінде).

Су ресурстарын қорғау

6 ТАЗА СУ ЖӘНЕ ТАЗАЛЫҚ



Су ҚМГ барлық өндірістік процестерінің ажырамас бөлігі болып табылады. Компания өз қызметінде су тұтыну көлемін қысқартуға, су ресурстарын пайдалану тиімділігін арттыруға, суды қайталап және айналымда пайдалануды өсіруге, ағын сулардың сапасын арттыруға және табиғи су объектілеріне әсерін барынша азайтуға ұмтылады.

ҚМГ көмірсутектерді өндірумен, тасымалдаумен және өңдеумен айналысатын тігінен интеграцияланған компания болып табылады. Барлық процестер судың едәуір мөлшерін пайдалануды талап етеді. ҚМГ жерүсті, жерасты көздерінен, муниципалдық сумен жабдықтау жүйелерінен және Каспий теңізінен су алады. ҚМГ кәсіпорындарының сарқынды суларының негізгі қабылдағышы (және соңғы пункті) түрлі мамандандырылған қабылдағыштар болып табылады: жинағыш тоғандар, булану алаңдары және сүзу алаңдары. Бұл объектілер сарқынды суларды табиғи тазартуға және қоршаған ортаның ластануына жол бермеуге арналған техникалық құрылыстар болып табылады. Өздерінің жинақтағыштары жоқ кәсіпорындар тазарту және кәдеге жарату үшін су ағындарын мамандандырылған компанияларға береді. Экологиялық заңнамада белгіленген ағызылатын су сапасының нормативтеріне сарқынды суларды тазартудың механикалық және биологиялық әдістерін пайдалану есебінен қол жеткізіледі. Бірақ жерүсті табиғи су қоймаларына ағынды суларды ағызу жүзеге асырылмайды.

«Атырау МӨЗ-і» ЖШС

Қазіргі уақытта TAZALYQ жобасы «АМӨЗ» ЖШС жүзеге асыратын негізгі табиғат қорғау іс-шараларының бірі болып табылады. Бұл жоба өндірістік алқаптарын, механикалық және биологиялық тазарту құрылыстарын қайта қалпына келтіруді және соңына дейін тазарту қондырғысын салуды көздейді.

Механикалық тазарту құрылыстарын қайта құрудың бірінші кезеңі бойынша көптеген нысандар салынды. Жаңа механикалық тазарту құрылыстарының арқасында Жайық өзенінен су алу 10%-ға төмендейді, ал тазартылған зауыт ағындыларының

15%-ы зауытта қайта пайдалануға бағытталады. Қазіргі уақытта мұнай шламын алдын ала тазарту және сусыздандыру блоктарының құрылыс-монтаждау жұмыстары жүргізілуде. Екінші кезең аясында орташаландырғыш блоктар мен флотация блогы салынады.

Сонымен қатар, ауданы 860 гектар «Сасық сай» булану алқаптарын қалпына келтіру жұмыстары жүргізілуде. Бүгінгі таңда алаңдардың қалалық және зауыттық бөліктері арасында қоршау бөгетінің құрылысы және алаңдарды төрт секторға бөлетін бөгеттердің құрылысы толық аяқталды.

2021 жылдың маусымында АМӨЗ бен Еуропалық қайта құру және даму банкі 80 млн долларға дейінгі сомаға TAZALYQ жобасын қаржыландыру туралы келісім жасасты. Бұл жобаны іске асыру зауытта ағынды суларды тазарту бойынша заманауи жасыл технологияларды енгізуге мүмкіндік береді.

Маңғыстау облысының Кендірлі демалыс аймағы ауданында су тұщыту қондырғыларын салу

ҚМГ Кендірлі демалыс аймағында магистральды құбыры бар, қуаты тәулігіне 50 мың м³ теңіз суын тұщытуға мүмкіндік беретін зауыт салу жобасын іске асыруда. Жобаның мақсаты - су тапшылығын жою үшін Жаңаөзен қаласының тұрғындарын ауыз сумен қамтамасыз ету және «Астрахань-Маңғышлақ» магистральды су құбырына жүктемені азайту. Қазіргі уақытта жобаны іске асыру 2021-2024 жылдарға жоспарланып отыр.

«Қаражанбасмұнай» АҚ

Бүгінгі таңда Қаражанбас кен орны «Астрахань-Маңғышлақ» су құбырынан су алады. Бұл су көзі жаңа өндірістерді толық іске қосуға

байланысты компанияның суға деген қажеттілігін өтемейді. Бұл мәселені шешу үшін 2019 жылдың қыркүйегінде қабат суын тұщыту зауытын салу ұсынылды.

Қазіргі уақытта зауытта құрылыс-монтаждау жұмыстары 72%-ға орындалды. Қойнау су бойынша өңдеу қуаты 42,5 мың м³, тұщытылған су өндіру – 17 мың м³, дайындалған су – тәулігіне 25,5 мың м³ құрайды. Зауыттағы су тазартудың бес дәрежесінен өтеді және нәтижесінде ауызсуға жақын болып шығады. Осылайша, кен орны «Астрахань-Маңғышлақ» су құбырынан алатын 17 мың м³ суды тұрғындарға босатып береді.

Фимараттың құрылысы және гидравликалық сынақтардан сәтті өткен болат резервуарлардың құрылысы аяқталды.

[ҚМГ іске асырылатын жобалар және су пайдалану туралы барынша толық ақпарат Тұрақты даму туралы есебінде көрсетілген.](#)



ҚМГ компаниялар тобының суды және су ресурстарын басқару жөніндегі деректер 2020 жылдың қорытындылары бойынша Су қауіпсіздігі жөніндегі сауалнама шеңберінде CDP алаңында жарияланды. 2021 жылғы ақпарат 2022 жылғы 3-тоқсанда жарияланатын болады.

Толық ақпаратты ҚМГ-ның ашық көздерде жарияланған есептерінен мына сілтеме бойынша алуға болады:

[2020 жылға арналған су қауіпсіздігі бойынша CDP сауалнамасы](#)

