



EGEMEN QAZAQSTAN

газетінің PDF нұсқасы

## Экологиялық қауіпсіздікке арналған жаңа технологиялар

Техникалық тұрғыдан әлемдегі ең күрделі кен орындарының бірі саналатын Қарашығанақта көмірсутек шикізатын өндіру және өндеудің озық, жиі жағдайда инновациялық технологиялары қолданылады. Сонымен қатар қоршаған ортаны қорғау саласында да жаңа заманауи құралдар енгізілген.



Биылғы ең маңызды әрі көптен күткен оқиғалардың бірі Қазақстан Республикасының жаңа Экологиялық кодексін жасау жұмыстарының аяқталуы. Ең озық қолжетімді технологияларды (ОҚТ) енгізу қажеттілігі, сөзсіз, аса маңызды жаңалық болмақ.

Шаруашылық қызметтің теріс ықпалын қоршаған орта сапасының мақсатты көрсеткіштеріне дейін төмендетуге бағытталған техниканың ең соңғы жетістіктерін, ең жаңа құрал-жабдықты пайдалану, ұйымдастырушылық және басқарушылық шараларын қамтамасыз ету жоспарланып отыр. 2019 жыл табиғатқа ең аз ықпал ете отырып, қоршаған ортаны қорғаудағы маңызды көрсеткіштерімен және жоғары өндірістік нәтижелерге қол жеткізумен есте қалып отыр.

«Қарашығанақ Петролиум Оперейтинг Б.В.» компаниясы жауапты оператор бола тұрып, ең озық қолжетімді технологияларды енгізу практикасын толығымен қолдайды. ҚПО еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы және қоршаған ортаны қорғау (ЕК, ҚТ және ҚОК) саясатында заңнама нормалары мен талаптарын сақтау, табиғатты ластаудың алдын алу және профилактикасы, экологиялық көрсеткіштерді үздіксіз жақсарту, озық практиканы ілгерілету және Қазақстанның тұрақты дамуына қолдау көрсету жөніндегі міндеттемелері анық тұжырымдалған.

Қарашығанақта ең озық технологияларды қолданудың айқын мысалдарының бірі жоғарғы қысым астындағы қабатқа газды кері айдаудың инновациялық жүйесі. УКПГ-2 жүйесі 550 барға дейінгі қысым астындағы шикі газды (құрамында 4% күкірт сутегісі бар) өндеу және кері айдауға және өндірілген мұнайды Қарашығанақ қайта өндеу кешеніне (ҚҚК) жіберуге арналған. Бұл газды коллекторға қайтаруға, оның жанып кетуін болдырмауға, сондай-ақ коллекторды

тиімді басқаруға, ондағы қажетті қысымды ұстап тұруға, осылайша кен орны жұмысының эксплуатациялық мерзімін тиімді түрде ұзартуға мүмкіндік береді.

2019 жылдың қорытындысы бойынша ҚПО газын кәдеге жарату көрсеткіші 99,9% құрады, сонымен бірге ілеспе газды өңдеуді дамыту бағдарламасы аясында бақылаушы органдар бекіткен мақсатты көрсеткіш ретінде 99,7% жетеді. Факелді газ жағудың жалпы көлемі 0,1 % деңгейінде немесе өндірілген шикізаттың мың тоннасына 0,56 тоннадан келеді. Шығарындының мұндай динамикасы мың тоннаға 10,5 тоннадан келетін орташа әлемдік және мың тоннаға 3,2 тоннадан келетін орташа еуропалық өнеркәсіп деңгейімен салыстырғанда өте жоғары өндірістік көрсеткіштерді айғақтайды. Биыл ҚПО экологиялық менеджмент жүйесі экологиялық заңнаманың жаңа талаптарына бейімделуі керек.

ҚМГККО озық технологияларды қолданудың тағы бір сенімді мысалы – тереңде жатқан оқшауланған жер асты жиектеріндегі өндірістік ағыстарды толтыру. Өндірістік ағыстың құрамдас бөлігінің негізгі құраушысы көмірсутегі шикізатымен бірге өндірілетін жоғары минералданған қабат сулары. Оны су бетінде тазарту тұзды қалдықтардың мол мөлшерінің пайда болуы себебінен экологиялық талапқа сай келмейді. ҚМГККО аумағындағы өндірістік ағыстарды кәдеге жаратуда оны жер астына көму үшін полигондар тұрғызылған. Онда әрі қарай шаруашылық мақсатта пайдалануға жарамсыз аса жоғары минералданған ағын (тұзды) сулардың жерасты суларына қосылуын болдырмайтын қабаттары оқшауланған жиектер бар. Өндірістік ағыстарды қабатқа толтыру жобалардың мемлекеттік органдарымен келісу негізінде және Қазақстан заңнамасына сәйкес жүргізіледі.

Қазіргі кезде жер астына көму жер бетінде өндірістік судың жиналуының және оны су объектілеріне лықсытудың басты баламасы. Осылайша бұл технология әу баста табиғатты қорғауға бағытталғанымен ерекшеленеді. Өнеркәсіптік ағыстарды жер қабаттарына тиімді толтыру көпжылдық әлем практикасымен расталып отыр.

Кен орнында пайда болатын шаруашылық-тұрмыстық ағын сулар үшін ҚПО жекеменшік тазарту имараттар кешенін пайдаланады. Тазартылған шаруашылық-тұрмыстық ағын сулар арнайы тұрғызылған екі тоған-жинақтағышқа жиналады. Мұндай судың сапасы бұрғылау ерітінділерін дайындау, екпе ағаштарға құю, шаңды басу және құрал-жабдықты сумен сынау үшін оны қайта пайдалануға мүмкіндік береді. Осылайша ҚПО су қоймалары мен жерасты суларын таза сақтау, су жинау көлемін төмендету үшін технологиялық процестерде суды қайта пайдалану жөніндегі міндеттерді орындайды.

Жоғары экологиялық стандарттардың қағидаларын ұстана отырып, ҚПО толығымен Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» ауысу жөніндегі бастамасын қолдайды. Сондықтан басты басымдықтардың қатарында өндірістік объектілердің қоршаған ортаға әсерін ұдайы төмендету кезінде қауіпсіз пайдалану болып қала бермек. 2020 жылы ҚПО жаңа технологияларды қолданудың мүмкіндіктерін іздестіру және бағалауды жалғастырмақ. Көп жағдайда, тәуелсіз үшінші тараппен кезекті энергетикалық аудит жүргізу жоспарланып отыр. Энергетикалық ресурстарды тұтынуды, ең жақсы әлемдік практикаларды енгізуді талдау көзделген, сондай-ақ энергия тиімділігін әрі қарай арттыру және парник газдарының шығарындыларын төмендету бойынша іс-шаралар тізбесі анықталатын болады. Бұдан басқа, ҚПО болашақ жобаларды энергиямен, соның ішінде жаңғырмалы энергия көздері есебінен қамтамасыз етудің қосымша мүмкіндіктерін жан-жақты зерттеуді жалғастыра бермек.

«Қарашығанақ Петролиум Оперейтинг Б.В.» компаниясы қауіпсіз ортаға адам құқығын сақтау, қалдықтарды басқару, шығарындыларды төмендету, су ресурстарын тиімді пайдалану, энергияны үнемдеу және биологиялық алуан түрлілікті сақтауды қамтитын тұрақты даму бойынша жыл сайынғы есептерді алғашқылардың бірі болып іс жүзіне асырғанын айта кеткен жөн. Консорциум Қарашығанақта жұмыс істеген уақытында табиғатты қорғау іс-шараларын іске асыруға 405 миллион доллар инвестиция салды.

**Арман ҚҰСАЙЫНОВ**