

## Қазақстан Республикасының геология саласын дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасы туралы

### ***Күшін жойған***

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 13 тамыздағы № 1042 Қаулысы. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2022 жылғы 30 желтоқсандағы № 1127 қаулысымен

**Ескерту. Күші жойылды - ҚР Үкіметінің 30.12.2022 № 1127 қаулысымен.**

Қазақстан Республикасының Үкіметі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қоса беріліп отырған Қазақстан Республикасының геология саласын дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасы мақұлдансын.
2. Осы қаулының орындалуын бақылау Қазақстан Республикасы Индустрія және жаңа технологиялар министрлігіне жүктелсін.
3. Осы қаулы қол қойылған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының

Премьер-Министрі

К. Мәсімов

Қазақстан Республикасы  
Үкіметінің  
2012 жылғы 13 тамыздағы  
№ 1042 қаулысымен  
бекітілген

## Қазақстан Республикасының геология саласын дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасы

### **1-бөлім. Геология саласын дамыту пайымы**

#### **1.1. Ағымдағы жағдайды талдау**

Пайдалы қазбалар мемлекеттің экономикасын дамытудың материалдық негізі болып табылады. Пайдалы қазбаларға бай жер қойнауы мемлекеттің табиғи артықшылығы болып табылады және халықтың әл-ауқатын қамтамасыз ету үшін қызмет етуге тиіс.

Жерасты суларын қоспағанда, пайдалы қазбалар орны толықтырылмайтын болып табылады және оларды тиімсіз пайдалану қорлардың тез таусылуына, мемлекеттің экономикалық қауіпсіздігі дәрежесінің төмендеуіне алыш келуі мүмкін.

Минералдық-шикізат секторындағы қазіргі заманғы әлемдік беталыстар көп көлемде өндіруге байланысты тиімді пайдалы қазбалар қорларының жаппай таусылуымен, кен орындарын барлау және игеру жұмыстарын жүргізу үшін тым

курделі тау-кен-геологиялық жағдайлармен, олардың тиісті қымбаттауымен сипатталады. Қазіргі уақыттағы әлемдік минералдық-шикізат нарығының жалпы жағдайы мынадай факторлармен сипатталады:

- 1) тұсті және асыл металдармен қатар, сирек және сирек кездесетін металдарға сұраныстың өсу үрдісі, әсіресе технологиялық өндірісі жоғары дамыған елдерде байқалады;
- 2) минералдық ресурстарға ие болу, шикізаттық әріптестік шеңберінде оларды экономикалық мүдделері бойынша біріктіру үшін елдер арасындағы бәсекелестіктің күшеюі байқалады.

### Минералдық-шикізат базасының қазіргі жай-күйі

Қазақстан өз жер қойнауының минералдық ресурстарға байлығы және олардың әртүрлілігі бойынша әлемдегі жетекші елдердің қатарына жатады. Оның минералдық-шикізат базасы отын-энергетика кешенінің (көмірсутектер, көмір, уран), қара, тұсті, асыл және сирек металдар кен орындарынан қалыптасқан. Қазақстанның әлемдік қордағы үлесі уран бойынша – 18 %-ды, хром бойынша – 10 %-ды, қорғасын бойынша – 9 %-ды, мырыш бойынша – 8 %-ды, күміс бойынша – 5 %-ды, марганец бойынша – 5 %-ды, мыс бойынша 5 %-ды құрайды.

Ел үшін минералдық-шикізат кешенінің стратегиялық маңызы бар, өйткені ол ГЖӨ-нің 70 %-ына дейінгі және валюталық тұсімдердің басым бөлігін құрайды. Қазақстан энергетикалық шикізаттың, қара, тұсті, бағалы металдардың ірі экспорттаушысы болып табылады. Атап айтқанда, әлемдегі өндірілетін уранның 41 %-ы және хромның 16 %-ы Қазақстанның үлесінде.

Көмірсутектердің, уран, көмір, қара металдар қорларының маңызы зор, оларды тиімді пайдаланған жағдайда едәуір уақыт: 50-80 жылдан (көмірсутектер, хром, темір) 100 және одан көп жылға дейін (урал, көмір, марганец) республиканың экономикалық және өнеркәсіптік дамуының негізі бола алады.

Бұл ретте қазіргі уақытта экспорттың едәуір бөлігін құрайтын тұсті және бағалы металдардың қорлары шектеулі және 12-15 жылда игеріліп бітуі мүмкін. Қазақстанның өнеркәсібі магний, тантал және ниобий шикізат қорларымен қамтамасыз етілмеген.

Қазақстан кендерінің сапасы негізгі әлемдік өндірушілерге қарағанда төмен. Сапасы төмен қорлардың басым болуы қазіргі уақытта пайдалануға барланған қорлардың тек 35 %-ының ғана тартылғандығының, ал пайдалы қазбалардың (алмас, қалайы, вольфрам, тантал, ниобий, никель, бор, магнезит, магнезиалдық және калий тұздары) 10 кен орнының осы уақытқа дейін мүлдем игерілмегендігінің негізгі себебі болып табылады.

Соңғы жылдары геологиялық барлау жұмыстарының жеткіліксіз көлемі жағдайында өтелетін қорлардың орнын толтыра алмау үрдісі, жалпы олардың санының азауы мен сапасының төмендеуі байқалды және ұлғаюда.

Пайдалы қазбалардың көптеген басым түрлөрі бойынша өтелетін қорлардың көлемі барлау нәтижесінде қосылған қорлардың көлемінен едәуір асып отыр. Бірқатар салалар бойынша (темір, марганец, алтын, мырыш) өнеркәсіптік санаттағы қорлардың өсімі ең алдымен бұрыннан белгілі обьектілерді қайта бағалау және жете зерттеу арқылы алынды. Тенгерімге есепке алынған, соңғы жылдары барланған мыс және алтын кен орындарының қорлары сапасының тәмендігімен сипатталады және өтелген қорларға балама бола алмайды. Бұл Кенді Алтай мен Орталық Қазақстанның негізгі кен орындарының мыс пен полиметалл қорлары 10-15 жыл ішінде таусылатынына себеп болады.

Көмірсүтек шикізаты. Қазақстанның мемлекеттік тенгерімімен есепке алынған жалпы алынатын көмірсүтек қорлары: мұнай – шамамен 5 млрд. тоннаны, табиғи жанғыш газ – шамамен 4 трлн текше метр, конденсат 371 млн. тоннаны құрайды. Қол жеткізілген өнімділік жағдайында бұл елдің ішкі тұтынуын және экспортты айтарлықтай ұзак келешекте қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Барлық негізгі кен орындары мен көмірсүтек шикізатына арналған келешегі бар алаңдар Каспий маңындағы мұнай-газды провинцияда және Каспий теңізінің айдынында орналасқан. Көмірсүтектерді өндіру жыл сайын есіп келеді. 2010 жылы шамамен 74 млн. тонна мұнай, 30 млрд. текше метрден астам жанғыш газ (2009 жылға қарағанда, тиісінше 3%, 8 % және 18 %-ға артық), 4 млн тоннадан астам конденсат өндірілді. Барлығы бұл провинцияда көмірсүтектерді өндірумен және барлаумен айналысатын 176 компания жұмыс істейді. Басқа қалған шөгінді бассейндерді, оның ішінде едәуір көмірсүтек қорларын анықтау болжанып отырған Зайсан және Сырдария ойпаттарына одан әрі зерттеу жүргізу, сондай-ақ Каспий теңізінің қазақстандық қайрақының мұнай-газдылығын жоспарлы геологиялық зерттеуді жалғастыру қажет.

Көмір. Қазақстан расталған көмір қоры бойынша әлемде жетекші орындардың бірін алады, елдің негізгі көмір өндіруші кәсіпорындары ұзак келешекке арналған өнеркәсіптік көмір қорымен қамтамасыз етілген. Қазақстанда қорлардың географиялық әркелкі орналасуы, олардың Оңтүстік, Шығыс және Батыс өнірлеріндегі тапшылығы көмір саласының басты проблемасы болып табылады. Оны шешу үшін, оларды пайдалану экономикалық түрғыдан ақталған обьектілерді анықтау мақсатында, осы өнірлердегі барлық кен орындарына, көмір көріністеріне және келешегі бар құрылымдарға геологиялық-экономикалық және болжамдық бағалау жұмыстарын жүргізу қажет. Қарағанды бассейнінің көмір қабаттарында кеңінен шоғырланған метанды өндіру және кәдеге жарату мәселесі зерттеуді талап етеді. Осы мәселені шешу Орталық Қазақстанның халқы мен өнеркәсіптік кәсіпорындарын газбен қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Уран. Қазақстан уран қоры бойынша әлемде екінші орын алады және әлемдік қордың 18 %-ына ие, оның басым бөлігі жер астында шаймалау (ЖШ) әдісімен өндеге жарамды. Қазақстанда уранның тенгерімдік қорлары бар 53 кен орнының 16-сы игерілді, қалған 37-сі резервте тұр. Ел уранның барланған қорымен едәуір ұзақ перспективаға қамтамасыз етілген. Елдегі уранның минералдық-шикізат қорын кеңейту 300-500 м терендікте барланған кен орындарын жер астында шаймалау әдісімен пайдалануға қосу және 500 метрден астам тереңдіктегі жаңа перспективалы объектілерді анықтау арқылы мүмкін болады. Уранның жаңа кен орындарын табу перспективасы айтартықтай жоғары, әсіресе Шу-Сарысу және Солтүстік Қазақстан уран-кен провинцияларында. Бұл шикізат қорын, оның ішінде сапасы жоғары кендері бар "келіспейтін түрге жататын" кен орындарын анықтау арқылы қосымша кеңейте алады. Осында кен орындарын айқындау мүмкіндігі Солтүстік Қазақстанда екі тікелей кендену белгілері бар құрылымдық-стратиграфиялық келіспеу аймақтарының болуымен толық дәлелденеді.

Қара және қосындыланған металдар. Қазақстан саланың орнықты дамуы және өнім өткізу мәселесін шешу жағдайында өндіру көлемін арттыру үшін жеткілікті қара металдың едәуір қорына ие.

Темірдің шикізат қорының негізін Солтүстік Қазақстанның Торғай өнірінде шоғырланған скарн-магнетитті және қоңыртемір кен орындары құрайды. Лисаков және Аят кен орындарының байытылуы қын қоңыртемір кенін байыту мәселесі өз шешімін қажет ететін маңызды міндеттердің бірі болып табылады.

Марганецтің негізгі қоры Орталық Қазақстанның Атасу кенде ауданында шоғырланған. Олар құрамы жоғары емес марганецпен сипатталатын (18-25%) тотыққан және карбонат-силикатты тотыққан кендерден құралады. Қазақстанның әлемдік марганец қорымен салыстырғанда, марганецтің кендеңі құрамының неғұрлым тәмен мөлшері марганец кені қорының ерекшелігі болып табылады, бұл әлемдік деңгейде концентрат алу үшін марганецтің кемінде 45-50 % мөлшерін байыту технологиясын жетілдіру қажеттігін тудырады.

Хромиттердің негізгі кен орындары Батыс Қазақстандағы Кемпірсай ультра негізгі сілемінің шегіндегі біршама шағын алаңда орналасқан. Олар кеннің жоғары сапасымен және расталған 275 млн т. қорымен сипатталады (16 объектінің 10-ы жер қойнауын пайдалануда). 2010 жылы 3 кен орны жерасты әдісімен пайдаланылған, олардан шамамен 4 млн т. шикі кен өндірілді. Ашық әдіспен өндеге жарамды барланған қорымен біршама тәмен қамтамасыз етілуі қара металдардың минералдық-шикізат қорының негізгі кемшілігі болып табылады. Бұгінгі күні темір және марганец кендері бойынша осындағы қормен қамтамасыз етілу деңгейі тиісінше 23 және 14 жылды құрайды (ашық әдіспен өндеге үшін хром кенінің қоры таусылған).

Қазақстандағы вольфрам кен орындары олардағы кен сапасының өте төмендігінен немесе желге мұжілген сазды минерал қабатындағы вольфрамды байытудың заманауи технологиялардың болмауына байланысты (Көктіңкөл кен орны, Промежуточный участок) игерілмей жатыр.

Молибденнің минералдық-шикізат қоры кен орындардың екі геологиялық-өнеркәсіптік түрлерімен сипатталады. Бұл молибденді байыту кезінде меншікті концентрат алынбайтын молибдені өте төмен құрамдағы кешенді штокверк молибден-вольфрамды, молибден-мыс-порфиrlі және молибден-уранды кен орындары. Екінші түрі – бұл кендердің сапасы жағынан молибден өнімдерінің негізгі әлемдік производтер елдерінің кен орындарынан кем түспейтін молибденді және вольфрам-молибденді Көктіңкөл және Шалқия кен орындары. Бұл ретте кендерді байыту үшін тиімді технологиялар қажет.

Мемлекеттік теңгерімде ванадийдің қоры боксит кен орындарында және Оңтүстік-Велихов кен орнының ильменит-магнетит кендерінде есепке алынған. Олардағы ванадийдің мөлшері өте аз және оны алу мүмкіндігі төмен. Оңтүстік Қазақстанда ванадийдің мөлшері 0,9 %-1,0 % ванадийлі тақтатастың Бала-Сауысқандық және Құрымсақ кен орындары барланған. Жарамды байыту технологиясының жоқтығы оларды пайдалануға қосуды кідіртеді, осыған байланысты олардың қоры қазіргі кезде теңгерімнен тыс есептеледі.

Қазақстан Ақтөбе (Кемпірсай тобы), Қостанай және Шығыс Қазақстан облыстарында шоғырланған никель мен кобальттың расталған едәуір қорына ие. Таяудағы жылдары Бөгеткөл (Ақтөбе облысы), Шевченко (Қостанай облысы) және Горностай (Шығыс Қазақстан) кобальт-никель кен орындарын пайдалануға беру болжануда.

Тұсті металдар. Мыс кен орындарының негізгі теңгерім қоры Шығыс және Орталық Қазақстанда шоғырланған (108 объектінің 70-і жер қойнауын пайдалануда). Пайдалануға дайындалған тау-кен өндіру кәсіпорындарының мыс қорымен қамтамасыз етілуі 10-12 жылды қурайды. Саланың Кенді Алтайдағы шикізат қоры біртіндеп азаюда. Байырғы тау-кен кәсіпорындарының қызмет саласындағы резервтегі кен орындарының жоқтығы негізгі өзекті мәселенің бірі болып табылады.

Сонымен бірге республикада Орталық, Шығыс және Оңтүстік Қазақстанда мыс кені өнеркәсібінің минералдық-шикізат қорын дамыту үшін барлық әлеуетті мүмкіндік бар.

Мыс-мырыш өнеркәсібін дамыту үшін, Батыс Қазақстанда қолайлы жағдай жасалған, ондағы барланған мыс-колчедан кен орындары негізінде өзіндік тау-кен metallurgия өндірісін ұйымдастыру көзделуде.

Мыс-порфирилік түріндегі ірі кен орындары (Ақтогай, Айдарлы, Бозшакөл, Көксай) республиканың едәуір әлеуеті болып табылады, оларды жұмысқа қосу,

ең алдымен, төмен сұрыпты кенді тиімді өндеуге мүмкіндік беретін технологиялық мәселелерді шешумен байланысты.

Игеріліп жатқан қорғасын-мырыш кендерінің кен орындары негізінен Шығыс Қазақстан облысында орналасқан, олардың базасында кен байыту қәсіпорындары мен metallurgия зауыттары жұмыс істейді. Оларды игерудің жоғары тиімділігіне қорғасынды, мырышты, мысты, алтынды, платиноидтар мен сирек металдарды ала отырып, кендерді кешенді пайдалану арқасында қол жетеді.

Жұмыс істеп тұрған тау-кен қәсіпорындарының қызметі саласында белсенді теңгерім қоры бар резервтегі кен орындарының жоқтығы, бір жағынан, барланған кен орындары аймағында кен байыту комбинаттарын салу қажеттігі, екінші жағынан, қорғасын-мырыш саласының басты мәселесі болып табылады. Байыту фабрикаларының жоқтығынан бұғінгі күні Қазақстанның әртүрлі өнірлерінде бірқатар кен орындары игерілмеуде (86 объектінің 48-і жер қойнауын пайдалануда). Игеріліп жатқан кен орындарының қормен қамтамасыз етілуі 10-15 жылдан аспайды. Солай бола тұра, пайдалы құрамдас бөліктерінің құрамы жоғары қорғасын және мырыш жаңа кен орындарын ашу перспективасы іс жүзінде республиканың барлық өнірлерінде бар.

Елдің алюминий өнеркәсібінің негізін Шығыс Торғай бокситті ауданындағы боксит кен орындары құрайды. Осы ауданда, қолданыстағы технологиялық сұзба бойынша глинозем өндіру үшін бұрын жарамсыз деп есептелген кен орындары бар, бірақ Павлодар алюминий зауыты жаңа технологиялық сұзбаны әзірлеу нәтижесінде төмен сұрыпты бокситтен глинозем алуға жағдай жасалды. Төмен сұрыпты бокситті қайта өндеу технологиясының мәселесін толық шешу, зауыттың қызмет ету мерзімін 35 жылдан астам уақытқа ұзартып, барланған кен орындары арқылы (28 объектінің 12-сі жер қойнауын пайдалануда) алюминий өнеркәсібінің минералдық-шикізат қорын кеңейтуге мүмкіндік береді. Бұдан басқа, алюминий өнеркәсібінің минералдық-шикізат қорының даму келешегі бұғінгі күні жоғары глинозем шикізатының бокситтік емес түрлерімен байланыстырылады. Республика аумағында кен дамыған нефелин-лейцит және нефелин жыныстары, сондай-ақ алюниттік қосарлы кварциттер практикалық мүддені білдіруі мүмкін. Ресейде осы шикізаттардан 15-20 жылдан бері алюминий өнімін алады.

Асыл металдар. Елдің алтын кен саласы, жалпы алғанда, ең ірі қәсіпорындар бойынша 30 жылға дейінгі мерзімге (теңгерімдегі 272 объектінің 160-ы жер қойнауын пайдалануда), кен өндіруші қәсіпорындардың қол жеткізген өнімділігін есепке ала отырып, құрамында алтын бар кендердің теңгерімдік қорымен қамтамасыз етілген. Қорлар мен алтынды өндірудің едәуір бөлігі кешенді құрамында алтын бар колчедан-полиметал кен орындарына тиесілі, олардан алтын ілеспе құрамдас ретінде алынады. Алтын кен орындарының қоры

мемлекеттік теңгеріммен есепке алынған қордың 65%-ын құрайды. Оның жартысынан көбі қын байытылатын "берік" кенге жатады және технологиялық мәселенің шешілуі игеріліп жатқан кен орындарының өндіріс көлемін ұлғайтып қана қоймай, жаңа обьектілерді жұмыс істеуге тартуға мүмкіндік береді. Кені тәмен сұрыпты кен орындарын игеруге тартуға мүмкіндік беретін "шоғырлап шаймалау" әдісі өндірудің ең озық әдісі болып табылады. Соңғы жылдары Қазақстанның кен орындарында "берік" кенді биосу-металлургиялық қайта өндеу және ультражұқа ұсақтау мен селективті тотықтыру технологиялары енгізілуде.

Соңғы 15-18 жылда іс жүзінде көптеген кен орындарында женіл, қолжетімді, жер бетіне жақын жатқан (тотықкан), құрамында алтын бар кендер игерілді, ал теренде қалғандары тиімділігі тәмен бола бастады, осыған байланысты оларды игеру үшін жаңа өндіру технологиясы қажет. "Берік" кендерді байыту мәселесін шешу, қорлары бойынша бірегей Бақыршық кен орнын және бірнеше ұсақ осындай обьектілерді пайдалануға тартуға мүмкіндік береді.

Қатты пайдалы қазбалар мен көмірсутектердің минералдық-шикізат базасының жай-күйін талдау іздестіру-бағалау және барлау жұмыстарын жүргізуге дайындалған обьектілердің, яғни іздестіру жұмыстарының нәтижесінде пайдалы қазбалардың перспективалы кен көріністері айқындалған және жаңа кен орындарын ашуға жеткілікті геологиялық негізі бар участкердің саны біршама азайғанын көрсетеді. Жоғары санаттың есептелген сандық бағалау болжамдық ресурстары бар дайындалған обьектілердің тапшылығының орнын толтыру үшін, алаңдарды геологиялық жете зерделеуді, геология-минерагениялық және терең геологиялық карталауды, тірек өнірлік бейімдер (геотраверс) бойынша кешенді геофизикалық зерттеулерді, терең сүйеу-өлшемдік ұңғымаларды бүрғылауды, сондай-ақ басым пайдалы қазбалар түрлерін айқындауға бағытталған іздестіру жұмыстарын қоса алғанда, кешенді өнірлік геологиялық-тұсіру және геофизикалық жұмыстар жүргізілетін болады. Осы геологиялық-барлау жұмыстарының аса тәуекел кезеңдерін мемлекет жер қойнауын мемлекеттік геологиялық зерделеу шеңберінде қаржыландыратын болады. Бұдан әрі іздестіру-бағалау және барлау жұмыстары үшін дайындалған обьектілер мемлекеттік-жеке серікtestіk шеңберінде, сондай-ақ жер қойнауын пайдалануға арналған келісімшарттар шеңберінде жүзеге асырылатын болады.

Жерде сирек кездесетін металдар. Жерде сирек кездесетін металдар (ЖСМ) өзінің жоғары химиялық белсенділігімен байланысты ерекше қасиеттерінің арқасында өнеркәсіптің жоғары технологиялы саласында әлемде кеңінен қолданылып келеді.

Қазақстан Республикасының Мемлекеттік теңгерімінде ЖСМ-нің теңгерімді қоры бар 5 кен орны және теңгерімнен тыс қоры бар 6 кен орны бойынша қорлар ескерілді.

ЖСМ тенгерімді қорының 70%-ы Маңғыстау облысындағы бірегей сорббиогенді түріндегі, кенденуі теңіз ағзаларының сүйекті дендритімен байытылған, борлы олигоценді саз балшық түзілімдерімен байланысты Меловое, Томақ, Тайбағар, Тасмұрын уран кен орындарында орналасқан.

Уран және жерде сирек кездесетін элементтерден басқа, құрамында фосфор, ванадий және күкірт бар кешенді кендер. Сирек жерлерде 1:3 қатынасында иттрийті және цериелі топтар кездеседі. Кен орындары бос. Қалған тенгерімдік қорлар Қостанай облысындағы Ақбұлақ және Құндыбай жерде сирек кездесетін кен орындарында ("Құндыбай" ЖШС) шоғырланған.

ЖСМ-нің ресурстық базасын дамыту мақсатында пайдалы қазбалардың осы түрлері бойынша геологиялық барлау жұмыстарын жолға қоюды негіздеу үшін ғылыми-қолданбалы зерттеулер жүргізілетін болады.

Техногендік минералдық түзілімдер. Техногендік минералдық түзілімдер (ТМТ) – тау-кен өндіру және байыту, металлургиялық және басқа да түрлі өндірістерінің қалдықтары болып табылатын пайдалы құрамдастары бар минералдық түзілімдердің, тау-кен жыныстарының, сұйықтар мен қоспалардың жиналуды (жынтығы). Бұтінгі күні мемлекеттік кадастрмен ТМТ-ның 906 объектісі есепке алынып отыр, оның ішінде 200 объектісі 1992 жылғы 30 мамырға дейін қоймаға қойылған (немесе минералдық ресурстардың мемлекеттік қорына қосылған), мемлекет меншігі болып табылады және оларды барлау мен өндіру үшін құзыретті органмен келісімшарт жасау қажет. 326 объект бойынша қалдықтар белгіленген мерзімге дейін жинақталған және әлі күнге дейін жинақталып келеді. Олар бойынша бөлу тенгерімінің жасалуды талап етіледі. ТМТ-ның 360 объектісі 1992 жылғы 30 мамырдан кейін қоймаға қойылған және жер қойнауын пайдаланушының меншігі болып табылады. ТМТ-ны игеру үшін, жер қойнауын пайдаланушы қорларды есептеп, оны жер қойнауын мемлекеттік сараптаудан өткізіп, бекітуге міндетті. Облыстар бойынша ТМТ-ның негізгі жынтығын бөлу аса ерекше, бүкіл ел бойынша ТМТ жынтығының пайыздық арақатынасы: Шығыс Қазақстан облысы бойынша алтын ТМТ – 82 % және полиметалл 70 % шоғырланған, Қарағанды облысында мыс ТМТ – 96 %, вольфрам – 100 %, Қостанай облысында темір-марганец ТМТ – 72 %, Ақмола облысында уран ТМТ – 99 %, Ақтөбе облысында хром ТМТ – 99%, никель – 100 %, Павлодар облысында боксит ТМТ – 100 %, Жамбыл облысында фосфорит ТМТ – 99 %, барит – 100 % шоғырланған.

Барлық ТМТ тау-кен өндіру және байыту, металлургиялық және өндірістің басқа да түрлерінің өндірістік алаңдары шегінде орналасқан. Оларды бұдан әрі игеру бұл үшін өндірістік инфрақұрылымы бар, жұмыс істеп тұрған кәсіпорындардың қатысуымен орынды.

Тау-кен-химиялық шикізат. Қазақстан елдің ішкі қажеттілігін және экспортты ұзақ перспективада қамтамасыз етуге қабілетті фосфор өнеркәсібінің қуатты минералдық-шикізат қорына ие. Қаратау фосфорит бассейніндегі фосфор пентоксидінің (24%) біршама жоғары құрамымен сипатталатын микротүйірлі фосфорит қорлары осы базаның негізі болып табылады. Бұл кендердің кемшілігі олардың өте қыын байытылуында және қорлардың көп бөлігін ашық түрде өндіруге қолайсыздығында.

Алынатын концентраттардың сапасының төменділігі (негізі әлемдік продуценттерде 35-40 % кезінде Р2О5 25-27 %) әлемдік нарықта қазақстандық өндірушілердің өніміне сұраныстың болмауына әкеледі. Осының әсерінен, микротүйірлі фосфориттерді ғана емес, сондай-ақ Батыс Қазақстандағы Шилісай конкрециялық фосфориттер кендерін байытудың аса тиімді де жетілдірілген технологияларын құру – шешімін қажет ететін негізгі мәселе болып табылады. Бұл Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы елдеріне, сондай-ақ Шығыс Еуропа және Азия нарығына экспорттауды қамтамасыз етуге және әлемдік стандартқа сай келетін, құрамында фосфор тыңайтқыштарын шығаруға жоғары сапалы фосфат шикізатын өндіруге мүмкіндік береді.

Барлық дамыған елдерде сияқты, сондай-ақ Үндістан және Қытай елдеріндегідей, ауыл шаруашылығын өндірушілерді мемлекет тарарапынан мақсатты түрде қаржыландыру жағдайында, ел ішінде минералдық тыңайтқыштарды пайдалану мәселесін шешу мүмкін болады.

Жерасты сулары. Қазақстан Республикасының экономикасы мен халқының өмір сүру деңгейінің тұрақты дамуы көбінесе су ресурстарының болуы мен оның сапасына байланысты болады. Елді сапалы ауыз сумен жабдықтауда арынды жерасты сулары зор маңызға ие, себебі олар ластанудан әлдеқайда қорғалған, әрі стратегиялық ресурс болып табылады. Қазіргі кезде республикада 1438 жерасты су кен орындары (1849 участке) барланған. Мемлекеттік теңгерімдегі бекітілген жерасты су қоры жылына 15 текше км-ден астамды құрайды. Жерасты суының негізгі қоры еліміздің онтүстік аудандарында шоғырланған. "Ақбұлақ" мемлекеттік бағдарламасы шенберінде 2020 жылға дейін 3200 ауылды ауыз сумен қамтамасыз ету жоспарланған. Ауылды елді мекендер үшін жерасты су қорын іздеу және бағалау, сонымен қатар Қазақстан қалаларын сумен жабдықтау үшін жерасты суы кен орындарының қорын жете барлау және қайта бағалау жұмыстарын жалғастыру техникалық регламенттер мен жұмыс кезеңдерін қатаң сақтап жүзеге асырылуы тиіс.

### Геология саласының жай-күйі

Геология саласы, қызметін бірыңғай құқықтық алаңда жүзеге асыратын мемлекеттік басқару органдарының, түрлі меншік нысанындағы өндірістік және ғылыми ұйымдардың жиынтығы ретінде жер қойнауын озық зерттеуді, елдің

минералдық-шикізат қорын толықтыруды қамтамасыз етуге тиіс. Пайдалы қазбаларды айқындау және барланған қорының артуы, жер қойнауын пайдаланудың қауіпсіздігі мен кешенділігі геология саласы тиімділігінің басты белгілерінің бірі болып табылады. Соңғы он жылда жер қойнауын мемлекеттік геологиялық зерттеу шеңберінде, сондай-ақ жер қойнауын пайдалануға арналған келісімшарттар бойынша жүргізілген геологиялық барлау жұмыстары жойылған қордың орнын толтырған жоқ (көмірсутегі, темір және алтынды қоспағанда). Темір, марганец, мырыш, алтын қорының өсімі бұрыннан белгілі объектілерді қайта бағалау және жете зерттеу жолымен алынды. Бұдан басқа, 2008-2010 жылдары теңгеріммен есепке алынған мыс, алтын, темір және марганец қорының өсімі негізінен төмен сапалы және жойылған қорға толыққанды балама бола алмайды. Жер қойнауын мемлекеттік геологиялық зерттеу бағдарламасын іске асыратын, жер қойнауын зерттеу мен пайдалану жөніндегі уәкілетті орган, мұнай және газ, қатты пайдалы қазба мен уран кен орындарын барлау және игеру саласындағы ұлттық компаниялар, сонымен қатар жеке компаниялар-жер қойнауын пайдаланушылар Қазақстанда геологиялық барлау жұмыстарын негізгі реттеуші (тапсырыс беруші) болып табылады. Салалар бойынша геологиялық барлау жұмыстарын қаржыландыру көлемі тіптен әркелкі. Қаржыландыру көлемінің 99 %-ына дейінгі мөлшері әлі күнге дейін көмірсутекті шикізатты іздеуге және барлауға жіберіледі. Бұл ретте жер қойнауын пайдаланушылардың инвестициялар көлемінің мемлекеттік бюджеттік қаржыландыруға қатысты артуы көмірсутекті шикізатқа 300 еседен артық, ал қатты пайдалы қазбаларға 50 еседен артық.

Жер қойнауын зерттеу мен пайдалану жөніндегі мемлекеттік уәкілетті орган геологиялық-барлау жұмыстарын мемлекеттік бюджеттен қаржыландырады. Ол әр жылдары дербес салалық министрлік ретінде, сондай-ақ басқа министрліктер құрамында ведомстволық мемлекеттік мекеме мәртебесіне ие болды. Мемлекеттік геологиялық қызмет құрылымында 1994 жылы жалпы саны мың адамға жуық 14 ведомстволық бөлімше мен ұйым болды. Қазіргі кезде барлығы 8 ведомстволық ұйым бар және 2012 жылға олардың саны 405 бірлікке дейін қысқартылды, сонымен қатар осы кезеңде жер қойнауын пайдаланушылардың саны барынша көбейіп, сәйкесінше қаралатын, бекітілетін және олардың орындалуы бақылауға алынатын техникалық құжаттардың көлемі арта түсті, геологиялық ақпаратты жинау және талдау, ресурстық әлеуетті бағалау жұмыстарының көлемі ұлғайды.

Атаулы сала алдында тұрған үлкен міндеттерді есепке ала отырып, Үкімет мемлекеттік геологиялық қызметті нығайту мәселесін шешу, жаңа кен

орындарын қарқынды түрде геологиялық зерттеу мен барлауды ынталандыру үшін жүйелі шаралар қабылдайтын болады. Ол шаралар Қазақстанның индустрналды дамуы үшін тұрақты шикізат базасын қамтамасыз етуі тиіс.

Геология саласын ғылыми-техникалық және ақпараттық-талдамалық қамтамасыз ету. Жер қойнауын геологиялық зерттеудің ғылымды көп қажет ететіндігі геологиялық барлауды ғылыми-технологиялық қамтамасыз етудің маңыздылығын, ғылым мен өндірістің тығыз байланысын, ғылыми-техникалық ілгерілеу жетістіктері негізінде технологиялардың жаңаруын анықтайды. Жер қойнауында пайдалы қазбалардың қалыптасуы мен орналасу заңдылығы туралы геологиялық барлау жұмыстары нәтижелерінің дұрыстығы мамандардың кәсіби біліктілігінің деңгейіне және олар қолданатын озық ғылыми-техникалық әдістер мен технологияларға тікелей байланысты болады.

Жер қойнауының геологиялық құрылымы туралы ақпараттың үнемі жаңарып отыруы, жаңа идеялар мен минерагендік тұжырымдамалардың пайда болуы, сондай-ақ экономикалық және геосаяси жағдайлардың өзгеруі кезінде геологиядағы ғылыми зерттеулер озық түрде дамуы қажет. Олар кен жыныстарының заттық құрамына құрделі зертханалық-талдамалық зерттеулер жүргізу, ірі көлемді геологиялық, геофизикалық, геохимиялық және қашықтықтық мәліметтерді өндеу мен кешенді талдау мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс. Нәтижесінде терең зерттеудің артуы, минералдық-шикізат секторын дамытудың мемлекеттік салалық бағдарламаларын әзірлеу бойынша негізді ұсыныс болуы қажет.

Қазақстанда геологиялық барлауды ғылыми-технологиялық қолдау деңгейі зерттеу сапасы жағынан болсын, олардың көлемі жағынан болсын сын көтермейтін дәрежеде. Отандық аппаратуралық-технологиялық кешендер мен қондырғыларды әзірлеу және жасап шығару мүлдем жоқ. Елімізде түрлі ведомстволарға қарасты жеке-дара ғылыми геологиялық ұйымдар бар. Олар бүгінгі күні мемлекет жер қойнауының минералдық-шикізат әлеуетіне жүйелі уақтылы ғылыми негізделген және дұрыс баға бере алмайды. Қазіргі кезде жер қойнауын геологиялық зерттеу мен пайдалану жөніндегі мемлекеттік уәкілетті органда салалық институт жоқ. Бұрындары, жекешелендіруге дейін 1994 жылы Геология және жер қойнауын қорғау министрлігі құрамында "Қазжерқойнауы" ғылыми-өндірістік бірлестік, Қазақ ғылыми-зерттеу геологиялық барлау институты сияқты ірі ғылыми ұйымдар болған. Бүгінгі күні геологияда геология ғылымын басқару жүйесі жоқ, ғылыми геологиялық зерттеудердің жеке-дара бағдарламалары нашар негізделген, қайталаңады, жалпы алғанда айтарлықтай онды нәтиже бермейді. Осы проблемаларды шешу үшін, жер қойнауын геологиялық зерттеудің салалық ғылыми-технологиялық орталығын құру мәселесін пысықтау қажет. Орталықта геология саласын ғылыми-әдістемелік

қамтамасыз ету, мемлекеттік ұйымдар мен жер қойнауын пайдаланушылар қызметін ақпараттық-талдамалық сүйемелдеу жүзеге асырылатын болады. Орталық қызметінің бұл бағыттары іргелі ғылыми зерттеулерге жатпайды.

Геология саласын кадрлық қамтамасыз ету. Геология саласында жас және орта жастағы жоғары білікті кадрлардың – инженерлердің, ғалымдардың, экономистердің және басқарушылардың тапшылығы білінуде.

Көбінесе мұндай жағдай мемлекеттік геологиялық кәсіпорындарға тән. Мұнда түрлі себептерге орай, оның ішінде жас және дарынды кадрларды тарту үшін ұтымды ынталандыру жүйесінің жоқтығынан зейнеткерлік алдындағы және зейнеткерлік жастағы топтар басым болып отыр.

Геология саласын кадрлармен қамтамасыз ету бойынша тиімді қазіргі заманғы тетіктерін, геология саласын инновациялық дамыту сұранысын есепке ала отырып, кадрлар біліктілігін міндettі арттыру жүйесін әзірлеу жөнінде шаралар қолдану қажет.

Сонымен, саланы одан әрі дамыту үшін өзекті мәселелерге және кедергілерге мыналарды жатқызуға болады:

- 1) жер қойнауын озық геологиялық зерттеудің төмен деңгейі;
- 2) әлеуетті кен орындарының терендігінің және алыстығының артуы;
- 3) қала тұзуші түсті metallurgия кәсіпорындарының қормен қамтамасыз етілуінің күрт төмендеуі;
- 4) геологиялық инфрақұрылымның әлсіз деңгейі, сертификатталған зертханалардың жоқтығы, қолданбалы ғылымның құлдырауы;
- 5) мемлекеттік геология қызметі санының және материалдық-техникалық жабдықталуының төмендігіне байланысты жер қойнауын ұтымды және кешенді пайдаланылуын бақылаудың жеткіліксіз деңгейі;
- 6) кәсіби білімді кадрлардың тапшылығы;
- 7) геология және жер қойнауын пайдалану жөніндегі заңнамалық және нормативтік құқықтық базасының жетілмелегендігі.

### Іс жүзіндегі әлемдік тәжірибе

Осы бөлім Индустрія және жаңа технологиялар министрлігіне Бүкіләлемдік Банк консультанттарының 2011 жылы ұсынған зерттеу нәтижелері негізінде жасалған. Қазіргі кезде әлемнің көп елдері осы зерттеулерге сәйкес кен өндіру секторын өз ұлттық экономикаларының бірқалыпты дамуының қозғаушысы ретінде қарайды.

Отken 25 жыл ішінде көптеген елдер, жеке алғанда, Латын Америкасы, Африка және Азия елдері тау-кен геологиялық саланы басқаруды жаңғырту, инвестицияларды тарту мен ұлттық және аймақтық деңгейлердегі экономикаға тау-кен өнеркәсібінің үлесі арқылы барынша пайда табу үшін тау-кен геологиялық салада зандық және институционалдық реформалар өткізді. Осы

реформалардың кейбіреуі әсерлі нәтижелер берді, мысалы, Аргентина, Чили, Гана, Мадагаскар, Перу және Танзания елдерінде.

Көп элементтік геохимияның, кешенді геофизиканың, бұрғылаулардың және зертханалық-талдамалық зерттеулердің негізінде табысты елдердің қазіргі замандағы геологиялық барлау әдістерімен жүргізген тәжірибелері кендердің көп түрлерін табуға қабілетті екенін көрсетті. Бұл қымбат әдістер болғандықтан, геологиялық барлауға инвестиция және технологиялар тарту қын және де жер қойнауын алғашқы ашушы жер қойнауын пайдалану құқығын ала алмауы мүмкін, яғни өзінің капиталдық жұмсауларын қайтара алмайды.

Жер қойнауын пайдаланудың құқықтарын басқару ырықтандырылған және жылжымайтын мүлік меншігінің басқа түрлеріне әдетте қолданылатын шарттарды іске асырған елдер – ол соңғы екі он жылдықта тау-кен саласының реформаларын табысты өткізген елдер (тартылған инвестиациялардың өсуі бойынша өлшенген). Бұл инновациялардың іс жүзіндегі салдарлары, әсіресе тау-кен істері ескі дәстүрлермен жүргізілетін Канада, Чили, Перу және Оңтүстік Африка сияқты елдерде қаржыландыру нұсқаларын женілдету бойынша он нәтижелер берді.

Тау-кен геология саласын табысты реформалаудың негізгі ортақ қағидаттары. Барлық елдерде тау-кен кадастрының жүйесі жер қойнауын пайдалану құқығын басқаратын мемлекеттік органдар қызметінің негізі болып табылады.

Нақты аландарда пайдалы қазбаларды геологиялық барлауға және өндіруге құқықтар беру концессия, жалға беру, лицензия және келісімдер арқылы жүзеге асырылады. Геологиялық барлау қызметіне инвестиацияларды тартпай, тау-кен саласын тиісті түрде дамыту мүмкін емес.

Тау-кен саласы жақсы дамыған, мемлекеттік аумақтары жер қойнауын пайдалануға берілетін лицензиялармен толықтай қамтылған (геологиялық барлау немесе өндіру) елдерде, мысалы, Чили мен Перу, тау-кен саласы инвестиация тартуға қабілетті жақсы индикатор болып саналады. Бұл ретте, ең үлкен аландар геологиялық барлауға, яғни ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуғе және пайдалы қазбалардың жаңа қорларын іздестіруге берілген лицензияларға сай келеді. Мұндай жағдайда ел осы жұмыстардан негізгі пайда алушы болып табылады.

Компьютерлік кадастрық жүйелер. Ақпараттық технологиялар 1990 жылдардың басынан бері кадастрық жұмыстарды дамытуға және жер қойнауын пайдалану құқықтарын басқаруға ықпал етті. Компьютерлік кадастрық жүйелерді (бұдан әрі – ККЖ) қабылдау арқылы тау-кен өндіруші елдер лицензияға арналған өтінімдерді өндеу уақытын қысқарту және қателерді азайту бойынша (атап айтқанда, көршілес лицензиялар арасындағы сәйкестіктер тәрізді) ез институционалдық қабілеттерін күшайте алды, осылайша жер қойнауын

пайдалану құқығы иелерінің кепілдігін ұлғайтты. Осы жақсартулар құқықтық және реттеуші негізdemелерді іске асыру кезінде ашықтықты жақсарту, сыйбайлас жемқорлықты азайту және еркіті түрде шешуді жою үшін пайдалы болды.

ККЖ-ны енгізу стандартты қағаз файлдардан және үқсас әдістемеден цифрлық әдістемеге көшуді талап етеді. Бірақ, егер жақсы ұйымдастырылған және жүйеленген қағаз жүйесі болмаса, кадастры компьютерлендіру мүмкін емес.

Барлық әлем бойынша іс жүзіндегі тәжірибе ККЖ институционалдық мүмкіндіктерді нығайта отырып және кадастрық ақпараттың және рәсімдердің ашықтығын арттыру арқылы иелену құқығының қауіпсіздігін ұлғайта отырып, кадастрық басқаруды өте жақсы жеңілдететіндігін көрсетті. Кейбір елдерде қуатты және барабар ККЖ-ның болуына қарамастан, тиісті кадастрық нормалардың, кадастрық рәсімдердің, жер қойнауын пайдалану жөніндегі мемлекеттік ұйымдардың (ЖМҰ-дың) және кадастрық әдіснамалардың болмауы олардың кадастрық басқару тиімділігін төмендетеді. Кейбір жағдайларда, заңды ретінде жер қойнауы туралы заңда жазылған қағидаттарды қолдайтын нормалардың болмауы, (және кадастрық рәсімдердің болмауы салдарынан), компьютерлендіруден болатын кез келген оң пайданы бейтараптандыра алады, өйткені бұл Гана мен Замбияда болған. Онда әдістер мен нормалар ККЖ құрылғаннан кейін енгізілген болатын.

Бұл ретте кадастрық жұмыстың нақты орталық үйлесуі қажет. Индонезия және Қытай Халық Республикасы сияқты кейбір елдер осындағы орталықтандырылған үйлестіруді енгізе алмады, бұл кадастрық басқарудағы курделі проблемаларға алып келді. Индонезиядағы жағдай бойынша кадастрық жұмыстағы орталық үйлестіруді босаңсыту геологиялық барлаудағы инвестицияның күрт төмендеуіне алып келді.

Геологиялық ақпарат. Геологиялық ақпараттың қолжетімділігі геология саласын дамыту, оның инвесторлар үшін тартымдылығы факторларының бірі болып табылады және түпкі нәтижесінде перспективалы аландарды немесе кен орындарын ашуға ықпал ететін зерттеу жұмыстарын ұлғайтуды ынталандырады.

Әлемдік тәжірибе көрсеткендегі, геологиялық ақпарат жалпыға бірдей қолжетімді болып табылады немесе төмен бағаға ие, және электрондық түрде ұсынылады.

Барлық мүдделі пайдаланушыларға геологиялық ақпаратты ұсыну тәртібін оңайлату геология саласын дамытудағы маңызды қадам болып табылады.

Керн материалдарын есептік және графикалық геологиялық ақпаратпен қатар сактау және зерделеу геология қызметі үшін сөзсіз талап болып табылады.

Дамыған мұнай-газ өндіруші және тау-кен өндіруші елдерде (АҚШ, Канада, Норвегия және басқалары) керні және оны зерделеу үдерісінде алынатын

ақпаратты сақтау мемлекеттік міндет болып табылады. Керніді мемлекеттік керн сақтау қоймасына беру бойынша заңнамалық реттеу жалпы кең таралған әлемдік тәжірибе болып табылады. Бұл ретте керніді жеткізу бойынша шығындар жер қойнауын пайдаланушыларға жүктеледі. Сынамаларды сапалы зертханалық зерттеу дұрыс геологиялық ақпаратты алу үшін сенімді негіз болып табылады.

Қазіргі уақытта минералдық-шикізат кешеніне инвестициялар тәуекелін бағалау кезіндегі халықаралық қаржы-несие нарығының талаптары халықаралық сертификатталған зертханаларда зертханалық растауды алу қажеттілігімен байланысты. Зертханалық қызмет нарығында негізінен Steward Group, ALS Group және халықаралық сертификаттары мен дүниежүзі бойынша филиалдары бар басқалар тәрізді жеке меншік компаниялар үстемдік етеді. Зертхана табысының негізгі кепілі халықаралық сертификаттың болуы ғана емес, сонымен қатар зертханалық зерттеудің толық кешенінің болуы болып табылады.

Геологиялық барлауға жер қойнауын пайдалану құқықтарын беру тәсілдері. Әлемдік тәжірибе мұнайды барлауға және өзге пайдалы қазбаларды барлауға құқықтарды бөлу кезінде тәсілдердегі айырмашылықты ескереді. Әдеттегідей, мұнайға арналған көптеген лицензиялар "аукциондар" немесе "бәсекелі" әдіснама көмегімен бөлінеді, бұл ретте басқа пайдалы қазбаларды өндөуге лицензия негізінен "бірінші келді – бірінші қызмет көрсетілді" қағидаты бойынша бөлінеді.

Оның негізгі себебінің бірі екі сала арасындағы айырмашылықта, бір жағынан, геологиялық барлауға алынатын құқығының экономикалық әлеуетін бағалау үшін барлауы әртүрлі әдістермен жүзеге асырылатын мұнайдың, екінші жағынан, қатты пайдалы қазбалар геологиясының негізгі ерекшеліктеріне байланысты.

"Бірінші келді – бірінші қызмет көрсетілді" қағидаты дүниежүзінде жер қойнауын пайдалануға лицензия беру үшін ең жиі қолданылатын өлшем, тау-кен саласы жақсы дамыған барлық елдерде пайдаланылады. Аукциондарды (конкурстық сауда-саттықты):

1) мемлекет мемлекеттік бюджеттік қаржыландыру есебінен геологиялық барлау зерттеулерін орындаған, оның нәтижесінде жаңа кен орны немесе бірнеше жаңа әлеуетті қызықтыратын аландар анықталған жағдайларда ғана өткізген жөн. Жаңа аумақ мемлекеттік қаражат есебінен табылғандықтан, ақпаратты да қоғамдық ретінде қарау қажет және бірнеше әлеуетті мүдделі өтінім берушілер пайда болуы мүмкін;

2) өтінімдер сәйкес келген кезде, кері шақырып алғаннан, алаңды қайтарғаннан, мерзімі өткеннен немесе лицензияның күші жойылғаннан кейін дереу өткізген жөн. Бұл жағдайда, кадастрық ақпарат халық үшін ашық болғандықтан, көптеген мүдделі өтінім берушілер осындағы ақпаратты ала алады

және қысқа мерзімде сол аумаққа өтінім бере алады. Бұл жағдайда елдер барлық сәйкес келетін өтінімдер үшін сол мүмкіндіктерге аукциондар өткізе алады. Мысалы, Мозамбик пен Перудегі тау-кен зандары қайтарып алған, аланды қайтарған, мерзімі өткен немесе лицензияның күші жойылған алаңдар бойынша сәйкес келетін өтінім берушілер арасында ашық тендерлік конкурсты осы өтінім берушілер мәртебесі өзгергеннен кейінгі күні бір сағат ішінде ұсынылатын шарттарда ескеріледі.

Алыпсатарлық қызметін бақылау жөніндегі шаралар. Тау-кен саласында алыпсатарлық термині лицензияларды кейіннен сату ниетімен алатын, ал сол уақытта лицензиялық аланда маңызды қызметін жүргізбей, лицензияларды ұстайтын құқық иелеріне қатысты теріс мәтінінде анағұрлым жиі қолданылады.

Тау-кен саласы дамыған және жер қойнауын пайдалану құқығының нақты нарығы бар елдерде алыпсатарлық қызметі теріс әсер бермейді. Екінші жағынан, егер осы өзгеріс құқықтық негіздермен және кадастрық рәсімдермен шектелсе, осындай нарығы жоқ елдерде алыпсатарлық проблемалары өсуі мүмкін. Бұл жағдайда, мемлекеттік органдар пассивті алыпсатарлық қызметін ұлғайтуға жауапты болады.

Пассивті алыпсатарлық қызметін төмендету үшін екі әдіс жиі қолданылады – жалдау төлемдерін ұлғайту және міндепті қайтару бойынша талаптар.

Боливия, Мадагаскар, Мавритания және Перуді қоса алғанда, көптеген елдерде қабылданған өсетін жалдау төлемдерінің әдісі, концессияны ұстап тұру үшін, лицензия иелерінен алаң бірлігіне (шаршы километрге немесе гектарға) жыл сайынғы төлемдер енгізуі талап етеді. Осындай өсетін төлемдер өнім бермейтін жерлерді иеленуге жол бермейді, әкімшілендіруді төлеуге көмектеседі және тау-кен саласын басқару үшін кірістерді қамтамасыз етеді. Төлем деңгейі әрқайсының ерекшелігіне байланысты. Белгілі және тартымды елдерде бар жоғары деңгейді белгілей алмайтын Чили немесе Перу тәрізді, барлау жетіспейтін Мадагаскар немесе Мавритания тәрізді елдерге инвестицияларды тарту үшін төмен төлемдер қолайлы болады.

Сонымен қатар, өсетін төлемдер жүйесінің ұлгісін геологиялық барлаудың қарапайым стратегиясына жақсы бейімдеу қажет. Басқаша айтқанда, компаниялар үлкен алаңдарды алуға мәжбүр болатын, пайдаланудың бірінші мерзімі уақытындағы төмен шығындар. Компаниялар белгіленген мақсаттарға жету үшін (және басқа жағдайларда пассивті алыпсатарлықтар шынымен басталғанда), әдетте алаңдарды қысқарттын, кейінгі қолданыс мерзімі уақытындағы біртіндеп аса жоғары шығындарға көшу. Осылайша, осы қағидаттарды тиісті іске асыру әр елдің жағдайы мен ерекшеліктері бойынша, сондай-ақ нарықтық бағаны ескере отырып, төлеу көлемінің мөлшерлерін нақты жөнге салуды талап етеді.

Қайтаруды талап ету. Алыпсатарлық тәжірибелі төмендегі мақсатында аландарды қайтаруды міндепті талап ету алаң үшін өсетін жалдау төлемдерінің әдісіне балама болып табылады, бұл геологиялық барлау лицензиясының алаңын қысқарту бойынша мерзімдік міндепті білдіреді. Мұндай қысқарту әдетте лицензияны ұзарту кезінде талап етіледі, ал аланды кемітудің талап етілетін пайызы әр елде әртүрлі және кейде 50%-ға дейін жетеді (мысалы, Конго Демократиялық Республикасында немесе Замбияда талап етілетіндей).

Инвестициялар бойынша ең аз талаптар және ең аз жұмыс міндептемелері. Жыл сайынғы ең аз инвестициялық талаптар немесе аз жұмыс міндептемелері – геологиялық барлауды ынталандырудың және пассивті алыштарлықты азайту үшін тағы бір нұсқа. Мұндай қағидат құқық иесін геологиялық барлау қызметін дамытуға мәжбүрледі, ал лицензия іс-әрекетсіз болып табылмайды.

Алыпсатарлық практикаға тосқауыл болатын басқа шаралар. Заңнамада лицензияға ең көп мөлшерде (үстіңгі қабат алаңы) шектеу енгізу.

Көптеген елдерде сондай-ақ қолданылатын басқа нұсқа – әлеуетті алыштарларды лицензия беру үшін алдын ала шарттар ретінде экономикалық және қаржылық жағдайдың ең төменгі деңгейін растау талабымен "сүзу".

Дұрыс қолданылған және жергілікті жағдайға бейімделген өсетін жалдау төлемдерінің жүйесі пассивті алыштарлықты төмендегі бойынша аса икемді және женіл бейімделетін шара болып табылатынын әлемдік тәжірибе көрсетіп отыр. Бұл жүйе тау-кен саласын тұрақты әкімшілік ету үшін маңызды кірістерді құрудың қосымша басымдығына ие және иелену құқығын кепілдендіру бойынша қатерлер тудыртпайды.

Еңбек ресурстары. Тиісті кадрлық қамтамасыз ету, білімді және білімі мен тәжірибесін жаңа әдістер мен жаңа технологиялар әсерімен дамытуға қабілетті, кадастр істерін жүргізу тәжірибесі бар оқытылған кәсіпқойлардың болуы тау-кен геология саласын мемлекеттік басқару жүйесінің табысты қызметі үшін негіз болып табылады. Экономикалық дамудың деңгейі және ЖМО мәселелері ұқсас болып табылатын, тау-кен істерінің ауқым факторы және кадастрық басқарудың институционалды тәжірибесі бар басқа елдерге мамандарды тренингке жіберу тәжірибесі кеңінен таралған.

Барлық жағдайларда нақты дағылармен қажетті кадрларды анықтау және қажетті кәсіпқойларды жалдау қажет. Аға басшылығына, әкімшілік лауазымды тұлғаларға және картографиялық географиялық ақпараттық жүйелер жөніндегі мамандарға негізгі назар аударылуы тиіс.

Экономикалық тұрақтылық және қаржылық басқару. Көптеген тау-кен өндіруші елдерде жыл сайынғы жалдау төлемдерін жинауға жауап беретін, жер қойнауын пайдалануға лицензияларымен байланысты Жер қойнауын қорғау жөніндегі мемлекеттік қызмет тәрізді ведомстволардың экономикалық тұрғыдан

өзіндік жеткілікті болуы үшін жеткілікті тұсімдерді қамтамасыз ету проблемалары жоқ. Тау-кен өндіру қызметінің стандартты деңгейінде Жер қойнауын қорғау жөніндегі мемлекеттік қызметтің алдын табыстары (кейде роялти пайыздарымен бірге) кадастрық қызметті, сондай-ақ мемлекеттік қызметті, тау-кен қадағалау және қоршаған орта мониторингі агенттігін қоса алғанда, бүкіл тау-кен саласын басқаруға қажетті экономикалық ресурстарын қамтамасыз етуге жеткілікті. Басқаруға жауапты барлық агенттіктердің арасында тау-кен саласында жасалған тұсімдерді қайта бөлу тұжырымдамасы көп елдердің заңнамаларында ұйғарылған. Бірақ кейбір жағдайларда (кейде занды шарттарға қарсы) жасалған экономикалық ресурстар осы агенттіктермен пайдаланылмайтындығын, сонымен тау-кен саласын ұтымды басқаруына кедергі жасайтынын практикалық тәжірибе көрсетті.

## **1.2. Мақсаттар мен міндеттер**

1. Қазақстанның геология саласын 2030 жылға дейін дамытудың стратегиялық мақсаты мемлекеттің экономикалық сұранысын қазіргі кезеңде және ұзақ мерзімді перспективада қанағаттандыру үшін жер қойнауын геологиялық зерттеудің ұтымды мемлекеттік жүйесін қалыптастыру, минералдық-шикізат базасын тиімді пайдалану және толықтыру болып табылады.

2. Геология саласының негізгі міндеттері:

1) қатты пайдалы қазбаларды, көмірсутекті шикізатты және жерасты суларын геологиялық барлау жұмыстарының тым ерте, сәйкесінше ең тәуекелді өнірлік және іздестіру кезеңдерін қаржыландырудағы мемлекеттің рөлін күшету мүмкіндігін қарастыра отырып, геологиялық барлау жұмыстарын бағдарламалық-нысаналы жоспарлау және оларды жүргізу дің мемлекеттік жүйесін жетілдіру;

2) жер қойнауын геологиялық зерттеу және минералдық-шикізат базасын жаңғырту, тең құқықтық бәсекелестік ортаны дамыту үшін инновациялық технологияларды енгізу дің инвестициялық тартымдылығын арттыру мақсатында нормативтік құқықтық база мен нормативтік техникалық базаны жетілдіру;

3) жер қойнауын мемлекеттік геологиялық зерттеу жобаларын іске асыруға қатыстыру үшін әлемнің жетекші геологиялық-барлау, тау-кен өндіру және мұнай өндіру компанияларын тарту арқылы мемлекеттік-жеке меншік серіктестік тетіктерін дамыту;

4) инновациялық технологияларды әзірлеу және енгізу саласында геология саласының инфрақұрылымын дамыту;

5) геология саласын кадрмен қамтамасыз ету.

3. Геологиялық барлау жұмыстарын бағдарламалық-мақсатты жоспарлау мен жүргізудің мемлекеттік жүйесін жетілдіру жер қойнауын геологиялық зерттеу және минералдық-шикізат базасын жаңғырту саласында тиімді ғылыми негізделген мемлекеттік басқаруды мынадай негізгі бағыттар бойынша қамтамасыз ететін болады:

1) мемлекеттік геологиялық қызмет бөлімшелерін техникалық қайта жабдықтауды қоса алғанда, жер қойнауын геологиялық зерттеу және пайдалану жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органды нығайту үшін жағдайлар жасау мәселесін пысықтау;

2) ресурстық базаны толықтыру үшін бірінші кезекте аз қамтылған пайдалы қазба түрлері бойынша (тұсті, асыл және сирек металдар), оның ішінде тау-кен metallurgия кәсіпорындарын басым дамыта отырып, monoқалалардың ресурстық базасын жаңғырту үшін толық масштабты озық өңірлік және іздестіру жұмыстары;

3) елді мекендерді жерасты ауыз су қорымен қамтамасыз ету үшін жоспарлы гидрогеологиялық жұмыстарды жүргізу;

4) жер қойнауын ұтымды пайдалануға мемлекеттік мониторинг пен бақылаудың тиімділігін арттыру;

5) отандық геологиялық барлау кәсіпорындарының ішкі және халықаралық геологиялық қызмет көрсету нарығында бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін жағдай жасау.

4. Заңнаманы жетілдіру жер қойнауын геологиялық зерттеудің инвестициялық тартымдылығын арттыруды, минералдық-шикізат базасының қайта өндірісін, бәсекелестік ортаны дамытуды, инновациялық технологияларды енгізуді көздейді.

5. Мемлекеттік-жеке серіктестік тетіктерін дамыту жер қойнауын мемлекеттік геологиялық зерттеу жобаларын іске асыруға жеке инвестицияларды ынталандыруды көздейді. Мұндай тәсіл ең тәуекелді геологиялық зерттеулерге инвестициялар мен технологиялардың ағылып келуін қамтамасыз етеді, бұл республиканың минералдық-шикізат базасының дамуына ықпал етеді.

6. Геология саласының инфрақұрылымын дамыту. Қазақстандағы пайдалы қазбалардың әртүрлі түрлеріне перспективалы, жете зерттелмеген өте үлкен аумақтар, құрлықта, теңізде, жету жолдары қын жазық және таулы жерлерде геологиялық-барлау жұмыстарын жүргізудің ерекшелігін белгілейтін жер үсті және тау-кендік-геологиялық жағдайлардың әр алуандылығы сияқты факторлар ондаған геологиялық-барлау кәсіпорындарының табысты қызметі үшін ұзақ мерзімді перспективаларды анықтайды. Геология инфрақұрылымын дамыту бәсекелестікті дамытуға және тиімді технологиялар саласына ауыстыру үшін жағдай жасауға бағытталады.

7. Геология саласын кадрмен қамтамасыз ету. Екпінді ғылыми-техникалық прогресс жас мамандардың ағылып келуін және сала қызметкерлерінің білімдерін тұрақты жаңартып отыруларын талап етеді. Біліктілікті арттыру жер қойнауын геологиялық зерттеу жөніндегі уәкілетті орган қызметкерлері үшін өзекті болып табылады, өйткені осы деңгейде негізге алынатын шешімдер қабылданады, геологиялық-барлау жұмыстарының бағыттары мен көлемі анықталады, кен орындарын барлау және өндіру жобалары, пайдалы қазбалардың қоры бекітіледі.

### **1.3. Іске асыру кезеңі және күтілетін нәтижелер**

Осы Тұжырымдама геология саласын дамытуға, жер қойнауын геологиялық зерделеуді қамтамасыз етуге және жаңа кен орындарын ашуға бағытталған. Пайдалы қазбалар кен орындарында барлаудан өндіруді бастауға дейінгі кезең 10 жылдан астам уақытты алатынын ескере отырып, Тұжырымдаманы іске асыру кезеңі 2030 жылға дейінгі мерзімді қамтиды. Бұл кезең мынадай негізгі кезендерге бөлінеді:

1) 2013-2014 жылдар – даярлық кезеңі, осы кезең бойы заманауи инфрақұрылымды құру, дайындау жұмыстары, оның ішінде, жаңа әдістер мен технологияларды пайдалану үшін нормативтік техникалық күжаттарды әзірлеу, салалық ғылыми ұйымды (технологиялық орталықты, институтты) құру, маркетингтік зерттеулер, мамандарды даярлау, өнірлік және кең ауқымды іздеу жұмыстарын және т.б. негізге алынатын шараларды жүзеге асыру мәселелері пысықталатын болады. Осы мақсатпен Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 31 желтоқсандағы № 1530 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасында минералдық-шикізат кешенін дамытудың 2010-2014 жылдарға арналған салалық бағдарламасына өзгерістер мен толықтыруларды енгізу көзделеді.

2) 2015-2019 жылдар – осы кезең бойы мемлекеттік бюджет арқылы, сондай-ақ мемлекеттік-жеке серіктестік шенберінде өнірлік және кең көлемді іздеу жұмыстары жалғастырылады және жер қойнауын пайдалануға келісімшарттар шенберінде барлау жұмыстарын одан әрі жүргізу үшін пайдалы қазбаларды коммерциялық айқындауға перспективалы участекелер анықталады;

3) 2020-2030 жылдар – геологиялық барлау, іздеу, бағалау жұмыстарын жүргізу кезеңі, жаңа кен орындарын ашу және пайдалы қазбалар қорын есептеу, зерделенген аландарда жер қойнауын ұтымды және кешенді пайдалануды қамтамасыз ету. Жаңа аумақтарда өнірлік және іздеу жұмыстарын жалғастыру.

Кейінгі 5 жылдық кезеңге арналған салалық бағдарламалар алдыңғы кезеңде қол жеткізген нәтижелер ескеріле отырып әзірленеді.

Геология саласын инновациялық жаңарту нәтижелері оң үлкен әсер етеді, ейткені ел экономикасының барлық салаларын дамыту және жаңа технологиялық қалыпта өту үшін шынайы негіз болады.

Тұжырымдаманы іске асырудың нәтижесінде мынадай индикаторларға қол жеткізу қажет:

- 1) инновациялық технологиямен атқарылатын геологиялық барлау жұмыстарының үлесін 75 %-ға дейін ұлғайту;
- 2) бюджеттен тыс қаржыландыру көздері есебінен қаржыландыру көлемін қол жеткізген деңгейге қарағанда 50 %-ға жоғарылату;
- 3) өнірлік және іздеу жұмыстарын жүргізу арқылы Қазақстан аумағының геология-геофизикалық зерделену деңгейін 70 %-ға дейін жоғарылату;
- 4) жойылған қор көлеміне қарағанда қордың қайта өндірісін 50 %-ға дейін қамтамасыз ету;
- 5) қауіпті геологиялық үрдістердің ықпалына ұшырауы мүмкін Қазақстан аумақтарының зерделенуінің деңгейін 70 %-ға дейін жоғарылату.

Бұдан басқа, өнірлік және іздеу жұмыстарын жүргізуге арналған мемлекеттік қаржыландыру көлемінің орташа есеппен 50-60 миллиард теңге деңгейіне дейін өсуін қамтамасыз ету мүмкіндіктері 2017 жылдан бастап қаралатын болады.

## **2-бөлім. Геология саласы дамытудың негізгі қағидаттары мен жалпы тәсілдері**

Геология саласының ұзақ мерзімді дамуының негізгі қағидаттары ретінде қолданыстағы заңнамаға сәйкес мыналар ұсынылады:

- 1) саланы жоспарлау және мемлекеттік басқару құрылымының сенімділігі мен тұрақтылығын қамтамасыз ету, кезең-кезеңмен материалдық-техникалық, нормативтік-техникалық және кадрлармен қамтамасыз етуді қамтамасыз ету;
- 2) кәсіпкерлікті қолдау және нарықтық тетіктерді дамыту (нормативтік құқықтық базаны жетілдіру, салалық инфрақұрылымды дамыту, "Бизнес жол картасы – 2020" бағдарламасы арқылы жеңілдікті қаржы қорларына мүмкіндік);
- 3) компанияның мамандандырылуына сәйкес келетін, қазіргі заманғы жабдықтар мен технологияларды сатып алуға жарғылық капиталын қалыптастыру үшін, бюджеттік қаражатты бөлу арқылы бәсекеге қабілетті "Қазгеология" Ұлттық геологиялық барлау компаниясының қалыптасуы мәселесін пысықтау;
- 4) жер қойнауын геологиялық зерттеу саласында ғылыми-қолданбалы зерттеулер мен ғылыми әзірлемелер жүргізу;
- 5) қызметкерлердің біліктілігін арттыру, геология саласы үшін жоғары және жоғары оқу орындарынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау. Геологиялық барлау кәсіпорындарында студенттер үшін оқу және өндірістік тәжірибелерді ұйымдастыруға көмек көрсету;

6) жер қойнауын геологиялық зерттеу бойынша жобаларды өзірлеу және жүзеге асыру шенберінде геологиялық ақпараттарға рұқсат беруді қамтамасыз ету;

7) тиімді технологияларды және геологиялық барлау жұмыстарын орындауға халықаралық стандарттарды енгізу, оның ішінде пайдалы қазбалардың қорларын есептеу саласында;

8) бірынғай мемлекеттік геологиялық кадастрын жасау жолымен геологиялық зерттеулерді үйлестіруді арттыру.

5-жылдық кезеңге өзірленетін Қазақстан Республикасында минералдық-шикізат кешенін дамытудың салалық бағдарламалары Тұжырымдаманы жүзеге асырудағы негізгі құрал болып табылады.

Жер қойнауын геологиялық зерттеу, жер қойнауын пайдалану және минералдық-шикізат қорын жаңғыру таралып, оның ішінде бағдарламалық-нысаналы жоспарлау салалық және мемлекеттік бағдарламалар негізінде жүзеге асырылатын болады.

Бұл бағдарламалар тау-кен-металлургия және отын-энергетикалық кешендерді дамытудың салалық бағдарламаларын іске асыру нәтижелерін талдауды есепке ала отырып, сондай-ақ әлемдік минералдық шикізат нарықтарындағы жаңа үрдістерді ескере отырып, үнемі жаңартылатын болады. Бар пайдалы қазбалар қорлары мен болжамдық ресурстары негізінде бөлінетін минералдық-шикізат топтарын (кластерлерін), қолданыстағы және жобаланған өндіруші және қайта өңдеуші кәсіпорындарының ықпалдасуы үшін аумақтың көліктік және энергетикалық инфрақұрылым мүмкіндіктерін ескере отырып, геологиялық барлау жұмыстарын жоспарлау дамиды. Минералдық-шикізат топтары (кластерлері) игерілетін және игеруге жоспарланған кен орындары мен шикізатты өндіру, қайта өңдеу және тасымалдау бойынша өзінің ерекшелігімен, жалпы бар және жоспарланатын инфрақұрылыммен байланысты перспективалы аландардың жиынтығы ретінде айқындалатын болады.

Минералдық-шикізат топтарын (кластерлерін) дамыту мақсатында мынадай шаралар көзделетін болады:

1) республикалық бюджеттен және жер қойнауын пайдаланушылардың қаржыландырылатын геологиялық барлау жұмыстары бағдарламаларының қайталануын болдырмау және тиімділігін арттыру мақсатында келісу;

2) республиканың минералдық-шикізат, тау-кен-металлургиялық және отын-энергетикалық кешендерін дамытудың салалық бағдарламаларын келісу;

3) мемлекет экономикасының пайдалы қазбалардың басым түрлеріне сұранысын қамтамасыз етуді ескеріп жер қойнауын пайдалану құқығын беру

үшін, сондай-ақ шикізат серікtestігі туралы халықаралық келісімдерді іске асыру шеңберінде жер қойнауының участеклерін анықтау;

4) минералдық-шикізат ресурстарын игеру үшін энергетика және көлік инфрақұрылымын жетілдірге бағытталған өнірлерді әлеуметтік-экономикалық дамыту бағдарламаларын түзету;

5) ТМТ-ны игеру жөніндегі өнірлік бағдарламаларды әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациялар мен өндірістік алаңдарында ТМТ орналасқан жүйе құраушы кәсіпорындардың ресурстарын біріктіру жолымен әзірлеу.

Келешекте мемлекеттік экономиканың қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында минералдық ресурстардың ұлттық резервін құру және жоспарлық толықтыру бағдарламасы жүргізілетін болады. Резерв екі түрде қалыптасады. Бірінші – бұл жер қойнауындағы стратегиялық маңызды минералдық ресурс түрлерінің барланған қорының резерви. Екінші түрі – бұл мемлекет үшін құны жағынан мол пайда табуға мүмкіндік беретін, өндірілген жойылатын пайдалы қазбалар резерви.

Компаниялардың геологиялық-барлау жұмыстарының бағдарламаларын және бюджетін әзірлеу барысында жер қойнауын зерттеу және пайдалану жөніндегі уәкілетті орган мен ұлттық жер қойнауын пайдаланушы компаниялары ( ҚазМұнайГаз, Тау-кен-Самұрық, Қазатомөнеркәсібі) арасында өзара іс-қимылды қүшету көзделуде. Қажеттілік жұмыстардың үйлестірушілігін және тиімділігін жақсартуға, сондай-ақ мемлекеттік, корпоративтік қаржылық ресурстар сияқты пайдалану тиімділігін арттыруға байланысты туындалап отыр.

Жер қойнауын геологиялық зерттеудің және минералдық-шикізат базасын жаңғыртудың инвестициялық тартымдылығын арттыру, тең құқықтық бәсекелестік үшін ортаны дамыту, инновациялық технологияларды енгізу мақсатында заннама жетілдіріletіn болады.

Қазақстан Республикасының жер қойнауын пайдаланудың нормативтік құқықтық базасын халықаралық стандарттармен үйлестіру жолымен геологиялық барлауға инвестициялар ағынын ынталандыру тетіктері әзірленеді және жетілдіріледі, оның ішінде салық салу мен төлемдер, жер қойнауын мемлекеттік геологиялық зерттеуге келісімшарттар шеңберінде өз инвестициялық міндеттемелерін орындаған тұлғаларға жер қойнауын пайдалануға құқық беру саласында.

Бұл тәсіл республиканың минералдық-шикізат қорының дамуына ықпал ететін инвестициялар мен технологиялардың ең тәуекелді геологиялық зерттеулерге ағылып келуін қамтамасыз етеді.

Ғылыми, кәсіпкерлік қызметте оны кедергісіз пайдалану мақсатында ашық геологиялық ақпаратқа еркін мүмкіндікті қамтамасыз ету бойынша жұмыс жүргізіледі. Электрондық ақпараттық портал құру мәселесі пысықталады, онда

ресурстық база, пайдалы қазбаларды өндіру, геологиялық-барлау жұмыстарының түрі, көлемі, құны мен нәтижелілігі туралы анықтамалық мәліметтер болады.

Геология инфрақұрылымын дамыту бәсекелестікті дамытуға және тиімді технологиялар саласына ауыстыру үшін жағдай жасауға бағытталады.

Салалық ғылыми-технологиялық орталық (институт) құру мәселесі қарастырылатын болады, ол минералдық-шикізат базасын толықтыру жөніндегі мемлекеттік бағдарламаларды және жобаларды әзірлеуді, оның ішінде минералдық шикізат пен технологиялардың әлемдік нарығын маркетингтік зерттеуді ғылыми-әдістемелік сүйемелдеуді қамтамасыз етеді. Салалық институт өзінің қызметін халықаралық және отандық ғылыми ұйымдармен тығызынтымақтастықта жүзеге асырады.

Пайдалы қазбаларды өндіруге салық түрінде мемлекеттік бюджетке келіп түсетін бюджеттік қаражатты бағыттау есебінен жер қойнауын мемлекеттік геологиялық зерделеуді қаржыландыру мүмкіндігі зерделенетін болады.

### **3-бөлім. Тұжырымдаманы іске асыруға қажетті нормативтік құқықтық актілердің тізбесі**

"Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы" 2010 жылғы 24 маусымдағы Қазақстан Республикасы Заңының, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 31 желтоқсандағы № 1530 қаулысымен бекітілген "Қазақстан Республикасында минералдық-шикізат кешенін дамытудың 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламасының" аясында Тұжырымдаманың мақсатына қол жеткізу және міндеттерін жүзеге асыру көзделеді.