

МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

Конференция атауы:

«Жастар мен ғылым: бүгінгі мен болашағы» халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдар жинағы

Название конференции:

Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Молодежь и наука: настоящее и будущее»

Conference name:

International Scientific and Practical Conference "Youth and Science: Today and the Future" Proceedings

Жинақ / сборник:

II том, 5 сәуір 2024, Атырау

ISBN:

978-601-262-550-9

Секция:

IV.II «ӘДІЛЕТТІ ҚАЗАҚСТАН-АДАЛ АЗАМАТ»: ҚҰҚЫҚТЫҚ САНА МЕН ҚҰҚЫҚТЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЖАҢА БАҒЫТ-БАҒДАРЫ РЕТІНДЕ

Жинақтағы жариялану нөмірі:

№ 60

Мазмұндағы беті / жинақтағы беттер:

284 / 284-286

Автор(лар):

Мендешова Мөлдір Қанатқызы

Мақала атауы:

ПАЙДАЛЫ ҚАЗБАЛАРДЫ ӨНДІРУДІҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІ: ЖЕР ҚОЙНАУЫН ИГЕРУДІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САЛДАРЫН ТАЛДАУ ЖӘНЕ АЗАЙТУ ЖОЛДАРЫ

ПАЙДАЛЫ ҚАЗБАЛАРДЫ ӨНДІРУДІҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІ: ЖЕР ҚОЙНАУЫН ИГЕРУДІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САЛДАРЫН ТАЛДАУ ЖӘНЕ АЗАЙТУ ЖОЛДАРЫ

Мендешова Мөлдір Қанатқызы

zh.zhagypar@asu.edu.kz

«Құқықтану» білім бағдарламасының 3 курс студенті

Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау қ, Қазақстан Республикасы

Ғылыми жетекшісі, з.ғ.м., аға оқытушы - **Жағыпар Ж.Ж.**

Қазақстандағы қазіргі өмір сүріп жатқан және болашақ ұрпаққа тікелей қатысты ең өзекті мәселе минералдық-шикізат ресурстары қорларының сарқылуы болып табылады. Жаңа кен орындарын ашу арқылы қорларды толықтырудың шұғыл қажеттілігі бар, өйткені минералды ресурстарды, әсіресе көмірсутектерді өндіру қарқыны артып келеді.

Тау — кен өнеркәсібі-кен өндірумен, кейіннен пайдалы қазбаларды байытумен байланысты салалар кешені. Индустрия Еңбек және экономика жүйесіне айтарлықтай оң әсер етеді. Алайда, бұл планетаның экологиялық жағдайына теріс әсер етеді. Тау-кен жұмыстарының қоршаған ортаға әсері тікелей және жанама тау-кен әдістерінің нәтижесінде жергілікті, аймақтық және жаһандық ауқымда көрінуі мүмкін. Тау-кен өндірісі эрозияға, шұңқырларға, биоәртүрліліктің жоғалуына немесе топырақтың, жер асты және жер үсті суларының тау-кен процесінде бөлінетін химиялық заттармен ластануына әкелуі мүмкін. Бұл процестер климаттың өзгеруіне ықпал ететін көмірқышқыл газының шығарындылары арқылы атмосфераға да әсер етеді. кейбір тау-кен әдістері (литий, фосфат, көмір, тау-кен өндірісі, тау-кен өндірісі және құм) қоршаған ортаға және халықтың денсаулығына айтарлықтай әсер етуі мүмкін, сондықтан кейбір елдердегі тау-кен компаниялары миналанған аумақтардың бастапқы күйіне оралуын қамтамасыз ету үшін қоршаған ортаны қорғау мен оңалтудың қатаң ережелерін сақтауға міндетті.

Тау-кен өнеркәсібінің қоршаған ортаға әсерін айта кететін болсақ минералды-шикізат ресурстарын игеру флора мен фаунаға, су объектілеріне, атмосфераға және литосфераға зиян келтіреді. Қазбаларды өндіруге байланысты экологиялық проблемалар үнемі қарастырылып, біртіндеп шешіліп отырғанына қарамастан, тау-кен кәсіпорындарының қызметінен теріс әсерді толығымен жою мүмкін болмады. Мысалы, көмір өндірудің салдарын қарастыруға болады:

Тұздану, жерді сусыздандыру;

Депрессиялық шұңқырлардың қалыптасуы;

Дамудан кейінгі карьерлерді су басу;

Су айдындарының жойылуы, таяздануы;

Жер бетінде қираған жыныстарды шығару кезінде шаң, газдар шығару;

Жұмыс барысында топырақтың, судың, атмосфераның ластануы;

Көміртекті қабаттардың өзгеруі, топырақтың беткі қабаттарының деформациясы.

Шікізат қалдықтарынан пайда болған үйінділерден токсиндермен уланған су жақын маңдағы аудандарға ағады. Антропогендік формалардың өзінде ешқандай өсімдіктер өспейді.

Флора мен фаунаға келтіретін зиянның әсері ауқымды кен орындарын игеру кезінде айналадағы аумақтардың ондаған шақырымға ластануы байқалады. Уланған жерде бұталар, ағаштар, басқа да жасыл кеңістіктер, соның ішінде шөптің өсу жағдайына "талап етілмейтін"

өсімдіктер өледі. Олар басқа мекендеу орындарына қоныс аударады немесе өледі. Су объектілеріне тигізетін теріс әсер табиғи ресурстарды өндіру батпақтардың құрғауына, жер үсті және қабат су көздерінің сарқылуына әкеледі. Мысалдар: құрамында темір бар кендер мен көмірді игеру кезінде шамамен 8 текше метр айдалады және 20 текше метр жер асты сулары. Су айдындарының құрғауының салдары: Бұлақтардың, кіші өзендердің, бұлақтардың жоғалуы; Депрессиялық беттердің (шұңқырлардың) пайда болуы.

Сондай-ақ, атмосфера ретінде жер үсті сулары қалдықтармен, токсиндермен, металдармен, тұздармен және тау-кен кәсіпорындарының басқа шығарындыларымен ластанған. Уланған су қоймаларынан сұйықтық ішетін жануарлар, сондай-ақ балық, онда өмір сүретін микроорганизмдер өледі.

Ауаның ластануынан кенді өндіру атмосфераға көміртегі, күкірт, ауыр металл оксидтері, метанның шығарылуына әкеледі. Улы заттардың биосфераға түсу нәтижелері:

Жауын-шашынның азаюы немесе көбеюі;

Температура, ылғалдылық көрсеткіштерінің өзгеруі;

Радиация деңгейін арттыру;

Атмосфераны шаңдандыру.

Күн сайын кен өндірілетін жерлерге жақын жерлерде шамамен 2 кг шаң жиналады. Аумақтардың тоздандануының салдары-Топырақ эрозиясы, оның құнарлылығын жоғалту.

Жерге теріс әсер ету кенді кез-келген жолмен өндіру кезінде жарықтар, қуыстар мен қуыстар саны артады, жер қыртысының тұтастығы жоғалады. Нәтижесінде: Жырлар, террикондар, жер бетінің және жер бедерінің басқа атипті формалары қалыптасады; Ақаулар, көшкіндер, құлау қаупі артады. Литосфераға тау-кен кәсіпорындары қызметінің басқа да жағымсыз салдары:

Жер қыртысының жыл сайынғы айтарлықтай сарқылуы. Табиғи кен көлемі біртіндеп азаяды, бұл оны өндіру бойынша жұмыс көлемінің өсуіне әкеледі. Нәтижесінде қалдықтардың мөлшері артады;

Игеру орындарына жақын орналасқан ауыл шаруашылығы жерлерінің тұрақты ластануы. Мысалы: өндірілген минералды кенді тасымалдау кезінде улы шаң жасыл екпелерде, су айдынында, топырақта орналасқан километрлерге таралады;

Жанбыр суларымен су объектілеріне тасымалданатын ерімейтін, қатты галит қалдықтарының пайда болуы. Мысалы: 1 тонна тас тұзын өндіргенде 3-4 тонна галит қалдықтары пайда болады;

Бос жерлердің қалыптасуы. Мысалы: магнезит кен орындарын белсенді игеру кезінде 35-40 шақырым радиуста ормандар мен өсімдіктер өледі. Мұның себебі-жердің қышқыл-негіз балансының өзгеруі.

Қайта өңделген материалдардың қалдықтарынан кең, көбінесе ұзындығы километр, үйінділер жасалады. Мұндай жерлерде ағаштар да, шөптер де өспейді.

Тау-кен өнеркәсібінің теріс әсерін тегістеуде тау-кен жұмыстарының қоршаған ортаға теріс әсерін азайту керек. Ол үшін тау-кен кәсіпорындары табиғат ресурстарын ұтымды пайдаланып, әлеуметтік, ғылыми-техникалық және өндірістік іс-шаралар кешенін қолдануы керек. Мысалға:

Табиғи ресурстарды үнемдеу және қоршаған ортаны қорғау үшін қалдықсыз және қалдықсыз технологиялар енгізіледі;

Тау-кен кәсіпорындарының қалдықтары басқа салаларда қолданылады;

Ағынды шахта сулары техникалық мақсатта қолданылады;

Жерасты қазбалары кезінде қабат суларын тазарту бойынша іс-шаралар жүргізіледі;

Тұқымның барлық компоненттері жан жақты және толық қолданылады;

Мұнай ілеспе газ өнеркәсіпте қолданылады;

Пайдалы қазбалар жер қойнауынан мүмкіндігінше толық алынады.

Улы заттар шығарындыларының көлемін азайтуға және тау-кен өнеркәсібінің қоршаған ортаға басқа да теріс әсерін азайтуға мүмкіндік беретін заманауи технологияларды

қолдану қаржы жағынан шығынды. Алайда оларды пайдалану флора мен фаунаны, биосфераны, планетадағы барлық тіршілікті сақтау үшін қажет.

Литосфераны сақтауда топырақты қорғау үшін тау-кен өндірісінің нәтижелерін жою үшін арнайы қорғау және тау-кен іс-шаралары жүргізіледі. Мысалы, Бүлінген жерлерді қалпына келтіру (қалпына келтіру) жүзеге асырылады.

Атмосфераны қорғауда атмосфераны қорғау жөніндегі іс-шаралар:

Жаппай ластау құралдарын қолдануға тыйым салу;

Көгалдандыру алаңдары;

Жабдықтар үшін энергия көздерінің экологиялық таза түрлерін пайдалану;

Шаң жинауға, газ тазалауға арналған жабдықтарды салу және жетілдіру.

Ауа ортасын қорғау үшін елді мекендердегі тау-кен кәсіпорындарының жұмысына тыйым салынады.

Су ресурстарын сақтау жағдайларында табиғи су объектілерін улы заттар мен ағынды сулардың түсуінен қорғау үшін әртүрлі шаралар қарастырылған:

Су айдындарының ластану деңгейін төмендету бойынша іс-шараларды жүзеге асырылып;

Су қоймаларына түсетін ағынды сұйықтықтарды тазалап;

Қазбаларға су ағындарының санын азайтуы қажет.

Ағынды шахта сулары ауылшаруашылық кәсіпорындарының, техникалық су тұтынуды ұйымдастырудың мақсаттары үшін қолданылады.

Осылайша, бұзылғандарды уақтылы қалпына келтіру кезінде кен орындарын игерудің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге болады. Жер, атмосфераға және топыраққа ластаушы заттардың шығарындылары мен төгінділерін азайту, жер қозғалысына геодинамикалық бақылаулар жүргізу кен орындарын пайдалану кезеңіндегі жер үсті және экологиялық мониторинг.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы Қазақстан Республикасының Кодексі № 125-VI ҚРЗ 27.12.2017 ж.

2. Мишелутти, Нил; Лаинг, Тамсин Е .; Смол, Джон П. (2001). «Норильск (Сібір) балқыту зауыттарына жақын орналасқан көлдердегі экологиялық өзгерістерді диатомдық бағалау». Су, ауа және топырақтың ластануы. 125 б.

3. Асанте, Рамсейер (29.03.2017). «Тау-кен жұмыстарының қоршаған ортаға әсері». Процесс қауіпсіздігі бойынша жаһандық конгресс» 57 б.

4. Лаура Дж., Сонтер (2018 жылғы 5 желтоқсан). «Тау-кен және биоәртүрлілік: табиғатты қорғау саласындағы негізгі мәселелер мен зерттеу қажеттіліктері». Корольдік қоғамның еңбектері В: Биологиялық ғылымдар. 285 б.