

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАУАПКЕРШІЛІК ЖӘНЕ ЖҰМЫС ОРНЫНДАҒЫ ҚАУІПСІЗДІК

Өндіріс қауіпсіздігін қамтамасыз ету және экологиялық жауапкершілік – маңызды міндет, компанияның имиджі, беделі мен қаржылық әл-ауқаты осы міндеттің шешілуіне байланысты болады. Бүгін біз экологиялық есептіліктің ашықтығына назар аударамыз және осының арқасында ҚМГ екінші жыл қатарынан Қазақстанның мұнай-газ компанияларының экологиялық жауапкершілік саласындағы ашықтық рейтингісінде көшбасшы орынға ие.*



Газды кәдеге жаратудың өсуі

2018 жылы ҚМГ компаниялар тобы бойынша ІМГ-ні кәдеге жаратудың ең жоғары деңгейіне қол жеткізілді – 93%. Газды жағу көрсеткіші 1 000 тонна өндірілген КСШ-ға 6 тонна деңгейінде тұр, бұл IOGP орташа әлемдік көрсеткішінен 50% төмен. Біз Дүниежүзілік Банктің «2030 жылға қарай ІМГ-ні тұрақты жалындатып жағуды толық тоқтату» бастамасын іске асыруды жалғастырамыз және 2030 жылдан кешіктірмей ІМГ-ні тұрақты жалындатып жағу практикасын тоқтатуға ниеттіміз.



Экологиялық көрсеткіштерді ашу

2018 жылы біз The Carbon Disclosure Project (CDP) – халықаралық инвесторлар қоғамдастығының парниктік газдардың тікелей және жанама шығарындылары және климаттың өзгеруіне байланысты тәуекелдер туралы ақпаратты ашу бастамасы туралы мәлімдедік және тауарлық өнімнің ұңғымадан оның түпкілікті пайдалануына дейінгі барлық көміртегі ізін бағалау жұмысын бастадық.

* Экологиялық жауапкершілік саласындағы мұнай-газ компанияларының ашықтық рейтингісі <https://www.zs-rating.ru/>

БІЗДІҢ БАСҚАРУ ТӘСІЛІМІЗ

ЕҚ, ӨҚ және ҚОҚ мәселелерін басқару жөніндегі мақсаттар Топтың Даму стратегиясымен тікелей байланысты. 2018 жылы ҚМГ-нің 2028 жылға дейін Стратегиясы қоршаған ортаны қорғау бөлігінде Топ үшін басым бағыттарды (парниктік газдар шығарындыларын басқару және газды жалындатып жағуды қысқарту, су ресурстарын басқару, өндіріс қалдықтарын басқару, жерді қайта құнарландыру және энергия тиімділігін арттыру) бекітетін «Экологиялық жауапкершілік» стратегиялық бастамасымен кеңейтілді. Еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету бөлігінде біздің мақсатымыз – өндірістік қауіпсіздік көрсеткіштері бойынша IOGP құрамына кіретін Халықаралық Мұнай-газ компанияларының жоғарғы кварталдеріне кіру.

Біз өндірістік қызметті ұлттық заңнама талаптарына және ҚМГ Басқармасының 2016 жылғы 24 мамырдағы шешімімен бекітілген Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау саласындағы Топтың саясатына сәйкес жүзеге асырамыз. Саясат Топтың барлық қызметкерлеріне, сондай-ақ біздің нысандарымызда қызмет көрсететін мердігерлік ұйымдардың қызметкерлеріне қолданылады. 2019 жылы Саясатты жетілдіру және Экологиялық саясат пен Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы саясатты әзірлеу жоспарлануда.

ҚМГ компаниялар тобының ЕҚ, ӨҚ және ҚОҚ жөніндегі қызметін корпоративтік орталықта Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі басқарушы директор үйлестіреді. Корпоративтік орталық ЕҚОҚ және энергия тиімділігі саласындағы болашақ қызмет үшін жетістіктерді талдайды және жақсартылуы тиіс облыстарды, мақсаттар мен міндеттерді айқындайды, өткен кезеңдермен және саланың жетекші халықаралық компанияларының (IOGP, IPIECA) ұқсас көрсеткіштерімен бенчмаркинг өткізеді.

Сондай-ақ, 2017 жылдан бастап ЕҚ, ӨҚ және ҚОҚ комитеттерінің үш деңгейлі жүйесі енгізіле бастады: ҚМГ ДҚ деңгейінде, ҚМГ басшылығы

деңгейінде ЕҚ, ӨҚ және ҚОҚ жөніндегі Функционалдық комитет, ЕТҰ деңгейінде ЕҚОҚ жөніндегі комитеттер. Комитеттер жүйесін құрудың мақсаты – ЕҚ, ӨҚ және ҚОҚ бойынша трансформациялау процесін басқару.

ЕҚ, ӨҚ және ҚОҚ бағыттары бойынша қызметтің тиімділігі бағаланатын түйінді көрсеткіштер

Денсаулық және еңбекті қорғау ҚТК

Өлім жағдайлары

- Өлім жағдайларының саны
- 100 млн адамға шаққанда өлім жағдайларының коэффициенті (FAR)- сағат

Уақыт жоғалту

- Уақыт жоғалтылатын жарақаттану коэффициенті (LTIR)
- ЖКО коэффициенті (MVAR)

Тіркелген жағдайлар

- Барлық тіркелетін жарақаттану коэффициенті (TRIR)
- Ipi LTIR

Денсаулықты қорғау

- Еңбекке жарамсыздық күндерінің жалпы саны
- Өндіріспен байланысты емес өлім жағдайлары

«Қауіпсіздік, қоршаған орта және әлеуметтік көрсеткіштер біздің бизнес-жоспарлар мен шешімдеріміздің өзегіне жақындай түсті».

Алик Айдарбаев, Басқарма төрағасы

Экологиялық ПӘК

Жылыстаулар және өнімділіктің төмендеуі

- Диверсиялық жылыстаулар көлемі
- Өндірістік жылыстаулар көлемі
- Диверсиялық жылыстаулар саны
- Өндірістік жылыстаулар саны
- CO₂ баламасындағы жану өндірісі
- Өндірістік көмірсутектерді жандыру көлемі

Шығарындылар

- Парниктік газдар шығарындылары
- Парниктік газдардың қарқындылығы / көмірсутегі бірлігі
- NO₂ & SO₂ шығарындылары / көмірсутегі бірлігі

Қалдықтар мен су

- Тарихи зертханаларды жою және мұнаймен ластанған жерлерді қалыпқа келтіру
- Тарихи қалдықтар және жердің орындауы
- Тұщы суды тұтынуды төмендету

Энергия тұтыну

- Энергия тұтыну (бизнес-бөлімшелер бойынша)
- Энергия тұтыну тиімділігі (%)

«Қауіпсіз еңбек және қоршаған ортаға ұқыпты қарау мәдениеті» мінез-құлықпен және жеке нанымдармен айқындалады. Біз ҚМГ-дағы барлық байланыс арналары бойынша ақпаратты, еңбекті қорғау және экологиялық аспектілер бойынша статистиканы тұрақты жылжыту және тарату бойынша жұмыс жүргіземіз. Қауіпсіздік біздің компанияның негізгі құндылығы болып табылатыны біздің басшылар мен қызметкерлердің санасына «сіңіріледі».

Винсент Спинелли, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі басқарушы директор



7-қағидат

Қоршаған орта: Іскер топтар экологиялық проблемаларды шешу кезінде сақтық көзқарасты ұстануға тиіс

8-қағидат

Қоршаған орта: Іскерлік топтар үлкен экологиялық жауапкершілікті ілгерілетуге арналған бастамаларды көтеруі тиіс

9-қағидат

Қоршаған орта: Іскерлік топтар экологиялық қауіпсіз технологияларды дамыту мен таратуды ынталандыруы тиіс

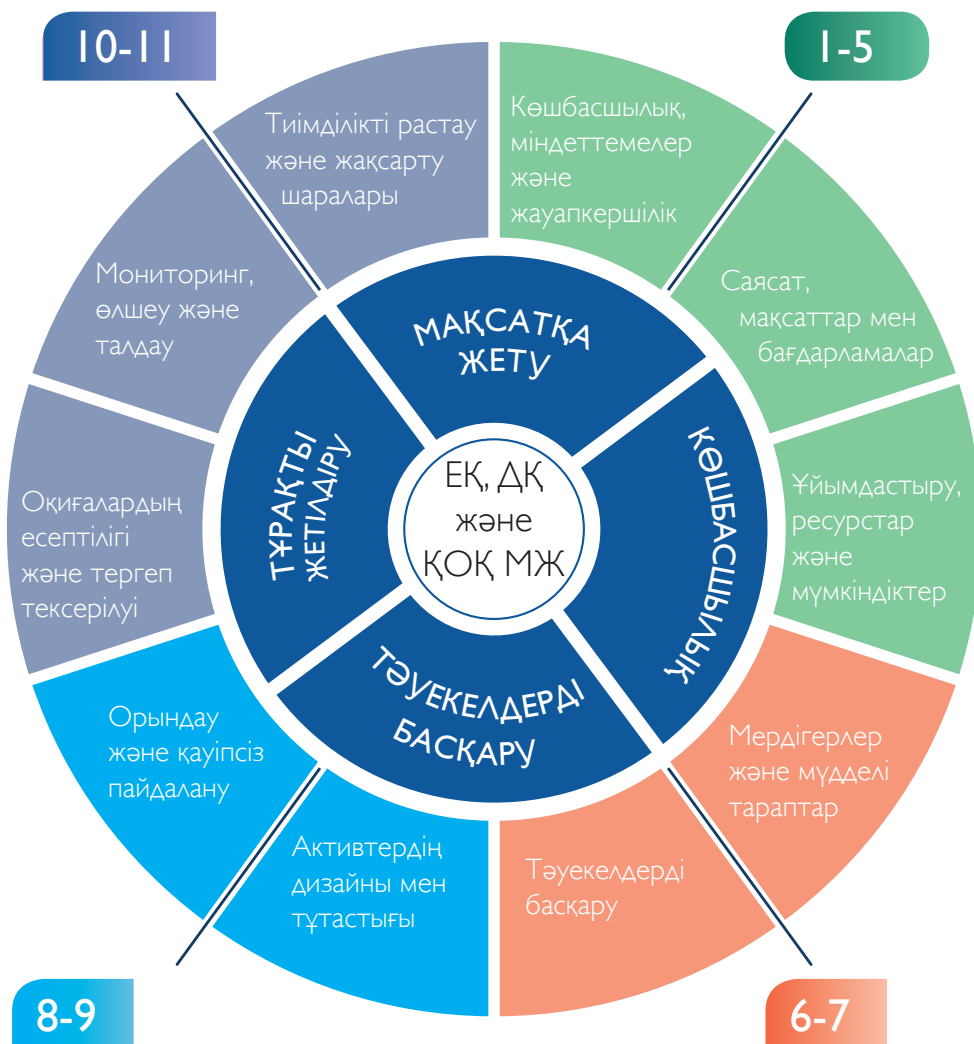


ЕҚ, ӨҚ және ҚОҚ бойынша менеджмент жүйесі

2018 жылдың қыркүйегінде ЕҚ, ӨҚ және ҚОҚ бойынша менеджмент жүйесі жөніндегі нұсқаулық бекітілді. Бұл құжат компаниядағы ЕҚОҚ мәселелерін басқару тәсілін өзгертті. Басшылық Мұнай және газ өндірушілер қауымдастығының (IOGP) үздік халықаралық тәжірибелері – ұсынымдары негізінде әзірленген және ҚМГ компаниялар тобына қолданылады. Бұл жүйенің негізінде төрт іргелі қағида жатыр: көшбасшылық, мақсатқа жету, тәуекелдерді басқару және тұрақты жетілдіру.

Сонымен қатар, ҚМГ-да 2006 жылдан бастап ISO 9001, ISO 14001 және OHSAS 18001 талаптарына сәйкес сапа, қоршаған ортаны қорғау, денсаулықты қорғау және еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету саласындағы басқару жүйесі жұмыс қалпын сақтап келеді. Энергияны тұтынудың елеулі деңгейі бар еншілес және тәуелді ұйымдар ISO 50001 бойынша сертификатталған.

ЕҚ, ДҚ және ҚОҚ МЖ құрылымы және үздік салалық практикаларды енгізу



1. БАСШЫЛЫҚ

- Басшылықтың қатысуы: Басшылар форумы, SPE симпозиумы
- ЕҚОҚ бойынша комитеттердің 3 деңгейлі жүйесі

2. МАҚСАТТАР

Негізгі

- Инциденттер
- Төгілу
- Төгінділер
- Әдепкі өртеу

3. СТРАТЕГИЯ

- Жергілікті жерлерде қауіпсіздікті қамтамасыз ету
- Экологиялық жауапкершілік

4. КУРС

- ЕҚОҚ саясаты
- Көлік саясаты
- Алкогольге, есірткі құралдарына тыйым салу саясаты
- Атмосфералық ортаға шығарындыларды басқару саясаты

5. СТАНДАРТТАР

- Үздік әлемдік тәжірибеге негізделген ЕҚОҚ бойынша стандарттарды әзірлеу және енгізу

6. МҮДДЕЛІ ТАРАПТАР

- Мердігерлік ұйымды басқару стандарты
- Мердігерлік ұйымдар бойынша есептілік
- Көпшілік тыңдаулар

7. ТӘУЕКЕЛДЕРДІ БАСҚАРУ

- Тәуекелдерді басқару жүйесі
- ҚЖБ бағдарламасы
- Тәуекелдерді бағалау стандарты
- ҚОӘБ

8. ӨНДІРІСТІҢ ТҰТАСТЫҒЫ

- Өртке қарсы қауіпсіздіктің дайындығын қамтамасыз ету
- LOTO бағдарламасы
- Өндірістік процестің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйесі

9. ІСКЕ АСЫРУ

- ДҚ басқару жүйесі
- Көлік қауіпсіздігі бағдарламасы
- Дағдарыстық жағдайларды басқару стандарты
- Метанның жылыстауын айқындау бағдарламасы
- Қалдықтарды басқару стандарты
- Су ресурстарын басқару стандарты
- Энергия пайдалану тиімділігінің жол картасы

10. МОНИТОРИНГ

- ЕҚОҚ бойынша есептілік ережелері
- ҚОҚ бойынша ДБ автоматтандыру
- ЕҚОҚ бойынша ҚТК жүйесі
- Оқиғаларды тергеп тексеру рәсімі
- «Апаттардың себептерін тексеру» автоматтандырылған модулі
- Салыстырмалы талдау

11. ІШКІ БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ ЖАҚСARTY

- ЕҚОҚ бойынша бағалауды басқару жүйесі
- ЕҚОҚ жөніндегі комитеттер жүйесі
- ЕҚОҚ талаптарына сәйкестік және есептіліктің ашықтығы жөніндегі аудиттер
- ЕҚОҚ мәдениетін арттыру бойынша іс-шаралар кешені

Корпоративтік орталық мүдделі тараптармен және Компаниямен тиісті түрде диалог құруға, сондай-ақ белгіленген тәртіппен ақпаратты ҚМГ Директорлар кеңесіне жеткізуге мүмкіндік беретін түрлі коммуникация тәсілдерін пайдаланады. Осылайша, акционермен проблемалық мәселелерді талқылау ДҚ және оның комитеттерінің отырыстарының шеңберінде ДҚ және тиісті комитеттердің мүшелері болып табылатын акционердің өкілдері арқылы жүзеге асырылады.

ЕҚ, ӨҚ және ҚОҚ жөніндегі мәселелер ай сайын ҚМГ Басқарма және ДҚ отырыстарында тыңдалады, бұл басшылар мен мамандардың жауапкершілігін арттырады.

2017 жылдан бастап ЕҚ, ӨҚ және ҚОҚ комитеттерінің үш деңгейлі жүйесі өз жұмысын бастады: ҚМГ ДҚ деңгейінде, ҚМГ басшылығы деңгейінде ЕҚ, ӨҚ және ҚОҚ жөніндегі Функционалдық комитет, ЕТҰ деңгейінде ЕҚОҚ жөніндегі комитеттер. Комитеттер жүйесін құрудың мақсаты – ЕҚ, ӨҚ және ҚОҚ бойынша жетілдіру процесін басқару. ЕҚ, ӨҚ және ҚОҚ жөніндегі Функционалдық комитеттің құрамына ҚМГ жоғары басшылығы, өндіріс басшылары және ЕТҰ ҚОҚ жөніндегі басшылары кірді.

ЖҰМЫС ОРНЫНДАҒЫ ҚАУІПСІЗДІК

GRI 103-1, 103-2, 103-3, 403-2

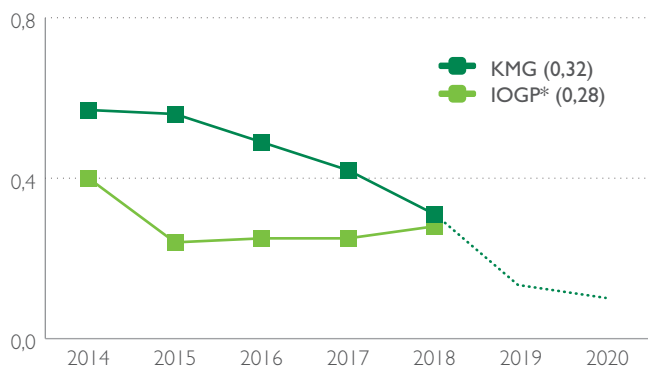
Соңғы төрт жылда ҚМГ-да Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау (бұдан әрі – ӨҚ, ӨҚ және ҚОҚ) саласында орасан зор жұмыс жүргізілді, бұл ретте 2018 жыл еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау көрсеткіштері бойынша ең үздік болды. Біз өз мақсатымызға – қауіпсіздік көрсеткіштері бойынша 2020 жылға қарай өліммен аяқталған жазатайым оқиғалар коэффициенті бөлігінде әлемдік 20 салалық компанияға кіру мақсатына қол жеткіздік және 2020 жылға қарай Компания жарақаттану коэффициенті бойынша үздік топ қатарына енуіді көздеп отыр.

Өліммен аяқталған жазатайым оқиғаны қоса алғанда, жазатайым оқиғалар кезінде

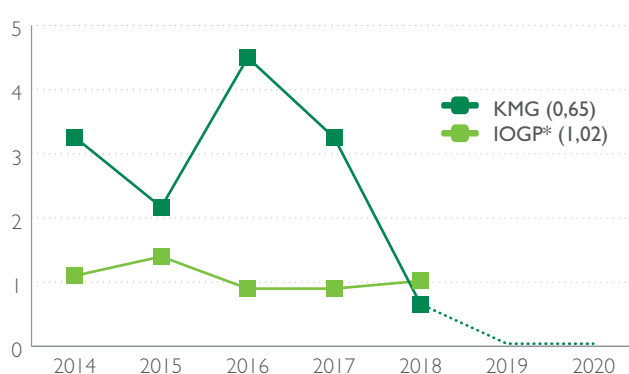
зардап шеккендердің саны 2017 жылмен салыстырғанда (тиісінше – зардап шеккен 77 адам) тарихи минимумға дейін – 35 %-ға (2018 жылы – зардап шеккен 50 адам) азайды. Халықаралық Мұнай және газ өндірушілерінің қауымдастығына (IOGP) мүше болу шеңберінде біз ҚЖЕҚ бойынша жыл сайынғы есептілікті тапсырамыз және мұнай-газ саласындағы әлемдік компаниялармен бенчмаркинг өткіземіз.

Зардап шеккен ер адамдардың жалпы саны – 44 адам, әйел адамдардың саны – 6 адам. Оқиға түрлері бойынша жүргізілген талдау нәтижелері бойынша жарақаттану жағдайларының 80 %-ы құлау/сүріну/сырғанау, биіктен құлау және жүріп келе

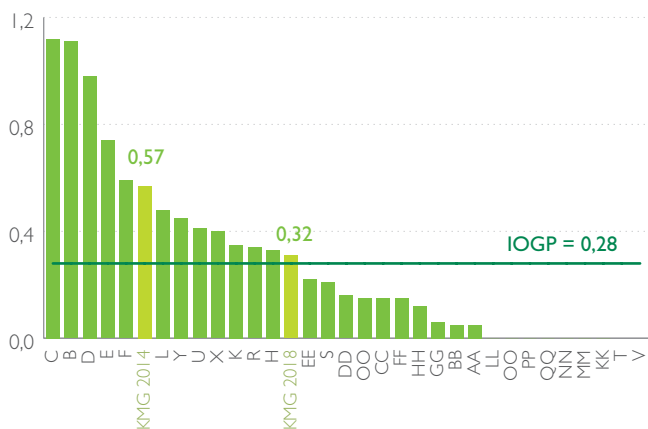
Жазатайым оқиғалар коэффициенті
(LTIR 1 млн адам-сағатқа)



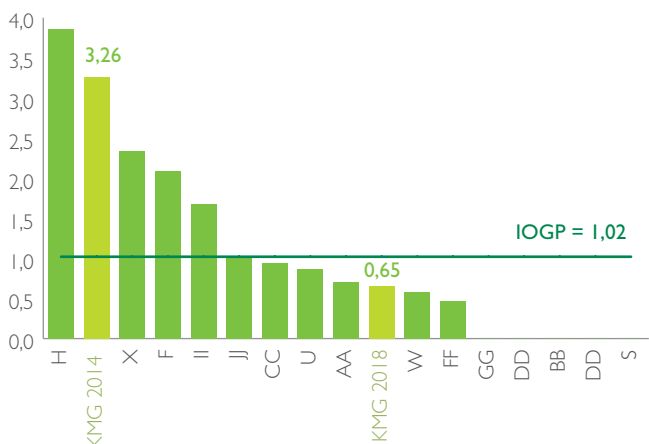
Өлім жағдайларының коэффициенті
(FAR 100 млн адам-сағатқа)



Орта салалық көрсеткішімен ҚМГ LTIR салыстырмалы талдауы



Орташа салалық көрсеткішімен ҚМГ FAR салыстырмалы талдауы



* IOGP – International Association of Oil & Gas Producers (<https://www.iogp.org/>)

жатқан жабдықтың/заттардың немесе кернеудегі жабдықтың әсерінен болғаны анықталды. Жарақаттануды төмендету мақсатында өндірісте қауіпсіздік техникасын сақтау маңыздылығын түсіндіру мақсатында 2019 жылы ҚЖЕҚ мәселелері бойынша көшпелі кеңестер өткізу жоспарлануда.

Жол-көлік оқиғаларының (25 %) және жүргізу нәтижесінде жарақаттардың (47 %) айтарлықтай төмендегені байқалады. Соңғы үш жылда көлік құралдарын қауіпсіздік белдіктерімен жарақтау, жолаушылар көлік құралдарын GPS жүйелерімен жабдықтау бойынша ауқымды науқан жүргізіліп, ол айтарлықтай нәтиже берді: 2016 жылы 71 ЖКО болды, 2017 жылы – 89, 2018 жылы – 67.

Соңғы екі жылда аса мұқият GPS мониторингіне және бұзушылықтарға қатысты қабылданған әрекеттерге, сондай-ақ қауіпсіздік белдіктерінің жұмыс істеу имитатор – тренажері (Конвинсер) қолданыла отырып, жүргізуші жұмыскерлер арасында

ғана емес, сонымен қатар күнделікті өмірде және отбасы мүшелерімен көлік құраларын пайдаланатын қызметкерлер арасында да қауіпсіздік белдігін пайдалануды арттыру бойынша науқандарға басты назар аударылды. 2018 жылдың соңына қарай бүкіл Қазақстан бойынша төрт тренажер-ЖКО кезінде қауіпсіздік белдіктерінің жұмыс істеу имитаторы «Конвинсер» тренажері жұмыс істейді, 8 000-нан астам демонстрация жасалды. Бұл қауіпсіздік белдігін пайдаланудың маңыздылығы туралы хабардарлықты арттыруға және жол-көлік оқиғалары кезінде зардап шеккендердің санын азайтуға (47 %-ға) мүмкіндік берді.

Қауіпсіздік мәдениетін арттыру және өндірістегі жарақаттану деңгейін төмендетуге арналған негізгі іс-шаралар:

- Жүргізу дағдыларын дамытуға, жүргізушілердің қауіпсіздікке көзқарасын өзгертуге бағытталған қорғанышпен жүргізу бойынша оқыту өткізілді. 12 жаттықтырушы оқытылды.



ҚазМұнайГаз
NATIONAL COMPANY ҰЛТТЫҚ КОМПАНИЯСЫ

ҚМГ АЛТЫН ҚАҒИДАЛАРЫ БАСҚАРМА ТӨРАҒАСЫНЫҢ ЖОЛДАУЫ

«Алтын қағидалар» – бұл өндірістік тәуекелдерді болдырмауға бағытталған қарапайым, түсінікті әрі сенімді тәсіл. Бұл қағидаларды ҚМГ барлық қызметкерлері мен біздің мердігерлер сақтауға міндетті. Табысты болғысы келетін Компания өз қызметкерлеріне сенім артуға және осы қарапайым қағидаларды ұстануға тиіс. «Алтын қағидаларды» сақтау – бұл ең маңызды болып табылатын адам өмірін сақтау тәсілі.

Мен біздің қызметкерлер, басшылық, менеджерлер, сондай-ақ супервайзерлер мен мердігерлер бұл мәселеде жауапкершілік танытатынына және осы қағидаларды ұстанатынына сенемін. Қызметкерлердің қауіпсіздігі әрдайым біздің маңызды басымдықтарымыздың бірі болып қала бермек

Сондықтан бұл мәселеде Компанияның саясаты: «Егер Сіз Алтын Қағидаларды ұстанғыңыз келмесе – онда ҚМГ-дегі жұмыстан бас тартқыңыз».

«ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ
Басқарма төрағасы



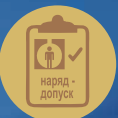
Айдарбаев А.С.



Жұмысқа
дайын болу



Жүргізу
кезіндегі
қауіпсіздік



Рұқсат
жүктеме



Энергия
көздерін
оқшаулау



Тұйық
кеңістіктегі
жұмыстар



Биіктіктегі
жұмыс



Жылжымалы
жабдықтар мен
кернеудегі
жабдықтар



Жүк көтергіш
операциялар

- Қауіпсіздік бойынша жүріс-тұрысты бақылау (бұдан әрі – ҚЖБ) жұмыстары (ҚЖБЖ) жалғасуда – 68 263 бақылау жүргізілді.
- Жүргізу қауіпсіздігі бойынша жүріс-тұрысты бақылау бағдарламасы (ҚЖББ) енгізілді – 23 495 бақылау жүргізілді.

Бағдарламаның көрнекі табысы – оқыту және тәжірибе, сондай-ақ жүргізудің дұрыс мінез-құлқының арқасында қауіпсіз емес мінез-құлық дереу түзетіледі, қауіпсіз мінез-құлық жоғары бағаланады. Бұл бағдарлама қауіпсіздік үшін қамқорлық пен жеке жауапкершілікті көрсету арқылы басшы және қарапайым қызметкер арасындағы байланыс пен өзара қарым-қатынасты жақсартып отыр. ҚЖБ әрбір санатын егжей-тегжейлі зерделеу басшылыққа бизнес-бағыттар бойынша проблемалық мәселелерді нақты айқындауға, сондай-ақ еншілес және тәуелді ұйымдарға түзету іс-шараларының жоспарларын әзірлеу және іске асыру үшін мүмкіндік берді.

ЕҚОҚ деректер базасын автоматтандыру процесі аясында төрт модульді дайындау аяқталды: «ҚЖБ», «Мәдениетті бағалау», «Оқиғаларды тергеп тексеру» және «Аудиттер».

- ҚМГ компанияларының барлық тобы бойынша еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау мәселелеріне дәйекті және жаппай көзқарасты қамтамасыз ететін үздік әлемдік практикаға негізделген корпоративтік құжаттарды әзірлеу және енгізу бойынша үздіксіз жұмыс жүргізілуде.
- ЕҚОҚ комитеттерінің үш деңгейлі жүйесі енгізілді және олар жұмыс істеуде.
- Жарақаттану деңгейі жоғары болған ЕТҰ-да кешенді аудит жүргізілді, олардың нәтижелері бойынша өндірістегі жазатайым оқиғалардың туындау

тәуекелдерін төмендету бойынша түзету іс-шараларының жоспарлары әзірленіп, іске асырылды.

- Қызметкерлерді қауіпсіздік бойынша жаңа бағдарламаларға, топ-менеджментті – олардың қауіпсіздік процестеріне тартылуының маңыздылығы бойынша оқыту мақсатында көшпелі презентациялар өткізілді.
- Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы бас директорлардың «100 % еңбек қауіпсіздігі әркімнің жеке ісі ретінде» тақырыбында IV жыл сайынғы форумы өткізілді. Осыған ұқсас форумдар желілік басшылар үшін ЕТҰ-да өткізіледі.
- ҚМГ Басқарма төрағасының жыл сайынғы «ҚМГ компаниялар тобының Денсаулықты, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау саласындағы үздік инновациялық идеялары мен тәжірибелері» атты IV конкурсы өткізілді.
- Мынадай негізгі іс-шараларды қамтитын қызметкерлердің жергілікті жерлерде хабардарлық деңгейін арттыру жөніндегі бағдарламалар әзірленіп, енгізілді:
 - қауіпсіздік мәдениетін арттыру мақсатында Басқарма төрағасының қызметкерлерге тоқсан сайынғы Жолдауларын дайындау және тарату;
 - «Инфаркт пен инсульттің алдын алу» тақырыбында брошюралар әзірленіп, шығарылды, ҚМГ компаниялар тобы бойынша таратылды;
 - ЕҚОҚ логотипі бар имидждік өнім ЕТҰ-ға жіберілді;
 - ЕТҰ және т.б. қызметкерлерінің компьютерлеріне «100 % қауіпсіздік» тақырыбына анимациялық бейнепарақшалар орнатылды.
- ҚМГ «Самұрық-Қазына» АҚ портфельдік компанияларымен ЕҚОҚ саласында тәжірибе алмасу мақсатында кездесулер өткізеді.

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ЖӘНЕ ЕҢБЕК ГИГИЕНАСЫ

GRI 103-1, 103-2, 103-3, 403-3, 403-4

ҚМГ мен ЕТҰ-да денсаулық сақтау және еңбек гигиенасы саласындағы мәселелерді басқару қазақстандық заңнама талаптарына сәйкес жүргізіледі: Еңбек кодексін, Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы кодексті, ҚР санитарлық қағидалары мен нұсқаулықтарын, Денсаулық сақтау және еңбек гигиенасы саласындағы халықаралық талаптарды білуі тиіс. Бұған қосымша Компания қызметкерлермен ұжымдық шарттар жасасады, оларда жұмыс орнында денсаулықты және қауіпсіздікті сақтауға ерекше мән беріледі. Компанияның барлық қызметкерлері жыл сайынғы медициналық тексерумен қамтылған, сонымен қатар ЕТҰ қызметкерлері күнделікті ауысым алдындағы және ауысымнан кейінгі медициналық куәландырудан өтеді.

2018 жылы ЕТҰ қызметкерлерінің ауруларына байланысты еңбекке жарамсыздық күндерінің саны 216 203 күнді құрады, бұл 2017 жылға қарағанда 8 362 күнге немесе 3,7% аз. ЕТҰ қызметкерлері арасында жарақаттанумен байланысты емес өлім жағдайларының саны 2017 жылмен салыстырғанда 5 оқиғаға немесе 19,2%-ға азайды.

Мұнай-газ саласына тән зиянды өндірістік факторлардың спектрі кәсіби аурулардың пайда болу қаупіне әкеледі. Олардың мониторингі және оны айқындау мәселелері ҚР заңнамалық талаптарына сәйкес реттеледі.

ҚМГ компаниялар тобында өндірістік объектілердегі кәсіптік ауруларды анықтау жағдайларының алдын алу және мониторингі мәселелері бойынша жүйелі түрде іс-шаралар кешені жүргізіледі. Кәсіби ауруды анықтау бойынша түпкілікті шешім бейінді ұйымның – «МУК» КЕАҚ Қоғамдық денсаулық сақтау

және кәсіби денсаулық институтының» бірқатар тексеру нәтижелері бойынша шығарылады.

Есеп беру кезеңінде медициналық тексеру нәтижелері бойынша ҚМГ компаниялар тобында кәсіби ауру (жіті немесе созылмалы) жағдайлары анықталған жоқ.

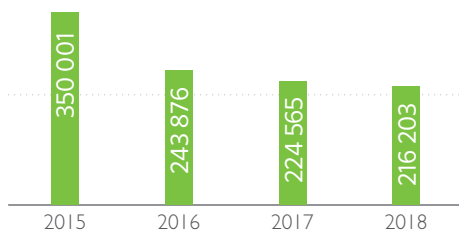
Басқарманың 27.09.2016 шешімімен бекітілген ҚМГ компаниялар тобында Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау жағдайын жақсарту жөніндегі 2020-Жол картасын іске асыру шеңберінде кезең-кезеңімен ҚМГ корпоративтік сауықтыру бағдарламалары енгізілуде, олар бірінші кезекте жұмыскерлердің жарақаттанумен байланысты емес ауыру мен өлімін азайтуға бағытталған.

2018 жылы жүрек-қантамыр ауруларына байланысты қызметкерлер арасында өлімді болдырмауға және төмендетуге бағытталған «Инфаркт пен инсультты болдырмау» деген ҚМГ Денсаулықты сақтау жөніндегі корпоративтік кампаниясы әзірленіп, енгізілуде. «Сауықтыруға 10 қадам» бастамасын және «ҚМГ компаниялар тобында шұғыл медициналық көмекті ұйымдастыру регламенті» деген ішкі реттеуші құжатты енгізуді бақылау және мониторинг жүргізіледі, оның негізгі міндеттері қызметкерлерді шұғыл медициналық көмекпен қамтамасыз ету жөніндегі жұмысты ұйымдастыруға, медициналық пункттерді жарақтандыруға және шұғыл медициналық ден қою жоспарының мазмұнына қойылатын талаптарды белгілеу болып табылады.

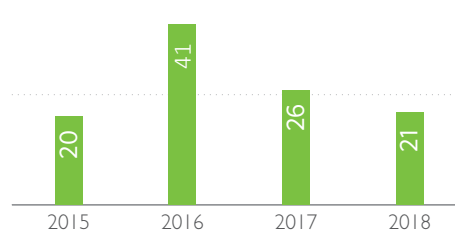
Денсаулық сақтау және еңбек гигиенасы саласында басқаруды жақсарту және тиімділігін арттыру үшін мынадай іс-шаралар өткізілді:

1. Тәжірибе алмасу мақсатында ЕТҰ-ның денсаулықты қорғау және еңбек гигиенасы

Науқастану бойынша еңбекке жарамсыздық күндерінің саны



Жарақаттанумен байланысты емес өлім жағдайларының саны



- жөніндегі мамандарын тарта отырып, ЕТҰ-ға кешенді тексерулер жүргізілді;
- «Кәсіптік патология және еңбек жағдайлары бойынша жұмыс орындарын аттестаттау» тақырыбы бойынша ЕТҰ-ның Денсаулық сақтау және еңбек гигиенасы жөніндегі мамандарын оқыту (семинар/тренинг) ұйымдастырылды және өткізілді (Қарағанды қ. ГЖКӘҰО базасында);
 - ЕТҰ-да денсаулық сақтау және еңбек гигиенасы бойынша талаптардың сәйкестігіне 10 аудит өткізілді, оның ішінде ФТ мүшелерінің қатысуымен кешенді аудит өткізілді;

- Өндірістік учаскелер мен цехтар, қызметкерлерге арналған демалыс бөлмелері, тұрмыстық үй-жайлар, асханалар мен медициналық көмек пункттері тексерілді, тексеру нәтижесінде және анықталған нормадан ауытқулар бойынша 70 ұсыным берілді;
- ЕТҰ-да қызметкерлерді мерзімдік медициналық тексеру (ММТ) негізінде қорытынды ММТ актілері негізінде анықталған науқастарды сауықтыру бойынша 2018 жылға арналған іс-шаралар жоспары әзірленді.

2019 жылға арналған жоспарлар:

Біз қол жеткен жетістіктермен тоқталмаймыз, өйткені ЕҚОҚ-ты басқару жүйесін жетілдіру – бұл үздіксіз процесс екенін түсінеміз. Енді ҚМГ еңбекті қорғау, денсаулық және көлік қауіпсіздігін жақсарту тұрғысынан дұрыс жолда тұр, сондықтан біз жаңа мәлімдемелерге, мердігерлік ұйымдарды басқаруға дайынбыз. 2019 жылы біз мердігерлік ұйымдардың қауіпсіздігін басқару көрсеткішін және мердігерлік ұйымдар есептілігінің ашықтығын ҚТК ретінде белгілеуді жоспарлап отырмыз. Мердігерлер біздің жұмыс қызметкерлеріміздің 50%-нан астамын құрайды және олардың қауіпсіздігін арттыру соңында ҚМГ жалпы өнімділігіне әсер етеді. Біздің үмітіміз КазМұнайГаз компаниялары тобының және бүкіл мердігерлік ұйымдардың барлық қызметкерлері жұмыстан әрдайым аман-сау қайтуларына бағытталған. Біз өз мақсатымызға – 100% қауіпсіздікке жетудегі үздіксіз жұмысымызды жалғастыра береміз.

Бұдан басқа, 2019 жылға арналған басым міндеттер:

- 2019 жылға жоспарланған Еңбекті қорғау жөніндегі негізгі бағдарлама – «Салдарсыз оқиғалар бойынша есептілік» пилоттық жобасын іске қосу. 2017 және 2018 жылдары қауіпті мінез-құлықты анықтауға және түзетуге басты назар аударылды. «Салдарсыз оқиғалар бойынша есептілік» бағдарламасы қауіпсіз жұмыс жағдайларын айқындауға бағытталатын болады. Бұл бағдарлама барлық деңгейдегі қызметкерлерді тартады және оларға өздерінің алаңдаушылықтары, проблемалары мен ұсыныстары туралы хабарлауға мүмкіндік береді.
- Өзінің табыстылығын дәлелдеген Алтын қағидалар бағдарламасын қайта іске қосу.
- ҚЖБ бағдарламасы ҚТК дәрежесінен ЕТҰ-дағы стратегиялық бастамаға көшеді және бұдан әрі ЕҚОҚ жөніндегі комитеттер арқылы қадағаланатын болады.

- Жарақаттану оқиғаларының саны ҚМГ тарихында ең төмен деңгейге дейін төмендеді – 2017 жылмен салыстырғанда 35% төмендеді, 48 жарақаттану оқиғасының 21-інде қолдар және/немесе саусақтар жараланды, бұл жарақаттанудың жалпы санының 43%-ын құрайды. Осыған байланысты, 2019 жылы «қол мен саусақтардың жарақаттарының алдын алу» атты аталған аймақтардың жарақаттануын болдырмау бағдарламасын іске қосамыз.
- 2019 жылдың қазан айында ҚМГ Қазақстанда ЕҚОҚ бойынша 1-ші Каспий SPE симпозиумын өткізеді, бұл қауіпсіздік мәселелеріне көбірек көңіл бөлуге мүмкіндік береді. Бұл Симпозиумға әлемнің түкпір-түкпірінен 400-ге жуық қатысушы келеді.
- Дағдарыстық жағдайларды басқару орталығын енгізу және дағдарыстық жағдайлар бойынша оқу-жаттығу сабақтарын өткізу.
- Қауіпсіздік тәуекелдерін басқару және өндірістік процестердің қауіпсіздігін басқару бойынша корпоративтік стандартты әзірлеу (Process Safety Management).
- ҚМГ Денсаулық сақтау және еңбек гигиенасы саласындағы менеджмент жүйесі бойынша негізгі корпоративтік құжатты, оның ішінде тәуекелдерді бағалауды және шұғыл медициналық ден қоюға әзірлікті қоса алғанда, басқару жүйесінің ағымдағы деңгейін бағалауға арналған құралдарды әзірлеу және енгізу.
- ҚМГ компаниялар тобында АМӨЗ, ҚТО, ИОА, ЕМГ және ҚММ базасында шұғыл медициналық көмек бойынша көрсеткіштік оқу дабылын ұйымдастыру.
- Түрлі бағыттар бойынша функционалдық топтардың жұмысы.
- ЕҚОҚ жөніндегі комитеттер жүйесі арқылы ЕҚОҚ жөніндегі стратегия мен жоспарларды іске асыруды жалғастыру.

ӨНЕРКӘСІПТІК ҚАУІПСІЗДІК

GRI OG13

Барлық қауіпті өндірістік объектілердегі авариялар мен инциденттерге жол бермеу және апаттылық деңгейін төмендету мақсатында 2018 жылы Компания мынадай іс-шараларды орындады:

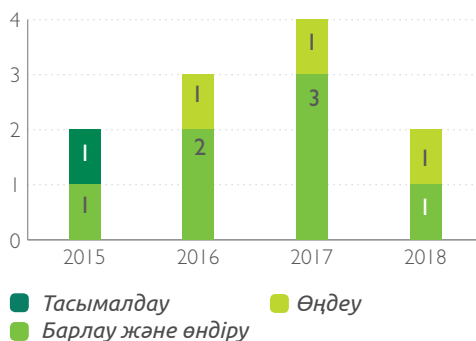
- Техникалық құрылғыларды куәландырудың, жөндеудің және ауыстырудың уақытылы жүргізілуін жүйелі бақылау;
- Технологиялық тәртіпті қатаң сақтау;
- Өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы өндірістік бақылауды орындау;
- Заңдармен және нормативтік құқықтық актілермен белгіленген өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарын толық сақтау.

2018 жылы компанияның өндірістік нысандарында 2 авария орын алды, бұл – мұнай және газ кен орнында газ-мұнай-су белгілері және технологиялық құбырдың герметизациясы салдарынан мұнай өңдеу зауытында орын алған өртену. Өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларын бұзу және оның физикалық тозуы салдарынан жабдықтардың қанағаттанғысыз техникалық жай-күйі – авариялардың негізгі себептері болып табылады. Шығын сомасы 4,860 млн теңгені құрады, зардап шеккендер жоқ.

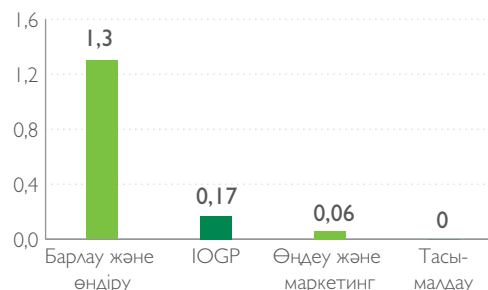
Орын алған авариялар бойынша себептер мен мән-жайларды анықтай отырып, мемлекеттік техникалық тексерулер жүргізілді, сондай-ақ түпкілікті себептері анықталды және Компанияның корпоративтік деңгейінде түзетуші іс-шаралар әзірленді, кейін «Оқиғалардан алынған сабақтар» барлық ЕТҰ бойынша таратылды.

Есепті жылы IOGP қауымдастығына кіретін халықаралық мұнай өндіруші компаниялармен Tier 1 Process Safety Event Rate (Tier 1 PSER) өндірістік қауіпсіздік инциденттерінің коэффициенті бойынша Компанияның бизнес-бағыттары бөлінісінде бенчмаркинг өткізілді. IOGP компаниялар тобы бойынша бұл көрсеткіш 0,17 құрайды, бұл Компанияның «Барлау және өндіру» бизнес-бағыты бойынша 1,3 көрсеткішінен айтарлықтай төмен болып, Компанияның «Өңдеу және маркетинг» (0,06) және «Тасымалдау» (0) бизнес-бағыттары бойынша ұқсас көрсеткіштерінен жоғары болды. «Барлау және өндіру» бағыты бойынша өндірістік қауіпсіздік саласындағы көптеген инциденттердің себептері – құбырлардың тозуы және коррозиядан туындаған жабдықтардың сынуы.

Авариялар саны (техногендік сипаттағы)



Tier 1 PSER өндірістік қауіпсіздік инциденттері коэффициенті



Төтенше (дағдарыстық) жағдайларды жоюға дайындық

Есепті жылы Компанияның корпоративтік орталығында жедел ден қоюды қамтамасыз ету, ықтимал дағдарыстық жағдайлардың ушығуына жол бермеу, зардаптардың ауырлығын және олардың пайда болуы нәтижесінде ықтимал залалды азайту үшін Дағдарыстық жағдайларды басқару бойынша регламент жобасы әзірленді.

Регламент Компания мен ЕТҰ беделіне, оның қаржылық әл-ауқатына немесе ұзақ мерзімді перспективада өміршеңдігіне елеулі әсер ете алатын оқиғаларды басқарудың

үш деңгейлі тәсілін көздейді. Дағдарыстық жағдайлар өндірістік сипаттағы (авариялар, өрттер, жарылыстар), сондай-ақ өндіріспен байланысты емес (аса ірі көлемдегі алаяқтық, қоғамдық тәртіпсіздіктер, терроризм актілері) болып қарастырылады.

Барлық жағдайда дағдарыстық жағдайлардың әсерін азайтуға және оның салдарын азайтуға бағытталған стратегиялық шешімдер қабылдау үшін Компанияның жоғары басшылығын тарту көзделеді.



- Дағдарыстық жағдайларды басқару командасы
- Оқиғаларды басқару командасы
- Авариялар мен ТЖ жою командасы

Оқиғаның елеулік дәрежесінің артуы

2018 жылы Компаниялар тобы бойынша өрт қауіпсіздігі саласында бағалау парақтары енгізілді, олар мемлекеттік емес өртке қарсы қызметтердің өрттің алдын алуға және сөндіруге дайындығын тексеруге бағытталған.

Мемлекеттік емес өртке қарсы қызметтердің (МЕӨҚҚ) дайындығын, сондай-ақ Компания объектілерінде өрттің алдын алу және сөндіру саласындағы шарттық міндеттемелерді орындау тиімділігін айқындау мақсатында өрттің алдын алу мен сөндіруге дайындығын тексеру мен бағалау мынадай бағыттар бойынша жүргізіледі:

- 1) өрттің алдын алу және сөндіру бөлігінде өрт қауіпсіздігі саласындағы қызметті жүзеге асыру үшін МЕӨҚҚ рұқсат беру құжаттарының болуы;
- 2) МЕӨҚҚ бөлімшесінің жеке құраммен, өрт-техникалық жарақпен, ТОҚЖҚ-мен жасақталуы;
- 3) өрт сөндіру депосы ғимаратының немесе арнайы арналған бокстардың болуы;
- 4) жеке құрамның дайындығын ұйымдастыру;
- 5) қарауылдық қызметті ұйымдастыру;
- 6) газ түтіннен қорғау қызметін ұйымдастыру;
- 7) өрт сөндіру автомобильдерін пайдалануды және техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру;
- 8) өрт-техникалық қару-жарақты пайдалануды және сынауды ұйымдастыру;
- 9) өрт-алдын алу қызметін ұйымдастыру;

- 10) өртті оқшаулау және жою бойынша іс-қимылдарға дайындық (тексеру өрт-тактикалық сабақ қорытындысы бойынша).

МЕӨҚҚ әзірлігін бағалау бойынша жоспарлы тексерулерді ЕҚ, ӨҚ және ӨҚ қызметінің қызметкерлері, ЕТҰ-ның өрт қауіпсіздігі саласындағы мамандары басшылар бекітетін жоспарларға сәйкес жүзеге асырады.

Бағалау парақтарының деректеріне жүргізілген кешенді талдау нәтижелері бойынша бірқатар ЕТҰ-да мынадай шұғыл түзету іс-шараларын қабылдау қажеттігі анықталды: МЕӨҚҚ штатының жинақталуын қамтамасыз ету, өрт сөндіру депосының құрылысы, тиесілік нормаларына сәйкес өрт сөндіру автомобильдерінің болуы мен жинақталуын қамтамасыз ету.

Құрлыққа төгілуді алдын алу

GRI 306-3

2018 жылы Компания, бұрынғыдай, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы маңызды бағыттардың бірі ретінде құбырлардың тұтастығын қамтамасыз етуге үлкен көңіл бөлді.

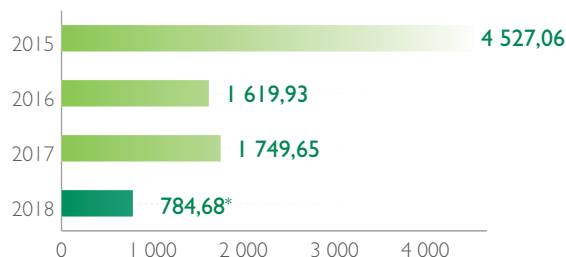
2018 жылы мұнайдың төгілу көлемі өткен жылғы деңгеймен салыстырғанда 55 %-ға азайды және 784,68* тоннаны құрады. Өткен жылғы көрсеткіш 1 749,65 тоннаны құрады. Бұл нәтижелер «Барлау және өндіру» бизнес-бағытындағы Компанияның ЕТҰ-да тозған құбырларды ауыстыруға және құбырларды тежеу арқылы коррозиядан қорғауға бағытталған кәсіптік құбырлардың сенімділігін арттыру жөніндегі бағдарламаларды іске асырудың нәтижесі болып табылады.

Компанияда мұнайдың төгілуінің негізгі себебі – коррозиялық процестердің әсерінен кәсіптік мұнай құбырларының тесілуі болып

* Көрсеткіш «Барлау және өндіру» бағыты бойынша мұнайдың төгілу көлемі жөніндегі деректерді көрсетеді

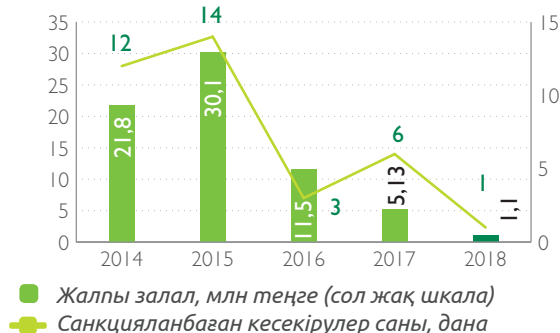
табылады. Сондықтан, Компания 2018 жылы олардың бүтіндігі мен сенімділігін арттыруға бағытталған құбырларды диагностикалау, қайта жаңарту, ауыстыру, тежеу және тазарту бойынша іс-шараларды уақытылы және сапалы орындау арқылы кәсіптік мұнай құбырларының істен шығуы мен тесілуі санын төмендету бойынша жұмысты жалғастырды.

Мұнайдың төгілу көлемі (тонна)



2012 жылдан бастап құқық қорғау органдарымен тығыз қарым-қатынас жасай отырып, «ҚазТрансОйл» АҚ Компанияның құбырларына кесекірумен байланысты заңсыз қылмыстық жағдайды өзгертті. 2013 жылдың өзінде санкцияланбаған

Санкцияланбаған кесекірулер



кесекірулердің санын төмендетуге қол жеткізілді: жылына бұрынғы бірнеше ондаған, тіпті ондаған фактіден 17 фактіге дейін төмендеу; 2014 жылдың қорытындысы

бойынша 12 санкцияланбаған кесекіру анықталды; 2015 жылы 14 кесекіру жасалды; 2016 жылы – 3 санкцияланбаған кесекіру, 2017 жылы – 6 заңсыз кесекіру анықталды, 2018 жылы – 1 кесекіру.

Осы көрсеткіштерге мынадай іс-шараларды орындау арқасында қол жеткізілді:

- GPS-жүйелер бойынша мобильді топтардың жұмысына мониторингті және мобильді топтардың мұнай құбырларын шолып өтуді және шолып тексеруді уақытылы жүзеге асыруына бақылауды күшейту;
- «Optosense» мониторинг жүйесі арқылы мұнай құбырларын қорғау.

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕР

Сақтық қағидатына сәйкес (БҰҰ Қоршаған ортаны қорғау және дамыту жөніндегі Рио-де-Жанейро декларациясының 15-принципі, 1992 ж.), сондай-ақ ҚМГ экологиялық менеджмент жүйесінің талаптарына және ҚР заңнамасының ережелеріне сәйкес әрбір жобаны жоспарлау кезеңінде қабылданатын басқарушылық және шаруашылық шешімдер нұсқаларының экологиялық және өзге де салдарын айқындау, Қоршаған ортаны сауықтыру, табиғи экологиялық жүйелер мен табиғи ресурстардың жойылуын, тозуын, бүлінуін және сарқылуын болдырмау жөнінде ұсынымдар әзірлеу үшін қоршаған ортаға әсерді бағалау (ҚОӘБ) жүргізіледі. Бұдан басқа, әрбір жобаны жобалау кезеңінде мүдделі тараптар: мемлекеттік және бақылаушы органдардың, ғылыми-зерттеу ұйымдарының, қоғамдық бірлестіктердің, жергілікті халықтың, бұқаралық ақпарат құралдарының өкілдерінің қатысуымен қоғамдық тыңдаулар өткізіледі. Біз барлық мүдделі тараптардың ҚОӘБ жобаларына қол жеткізуін, ескертулері мен ұсыныстарының қабылдануын және тіркелуін қамтамасыз етеміз. ҚМГ компаниялар тобының барлық ҚОӘБ жобалары мемлекеттік экологиялық сараптама объектісі болып табылады және

GRI 102-11, 103-1, 103-2, 103-3, 302, 303, 304, 305, 306, 307

ол Компанияның ресми сайтында, жергілікті билік органдарының веб-сайттарында жобаның барлық өмірлік циклі ішінде мүдделі жұртшылық үшін қолжетімді. 2017–2018 жылдары жергілікті қоғамдастықпен және қоғамдық ұйымдармен 95 кездесу өткізілді, оның 45 – 2017 жылы және 50 – 2018 жылы өткізілді. Қоғамдық тыңдаулардың нәтижелері бойынша мүдделі тараптардың ұсыныстары мен пікірлерін ескеретін тиісті шаралар қабылданады.

Экологиялық тәуекелдерді тиімді басқару үшін Компания табиғатты қорғау қызметін басқару тәсілдерін үнемі жетілдіріп отырады және қоршаған ортаны қорғауға қажетті ресурстарды, атап айтқанда нормативтік эмиссиялар үшін салық төлеуді, табиғатты қорғау іс-шараларына, сақтандыруға, қоршаған ортаны қорғау саласындағы өтемдік іс-шараларға, қоршаған ортаға әсерді болдырмауға арналған инвестицияларды және т. б. қамтитын экологиялық шығындарды бөледі. Компания тарихи қалдықтарды өңдеуге және ластанған жерлерді қалпына келтіруге арналған бюджетті ұлғайтты. Қалдықтарды өңдеуге арналған инвестициялар 2015 жылдан

бастап 3 есе ұлғайды және қоршаған ортаны қорғауға арналған барлық шығыстардың үштен бірінен астамын құрайды. Сонымен қатар ілеспе мұнай газын пайдалануды арттыру есебінен атмосфералық ауаға шығарындыларды қысқартуға байланысты эмиссиялар үшін төлемдердің төмендегені байқалады.

Экологиялық төлемдер мен шығындардың динамикасы, млрд теңге



Энергетикалық ресурстарды пайдалану және энергия тиімділігін арттыру

GRI 103-1, 103-2, 103-3

Қоршаған ортаны қорғау және өндіріс тиімділігін арттыру саласындағы міндеттердің бірі ретінде біз энергия тиімділігін арттыру саласындағы қызметті жалғастыруды көреміз. Корпоративтік орталық энергия тұтыну және энергия тиімділігі көрсеткіштері бойынша деректерді жинайды және талдайды, ілгерілеуді бақылайды және жақсарту мүмкіндіктерін сәйкестендіреді, өткен кезеңдермен және саланың ұқсас компанияларының (IOGP) көрсеткіштерімен бенчмаркинг жүргізеді.

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

2017 жылдан бастап ҚМГ-да еншілес және тәуелді ұйымдардың, оның ішінде бірлесіп бақыланатын ұйымдар мен ҚМГ бірлескен кәсіпорындарының энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі 2017–

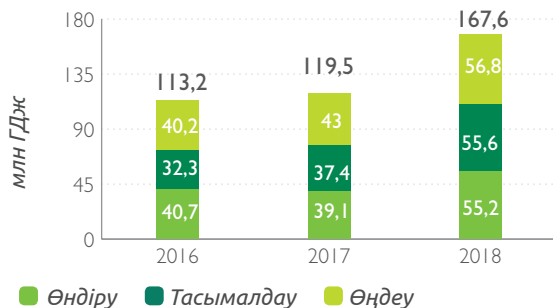
2020 жылдарға арналған Жол картасы жұмыс істейді. Энергия үнемдеу бойынша Жол картасының мақсаттары:

- энергия үнемдеу және энергия тиімділігі үшін жауапты басшыларға энергия тиімділігі бойынша ҚТК енгізу арқылы жоғары басшылықтың жауапкершілігін арттыру;
- энергетикалық ресурстарды ұтымды пайдалануды қамтамасыз ету;
- энергия үнемдеу іс-шараларын жүргізудің энергетикалық тиімділігін арттыру есебінен төлем жүктемесін төмендету;
- энергетикалық жабдықтарды салу, қайта жаңарту, күрделі жөндеу кезінде энергетикалық тиімділікті қамтамасыз ету;
- энергетикалық тиімділікті арттыру үшін, оның ішінде энергия сервистік шарттар (келісімшарттар) ережелерінде жеке инвестицияларды тарту;
- энергетикалық тиімділік талаптары мен көрсеткіштерінің сақталуын бақылау жүйесін жетілдіру;
- энергия үнемдеу және энергетикалық тиімділікті арттыру саласындағы заңнама талаптарын сақтау.

Энергия ресурстарын тұтыну

GRI 302-1

Іс-шаралар бағыты бойынша энергия тұтынуға қосқан үлесі

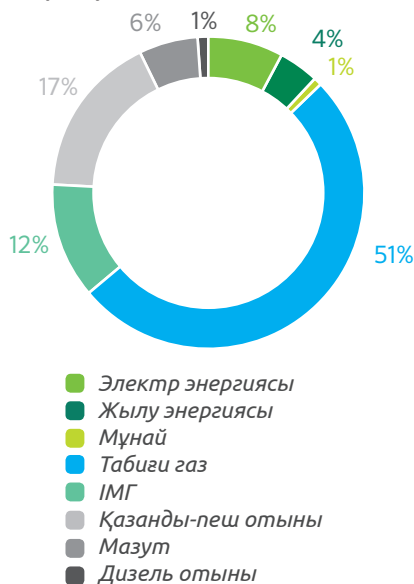


Есепті кезеңде барлығы 167,6 млн ГДж* отын-энергетикалық ресурстар тұтынылды, бұл 2017 жылмен салыстырғанда 40% жоғары, оның ішінде электр энергиясын тұтыну көлемі 12,6 млн ГДж, жылу энергиясы – 6,0 млн ГДж, мотор отыны – 2,0 млн ГДж, қазандық-пеш отыны – 146,9 млн ГДж құрады. Энергия тұтыну көлемі «Мұнай және газ өндіру», «Мұнай және газ көлігі» және «Мұнай және газ өңдеу» деген үш бизнес-бағыт арасында бөлінген.

2017 жылмен салыстырғанда энергия ресурстарын тұтынудың артуы, бірінші кезекте МӨЗ-ді жаңғыртуға және мұнай өңдеу тереңдігін ұлғайту үшін жаңа технологиялық қондырғыларды енгізуге,

* 2018 жылғы жылдық есепте энергия тұтыну бойынша жедел деректер көрсетілген.

Түрлері бойынша энергия ресурстарын тұтыну, %



сондай-ақ газ тасымалдау көлемінің ұлғаюына байланысты. Газ тасымалдау ортаазиялық газ транзиті мен газды экспортқа беру көлемінің ұлғаюы есебінен артты.

2018 жылы ҚМГ компаниялар тобы бойынша жеке генерацияланатын энергия көлемі 683,4 млн кВт (2,5 млн ГДж) электр энергиясын және 3 812,5 мың ГДж құрады. Жылу энергиясы Гкал (16,0 млн ГДж).

Ұйымнан тыс энергия тұтыну

GRI 302-2

Қазіргі уақытта біз ұйымның ішінде ғана энергетикалық ресурстарды тұтынуды есепке

аламыз, осыған байланысты ұйымнан тыс энергия тұтыну осы есепте көрсетілмеген.

Энергия тұтынуды қысқарту*

GRI 302-4

Отын-энергетикалық ресурстарды тұтынуды үнемдеу ҚМГ компаниялар тобындағы энергия үнемдеу және энергия тиімділігі жөніндегі Жол картасының ҚТК-нің бірі болып табылады. Жол картасы энергетикалық ресурстарды ұтымды пайдалануды қамтамасыз ету, энергия тиімділігін арттыру нәтижесінде төлем жүктемесін төмендету, басшылықтың энергия тиімділігі мәселелеріне тартылуын арттыру, сондай-ақ энергия үнемдеу және энергия тиімділігі мәселелері бойынша заңнамалық талаптарды орындау мақсатында әзірленді. Айта кету керек, тиісті іс-шараларды орындау Қазақстандағы мемлекеттік энергетикалық тізілім субъектілері болып табылатын біздің ЕТҰ-ға қолданылады. Осылайша, бұл тізілімге мұнай мен газды өндіру, тасымалдау және өңдеу бағыттары бойынша активтерді қоса алғанда, ҚМГ-нің 14 ЕТҰ кіреді.

2018 жылы энергия үнемдеу және энергия тиімділігі бойынша 59 іс-шара орындалды, энергия үнемдеу және энергия тиімділігі бойынша негізгі іс-шаралар – бұл технологиялық жабдықты жаңғырту, реактивті қуатты өтеуге арналған құрылғыларды енгізу, энергия үнемдейтін технологияларды енгізу, жылу энергиясын өндіру мен тұтынуды оңтайландыру. Отын-энергетика ресурстарын үнемдеу 436,8 мың ГДж құрады, натуралдық мәнде 16,8 млн кВт (60,6 мың ГДж) электр энергиясы, 8,8 мың Гкал (37,1 мың ГДжл) жылу энергиясы, 9,6 млн м³ (324,3 мың ГДж) табиғи газ және 458 мың литр (14,8 мың ГДж) ЖЖМ.

Энергия үнемдеу және энергия тиімділігі бойынша негізгі іс-шаралар, атап айтқанда, технологиялық жабдықты енгізу 2018 жылдың соңында іске асырылғанына байланысты, энергия үнемдеу бойынша іс-шараларды жүргізуден энергия ресурстарының натуралдық мәндегі экономикалық тиімділігі 2019 жылы ғана байқалатын болады. Осы іс-шараларды іске асыруға арналған қаржы шығындары 1,8 млрд теңгені құрады. Отын-энергетикалық ресурстарды сатып алуға

қаржы шығынының үнемделуі 395,2 млн теңгені құрады. Іс-шаралардың өтімділігінің жоспарланған мерзімі 4,6 жылды құрайды.

Ағымдағы жылы «Қазгермұнай» ЖШС энергетикалық аудиті өткізілді. Энергетикалық аудит нәтижелері бойынша жиілікті реттелетін жетекті (ЖРЖ) орнату бойынша іс-шаралар, Нұралы қ/о зертханасы ғимаратының жылыту жүйесін жаңғырту және люминесцентті шамдарды жарықдиодты шамдарға ауыстыру қабылданды. Келісілген іс-шараларды енгізуге арналған жиынтық шығындар 30,15 млн теңгені құрайды, жалпы үнемдеу жыл сайын 6,5 млн теңгені құрайды. Базалық жылға қатысты энергия үнемдеу әлеуеті 104,11 ш.о.т. немесе базалық жыл үшін ОЭР жиынтық тұтынуының 0,21%-ын құрайды**.

2018 жылдан бастап МӨЗ-де HSB Solomon Associates LLC (бұдан әрі – Соломон) компаниясының әдіснамасы бойынша үздік әлемдік зауыттармен салыстырғанда ҚР МӨЗ дамуының ағымдағы деңгейіне зерттеу жүргізу бойынша жұмыстар жүргізіліп келеді. Соломон зерттеулерінің мақсаты: негізгі көрсеткіштерді айқындау – «Соломон индекстері» – салыстырмалы базисте МӨЗ, яғни қолда бар қуаттар қаншалықты тиімді пайдаланылатыны. Тиімділік көрсеткіштері көлемі мен конфигурациясы бойынша ұқсас МӨЗ-ді салыстыруға арналған, және оларды МӨЗ жұмысының нәтижелерін (өндірістік, сондай-ақ экономикалық) әртүрлі топтар бойынша басқа МӨЗ жұмысының нәтижесімен салыстыруға мүмкіндік беретін жедел салыстыру үшін пайдаланған дұрыс.

* 2018 жылғы жылдық есепте энергия тұтынуды қысқарту бойынша жедел деректер көрсетілген.

** «Қазгермұнай» ЖШС үшін базалық жыл 2017 жыл болып табылады. Айта кету керек, мемлекеттік энергетикалық тізілім субъектісі болып табылатын ҚМГ-нің әрбір ЕТҰ үшін энергетикалық аудит жүргізу кезеңдеріне сәйкес жеке базалық кезең белгіленді. «Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы» ҚР Заңына сәйкес энергия аудиті кемінде бес жылда бір рет өткізіледі.

Энергия сыйымдылығы

GRI 302-3

2018 жылы көмірсутектерді өндіру бағыты бойынша үлестік энергия тұтыну Компаниялар тобы бойынша өндірілген КСШ тоннасына шаққанда 2,38 ГДж құрады, бұл IOGP Мұнай және газ өндірушілерінің халықаралық қауымдастығының көрсеткішімен салыстырғанда 59% жоғары, ол 2017 жылы өндірілген көмірсутектердің тоннасына шаққанда 1,5 ГДж құрады. Мұнай өндіруде энергия ресурстарын үлестік тұтыну, бірінші кезекте, жетілген кен орындарында өндірудің сулануының ұлғаюымен байланысты, өйткені суландырудың ұлғаюына қарай өндірілетін сұйықтықтың үлестік тығыздығы және өндірудің механикаландырылған тәсілдеріне тиісінше тұтынылатын энергия артады.

2018 жылы «Мұнай өңдеу» бағыты бойынша үлестік энергия тұтыну МӨЗ бойынша орта есеппен алғанда тоннасына 3,5 ГДж құрады. Бұл көрсеткіш Еуропа зауыттарының көрсеткішінен 15% жоғары, бұл бірінші кезекте мұнай өңдеу кәсіпорындарының орналасқан жерінің ызғарлы климаттық жағдайларына байланысты. Есепті жылы өткен жылмен салыстырғанда үлестік энергия

тұтынудың өсуі зауыттарды жаңғыртумен, мұнай өңдеу тереңдігін арттыру үшін жаңа технологиялық қондырғыларды салумен және қолданыстағы технологиялық қондырғыларды қайта жаңартумен байланысты.

2019 жылы энергия үнемдеу және энергия тиімділігі бойынша іс-шараларды іске асыру жалғасады, оның нәтижелері бойынша кемінде 0,8 млн ГДж энергияны үнемдеу жоспарлануда. Жаңғырту шеңберінде 2019–2021 жылдары ҚР МӨЗ-де микропроцессорлық есептеу құралдары және орталықтандырылған басқару және бөлінген өлшеу функциясы бар ақпараттық-есептеу жүйесі болып табылатын басқару кешендері базасында іске асырылатын электр энергиясын техникалық есепке алудың автоматтандырылған жүйесін енгізу жоспарлануда. Осы жобаны іске асыру электр энергиясының нақты техникалық есебін ұйымдастыру, электр энергиясын ұтымды бөлу және тұтыну есебінен электр энергиясына жұмсалатын шығындарды азайтуға әкеледі.

Су ресурстарын пайдалану

GRI 103-1, 103-2, 103-3

Су ҚМГ барлық өндірістік процестерінің ажырамас бөлігі болып табылады. Компания өз қызметінде су тұтыну көлемін қысқартуға, су ресурстарын пайдалану тиімділігін арттыруға, суды қайта және айналымдағы пайдалануды арттыруға, сарқынды судың сапасын арттыруға және табиғи су объектілеріне әсерін азайтуға ұмтылады.

ҚМГ компаниялары тобының су ресурстарын пайдалану бөлігіндегі қызметі корпоративтік орталықта шоғырландырылады, онда компанияның елдің су ресурстарына жиынтық әсері талданады. Корпоративтік орталық жетістіктерді, проблемаларды, тәуекелдерді де талдайды және болашақ

қызмет үшін жақсартылуы тиіс облыстарды, мақсаттар мен міндеттерді айқындайды, су тұтыну динамикасына және оның кеңістіктікте бөлінуіне салыстырмалы талдау жүргізеді.

2018 жылы су ресурстарын қорғау бөлігіндегі негізгі оқиға Компанияда су ресурстарын басқару бойынша корпоративтік стандартты қабылдау болды, ол 2019 жыл ішінде компаниялар тобына біртіндеп енгізілетін болады.

Стандарт ҚМГ-нің су ресурстарын – 8 «су» қағидатын пайдалану бөлігінде басты қағидаттарын ұстанады, ҚМГ еншілес және



ҚМГ СУ ҚАҒИДАТТАРЫ

Су – өмірдің негізі, тіршіліктің бастауы.

Таза тұщы судың молдығы мемлекеттің тұрақтылығы мен қауіпсіздігін, ал оған жауапты ұқыпты қарау – бизнестің табысы мен тұрақтылығын айқындайды. Бұл қағидаттар Компанияның бейілділігін білдіреді және біздің еліміздің қазіргі және болашақ ұрпақтарының адамдары, табиғаты мен әл-ауқаты үшін су ресурстарын қорғау ниетін көрсетеді.

Біз күнделікті қажеттіліктен бастап мұнай өндіру мен өңдеуге дейін суды үнемі пайдаланамыз. Бұл ретте біз әдепкі тірлігімізде судың қаншалықты маңызды екенін ұмытпауымыз керек. Компанияның әрбір қызметкері оны сақтауға үлес қосуды тиіс.

«ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ
Басқарма төрағасы



СУ РЕСУРСТАРЫНЫҢ
ҚУНДЫЛЫҒЫН ТҮСІНУ



ЗАҢНАМА
ТАЛАПТАРЫНА ЖӘНЕ
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҮЗДІК
ПРАКТИКАЛАРҒА
СӨЙКЕС КЕЛУ



БАСҚАРУ ШЕШІМДЕРІН
ҚАБЫЛДАУ КЕЗІНДЕ
ТҮШІ СУДЫ САҚТАУ
МӘСЕЛЕЛЕРІН ЕСКЕРУ



СУ ЖИНАУДА
БАСТАПҚЫ КӨЗДЕРДІ
ҚАДАҒАЛУ



АҒЫЗ СУ
САПАСЫНДАҒЫ СУДЫ
ӨНДІРІСТІК
МАҚСАТТАР ҮШІН
ПАЙДАЛАНБАУҒА
ТЫРЫСУ



СУ ТАРТУ ЖӘНЕ СУ
БҮРҮДЫ ЖҮЗ
ПАЙЫЗДЫҚ
АСПАПТЫҚ ЕСЕПКЕ
АЛУ



СУ АЙНАЛЫМ ЖӘНЕ СУ
ҮНЕМДЕУ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН
ЕНГІЗУ



СУ РЕСУРСТАРЫН
БАСҚАРУДЫ
ЖЕТІЛДІРУ



Заявление о приверженности
рациональному управлению
водными ресурсами

8 ВОДНЫХ ПРИНЦИПОВ



Мы осознаем высочайшую ценность воды для жизни и здоровья человека, для общества и нашей производственной деятельности, и безоговорочно принимаем важность бережного и рационального отношения к водным ресурсам страны.



Мы стремимся не только выполнять требования законодательства Республики Казахстан, но и соответствовать международным стандартам и лучшим практикам, а также учитывать мнение всех заинтересованных сторон в регионе присутствия.



Мы учитываем вопросы сохранения пресной воды и эффективности ее использования при принятии управленческих решений и при управлении операциями.



Мы понимаем и оцениваем первоначальные источники своего водозабора, независимо от того, забирается вода напрямую или покупается через посредников.



Мы не используем воду питьевого качества для производственных целей.



Мы стремимся к стопроцентному приборному учету водозабора и водоотведения.



Мы стремимся к максимальному сокращению забора свежей воды за счет внедрения водооборотных и водосберегающих технологий и к снижению объемов сбросов, стремимся повышать качество очистки воды для максимально возможного повторного использования.



Мы наращиваем потенциал, участвуя в отраслевых ассоциациях и поддерживая международные инициативы в области водных ресурсов с целью изучения передового опыта для непрерывного совершенствования своей системы управления водными ресурсами.

Председатель Правления
АО НК «КазМұнайГаз»

Айдарбаев А.С.



тәуелді ұйымдарында су ресурстарын басқару тәсілін жүйелейді, сондай-ақ Компания басшылары мен қызметкерлерінің тұрғы суды сақтау мәселесіне бейілділігін арттыруға көмектеседі.

Сондай-ақ 2018 жылы «ПҚОП» ЖШС (Шымкент мұнай өңдеу зауыты) тазарту құрылыстарын жаңарту аяқталды: зауыттың тазарту құрылыстарының қуаты ұлғайтылды

Су ізі

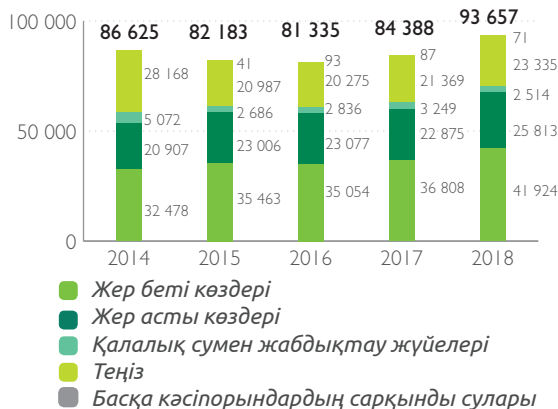
ҚМГ компаниялар тобының жалпы су жинау 2018 жылы 93,7 млн м³ құрады, бұл 2017 жылға қарағанда 9,7% артық (2017 жылы – 84,4 млн м³). МӨЗ жаңғыртудың аяқталмауынан және осымен байланысты мұнай өңдеу көлемі мен тереңдігінің ұлғаюынан «Өңдеу» бағыты бойынша су жинаудың ұлғаюы (4 млн м³); «Тасымалдау» бағыты бойынша су жинаудың 2,6 млн м³ ұлғаюы ҚТО-дан түрлі қажеттіліктерге суды сатып алатын суб-абоненттер санының ұлғаюымен байланысты; «Барлау және өндіру» бағыты бойынша су жинау көлемі (2,8 млн м³) қабаттық қысымды ұстап тұру үшін теңіз суын алуды арттыру есебінен, сондай-ақ өндірістік қажеттіліктерге техникалық су алуды арттыру есебінен артты.

2018 жылы ҚМГ компаниялар тобы 10,9 млн м³ ағынды су (2017 жылы 9 млн м³) бөлді. ҚМГ кәсіпорындарының сарқынды суларының негізгі қабылдағышы (және түпкілікті пункт) жинағыш тоғандар, булану өрістері және сүзу өрістері сияқты түрлі мамандандырылған қабылдағыштар болып табылады. Бұл объектілер сарқынды суларды табиғи тазалауға және қоршаған ортаның ластануына жол бермеуге арналған техникалық құрылыстар болып табылады. Өз жинақтағыштары жоқ кәсіпорындар сарқындарды арнайы компанияларға тазарту және кәдеге жарату үшін береді. Төгілетін су сапасының экологиялық заңнамамен белгіленген нормативтеріне сарқынды суларды тазартудың механикалық және биологиялық әдістерін пайдалану есебінен қол жеткізіледі.

және сарқынды суларды тазарту сапасы жақсарды. Кері осмос қондырғысындағы сарқындарды қосымша тазалау жылына 1,5 млн м³ дейін таза суды үнемдеуге мүмкіндік береді. Бұдан басқа ПҚОП тазалау құрылыстарында тазартылған сарқынды суларды өртке қарсы жүйеге қайтару жүйесі енгізілді. Бұл іс-шаралар бұрын қалалық сумен жабдықтау жүйелерінен алынған таза судың 30%-ын үнемдеуге көмектеседі.

GRI 303-1, 303-2, 303-3, 306-1, OGS

ҚМГ компаниялар тобы бойынша су жинау, көздер бойынша бөліністе, мың м³



2018 жылы су ресурстарын пайдалану, операциялар түрі бойынша, %



БОЛАШАҚҚА ЖОСПАРЛАР

2019 жылы АМӨЗ зауыт үшін жаңа тазарту құрылыстарын жобалауға және салуға кіріседі. Тазарту құрылыстарын жаңғырту 4 кезеңмен жүргізіледі: сарқынды суларды механикалық тазартудың бірінші желісін салу (СМТ), сарқынды суларды биологиялық тазарту блогын қайта жаңарту, ақтық тазарту блогын салу және СМТ екінші желісін салу. Тазарту құрылыстарын жаңғырту сарқынды суларды тазартудың көп сатылы жүйесін қолдану есебінен Орал өзенінен су алуды азайтуға көмектеседі, ол сарқындардан ластаушы заттардың 99%-на дейін жоюға, яғни, суды қайта пайдалануды бірнеше рет арттыруға мүмкіндік береді. Жобаны аяқтау 2023 жылдың соңына жоспарланған.

Тазартылған ағынды судың айтарлықтай көлемі мұнай өңдеу зауыттарында екінші рет пайдаланылады, онда 2018 жылы 4,1 млн м³ тазартылған ағынды су қайта пайдаланылған, негізінен бұл су айналымдық сумен жабдықтау блоктарын толықтыру үшін пайдаланылады. ҚМГ МӨЗ айналмалы сумен жабдықтау жүйелерінде барлығы 360 млн м³ су пайдаланылды (айналды). ҚМГ зауыттарында суды қайта пайдалану пайызы («Өңдеу» бағыты бойынша су жинау көлемінен) 26 % құрайды. «Өндіру» және «Тасымалдау» секторларындағы тазартылған ағынды су негізінен көлікті жуу, шаңды басу және өртке қарсы жүйелерді толықтыру үшін қайта пайдаланылады.

Мұнай өндіру барысында ілеспе-қабаттық сулар деп аталатын үлкен көлемдер пайда болады – жер бетіне су-мұнай эмульсиясы алынады, ол кейіннен су мен мұнайға гравитациялық әдіспен бөлінеді. Осылайша тұнған су қабатқа айдауға жіберіледі. 2018 жылы өндірілген 124,4 млн м³ ілеспе-қабаттық судың 99%-ы қабаттық қысымды ұстап тұру үшін кері айдалды, 1%-ы ғана сіңіргіш ұңғымаларға айдалды. Жер бетіне алынатын ілеспе-қабаттық судың елеулі көлемі, сондай-ақ оның көлемінің біртіндеп ұлғаюы мұнай кен орындарының сарқылғанын (су деңгейінің ұлғайғанын) білдіреді. Қабаттық қысымды ұстап тұру үшін қосымша 2018 жылы басқа көздерден 47,8 млн м³ су (23,3 теңіз суы, 7,2 Еділ суы және 17,3 жер асты су) айдалды.

Өндірілген ілеспе-қабаттық судың жалпы көлемі, мың м³

2015	2016	2017	2018
121 933	123 172	124 416	124 372

Компанияның қызметі ерекше экологиялық, шаруашылық, тарихи-мәдени және рекреациялық құндылығы бар Қазақстанның батыс өңірінің су объектілеріне (Жайық, Қиғаш өзендері, Көкжиде құмдары, Пятимар су қоймасы) айтарлықтай әсер етеді. Сезімтал экожүйелерге теріс әсердің алдын алу үшін тұрақты мониторинг жүргізіледі.

Биоалуантүрлілікті сақтау және экологиялық мониторинг

GRI 103-1, 103-2, 103-3, 304-1, 304-4, OG4

Біз биоалуантүрлілік – экологиялық игіліктің кепілі екенін түсінеміз.

Биоалуантүрлілік мәселелерін басқару негізінде мынадай негізгі қағидаттар жатыр:

- Экологиялық және әлеуметтік тәуекелдер мен әсерлерді анықтау және бағалау. Ол үшін, болашақ қызметті жоспарлау кезінде біз биоалуантүрлілікке келтірілуі мүмкін әсерді бағалаймыз. Халықаралық практикаға сәйкес, барлау жұмыстарын жүргізу және мұнай кен орындарын игеру барысында келісімшарттық аумақтардағы экологиялық жағдайдың өзгеруін бақылау

үшін, сондай-ақ биоәртүрліліктің ықтимал залалдарын бағалау және нақтылау үшін біз ерекше қорғалатын табиғи аумақтар мен қорық аймақтарына жоғары көңіл бөле отырып, тұрақты экологиялық мониторинг жүргіземіз.

- Алдын алу және болдырмау іс-шараларын немесе әсерді төмендету шараларын, ал қалдық әсерлер сақталған жағдайда – қолайсыз әсерлердің салдарын өтеу жөніндегі өтемақы іс-шараларын іске асыру.
- ЕҚ, ӨҚ және ҚОҚ саласындағы басқару жүйесін үнемі жетілдіру.

Біздің орналасқан аймақтардағы қорғалатын табиғи аумақтар және флора мен фаунаның шалынатын түрлері

Республикалық маңызы бар Солтүстік Каспийдің қорық аймағы

Солтүстік Каспий Каспийдің ең өнімді бөлігі болып табылады. Теңіздің осы бөлігінің биологиялық ресурстары өте үлкен. Негізгі кәсіптік ихтиофауна объектілері 25 түрінен тұрады, олардың ішінде ең құндысы – бассейнде әлемдік қордың 70–80%-нан астамын құрайтын бекіре тұқымдастары.

Еділ (ҚР шегінде) және Орал өзендерінің атырауларымен Солтүстік Каспийдің шығыс бөлігінің акваториясы Каспий теңізінің солтүстік бөлігіндегі мемлекеттік қорық аймағына кіреді. Каспийдің солтүстік бөлігіндегі сулы-батпақты алқаптар, әсіресе Еділ, Орал және Ембі өзендерінің атыраулары, сондай-ақ теңіз жағалауы мен акваториясы іргелес жатқан Еуразиялық құрлықтағы аса маңызды алқаптар болып табылады, олар ұя салу, түйреу, маусымдық көші-қон және қыстау кезеңінде миллиондаған суда жүзетін және су маңындағы құстарды қолдауды қамтамасыз етеді. Солтүстік Каспий арқылы Еуразиядағы ең ірі, Сібір-Қара теңіз-Жерорта теңізі аралық жолының бірі өтеді.

Аялық зерттеулердің материалдары бойынша, жағалаудан 20–60 км қашықтықта орналасқан Солтүстік-Шығыс Каспийдің ашық учаскелері арқылы құстардың 70-тен астам түрі қоныс аударады (оның ішінде Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген сирек кездесетін 5 түрі). Жағалау аймақтарында кіші ақ құтан, жалбағай, бірқазан, сұңқылдақ аққу, алакөз қара ала үйрек және қарабас өгізшағала ұялайды. Сондай-ақ, осы аралықта сұлтанбалық, аққұйрық субүркіт және балықшы тұйғын байқалды.

Жер бетіндегі ценозда ҚР Қызыл кітабына енген құстардың 5 түрі ұя салады. Ең көп мекендейтін құстар – дала қыраны. Сирек құстардан бізтұмсақ, қарала шалшықшы, кіші ақ құтан кездесуі мүмкін.

Каспий теңізінде мекендейтін жалғыз ірі теңіз сүтқоректілері (жарғақтабандылар тобы) Каспий итбалығы (*Phoca caspica*) болып табылады. Бұл сүтқоректілердің эндемиялық түрі. Итбалық бүкіл Каспий теңізі бойында таралған, бірақ солтүстік бөлігіндегі олардың саны маусымға байланысты өзгеріп отырады. Теңіз акваториясы бойынша жануарлардың маусымдық таралу сипаты жылдық циклдің үш негізгі



фазасымен: көбею, түлеу және айдауыл кезеңімен айқындалады. Көбейетін жерлері қыста қататын Солтүстік Каспийде орналасқан. Сәуір мен қыркүйек айлары аралығында итбалықтар көбінесе Орта және Оңтүстік Каспийді мекендейді. Жазда Солтүстік Каспийде аздаған жануар (30 000-ға жуық адам) өмір сүреді, популяцияның негізгі бөлігі Оңтүстік Каспийдің терең және суық суларында орналасқан. Күздің соңында олар су қататын Солтүстік таяз су аймағына қоныс аударады. Популяцияның басым бөлігі Солтүстік Каспийде қазан-қараша айларында жиналады.

Қазақстанның және бүкіл Еуразия құрлығының биоалуантүрлілігін сақтау үшін осындай маңызды аумақ тұрақты мониторингті және қорғау іс-шараларын уақытылы жүргізуді қажет етеді. Солтүстік Каспийдегі өз қызметінің басынан бастап ҚМГ осы аймақтың табиғатын қорғау мәселелеріне көңіл бөліп келеді. Акваторияны пайдалану режимі, шаруашылық қызметті жүзеге асыру кезіндегі экологиялық талаптар және «нөлдік ағызу» қағидатын сақтау экологиялық заңнама талаптарына толық сәйкестікте орындалған.

Республикалық маңызы бар Новин мемлекеттік табиғи (зоологиялық) қорықшасы флора мен фаунаының, оның ішінде ҚР Қызыл кітабына енгізілгендерінің көбеюі үшін оңтайлы жағдай жасау мақсатында құрылған. Күзет режимі – тапсырыспен.

«Жамбыл» учаскесі Каспий теңізінің солтүстік бөлігінде орналасқан. Келісімшарттық аумақ Каспий теңізінің қорық аймағының шегінде, сондай-ақ ішінара Новин қорықшасының шегінде орналасқан, бірақ өндірістік алаңдар экологиялық сезімтал аймақтарды шалмайды. Бұл учаскеде жоғары экологиялық сезімталдық кезеңінде өндірістік

операцияларды жүргізуге шектеулер сақталады. Акваторияда қоршаған орта жай-күйін зерттеу кезеңінде қандай да бір қалыптан тыс табиғи құбылыстар немесе алаңдаушылық тудыратын немесе аса назар аударатын табиғи емес сипаттағы факторлар учаскелері тіркелген жоқ.

«Исатай» учаскесі Маңғыстау облысындағы Бозашы түбегінің жағалауынан солтүстікке қарай 45 км қашықтықта Каспий теңізінің солтүстік бөлігінде орналасқан.

Өлі Құлтық (Үстірт) бұрын солтүстік-шығыста кең таралған және әлі күнге дейін осы теңіз бөлігін пайдаланатын, Комсомол және Өлі Құлтық пен Қайдақ соры шығанағында түлейтін және ұшатын құс, Каспий өкілі – фламинго мекендейтін жер болып табылады. Фламинго (*Phoenicopterus roseus*) – жергілікті ұя салатын түрі. Қазақстан фаунасындағы түрдің жалғыз өкілі. Қазіргі уақытқа дейін Қазақстандағы ұя салатын негізгі орындары – Теңіз көлі, Шалқар көлі және Каспийдің солтүстік-шығыс жағалауы.

Комсомол шығанағының ауданын, Өлі Құлтық және Қайдақ сорларын осы күнге дейін жаз бойы тұрақты түрде мыңдаған құс пайдаланады. Орталық Қазақстанның колония құстары осы аудандар арқылы ұшады, осылайша сәуір және тамыз–қыркүйек айларында ұяламайтын жергілікті құс басын көбейтеді. Жыл сайын Комсомол шығанағы арқылы 35 мыңға жуық түр көшіп-қонады.

Маңғыстау облысы. Маңғыстау облысының аумағында ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың кең желісі, оның ішінде Үстірт мемлекеттік табиғи қорығы мен Республикалық маңызы бар Кендірлі-Қаясан қорық аймағы, сондай-ақ 8 қорық және 1 өңірлік бағыныстағы табиғи парк бар. Маңғыстау облысының аумағында мекендейтін рептилия түрлерінің ішінен ҚР Қызыл кітабына (2010) *Elaphe sauromates* абжыланы енгізілген. Маңғыстау аумағында кәдімгі, кең таралған және кей жерлерде көп таралған ортаазиялық тасбақа, соған қарамастан, Халықаралық табиғатты қорғау одағының (ХТҚО) Қызыл тізімінің критерийлері бойынша осал түр мәртебесін иеленеді.

Республикалық маңызы бар Кендірлі-Қаясан қорық аймағы тек дуадақ пен ителгінің тіршілік ету ортасын сақтау және табиғи өсімін молайту мақсатында құрылған. Белгіленген режимдер:

қорықтық режим, тапсырыс режимі, реттелетін режим.

Үстірт мемлекеттік табиғи қорығы республикалық маңызы бар ерекше қорғалатын аумақтардың жоғары санатына жатады. Үстірт мемлекеттік табиғи қорығын (ҮМТҚ) құрудың басты мақсаты Қазақстанның шөл аймағының бірегей табиғи кешендерін, тарихи ескерткіштерін, өсімдіктер мен жануарлар дүниесін табиғи жағдайда сақтау болып табылады. Қорық ҚР Қызыл кітабына және (немесе) ХТҚО Халықаралық Қызыл кітабына енгізілген бірқатар түрлер: қарақұйрық, үстірт арқары – уриал, қарақал, итаю, ителгі, бүркіт, үкі, жұртшы, жек дуадақ және т. б. мекендейтін негізгі орын болып табылады. Жетекші сарапшылардың пікірінше, МӨЗ ЮНЕСКО-ның дүниежүзілік мәдени және табиғи мұра объектілеріне қойылатын өлшемдерге сәйкес келеді және болашақта осы құрметті мәртебе алуы мүмкін, ол компания құндылығы жоғары халықаралық деңгейде танылғанын куәландыратын болады.

Үстірт МТҚ бақылауының барлық тарихында алғаш рет 2018 жылы тірі алдыңғы азиялық қабылан табылды. Бұрын Қазақстанда қабылан адамның осы аңды аулауының үш фактісі бойынша ғана белгілі болды, соның ішінде Маңғыстау облысында 2007 және 2015 жылдары. Маңғыстауда қабыландар шекаралас Түркменстаннан мезгіл-мезгіл келіп тұрады және қанағаттанарлық жем-шөп базасын (уриалдар мен қарақұйрықтар) ескерсек, адам тарапынан құдалау болмаса және оның мекендейтін жерлері тиісінше қорғалса, жергілікті популяция құруы мүмкін. Қазіргі уақытта қабылан расында мекендейтін Үстірт қорығынан Түркмениядағы Копетдағқа дейінгі қашықтық кемінде 600 км құрайды.

Сондай-ақ, қабылан қазіргі уақытта Қазақстан фаунасының тізіміне және ҚР Қызыл кітабына енгізілмегенін атап өту қажет. Үстірт МТҚ қызметкерлері ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетіне алдыңғы азиялық қабыланды ҚР Қызыл кітабына

дереу енгізу туралы ұсыныс жолдады, бұл оны тиімді қорғау үшін қажетті құқықтық мәртебені қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Соңғы онжылдықта өңір үшін сүтқоректілердің бірқатар жаңа түрлері анықталды: ақбауыр жебеқұлақтылар – Батыс Үстіртте, үшкірқұлақты жарқанат пен сары ымырт жарқанат – Солтүстік Үстіртте, итаю – Оңтүстік-Батыс Үстіртте, қорқау қасқыр – Маңғышлақта және жанат тәрізді ит – Қарағие ойпатында. Батыс Үстіртте жолақ қорқау ұшырасқан және осы аймақта үнді жайра болу іздері байқалған, соңғысының бар екені туралы осы өңірде 40 жылдан бері мәлімет болмаған.

«Қансу» учаскесі Маңғыстау облысының Қарақия ауданында, ішінара Кендірлі-Қаясан қорық аймағы шегінде орналасқан және Үстірт мемлекеттік табиғи қорығымен шектеседі (учаске шекарасынан 2 км буферлік аймақ). 2016 жылы учаскеде геологиялық барлау жұмыстары жүргізілген жоқ. Жоғары геологиялық, экологиялық тәуекелдерді, сондай-ақ экономикалық рентабельділікті ескере отырып, ҚМГ жобадан шығу туралы стратегиялық шешім қабылдады. 2019 жылы келісімшарттық аумақ мемлекетке қайтарылатын болады.

«Самтыр» учаскесі Маңғыстау облысында орналасқан, 2018 жылдан бастап ҚМГ «Самтыр» ЖШС-дағы 50% қатысу үлесінің иесі болып табылады. Оңтүстік-Үстірт шөгінді алап шегінде Өзен, Шахпаты, Жел кен орындарына жақын орналасқан.

Жергілікті маңызы бар «Көкжиде-Құмжарған» мемлекеттік табиғи кешенді қорықшасы. Осы қорықша аумағында республикалық маңызы бар мемлекеттік табиғи-қорық қорының екі объектісі бар: республикалық және халықаралық маңызы бар мемлекеттік табиғи-қорық қорының геологиялық объектілерінің тізбесіне енгізілген Көкжиде құмдары мен Көкжиде жерасты сулары.

Биоалуантүрліліктің негізгі аймақтарына қатысты өндірістік қызметтің орналасуы мен ауқымы

GRI 304-1

Учаске	Орналасқан жері	Биоалуантүрліліктің негізгі аймақтары (БНА)	БНА-ға қатысты орналасқан жері	Келісімшарттық аумақ ауданы (ш. км)	Әсерді төмендету бойынша жоспар
Кансу	Маңғыстау облысының Қарақия ауданы	Кендірлі-Қаясан қорық аймағы және Үстірт мемлекеттік қорығы	Қорық аймағында орналасқан және қорықтың жанында орналасқан	4 374,6	Жобадан шығу туралы шешім қабылданды
Самтыр	Маңғыстау облысының оңтүстік-шығысы	Кендірлі-Қаясан қорық аймағы және Үстірт мемлекеттік қорығы	Қорықтың жанында орналасқан	10 396,9	Іздестіру-барлау жұмыстарын жобалау сатысы
Өріктау	Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданы	Жергілікті маңызы бар «Көкжиде-Құмжарған» мемлекеттік табиғи кешенді қорықшасы	Аумақтың бір бөлігін қамтиды	239,9	Гидрогеологиялық мониторинг
Әлібекмола және Қожасай	Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданы	Көкжиде құмдары Көкжиде жерасты сулары	Жақын орналасқан	156,5	Гидрогеологиялық мониторинг
Жамбыл	КТҚС Атырау ауданы	КТҚС-ның ерекше экологиялық сезімтал аймағы, Новин қорықшасы	Қорық аймағында орналасқан және аумақтың бір бөлігін қамтиды	1 935,2	Тұрақты экологиялық мониторинг, теңіз мұнай операцияларын жүргізу кезіндегі шектеулер
Исатай	КТҚС орталық бөлігі, Маңғыстау облысы	КСШ-ның ерекше экологиялық сезімтал аймағы	Қорық аймағында орналасқан	1 060	Маусымдық аялық экологиялық зерттеулер, тұрақты экологиялық мониторинг

Өріктау, Әлібекмола және Қожасай кен орындары ҚР Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданында орналасқан. Өріктау кен орнының келісімшарттық аумағының солтүстік-батыс бөлігі Көкжиде құмында орналасқан, сондай-ақ кен орындары жергілікті маңызы бар «Көкжиде-Құмжарған» мемлекеттік табиғи

кешенді қорықшасымен шектеседі. Жер асты суларының ластануына жол бермеу мақсатында Компания тобының қызмет аймағында, сондай-ақ келісімшарттық аумаққа іргелес Көкжиде құмды алабында қоршаған ортаның жай-күйін тұрақты бақылау бойынша жұмыстар жүргізілуде.

Тәжірибеден мысал:

ҚМГ ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігімен, Қазақстандағы БҰҰ Даму бағдарламасымен (бұдан әрі – БҰҰДБ) және «Қазақстанның биоалуантүрлілігін сақтау қауымдастығы» РҚБ-мен (бұдан әрі – ҚБСК) бірлесіп «Қансу» және «Самтыр» учаскелерінде жоспарланған жұмыстар барысында келтірілген зиянның өтемақылық шараларын талқылады. Оңтүстік Үстірттегі биоалуантүрлік жағдайын бағалау жөніндегі экспедицияның екінші кезеңінің қорытындысы талқыланды. Экспедициялық зерттеулер БҰҰДБ мен ҚБСА қолдауымен MSF/203/17 «Орталық Азия шөлдері бойынша бастама» жобасын іске асыру шеңберінде жүргізілді. Сондай-ақ осы өңірдің биоалуантүрлілігі үшін кейбір антропогендік қауіп-қатерлерге баға берілді

және оларды өтеу бойынша ұсыныстар берілді, кейіннен олар Компанияның жаңа экологиялық саясатының негізіне алынды. Мысалы, Компания өз қызметкерлері тарапынан да, өзінің мердігерлік компаниялары тарапынан да заңсыз аң аулау мен балық аулауға жол бермеу жөнінде өзіне міндеттеме алады. Сонымен қатар, ерекше қорғалатын табиғи аумақтарда қызметті жүзеге асырмау ниеті Компанияның жаңа экологиялық саясаты тармақтарының бірі болады. Қысы суық тұран шөлдері биомының эталондық аз бұзылған учаскесі ретінде Маңғыстау облысы Қарақия ауданы шегінде Үстірт үстіртінің оңтүстік бөлігінің, соның ішінде Қаптанқыр шыңдарының ерекше құндылығы туралы қорытынды жасалды, онда ҚР Қызыл кітабына енгізілген бірқатар түрлер, соның ішінде қарақұйрық пен итаю мекендейді.

Шекаралар шегінде және ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жанында орналасқан өндірістік алаңдар

ЕҚТА түрі	Шекара ішінде	Іргелес шекаралар (аумақтың бөлігі кіреді)	Шекаралардан тыс (1-5 км жақын орналасқан)
IUCN I-IV санат	0	0	Кансу Самтыр
IUCN V-VI санат	Жамбыл Сәтбаев Исатай Өлі Құлтық (Үстірт)	Жамбыл Өріктау	Әлібекмола Қожасай
Дүниежүзілік мұра объектілері	–	–	–
Рамсар алаңдары	–	–	–

Қорықтың шекарасына тікелей жақын жерде көмірсутектерді өндіру жөніндегі жобаларды іске асыру, тиісті инфрақұрылымды дамыту және бұл аймақта ауыр техника мен адамдардың көбеюі Үстірттің бірегей табиғатына кері әсерін тигізуі және «Қызыл кітап» түрлерінің Оңтүстік-Үстірт популяциясының жойылуына әкеп соқтыруы мүмкін.

Сонымен қатар, сарапшылардың пікірінше, өңірдің әлеуметтік-экономикалық дамуын қамтамасыз етіп қана қоймай, Маңғыстаудың бірегей табиғи және мәдени мұрасын сақтауға

мүмкіндік беретін ымыралы шешімдер қабылдануы әбден мүмкін. Атап айтқанда, Қансу мен Самтыр кен орындарын игеруден болатын залалды барынша азайту жөніндегі орнын толтыру шаралары маңыздысы ретінде Қазақстанның Түркіменстанмен және Өзбекстанмен мемлекеттік шекарасына жақын маңдағы Қаптанқыршағын қоса алғанда, ҮГӨЗ күзет аймағын 5-10 км дейін кеңейту және «Оңтүстік Үстірт» жаңа ерекше қорғалатын табиғи аумағын құру ұсынылды. Осы аумақта оңтайлы шешім ретінде Үстірт МТҚ кластері құрылуы тиіс.

2018 жылы биоалуантүрлілік қауіпі бағаланған және бақыланатын елеулі операциялық учаскелердің саны мен пайызы

GRI 304-2, OG4

2018 жылы Каспий теңізінің солтүстік бөлігіндегі мемлекеттік қорық аймағында орналасқан учаскелерде аялық экологиялық зерттеулер (Исатай), ұңғыманы бұрғылау және сынау (Жамбыл) жүргізілді. Қызметтің қазіргі кезеңінде осы аудандардағы техногендік әсер шамалы, және жабайы жануарлар мен құстардың өз мекендеу ортасында еркін жүріп-тұруына кедергі келтірмейді. Бұрғылау барысында қоршаған ортаға мынадай жұмыс түрлері әсер етеді: бұрғылау қондырғысын монтаждау, ұңғымаларды бұрғылау және сынау, кеме қатынасы. Әсер ету факторлары: теңіздегі құрылыс кезеңінде суда жүзінділер концентрациясының артуы, су түбіндегі шөгінділердің табиғи құрылымының бұзылуы, соның ішінде қарқынды кеме қатынасы, шуылдың физикалық әсері.

Өріктау учаскесінде немесе құрлықтың ерекше қорғалатын аумақтарымен шектесіп жатқан Шығыс Өріктау кен орнында бағалау ұңғымасының құрылысы және Оңтүстік Өріктау кен орнының көлбеу-бағытталған бағалау ұңғымасының құрылысы басталды. Жер асты сулары бойынша әсер ету факторлары ұңғымаларды тікелей бұрғылау болып табылады, ол жер асты суларын ластау көзіне айналуы мүмкін. Ластаушы заттар өнеркәсіптік және тұрмыстық қалдықтар жиналатын жер үсті учаскелерінен, мазутталған аумақтардан, мұнай мен қабаттық суларды сақтау учаскелерінен кері сүзгіленетін атмосфералық шөгінділері бар жерасты суларына да түсуі мүмкін. Осыған байланысты ҚМГ жер асты суларын қорғауға және олардың ластануын, қоқыстануын және сарқылуын болдырмауға бағытталған бірқатар шараларды қабылдауда. Жер асты суларының қабаттарын 80-85 метр тереңдікке дейін түсірілген кондукторлардың көмегімен оқшаулауды қамтамасыз ететін ұңғымалардың конструкциясы, сондай-ақ қолданыстағы және ықтимал ластану учаскелерінде жер асты суларының орналасу

жағдайларын, деңгейі мен сапасын тұрақты режимдік бақылауды ұйымдастыру көзделген.

Аумақтарды өнеркәсіптік игерудің биоалуантүрлілікке әсерінің тағы бір факторы орнитофауна үшін елеулі қауіп төндіретін электр беру желілері болып табылады. Желісі әуе электр беру желілерін (ӘЭЖ) үнемі кеңеюде, олар көбінесе құстардың табиғи мекендеу орындарына кіріп, олардың жаппай қырылуының себебі болуда. Әсіресе бұл мәселе ормансыз дала және жартылай шөлейт аймақтарда мекендейтін жыртқыш құстар үшін өзекті болып табылады, онда ӘЭЖ бағандары осы құстарға олардың отыруы үшін тартымды.

Айталық, Үстірт мемлекеттік табиғи қорығында және Оңтүстік Үстірттің шектес аумағында жыртқыш құстардың популяциясына ҮМТҚ Кендірлі кордоны мен Төлеп кентінің арасында ұзындығы 60 км орташа қуатты (6-10 кВ) электр берудің әуе желісінің болуы теріс әсер етеді. Жыл сайын осы желіде Кендірлі шатқалында жыртқыш құстардың, соның ішінде ҚР Қызыл кітабына енгізілген түрлерге (бүркіт, дала қыраны, филин) жататындар құстардың электр тоғымен зақымдануынан көптеген опат болу фактілері байқалды.

ҚМГ осы проблеманы шешу жолдарын іздеу үшін 2018 жылдың қараша айында «ӘЭЖ-де жыртқыш құстардың сирек түрлерінің опаты: проблемалар және оларды шешу жолдары» тақырыбындағы дөңгелек үстелге қатысты, оның мақсаты – ӘЭЖ-де құстардың опат болу фактілері туралы бастапқы ақпарат алу болды. Сарапшылардың айтуынша, жаңа ӘЭЖ-ні жобалау, келісу және салу кезеңдеріне құстарды электр тоғымен зақымданудан қорғау мәселесіне назар аударылуы тиіс. Бұл проблеманы шешудің ең оңтайлы жолы құстарды қорғаудың заманауи тиімді құрылғыларын (ROM) пайдалану болып табылады.

2018 жылы биоалуантүрлілік қауіпі бағаланған және бақыланған елеулі операциялық учаскелердің үлесі

	Құрлықтағы операциялар		Теңіз операциялары	
	2017	2018	2017	2018
Биоалуантүрлілігі ҚОӘБ-мен немесе ұқсас құжатпен қамтылған учаскелер (%)	100	100	100	100
Тұрақты түрде экологиялық мониторинг жүргізілетін учаскелер (%)	100	100	100	100
Жойылған ұңғымаларға үнемі мониторинг жүргізілетін жойылған ұңғымалар бар учаскелер, (%)	100	100	100	100

Теңізде төгілудің алдын алу

Каспий теңізі жабық су қоймасы болып табылады, оның нәзік экожүйесі мұнай ластануына ерекше сезімтал. Теңізде кез келген жұмыс түрлері басталғанға дейін әлеуетті әлеуметтік және экологиялық әсерді бағалау үшін келісімшарттық аумақтарда аялық экологиялық зерттеулер жүргізіледі. Сондай-ақ әсер ету мониторингі, эмиссиялар мониторингі және авариялық жағдайлар мониторингі – операциялар жүргізу кезінде және одан кейін де жүзеге асырылады. Ал жұмыс аяқталғаннан кейін жойылған ұңғымалардың үздіксіз экологиялық мониторингі жүргізіледі.

Компания үшін абсолютті басымдық теңізде бұрғылау операциялары басталар алдында мұнайдың барлық ықтимал авариялық төгілуін жоюға тұрақты дайындықты қамтамасыз ету болып табылады. Сондықтан топта төтенше жағдайларға, оның ішінде мұнайдың төгілуіне жедел және тиімді ден қоюды қамтамасыз ету және олардың зардаптарын жою жөніндегі тиісті операцияларды орындау жүйесі жұмыс істейді. Мұнайдың төгілуін жоюға (бұдан әрі – МАТЖ) дайындық деңгейін арттыру үшін персоналдың практикалық дағдыларын жетілдіруге арналған әртүрлі деңгейдегі практикалық және теориялық сабақтар, жаттығулар мен оқулар тұрақты түрде өткізіледі.

Төгілу мүмкін болған жағдайда бірінші және екінші деңгейдегі мұнайдың төгілуін жою жөніндегі мамандандырылған компаниялармен шарттар да жасалады. Үшінші деңгейдегі

мұнай төгілуі жағдайында теңіз мұнай-газ кен орындарындағы аварияларды жоюға маманданған «Oil Spill Response Limited» халықаралық қауымдастығымен келісім жасалады.

2018 жылы Жамбыл учаскесінде бағалау ұңғымасының құрылысы басталмас бұрын МАТЖ-ға дайындықты қамтамасыз ету үшін «KMG Systems & Services» ЖШС, «Қазтеңізкөлікфлоты» ЖШС және «Кәсіби әскерилендірілген авариялық-құтқару қызметі» ШЖҚ РМК атынан консорциуммен шарт жасалды. Бағалау ұңғымасы құрылысының барлық кезеңінде МАТЖ-ға арналған кемелер бұрғылау қондырғысынан 500 метр аймақта болды.

Сондай-ақ, Жамбыл учаскесінде Оператор өнеркәсіп қауіпсіздігі және экология саласындағы мемлекеттік органдар өкілдерінің қатысуымен бірінші және екінші деңгейдегі МАТЖ бойынша бірқатар командалық-штабтық оқу-жаттығу өткізді.

«KMG Systems & Services» ЖШС-ның еншілес ұйымы Атырау облысындағы мұнайдың төгілуіне ден қоюдың Солтүстік-Каспий экологиялық базасына – ҚР-дағы жалғыз мамандандырылған объектіге ие.

Есепті кезеңде Каспий теңізінде мұнайдың төгілуі тіркелген жоқ.

Климаттың өзгеруі және атмосфералық ауаның сапасы

GRI 103-1, 103-2, 103-3, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5, 305-6, 305-7

Біз табиғат қорғау заңнамасының талаптарын сақтай отырып, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалана отырып және табиғат қорғау қызметін үнемі жетілдіре отырып, өз қызметіміздің қоршаған ортаға теріс әсерін азайту жөніндегі шараларға аса назар аударамыз. Біздің басымдықтар табиғи ресурстарды ұқыпты және ұтымды пайдалану, экологиялық тәуекелдерді азайту болып табылады. Мақсатты бағдарламалар шикі газды жалынды жағуды азайтуға, жаңартылатын энергия көздері негізінде «жасыл» энергетиканы дамытуға және жалпы энергия тиімділігін арттыруға бағытталған.

ҚМГ корпоративтік орталық деңгейінде парниктік газдар шығарындылары және атмосфераға ластаушы заттар саласындағы еншілес және тәуелді ұйымдардың қызметін басқарады, эмиссияларға рұқсат, парниктік газдар шығарындыларына квота, шикі газды жағуға рұқсат сияқты қызметті жүргізуге

барлық қажетті рұқсат беру құжаттарын уақытылы алуды қадағалайды.

Атмосфералық ауаға әсерді азайту саласындағы бағдарламалар: шикі газды өндіру секторында дамыту және өңдеу бағдарламаларын орындау, мұнай өңдеу зауыттарын жаңғырту бағдарламасы, тасымалдау секторында жаңа объектілерді салу кезінде жаңа қолжетімді технологияларды қолдану. Бағдарламаны кезең-кезеңмен орындау атмосфераға ластаушы заттар мен парниктік газдардың шығарылуын азайтуға, шикі газды тиімді пайдалануды арттыруға алып келеді.

Компания ұлттық заңнаманың, алдыңғы қатарлы халықаралық стандарттардың, Компанияның еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау саласындағы ішкі құжаттарының және басқа да ішкі корпоративтік құжаттардың талаптарын ұстанады, экологиялық тәуекелдерді сәйкестендіруді және бағалауды жүргізеді, қоршаған ортаны қорғау саласындағы өз іс-қимылдарының айқындылығы мен ашықтығын қамтамасыз етеді.

Компания атмосфералық ауаға әсерді төмендету бойынша өндірістік объектілердің қызметін жақсарту жөніндегі жұмысты жалғастыруда. Біз елдің нормативтік заңнамалық базасын жетілдіруге белсенді қатысамыз, эмиссияларды басқару жөніндегі жұмыс тобының мәжілістерін өткіземіз, климаттың өзгеруіне байланысты форумдарға, конференцияларға қатысамыз, шығарындыларды азайту жөніндегі стратегияны іске асыруда өз қабілеттерімізді арттыру үшін білім мен дағдыларымызды жетілдіреміз.

2018 жылы ҚМГ компаниялар тобында шығарындыларды басқару саясаты әзірленді, онда атмосфераға зиянды әсерді азайту жөніндегі қызметті басқарудың негізгі қағидаттары айқындалды:

- 1) қызметті заңнамалық талаптарға және Компанияның өзге де міндеттемелеріне қатаң сәйкестікте жүзеге асыру;
- 2) ластаушы заттар шығарындыларының белгіленген нормативтері мен лимиттерін, парниктік газдар шығарындыларына квоталарды сақтау;
- 3) рөлдер мен міндеттерді нақты бөлу, құзыреттілікті арттыру, оқыту және хабардар болу;
- 4) шығарындылардың тұрақты есебін, түгендеуін және мониторингін жүргізу;
- 5) көмірсутек шикізатын өндіру кезінде шикі газды ұдайы жағуды тоқтату;
- 6) парниктік газдар шығарындыларын азайту және «Көміртегі ізін» азайту жөніндегі іс-шараларды жүргізу;
- 7) көміртегі активтерін басқару;
- 8) шығарындыларды басқару жөніндегі қызметті үнемі жақсарту.

Парниктік газдар шығарындылары

Компания энергияға артып келе жатқан әлемдік сұранысты қанағаттандыру үшін мұнай мен табиғи газ өндіруді ұлғайтуға ұмтылады, осыған байланысты табиғатты қорғау заңнамасының талаптарын сақтай отырып, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалана отырып және табиғатты қорғау қызметін үнемі жетілдіре отырып, өз қызметіміздің қоршаған ортаға теріс әсерін азайту жөніндегі шараларға бірінші кезекте назар аударамыз.



ҚМГ Көміртегі есептілігі бойынша Климаттық бағдарлама (CDP – Carbon Disclosure Project)

шеңберінде көміртегі шығарындылары туралы ақпаратты ашу жобасын алғаш рет әзірледі, онда ҚМГ барлық активтері бойынша, соның ішінде халықаралық активтері (Румыния, Грузия) бойынша 2018 жылғы парниктік газдардың (ПГ)

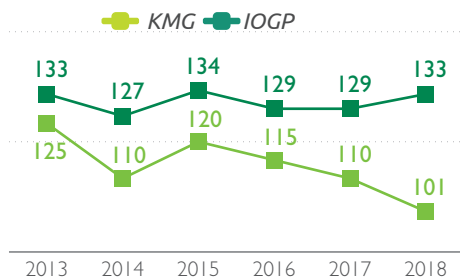


тікелей және жанама шығарындыларының көлемі туралы деректер ашылатын болады. 2018 жылғы ПГ шығарындылары бойынша деректер верификацияланып,

CDP алаңында мынадай сілтеме бойынша орналастырылды: <https://www.cdp.net>*

* Сауалнама CDP платформасында 2019 жылдың ортасына қарай орналастырылады. Сауалнамамен танысу үшін сілтеме бойынша «Іздеу» бөліміне өтіп, Компанияның атауын ағылшын тілінде енгізіңіз: «KazMunayGas National Company JSC». Парниктік газдар шығарындыларын есептеу әдістемесі, сондай-ақ 305-2, 305-3, 305-4, 305-5 ашу CDP алаңында сипатталған және орналастырылған.

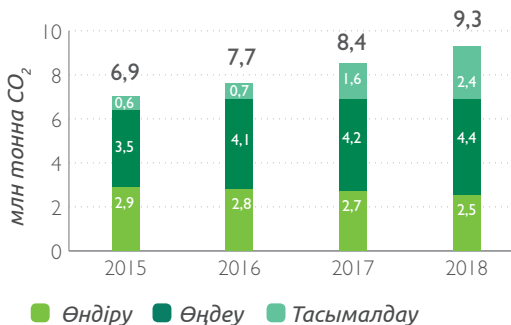
Өндірудегі CO₂ шығарындыларының қарқындылығы, тонна / 1 000 тонна



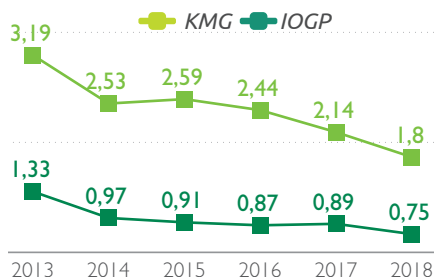
ПГ шығарындыларын есептеу парниктік газдар шығарындыларын есептеу, жылынуудың ағымдағы жаһандық коэффициенттерін (метан – 28, азот тотығы – 265) пайдалану бойынша әдістемелік нұсқаулар негізінде жүргізіледі және мынадай парниктік газдарды жабады: көмірқышқыл газы (CO₂); метан (CH₄); азот тотығы (N₂O); перфторкөміртектер (ПФК).

Есептіліктің ұйымдастырушылық шекараларын белгілеу тәсілі GHG Protocol халықаралық ұсынымдары негізінде айқындалды, оған сәйкес тікелей және жанама шығарындылар туралы деректер операциялық бақылау әдісі (operational control approach) бойынша шоғырландырылды. 2018 жылдың қорытындысы бойынша ҚМГ компаниялар тобындағы көмірқышқыл газының көлемі 9,3 млн тоннаны (2017 жылы 8,4 млн тонна) құрады. Шығарындылардың ұлғаюы газ

Қызмет бағыттары бойынша парниктік газдардың тікелей шығарындылары



Өндірудегі CH₄ шығарындыларының қарқындылығы, тонна / 1 000 тонна



Графикаға арналған деректер көзі:



тасымалдау көлемінің ұлғаюына және жаңа көздердің қосылуына байланысты.*

2018 жылы «Өндіру» бизнес-бағыты бойынша парниктік газдардың тікелей шығарындыларының көлемі 2,5 млн тонна

* Деректер есептілік шекараларының кеңейіне және халықаралық активтердің қосылуына байланысты 2017 жылғы есептегі деректерден 1,9 млн.тонна CO₂ мөлшерінде ерекшеленеді.

CO₂ құрады, бұл өткен жылдың деңгейінен 7% төмен (2017 жылы 2,7 млн тонна). CO₂ шығарындыларының негізгі төмендеуі ІМГ-ні жалындатып жағуды қысқарту бойынша жүргізілген іс-шаралармен байланысты, сәйкесінше CO₂ және метан шығарындыларының қарқындылық көрсеткіші де төмендейді.

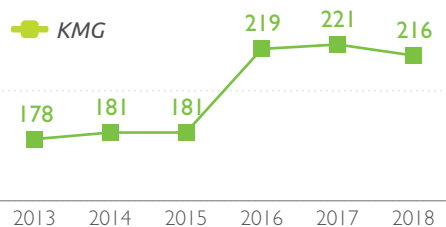
	өлш. бірл.	2015	2016	2017	2018
1-деңгей. Тікелей шығарындылар					
Қызмет бағыттары бойынша бөлініс					
Өндіру	млн т CO ₂ балама ¹	4,9	5,0	4,4	4,2
Өңдеу	млн т CO ₂ балама ¹	3,5	4,2	4,3	4,4
Тасымалдау	млн т CO ₂ балама ¹	3,2	3,7	5,2	6,1
Елдер бойынша бөлініс					
Қазақстан	млн т CO ₂ балама ¹	10,7	11,8	12,8	13,7
Румыния	млн т CO ₂ балама ¹	0,9	1,1	1,0	1,0
Грузия	млн т CO ₂ балама ¹	0,02	0,01	0,02	0,009
Парниктік газдар түрлері бойынша шығарындылар бөлінісі					
CO ₂	млн т CO ₂ балама ¹	9,3			
CH ₄	млн т CO ₂ балама ¹	5,4			
N ₂ O	млн т CO ₂ балама ¹	0,02			
2-ші деңгей. Жанама шығарындылар					
	млн т CO ₂ балама ²	2,5	2,5	2,7	3,2
3-ші деңгей. Сатылған өнімдерді пайдаланудан					
	млн т CO ₂ балама ²				71,3

1 КӨСҮТ бесінші бағалау баянамасы (AR5 – 100 жыл)

2 Қолданылған әдістеме CDP есебінде сипатталған: https://www.cdp.net/en/formatted_responses/responses?campaign_id=66216852&discloser_id=850098&locale=en&organization_name=KazMunayGas+National+Company+JCS&organization_number=839615&program=Investor&project_year=2019&redirect=https%3A%2F%2Fcdp.credit360.com%2Fsurveys%2F9hz110bc%2F67889&survey_id=65670419

«Өңдеу» бизнес-бағыты бойынша зауыттарды жаңғырту бойынша жұмыстар шеңберінде мұнай өңдеу тереңдігінің артуына және жаңа қондырғыларды

Мұнай өңдеудегі шығарындылардың қарқындылығы, тонна / 1 000 тонна



енгізілуіне байланысты шығарындылардың қарқындылығы өсуде (деректер 3 қазақстандық МӨЗ бойынша ұсынылған).

«Тасымалдау» бизнес-бағыты бойынша газ тасымалдау көлемінің ұлғаюымен (экспортқа) және жаңа қондырғыларды енгізумен байланысты шығарындылардың қарқындылығы өскені байқалады.

«Газ тасымалдау» бизнес-бағыты бойынша шығарындылардың қарқындылығын есептеу таяу жылдары бірнеше газ тасымалдау ұйымдарында жаңа қондырғылар іске қосылғаннан кейін басталатын болады.

Метанның жылыстауын тікелей анықтау жобасы

2017 жылдан бастап ҚМГ Жаһандық метан бастамасының (ЖМБ) жобалық желісінің мүшесі болып табылады. 2018 жылы Компанияның Маңғыстау облысындағы өндірістік объектілерінде метан жылыстауын анықтау және сандық өлшеу бойынша пилоттық жобалар жүргізілді.

Шығарындыларды басқару саясатының негізгі қағидаттарының бірі 6-қағидаттың тармақшасы болып табылады: Компания метанның жылыстауын анықтау және сандық өлшеу бойынша науқандарды өткізу, жаңа резервуарлық парктерде қалқымалы қақпақтары бар резервуарларды орнату, мұнайдың жеңіл фракцияларын ұстау қондырғыларын енгізу, газ құбырлары учаскелерінде жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде ұтқыр компрессорлық станцияларды пайдалану арқылы өндірістік объектілерде метанның жылыстауын болдырмау бойынша іс-шараларды жүргізеді.

ҚМГ 2018 жылдың сәуір айында Торонто қаласында (Канада) өткен Жаһандық метан форумы кезінде ЖМБ Мұнай және газ кіші комитетінің отырысына Қазақстан Республикасы атынан қатысты. ҚМГ БҰҰ Еуропалық экономикалық комиссиясының «MRV бойынша жоба (мониторинг, есептілік және верификация) және мұнай өндіруші және өндіруші салаларда метан шығарындыларын азайту» халықаралық жобасына қатысады.

Биомассаны жағудан немесе оның ыдырауынан болатын CO_2 шығарындылары ескерілмейді.

Компания өз қызметінде климаттың өзгеруіне әсер ететін озонды бұзатын заттарды

Атмосфералық ауаның сапасы

Біз өндірістік экологиялық мониторинг жүргіземіз және операциялар мен өндірістік процестер нәтижесінде пайда болатын ластаушы заттардың атмосфераға шығарылуын төмендету бойынша шаралар қабылдаймыз. Өндірістік экологиялық бақылау бағдарламалары шеңберінде сынамаларды іріктеудің және әлеуетті

Тәжірибеден мысал:

Прорва кен орындары тобында ілеспе газды кешенді өңдеу қондырғысын іске қосудың арқасында аталған ұйымда жалындатудан болатын ПГ тікелей шығарындыларының көлемі 80%-ға қысқарып, 41,5 мың тоннаны құрады (2017 жылы 211,6 болған).



шығаруды жүзеге асырмайды. Мерзімді бақылау және мониторинг жүргізіледі.

Газды сақтаудан болатын әсерді азайту мақсатында үш жерасты газ қоймасы (ЖГҚ) пайдаланылады. Олардың ішінде ең ірісі «Бозой» ЖГҚ (белсенді сақтау көлемі 4 000 000 мың m^3) Ақтөбе облысында («Ақтөбе» МГБ) орналасқан. Сондай-ақ Оңтүстік Қазақстан облысында («Шымкент» МГБҚ) орналасқан «Полторацкий» ЖГҚ (сақтау көлемі 350 000 мың m^3), сондай-ақ Жамбыл облысында («Тараз» МГБҚ) «Ақыр-Төбе» ЖГҚ (сақтау көлемі 300 000 мың m^3) жұмыс істейді. Жер асты газ қоймалары қысқы маусымда, сондай-ақ газ жеткізу көлемінің азаю кезеңінде тұтынушыларды табиғи газбен қамтамасыз етуге арналған.

әсерді бағалау үшін өлшеулер жүргізудің белгіленген орындарында атмосфералық ауаға шығарындыларға бақылау жүргізіледі. Ластаушы заттар шығарындыларының негізгі көлемі қазандықтарда, технологиялық пештерде және компрессорларда, газтүрбиналық қондырғыларда, компрессорлық станцияларда отын газын

жағу, газды жалындатып жағу нәтижесінде пайда болады.

Топ бойынша барлық ластаушы заттар шығарындыларының нақты жалпы көлемі

2018 жылы 269 мың тоннаны құрады (2017 жылы 256 мың тонна). Жаңа көздердің пайдалануға енгізілуіне байланысты шығарындылардың шамалы ұлғайғаны байқалады.

ҚМГ компаниялар тобында атмосфераға ластаушы заттардың жалпы шығарындылары, мың тонна

	2016	2017	2018
Атмосфераға ластаушы заттардың шығарындылары, барлығы, оның ішінде:	241,1	256,3	269,3
NO _x шығарындылары	12,9	13,8	16,7
SO _x шығарындылары	16,9	14,8	13,6
басқа ластаушы заттардың шығарындылары	211,3	227,7	239,1

«Өндіру» бизнес-бағытында шикі газды тиімді пайдаланудың артуы және оны жалындатып жағудың тиісінше азаюы салдарынан ластаушы заттар шығарындыларының көлемі 16%-ға қысқарды.

«Өңдеу» және «Тасымалдау» бизнес-бағыттарында жаңа көздерді пайдалануға енгізуге және газ экспортының өсуіне байланысты шығарындылардың 10–12%-ға ұлғайғаны байқалады.

Барлық зауыттарда күкірт өндіру қондырғылары пайдалануға берілді. Осы жоба іске асырылғаннан кейін, күкіртті сутегі газы регенерациялаудан өтеді, онымен

бір мезгілде маңызды өндірістік өнім – тауарлық күкірт алынады. Бұл автомобиль көлігінің пайдаланылған газдарындағы ластаушы заттардың төмендеуіне және елді мекендердің атмосфералық ауасының сапасын жақсартуға әсерін тигізеді. K4 маркалы бензиндегі күкірт мөлшері зауытты жаңғыртуға дейін шығарылған отынға қарағанда 10 есе аз.

Мұнай өңдеу зауыттарын жаңғырту жобаларының нәтижесінде Кеден одағының Техникалық регламентінің талаптарына сәйкес K4 класына сәйкес келетін еуропалық сапа стандарттарына сай мұнай өнімдерін өндіру арқылы зауыттар шығаратын отынның экологиялық көрсеткіштері жақсарды.

ҚМГ компаниялар тобындағы ластаушы заттардың үлестік шығарындылары

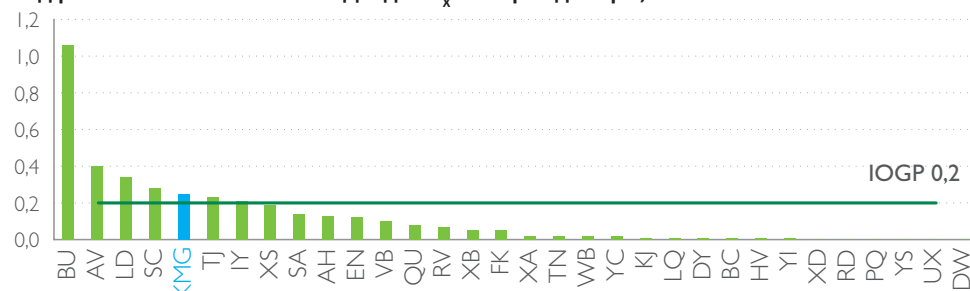
	2016	2017	2018
КСШ өндіру, т/1000 т өндірілген көмірсутек шикізаты м.б.	2,14	2,35	1,93
Мұнай өңдеу, т/1000 т өңделген мұнай	3,3	3,3	3,3
Мұнайды тасымалдау, т/1000 т тасымалданатын мұнай	0,5	0,5	0,5
Газды тасымалдау, т/1000 т тасымалданатын газ м.б.	1,4	1,2	1,4

Мұнай өндіру активтерінде газды жалындатып жағудың қысқаруына, сондай-ақ мұнай өңдеу және тасымалдау секторларындағы шығарындыларды азайту жөніндегі іс-шаралардың жүргізілуіне байланысты 2017 жылмен салыстырғанда SO_x күкірт оксиді/диоксиді шығарындыларының төмендегені байқалады. 2018 жылы NO_x шығарындыларының өсуі газ экспортының

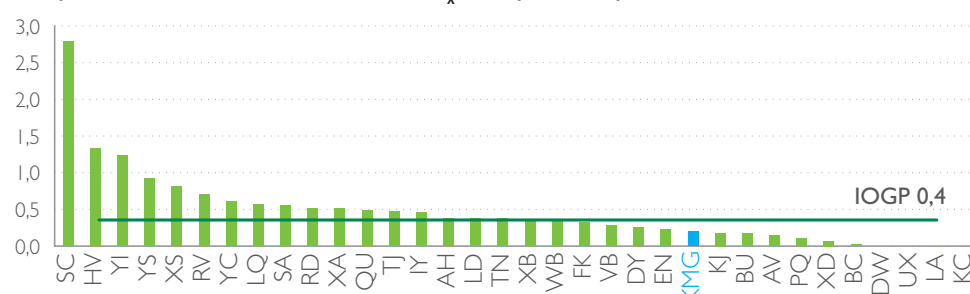
ұлғаюымен және кәсіпорындарда жаңа қондырғылардың енгізілуімен байланысты.

Мысалы, нақты уақыт режимінде газ талдағыштарды пайдалана отырып, тікелей өлшемдерді Компания әзірше жүргізбейді, алайда жаңа Экологиялық кодекс шеңберінде қоршаған ортаны қорғау жөніндегі уәкілетті орган 1-санатты табиғатты пайдалану

Өндірілген КСШ 1 000 т м.б. шаққанда SO_x шығарындылары, 2018 ж.



Өндірілген КСШ 1 000 т м.б. шаққанда NO_x шығарындылары, 2018 ж.



Тәжірибеден мысал:

Атмосфералық ауаға әсерді қысқарту мақсатында МӨЗ жаңғырту шеңберінде мынадай іс-шаралар өткізілді. ПҚОП жаңғырту жобасы екі кезеңмен жүзеге асырылды. Жаңғыртудың бірінші кезеңінде Кеден одағының Техникалық регламентінің талаптарына сәйкес К4 және К5 экологиялық кластарының (Еуро-4 және Еуро-5 аналогтары) мотор отынын шығару игерілді. Қуаты жылына 600 мың тонна изомерлеу қондырғысының құрылысы аяқталды. 2017 жылдың шілде айында К4 және К5 класты отынды шығару арқылы изомерлеу қондырғысы іске қосылды. Жаңғыртудың екінші кезеңі зауыттың қуатын жылына 6 млн тоннаға дейін ұлғайтуға және мұнай өңдеу тереңдігін арттыруға арналған. 2015 жылғы желтоқсанда қуаты жылына 4 мың тонна күкірт өндіру қондырғысы пайдалануға берілді. Қондырғы бұрын жалындытып жағылған қышқыл газдарды 99,9%-дан астам таза күкірт өндіре отырып кәдеге жаратуға бағытталған. УПС-4000 тн. пайдалануға берілуіне байланысты атмосфераға күкірт диоксиді (SO_2) шығарындылары 21% қысқарды.

ТТУ-ға мұнай өнімдерін нүктелі құю қондырғысы іске қосылды. Ашық түсті мұнай өнімдеріне арналған нүктелі құю қондырғысы пайдалануға енгізілгеннен кейін, құю кезінде атмосфераға жеңіл көмірсутектердің шығарындылары қысқарды, ұшпа көмірсутектердің үлесі 7%-ға қысқарды. Қолданыстағы технологиялық қондырғылардың пештерін және жаңғырту және қайта жаңарту объектілерін табиғи газға қосу атмосфераға ластаушы заттар мен парниктік газдардың шығарындыларын азайтуға мүмкіндік береді. 2019 жылы АК-6У пештеріндегі 44 бүріккішті жетілдірілген, энергия үнемдейтін конструкциядағы бүріккіштерге ауыстыру жоспарланған. Бүріккіштерді ауыстыру кезінде атмосфераға ластаушы заттардың шығарындыларын азайту жылына 135,8 тонна құрайды. Газ-алау қондырғысы пайдалануға берілді. Қондырғы технологиялық газдарды қауіпсіз жоюды қамтамасыз етеді, оқпан биіктігі 137 м құрайды. Бұл атмосфералық ауада шығарындыларға жақсы шашырауға мүмкіндік береді, бұл қоршаған ортаға жүктемені айтарлықтай азайтады.

объектілеріндегі шығарындылар көздерінде сезбектерді/газ талдағыштарды орнату арқылы ластаушы заттар шығарындыларының автоматтандырылған мониторингін көшуді жоспарлап отыр. Қазіргі уақытта бірқатар ұйымдар ластаушы заттар эмиссияларының онлайн-мониторингін көшу жөнінде жобалық құжаттама әзірлеуде.



2018 жылы ҚМГ компаниялар тобы бойынша мұнай баламасында көмірсутек шикізатын өндірудің жалпы көлеміне қатысты NO_x

шығарындыларының орташа көрсеткіші КСШ өндірудің мың тоннасына 0,2 тоннаны

Шикі газды тиімді пайдалану

Бұл бөлімде ҚМГ тобы компанияларының «Өндіру» бизнес-бағыты бойынша мәліметтері көрсетілген.

Парниктік газдар шығарындыларын азайту жөніндегі міндеттердің бірі ілеспе мұнай газын тиімді пайдалануды және кәдеге жаратуды арттыру, жалындатып жағуды барынша азайту болып табылады. Ілеспе мұнай газын кәдеге жарату 2018 жылы бүкіл тарихтағы ең жоғары – 93 %, газды жағу көрсеткіші өндірілген КСШ-ның 1 000 тоннасына 6 тонна деңгейінде



(2017 жылы 11) тұр, бұл IOGP орташа әлемдік көрсеткішінен 50 %-ға төмен. Бұған қол жеткізу Прорва кен орындары тобында газды кешенді өңдеу



құрады, IOGP орташа көрсеткіші – 0,4. 2017 жылмен салыстырғанда NO_x үлестік шығарындылары 17 % төмендеді. SO_x шығарындыларының мұнай баламасында көмірсутек шикізатын өндірудің жалпы көлеміне қатынасының орташа көрсеткіші ҚМГ компаниялар тобы бойынша КСШ өндірудің мың тоннасына 0,25 тоннаны құрады, IOGP орташа көрсеткіші – 0,2. 2017 жылмен салыстырғанда SO_x үлестік шығарындыларының 20 %-ға төмендегені байқалады.



Компания өз қызметінде тұрақты органикалық ластағыштардың эмиссиясын жүзеге асырмайды.

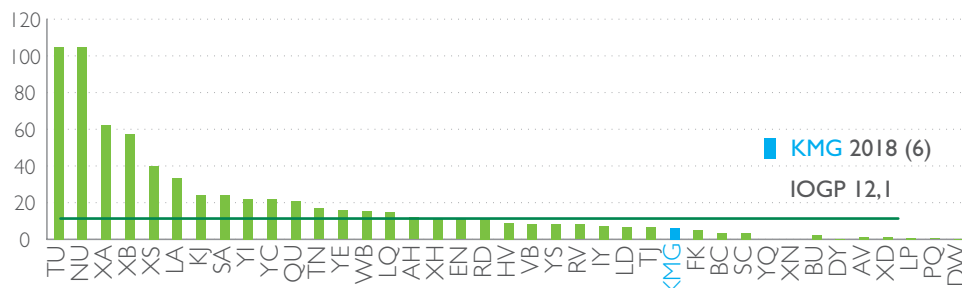


қондырғысын (ГКДҚ) толық ауқымды пайдалануға енгізу және Ақтөбе облысының мұнай өндіру активтерінде газды өндіру мен жағу көлемдерін қысқарту арқылы мүмкін болды.

ҚМГ тобының негізгі өндіруші компаниялары бойынша табиғи және ілеспе газды өндіру көлемі 2018 жылы 2 873 млн m^3 құрады, оның ішінде ілеспе мұнай газының көлемі (ІМГ) – 2 049,5 млн m^3 , жағылған шикі газдың көлемі 148,9 млн m^3 құрады. 2018 жылдың соңында Ақтөбе облысы Байғанин ауданында Қожасай кен орнында заманауи газ өңдеу кешені іске қосылды. Мемлекет басшысы Индустрияландыру күніне арналған жалпыұлттық телекөпір кезінде оның жұмысын онлайн режимде іске қосты. Қожасай кен орнындағы газды кешенді өңдеу қондырғысын толық ауқымды пайдалануға енгізу газды жалындатып жағуды 173 млн m^3 -тан 50 млн m^3 -ке дейін қысқартуға мүмкіндік береді, бұл ластаушы заттар шығарындыларының (70 %-ға) қысқаруына оң әсерін тигізеді.

ҚМГ 2015 жылы Дүниежүзілік Банктің «2030 жылға қарай ілеспе мұнай газын толық кәдеге жарату» бастамасын қолдады. 2018 жылғы 20 қарашада ҚМГ-да бастаманы іске асыру мәртебесін және шикі газды тұрақты жағуды қысқарту бойынша ықтимал

Сала бойынша ІМГ жағу қарқындылығы көрсеткішінің бенчмаркингі



Графикаға арналған
деректер көзі:



ынтымақтастықты талқылау бойынша
Дүниежүзілік банк тобының өкілдерімен
жұмыс кенестері өтті. Осы бастама

шеңберінде шикі газды жағу көлемі бойынша есептілік жыл сайынғы негізде тапсырылады.

Компания ІМГ-ні қатқа кері айдамайды.

Шикі газды жалындатып жағу көлемі

	2016	2017	2018
Шикі газды жалындатып жағудың жалпы көлемі, млн м³	322,8	315,8	148,9
ІМГ тиімді пайдалану деңгейі, %	86	85	93
Шикі газды жағу қарқындылығы, т/1000 өндірілген КСШ	12	11	6

Шикі газды кәдеге жарату жөніндегі инфрақұрылым мен заманауи қуаттардың құрылысы өндіруші активтерді толық көлемде әзірлеуге және парниктік газдар мен ластаушы заттардың атмосфераға шығарындыларын айтарлықтай төмендетуге мүмкіндік береді.

2018 жылы жағылған газдың мұнай баламасында көмірсутек шикізатын өндірудің жалпы көлеміне қатынасының орташа көрсеткіші ҚМГ компаниялар тобы бойынша КШӨ өндірудің мың тоннасына 6 тоннаны құрады, IOGP орташа көрсеткіші – 12,1.

Қалдықтарды басқару

GRI 103-1, 103-2, 103-3, 306-2, 304-3, 306-4

Қалдықтарды басқару – бұл ҚМГ үшін маңызды экологиялық аспектілердің бірі. Сыни жағдай бірінші кезекте мұнай саласына тән қауіпті қалдықтардың пайда болуының елеулі көлемінде болып табылады. Осы процесті сапалы бақылау үшін Компания өндірістік қалдықтарды басқару жүйесін дамытады, қалдықтардың пайда болуы мен қозғалысын есепке алуды үнемі жақсартады, қалдықтарды қайта пайдалануды арттыру әлеуетін ұлғайтады.

ҚМГ тобының компаниялары қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы заңнаманың барлық талаптарына сай болуға, сондай-ақ

біртіндеп жоғары әлемдік стандарттар мен салалық тәжірибелерді енгізуге ұмтылады. Топ компанияларында қалдықтарды басқару бағдарламалары әзірленеді және іске асырылады, қалдықтардың пайда болуына және өндірістік объектілерде жердің ластануына байланысты проблемаларды шешу үшін айтарлықтай ақша қаражаты бөлінеді. Мердігерлік компаниялар құрған қалдықтарды қоса алғанда, барлық келісімшарттық аумақ бойынша пайда болған қалдықтардың есебі жүргізіледі. ҚМГ өзінің мердігерлік ұйымдарын да олардың қызметінің қалдықтарды қауіпсіз тасымалдау, орналастыру және кәдеге жарату

жөніндегі талаптарға сәйкестігі тұрғысынан бақылайды. Өндірістік объектілерде енгізу үшін қалдықтарды басқару саласындағы жаңа тәсілдер мен технологиялар ұдайы зерделенеді.

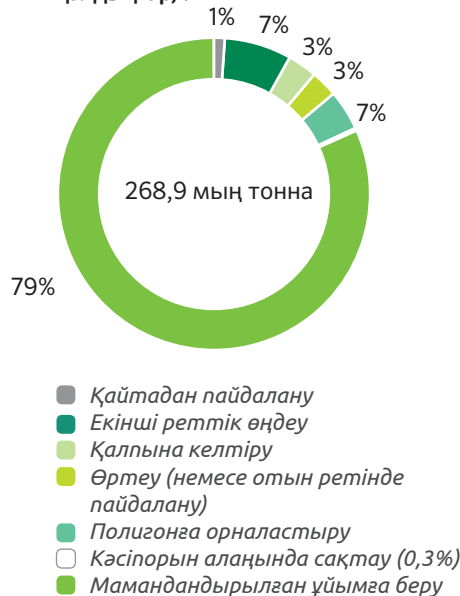
Пайда болған қалдықтардың көлемі 2018 жылы 288,3 мың тоннаны құрады (2017 жылға қарағанда 14 % аз), оның ішінде «қауіпті» деп жіктелген қалдықтар – 268,9 мың тонна, «қауіпсіз» деп жіктелген қалдықтар тиісінше 19,4 мың тонна. Қауіпті қалдықтардың басым бөлігін – 67 %-ын бұрғылау қалдықтары (бұрғылау шламы және пайдаланылған бұрғылау ерітінділері) құрайды. 2017 жылмен салыстырғанда қалдықтардың пайда болуының жалпы көлемінің азаюы бірінші кезекте бұрғылау қалдықтарының пайда болуының азаюымен байланысты.

Барлық пайда болған қалдықтардың 80 %-дан астамы шарт бойынша мамандандырылған компанияларға өңдеу үшін беріледі. Қалдықтармен жұмыс істеудің басқа маңызды әдістері: өңдеу, өртеу, полигонда орналастыру және қалпына келтіру.

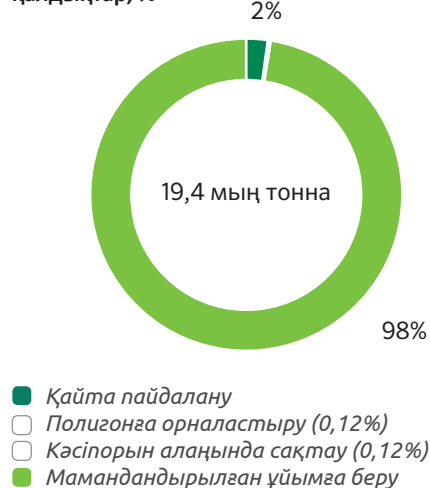
ҚМГ қалдықтарын өңдеу және кәдеге жарату барысында мердігерлік компаниялар атқаратын зор рөлді ескере отырып, Компания жұмыстарды жоғары деңгейде орындауға кепілдік беру үшін және барлық цикл – қалдықтардың пайда болуы мен оларды тасымалдаудан бастап, өңдеу мен түпкілікті орналастыруға дейін толық айқындығымен әлеуетті өнім берушілерді іріктеу критерийлерін арттыруға ұмтылады. 2019 жылы ҚМГ мердігерлік ұйымдармен өзара іс-қимыл жасау тәртібін стандарттауды және ҚМГ компаниялар тобы үшін де, олардың мердігерлері үшін де қоршаған ортаны қорғауды басқарудың бірдей жоғары деңгейін қамтамасыз етуді жоспарлап отыр.

ҚМГ сондай-ақ ластанған жерлер мен шлам амбарларының – «тарихи мұра» ластануларын қалпына келтіру бойынша үлкен жұмыс жүргізуде. Әрбір жеке жағдай үшін өңірдің климаттық ерекшеліктерін, ластанудың сипатын, көлемі мен ескілігін ескеретін, мазутталған жерлерді қайта құнарландыру жөніндегі жобалар әзірленеді; тазалау және қайта құнарландыру үшін

Айналым түрлері бойынша 2018 жылғы қауіпті қалдықтар, %



Айналым түрлері бойынша 2018 жылғы қауіпсіз қалдықтар, %



неғұрлым тиімді әдістер іріктеледі. Бұл мәселені Компанияның жоғары басшылығы бақылайды және қазіргі таңда ең басым бағыттардың бірі болып табылады. 2019 жылы ҚМГ кен орындарындағы барлық тарихи ластанулар бойынша бірыңғай жол картасы қалыптастырылатын болады және 2024 жылға қарай Компания оларды толығымен жоюды жоспарлап отыр. Мысалы, 2018 жылдың өзінде «Ембімұнайгаз» АҚ компаниясы «Жылыоймұнайгаз» және «Доссормұнайгаз» мұнай-газ өндіруші басқармалары аудандарында тарихи

мазутталған жерлердің биологиялық ремедиациясын жүргізді – мұнаймен ластанған 24 га жер (99,4 мың тонна мазутталған топырақ) тазартылды. «Ембімұнайгаз» АҚ-ның тарихи ластанған жерлерді қалпына келтіру жұмыстары 2022 жылға дейін жалғасады.

Бұл бағытта «Маңғыстаумұнайгаз» АҚ да үлкен жұмыстар атқаруда. 2018 жылдың

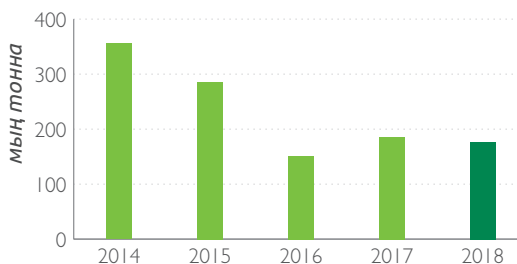
соңына қарай мұнай қалдықтарын сақтаудың 6 полигоны толығымен тазартылып, жойылды. 2019 жылдың соңына қарай қалған төрт полигонды тазалап, жою күтілуде. Болашақта мұнай қалдықтары компания аумағында жинақталмай, бірден мамандандырылған ұйымдарға өңдеу үшін берілетін болады.

Бұрғылау қалдықтарының пайда болуы

GRI OG7

2018 жылы ҚМГ өндіруші компанияларының қызметі нәтижесінде 176,4 мың тонна бұрғылау қалдықтары пайда болды (2017 жылға қарағанда 6% кем), оның ішінде: 38,4 мың тонна – өңделген бұрғылау ерітіндісі; 138 мың тонна – бұрғылау шламы. ҚМГ тобының өндіруші компанияларының барлық бұрғылау қалдықтары мамандандырылған ұйымдарға кәдеге жарату үшін беріледі. Осы компаниялар қолданатын қалдықтарды одан әрі кәдеге жарату әдістері: инерттеу, термиялық әдіс, химиялық әдіс, биологиялық ремедиация және арнайы полигондарда көму.

ҚМГ бойынша бұрғылау қалдықтарының жалпы түзілуі



	Құрлықтағы жобалар		Теңіздегі жобалар	
	Пайдаланылған бұрғылау ерітіндісі, мың тонна	Бұрғылау шламы, мың тонна	Пайдаланылған бұрғылау ерітіндісі, мың тонна	Бұрғылау шламы, мың тонна
2014	116,501	236,954	0,905	0,879
2015	83,079	200,62	1,144	1,104
2016	44,242	107,13	0	0
2017	49,499	134,279	0,991	1,06
2018	37,05	137,19	1,36	0,81

Қауіпті қалдықтарды тасымалдау

ҚМГ қауіпті қалдықтарды Қазақстанға/одан тысқары жерлерге импорттамайды және экспорттамайды.

ТАЛАПТАРҒА СӘЙКЕСТІК

GRI 103-1, 103-2, 103-3, 307-1

Біз ҚР Заңнамасы аясында өндірістік қызметімізді жүргізуге және қоршаған ортаға зиян келтірудің алдын алу бойынша тиісті шаралар қабылдауға тырысамыз.

Компания өндірістік объектілерде ҚР табиғат қорғау заңнамасына сәйкессіздіктерді айқындау бойынша, заңнама талаптарына қандай да бір сәйкессіздікті болдырмау бойынша іс-шараларды жүргізу үшін проблемалық мәселелерді айқындау және тәуекелдерді басқару бойынша жұмысты жалғастырады.

2018 жылы ҚМГ компаниялар тобына қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті орган 85,6 млрд теңге мөлшеріндегі нормативтен тыс эмиссиялар үшін әкімшілік айыппұлдар, залал және салық төлемдерін салды, оның ішінде Компания 9,7 млрд теңгені танып, нақты төледі. Қалған шағымдарды Компания сот тәртібімен заңсыз деп даулайды.

Өндіруші компаниялардың біріне 55,9 млрд теңге көлемінде қоршаған ортаға эмиссияға рұқсатсыз полигондарда өндіріс қалдықтарын орналастырғаны үшін әкімшілік айыппұл салынды. ҚМГ талап-арыздың заңсыздығын дәлелдеп, 2019 жылдың қаңтарында азаматтық істер жөніндегі сот алқасының қаулысымен салынған әкімшілік айыппұлдар мен салық төлемдерін алып тастау және іс бойынша өндірісті тоқтату туралы шешім қабылданды.

Басқа компанияға газды кешенді дайындау қондырғысының жалынына тиісті рұқсатсыз

2014-2018 жылдардағы экологиялық айыппұлдар, млрд теңге

Төленген айыппұлдар	Даулануда
2014 2,8	
2015 1,8	
2016 1,2	
2017 0,2	
2018 9,7	20

жағу үшін әкімшілік айыппұл, қоршаған ортаны ластағаны үшін залал және газды нормативтен тыс жағу үшін салық төлемдерін қоса алғанда, 29,7 млрд теңгеге айыппұл санкциялары салынды. Қышқыл газды жағу нормасының артуының себебі – ГҚДҚ-да LO-CAT күкірт тазарту жүйесін іске қосу кідірісі болды. Күкірт тазалау жүйесі 2018 жылдың соңында жұмыс істей бастады және қышқыл газды жалындатып жағу дереу тоқтатылды. Ұсынылған сомадан 2018 жылы нақты 9,2 млрд теңге төленді. Қалған сома бойынша сот талқылаулары жүргізілуде.

Компанияның мұнай өңдеу зауыттарының біріне қатысты 2018 жылы қаржылық емес санкциялар қолданылды, атап айтқанда – мынадай талаптар қойылды: рауалы төгінділер жобасына түзету жүргізу, сарқынды суларда ластаушы заттар концентрациясының белгіленген нормативтерін сақтау, тазарту құрылыстарының тиімділігін жақсарту бойынша қажетті шаралар қабылдау, тазарту құрылыстарын жаңғырту бойынша жоспар әзірлеу. Барлық аталған тармақтар бойынша Компания жұмыс жүргізді.

ЕҚ, ӨҚ ЖӘНЕ ҚОҚ САЛАСЫНДА ОҚЫТУ

GRI 404-2

Тәуекелдерді азайтуға арналған технологиялардың маңыздылығына қарамастан, ешқандай технологиялық инновация ойланбаған шешімдер проблемасын шеше алмайды. Адамдар айқындаушы фактор болып қала береді. Сондықтан қызметкерлердің құзыреттілігін қамтамасыз ету ЕҚ, ӨҚ және ҚОҚ басқару жүйесін дамытудың ажырамас бөлігі болып табылады.

ҚМГ компаниялар тобында енгізілген «70/20/10 – жұмыс орнында оқыту/ішкі/сыртқы» оқыту үлгісі бойынша еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі мәселелері бойынша өзіндік алты оқу-курстық комбинаты/орталығы базасында 45 458-ден астам адам оқытылды.

Меншікті оқу-курстық комбинаттары/орталықтары бар: «Өзенмұнайгаз» АҚ-да (Жаңаөзен қ.), «ҚазТрансОйл» АҚ (Ақтау қ.), «Интергаз Орталық Азия» АҚ (Атырау, Шымкент қ.), «Павлодар мұнайхимия зауыты» ЖШС (Павлодар қ.) және «Oil Services Company» ЖШС (Ақтау қ.).

Қолда бар оқытушылар құрамынан басқа, қызметкерлерді оқыту және олардың біліктілігін арттыру үшін орталықтарға өндірістік қызметкерлер қатарынан үлкен өндірістік өтілі бар жоғары білікті желілік басшылар мен мамандар тартылады.

ҚМГ компаниялар тобы бойынша оқытуға шолу



ҚМГ алты оқу-курстық комбинатының (бұдан әрі – ОКК) орналасқан жері

ҚМГ алты ОКК 2018 жылы ЕҚОҚ бойынша міндетті мемлекеттік оқытудың жалпы көлемінің **34%-ын** өткізді.

ЕҚОҚ бойынша міндетті мемлекеттік оқытудың қалған **66%-ын** үшінші тарап **1,1 млрд теңге** сомаға өткізді.

Тәжірибелі қызметкерлер арасында тәлімгерлік және ішкі жаттықтырушылық жөніндегі бағдарламалар іске асырылады, шеберлік сабақтары мен тренингтер, озық қызметкерлер арасында әртүрлі конкурстар өткізіледі, бұл ішкі коммуникацияларды жетілдіруге және қызметкерлерді өз кәсіптерінде үздік болуға ұмтылуға ынталандыруға мүмкіндік береді.

Қауіпсіздік мәдениетін жетілдіру мақсатында 2018 жылы «ExxonMobil» компаниясымен бірлесіп ЕҚ, ҚТ және ҚОҚ саласында тәжірибе алмасу бойынша екі кезеңді тегін оқыту курсы өткізілді, оған ҚМГ компаниялар тобының 65-тен астам қызметкері қатысты.

«Оқиғаларды басқару» және «Аудит және тексеру» жаңа модульдерін енгізу шеңберінде ҚМГ компаниялар тобында жүйенің пайдаланушылары болып табылатын 220 қызметкер үшін оқыту жүргізілді. Оқыту Ақтау, Атырау және Нұр-Сұлтан қалаларында өтті.

Ақтау қаласында «Маңғыстаумұнайгаз» АҚ базасында «Еңбек жағдайлары бойынша кәсіптік патология және жұмыс орындарын аттестаттау» тақырыбында оқыту (семинар/тренинг) өткізілді, оған ҚМГ компаниялар тобының денсаулық сақтау және еңбек гигиенасы бойынша 40-қа жуық маман қатысты. ■

