

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» коммерциялық емес
акционерлік қоғамы

Ө.А Байқоңыров атындағы тау-кен – металлургия институты

«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасы

Жуматаев Бекнар Жонгарович

Қарағанды облысындағы бұзылған жерлерді рекультивациялауға дейінгі және кейінгі
кадастрлық бағалау

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

6В07304 – «Геокеңістіктік цифрлық инженерия» мамандығы

Алматы 2023

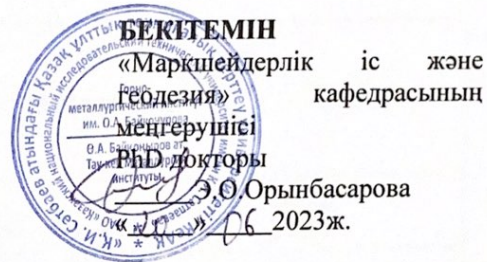
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» коммерциялық
емес акционерлік қоғамы

Ө.А. Байқоңыров атындағы тау-кен – металлургия институты

«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасы

6В07304 – «Геокеңістіктік цифрлық инженерия» мамандығы



**Дипломдық жұмысты орындауға арналған
ТАПСЫРМА**

Білім алушы: Жуматаев Бекнар Жонгарович

Тақырыбы: «Қарағанды облысындағы бұзылған жерлерді рекультивациялауға дейінгі және кейінгі кадастрлық бағалау»

Академиялық істер жөніндегі проректор 2022 жылғы «23» 11 №408-П/Ө бұйрығымен бекітілген

Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі: «31» мамыр 2023 жыл

Дипломдық жұмыстың бастапқы деректері: ЖОО қабырғасынан алған теориялық материалдар және практика өту барысында жинақталған мәліметтер.

Дипломдық жұмыста қарастырылатын мәселелер тізімі:

- а) Рекультивацияның техникалық кезеңі
- б) Кен орны топырағының бонитет баллы
- в) Объектіні бағалаудың кадастрлық әдісі

Графикалық материалдардың тізімі: *жұмыс презентациясы 12 слайдта көрсетілген.*

Ұсынылатын негізгі әдебиеттер:

1. Сагинова Б.К., Бименова А.Е. – Жылжымайтын мүлік экономикасы: оқу құралы. Алматы, 2014. -220с.
2. Н. В. Клебанович, Л. И. Смыкович. - Земельный кадастр: оқу құралы. Минск, 2021. -279 с.
3. Блисов Т.М. - Жер кадастры: оқу құралы. Қостанай, 2014. -30-31с.
4. Бабенко Р.В. - Решение проблемы несовпадения кадастровой и рыночной стоимости: оқу құралы. Ростов-на-Дону, 2017. -51-57с.

Дипломдық жұмысты дайындау
КЕСТЕСІ

| Бөлімдердің атауы, дайындалатын мәселелер тізімі | Ғылыми жетекшіге ұсыну мерзімдері | Ескерту |
|--|-----------------------------------|-------------|
| Негізгі бөлім | 13.03.2023 | <i>А.Б.</i> |
| Арнайы бөлім | 23.04.2023 | <i>А.Б.</i> |

Аяқталған дипломдық жұмыс үшін, оған қатысты бөлімдердің жұмыстарын көрсетумен, кеңесшілер мен және норма бақылаушының қойған

қолдары

| Бөлімдер атауы | Кеңесшілер тегі, аты, әкесінің аты, (ғылыми дәрежесі, атағы) | Қол қойылған күні | Қолы |
|-----------------|--|-------------------|-------------|
| Негізгі бөлім | Абдуллаева А.Б. Т.ғ.м. | 19.06.2023 | <i>А.Б.</i> |
| Арнайы бөлім | Абдуллаева А.Б. Т.ғ.м. | 19.06.2023 | <i>А.Б.</i> |
| Норма бақылаушы | Шакиева Г.С Т.ғ.м. | 19.06.2023 | <i>Г.С.</i> |

Ғылыми жетекшісі

А.Б. Абдуллаева А.Б.

Білім алушы тапсырманы орындауға алды

Б.Ж. Жуматаев Б.Ж.

Күні «19» 06 2023ж.

АНДАТПА

Ұсынылып отырған дипломдық жұмыста Қарағанды облысы Ақтоғай ауданында Эксор кен орнына рекультивацияға дейін және рекультивациядан кейін кадастрлық құнды анықтау бойынша талдау жасалынды. Рекультивациялауға дейін топырақ сынамалары алынды. Тұзды өндіру кезінде карьерді рекультивациялау қарастырылмаған, өйткені тереңдігі небәрі 0,5 м болатын пайдаланылған шұңқырды жер асты және жер үсті сулары басып қалады. Бұзылған жерлерді рекультивациялауға дейінгі және кейінгі бағалау жұмыс жобасы бір кезенді - техникалықты көздейді. Биологиялық кезең жүргізілген, топырақ-мелиорациялық ізденістер (топырақтың биологиялық рекультивацияға жарамдылығы) негізінде көзделмеген, карьерді еріген сулармен өздігінен су басу үшін қалдыру туралы шешім қабылданды.

АННОТАЦИЯ

В предлагаемой дипломной работе выполнен анализ по определению кадастровой стоимости рудника Эксор в Актотгайском районе Карагандинской области до рекультивации и после рекультивации. Пробы почвы были взяты перед рекультивацией. Рекультивация карьера при добыче соли не рассматривается, так как используемый карьер глубиной всего 0,5 м затопливается подземными и поверхностными водами. Рабочий проект по пред- и послемелиоративной оценке нарушенных территорий включает один этап - технический. Было принято решение оставить карьер на затопление тальми водами, чего не планировалось на основании биологического этапа, исследований мелиорации (пригодности грунта для биологической рекультивации).

ANNOTATION

In the proposed diploma work, an analysis was made on determining the cadastral value of the Eksor deposit in the Aktogai district of the Karaganda region before reclamation and after reclamation. Soil samples were taken before reclamation. Reclamation of the pit during salt production is not considered, as the used pit, which is only 0.5 m deep, is flooded by underground and surface water. The work project for pre- and post-reclamation assessment of disturbed areas includes one stage - technical. A decision was made to leave the quarry to flood by meltwater, which was not planned on the basis of the biological stage, soil reclamation research (suitability of the soil for biological reclamation).

МАЗМҰНЫ

| | |
|--|----|
| Кіріспе | 6 |
| 1 Қарағанды облысы жайлы мәліметтер | 7 |
| 2 Зерттелетін объект – Ексор кен орны туралы мәлімет | 10 |
| 3 Рекультивацияның техникалық кезеңі | 13 |
| 4 Кен орны топырағының бонитет баллы | 14 |
| 5 Бағалау объектілеріне әсер ететін факторлар | 25 |
| 6 Объектіні бағалаудың кадастрлық әдісі | 28 |
| Қорытынды | 31 |
| Пайдаланылған әдебиеттер | 32 |

КІРІСПЕ

Құрылысқа, желілік объектілерге және ұйымдар мен кәсіпорындардың шаруашылық қызметінің басқа да бірқатар түрлеріне жер учаскелерін бөлу кезінде негізінен ауыл шаруашылығы және орман шаруашылығы пайдалануынан жерді алып қою, олардың бұзылуы, ластануы сүйемелденеді.

Осы процестердің теріс салдарын азайту үшін қоршаған ортаны қорғау, жерді сауықтыру және жер ресурстарын ұтымды пайдалану жөніндегі шаралар кешені жүзеге асырылуы тиіс, олардың ішінде ең маңыздыларының бірі бұзылған жерлерді рекультивациялау болып табылады. Сонымен қатар осы жерлерді бағалау болып табылады.

Жерді қалпына келтіру табиғи ресурстарды (жер мен жер қойнауын) ұтымды пайдалану, жер байлығын, жалпы ауыл шаруашылығы әлеуетін сақтау, халықтың қалыпты санитарлық-гигиеналық өмір сүру жағдайларын қамтамасыз ету мақсатын көздейді.

"Жерді қалпына келтіру" термині бұзылған жерлердің өнімділігі мен ұлттық экономикалық құндылығын қалпына келтіруге, сондай-ақ қоршаған орта жағдайларын жақсартуға бағытталған жұмыстар кешенін білдіреді. Бұзылған жерлерді қалпына келтіру процесінде жер бетін қалпына келтіруге байланысты жұмыстардың белгілі бір көлемі орындалады (жер бедері, топырақ және өсімдік жамылғысы).

Бұзылған жер учаскесін рекультивациялауға дейін және кейін бағалау – бұл жұмыс рекультивациялаудың техникалық және биологиялық кезеңдері бойынша іс-шаралар өткізуді көздейді:

- топырақтың құнарлы қабатын алу және қайтару;
- траншеяны толтыру;
- жер бетін жоспарлау;
- жердің құнарлылығын және жайылымдардың шаруашылық өнімділігін қалпына келтіру үшін агротехникалық іс-шаралар кешенін жүргізу;
- жер учаскесінің кадастрлық бағасын айқындау.

Жоба "Қазақстан Республикасында бұзылған жерлерді рекультивациялау жобаларын жасау жөніндегі нұсқаулықтардың" (Алматы қ., 1993 ж.) және "Рекультивациялау жобаларын әзірлеу туралы Нұсқаулықты бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы "17" сәуірдегі №346 бұйрығымен бекітілген бұзылған жерлерді рекультивациялау жобаларын әзірлеу жөніндегі нұсқаулықтың талаптарына сәйкес әзірленді.

1 Қарағанды облысы жайлы мәліметтер

Климаты. Аудан күрт континенттік жартылай шөлдер аймағына жатады. Жылдық және тәуліктік температура ауытқуларының үлкен амплитудасымен, өте аз жауын-шашынмен, қары аз суық қыспен және ыстық құрғақ жазмен сипатталатын климат. Қаңтар айының орташа айлық температурасы 17°C, маусымда +25°C, қаңтардың ең төменгі температурасы 44°C, шілденің ең жоғары температурасы +49°C. Жауын-шашын мөлшері 140-200 мм аралығында. Олардың ең көп саны күз айларына келеді – қазан және қараша. Қыста қар жамылғысының қалыңдығы 20-25 см-ден аспайды.

Облыс тұрақты дерлік соғатын желмен сипатталады, көбінесе солтүстік-шығыс бағытта, желдің орташа жылдамдығы 5-8 м/с құрайды. Дауыл сипатына ие ең күшті жел оңтүстік-батыстан соғады. Олардың жылдамдығы 20 м/с жетеді.

Жер бедері. Облыстың рельефі қыратты және жазық төбелі. Рельефтің кесіндісі әлсіз, салыстырмалы биіктіктері 25-30 метрден аспайды. Дөңес және жазық рельефтің фонында бөренелер мен сор-су құйма ойыстары айқын ажыратылады [1]. Соңғылары жиі суға толы және галит пен мирабилиттің жеткілікті жоғары концентрациясы бар тұзды көлдерді құрайды. Олардың ең үлкені - Эксор көлі.

Балқаш көлінің жағасы негізінен жазық, көбінесе батпақты, қамыс, шій, т.б. Жағажай белдеуінің ені 2-3-тен 50-100 м-ге дейін, ол негізінен қиыршық тастардан, сирек құмды материалдан тұрады, құм жолақтарын құрайды.

Өсімдіктер. Бұл аймақтың өсімдіктері әдетте ксерофильді шөл. Ең дамығаны төмен өсетін құрғақ төзімді бұталар боялыч және карагайник. Шөптер арасында жусан басым.

Аймақтың фаунасы біршама алуан түрлі және ұсақ кеміргіштермен (тышқандар, тиіндер, серілер), жыландар, кесірткелер, қояндар, түлкілер, қасқырлар жағалаудағы бұталардың тоғайларында кездеседі. Құстардың ішінде тоғай, бүркіт, бұлдыр, қаршыға, қаршыға, көгершін сирек кездеседі. Жағалаудағы батпақтар мен көлдерде үйректер мен жағалау құстары өте көп. Анда-санда киіктердің ұсақ үйірлері пайда болады.

Гидрогеологиясы. Қарастырылып отырған Эксор кен орны – қоңыр пластик, су өткізбейтін саздармен көмкерілген үш метрлік қалыңдықтағы хемогендік шөгінділерден тұратын ағынсыз тұзды көл.

Көлдің пайда болу себептері әлі анықталған жоқ. Төрттік дәуірде қазіргі алаптың орнында көл болған болуы мүмкін. Балқаш. Бұл қатынасты зерттеу нәтижелерінен де, Байкал көлінің су балансындағы өзгерістерден де байқауға болады. Балқаш: соңғысының деңгейінің төмендеуі Эксор көлінің конфигурациясына әсер етті. Көлдің суы негізінен булануға жұмсалады, бұл әртүрлі тұздардың жиналуына әкеледі, т.б. ол суда еритін тұздарды

жинақтайды.

Тұздар көлге беткі ағындармен түседі, олардың екеуі, ең үлкені солтүстікте құяды. Гипсометриялық жоғары орналасқан аймақтардан жер асты ағындары да көл бассейніне құйылады. Тұздардың айтарлықтай мөлшері атмосфералық жолмен түседі - атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау олардың жоғары минералданғанын анықтады, орта есеппен 180,1 мг/дм³ [2].

Жауын-шашын аз (117 мм/жыл) және қатты булану (1207-1560 мм/жыл) болғандықтан жер асты суларының жиналу жағдайы өте қолайсыз. Оның үстіне ылғалдың булануы тек судан ғана емес, жербетінен де болады.

Соңғысымен буланған атмосфералық жауын-шашын.

Жоғарыда аталған фактілердің барлығы химиялық құрамы бойынша алуан түрлі жоғары минералданған сулардың пайда болуына ықпал етеді, оларда хлор анионының рөлі басым.

Кен орнында қолдан бұрғыланған ұңғымалар 0,4 м (ұңғыма 31/170) - 0,65 м (31/130) тереңдікте жер асты суларына тап болды. Химиялық құрамы бойынша бұл хлоридті-натрийлі-магнийлі, хлоридті-сульфатты-натрийлі, хлоридті-сульфатты-натрий-магнийлі сулар минералдануы 351 г/дм³ (ұңғы 15/130) - 454 г/дм³ (23/ ұңғыма) 90).

Құрамында еріген тұздар (минералдану дәрежесі бойынша) жер асты сулары тұзды болып табылады. бастап булану концентрациясы кезінде тұзды ерітінділер шөгіп, әртүрлі тұздардың шөгінділері түзіледі. Тұздардың жиналуы тұз ерітінділерінің төменнен жоғары қарай қозғалуына байланысты болады. Бұл жағдайда тұзды ерітіндінің химиялық құрамының өзгеруі Cl - SO₄ - Na - Mg - Cl - SO₄ - Mg - Na - Cl - SO₄ - Mg схемасы және тұздардың кейіннен жүктелуі бойынша жүреді. Бұл реттілік тұздардың ерігіштігімен анықталады – қосылыс неғұрлым еритін болса, ерітіндіде соғұрлым ұзақ сақталады. Сондықтан ерітіндінің минералдануының жоғарылауы ондағы еритін қосылыстардың көбірек пайда болуына байланысты болады. Кен орнында тұндырудың екі фазасы ажыратылады: төменгі (шойын I, Қаратұз II және шойын II), тұзды ерітіндіден келесі қосылыстардың тұнбаға түсуіне сәйкес:

1. гипс (Ca SO₄ 2H₂O);
2. гипс-галит (Ca SO₄ 2H₂O + aCl);
3. галит-эпсонит (Ca SO₄ 2H₂O + NaCl + Mg SO₄ 7H₂O), ал жоғарғы (қаратұз I + ескі өсімдік + жаңа өсімдік) - таза галит (NaCl).

Бұл геохимиялық бөліммен және сулы тұз сығындыларының химиялық құрамының нәтижелерімен расталады.

Кен орнының гидрогеологиялық режимін бағалау үшін есепті кезеңде келесі жұмыстар жүргізілді:

Қолмен бұрғылау кезінде тұзды және ауа температурасын өлшеу (барлығы 14), тұзды ерітінділер бір уақытта химиялық талдау үшін алынды. Осы үлгілерден басқа маусымдық алынған тұзды ерітінділердің үлгілерін

зерттедік: жазда, күзде, қыста, көктемде (37 сынама).

Климаттық бақылауды Балқаш қаласында орналасқан стационарлық режимді метеорологиялық станция жүргізді.

Режимді зерттеу бойынша жүргізілген жұмыстар көл бетінде тұзды ерітінділердің жоқтығын немесе пайда болуын түсіндіруге және кен орнының қарапайым гидрогеологиялық жағдайлары туралы болжам жасауға мүмкіндік берді.

Сонымен, ылғалды кезеңде жер асты суларының көтерілуіне және жер үсті суларының жиналуына байланысты көлді жұқа су қабаты жауып тұрады. Жаз келе салысымен, жиналу астындағы жер асты суларының деңгейі булануға байланысты тез төмендей бастайды және бетінде ақ тұзды жабын қалады. Тұздардың өте жоғары концентрациясы, беткі қабаттағы тығыз қалдықтың 25% жетуі кен орнында өсімдіктердің мүлдем болмауының себебі болып табылады. Шекті, биік аймақтар (оңтүстік бөлігінде) жер асты суларының тереңірек түсуіне байланысты біршама такирленуді бастан кешіреді. Атмосфералық жауын-шашынның түсуі бұл жерлерде тақырларды тек 20-30 см тереңдікке дейін сіңіреді. Жоғарғы қабаттың тез қанығуы оларда жер үсті ағынының пайда болуына және ойпаттарда судың уақытша жинақталуына ықпал етеді.

Режимді зерттеу бойынша жүргізілген жұмыстар көл бетінде тұзды ерітінділердің жоқтығын немесе пайда болуын түсіндіруге және кен орнының қарапайым гидрогеологиялық жағдайлары туралы болжам жасауға мүмкіндік берді.

Көлдің пайда болу себептері әлі анықталған жоқ. Төрттік дәуірде қазіргі алаптың орнында көл болған болуы мүмкін. Балқаш. Бұл қатынасты зерттеу нәтижелерінен де, Байкал көлінің су балансындағы өзгерістерден де байқауға болады. Балқаш: соңғысының деңгейінің төмендеуі Эксор көлінің конфигурациясына әсер етті. Көлдің суы негізінен булануға жұмсалады, бұл әртүрлі тұздардың жиналуына әкеледі, т.б. ол суда еритін тұздарды жинақтайды.

Тұздар көлге беткі ағындармен түседі, олардың екеуі, ең үлкені солтүстікте құяды. Гипсометриялық жоғары орналасқан аймақтардан жер асты ағындары да көл бассейніне құйылады. Тұздардың айтарлықтай мөлшері атмосфералық жолмен түседі - атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамын бақылау олардың жоғары минералданғанын анықтады, орта есеппен 180,1 мг/дм³ [2].

2 Зерттелетін объект – Ексор кен орны туралы мәлімет

Өздігінен егілетін Ексор ас тұзының кен орны Қарағанды облысының Ақтоғай ауданында, Балқаш қаласынан батысқа қарай 120 км жерде, көл жағалауынан солтүстікке қарай 5-7 км жерде орналасқан. Ең жақын темір жол Сарышаған станциясы кен орнынан оңтүстік-батысқа қарай 30 км жерде орналасқан.

Ексор көлі Ексор бассейнімен шектеледі, оның шығыс бөлігі көлден жоғарғы төрттік дәуіріндегі шілтерге толы. Балқаш – жазда іс жүзінде кеуіп қалатын жоғары минералданған су қоймасы (жер бетіндегі тұзды ерітіндінің қалыңдығы 0,1-0,5 м дейін).

Кен орны рапты типке жатады және көлденең жатқан линза тәріздес тұз шоғыры, ең үлкен қуаты (2,12 м) орталық бөлікке тартылады. Беті шоғырлары тегіс, тегіс. Терезе, промоин және жарықшақтар байқалған жоқ. Алаң тұз шоғыры 4620 мың м² құрайды.

Бұзылған жерлерді рекультивациялауға дейінгі және кейінгі бағалау жұмыс жобасы бір кезенді - техникалықты көздейді. Биологиялық кезең жүргізілген топырақ-мелиорациялық ізденістер (топырақтың биологиялық рекультивацияға жарамдылығы) негізінде көзделмеген, карьерді еріген сулармен өздігінен су басу үшін қалдыру туралы шешім қабылданды.

Бұзылған жерлерді зерттеу актісі 5 маусымда 2020 жылы жасалды [3].

Бұл дипломдық жұмыс Бүлінген жерлерді рекультивациялау жобаларын әзірлеу жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес әзірленді. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 17 сәуірдегі № 346 Қоршаған ортаны қорғау және қолданыстағы ҚНЖЕ туралы ереже.

Сұралып отырған тау-кендік бөлудің ауданы салынған жоқ. Аралас тау-кен бөліктері жоқ. Ашық тәсілмен өңдеуге арналған тау-кен бөлу алаңы Ексор ас тұзы кен орындары 465,0 Га (4,65км²) құрайды, тереңдігі Кен орны (көл) бетінің абсолюттік белгісі - 0,5 м.түбінің абсолюттік белгісі - 324,7 м. өңдеу соңында карьер - 324,2 м құрайды.

Тау-кен учаскесінің жоспары және оның бойындағы геологиялық учаскелер № 1 графикалық қосымшада көрсетілген. Тау-кен учаскесінің бұрыштық нүктелерінің географиялық координаттары 1:200000 масштабтағы топографиялық жоспардың сәйкес дәлдігімен анықталады. 1:200 000 масштабта тау-кен телімі орналасқан жердің картограммасы жасалды.

Ексор ас тұзы кен орнының центрінің координаталарын және тау-кен учаскесінің бұрыштық нүктелерін есептеу нәтижелері графикалық қосымшада 1 парақта 2 және келесі кестеде (биіктік жүйесі – Балтық теңізі) көрсетілген.

Кесте 1 – Бұрыштық нүктелердің географиялық координаттар каталогы

| N ұпай б/б | X | Y | Сызықтық өлшемдер |
|------------|---------------|---------------|-------------------|
| 1 | 46°17'36,634" | 73°49'3,630" | 684,97 |
| 2 | 46°17'43,252" | 73°49'38.050" | 764,60 |
| 3 | 46°17'43,828" | 73°49'59,960" | 469,33 |
| 4 | 46°17'36,927" | 73°50'42,159" | 928.08 |
| 5 | 46°17'44,284" | 73°51'2,640" | 493,77 |
| 6 | 46°17'44,848" | 73°51'23.260" | 441,71 |
| 7 | 46°17'23,198" | 73°51'39,450" | 753.06 |
| 8 | 46°17'15,688" | 73°51'39.350" | 231,91 |
| 9 | 46°17'8,208" | 73°51'24.280" | 396,78 |
| 10 | 46°17'8,178" | 73°51'3,390" | 447,24 |
| 11 | 46°16'53,484" | 73°50'43.070" | 628,62 |
| 12 | 46°16'34,832" | 73°50'1,950" | 1052.11 |
| 13 | 46°16'59,964" | 73°49'19.890" | 1188,84 |
| 14 | 46°17'14,454" | 73°49'3,330" | 570,89 |

Жер кодексінің 140-бабына сәйкес, тау-кен жұмыстары аяқталғаннан кейін босатылған учаскелер қалпына келтірілуге (рекультивациялануға) және шаруашылық айналымға тартылуға тиіс.

Рекультивацияланған учаскелерді пайдалану: жұмыс көлемін, технологиясын және ретін белгілеу, рекультивацияның сметалық құнын анықтау. Әрбір нақты жағдайда тау-кен жұмыстарымен бүлінген жерлерді рекультивациялау кезеңдері келесі негізгі факторларды ескере отырып анықталады: үстіңгі қабаттың агрохимиялық қасиеттері, табиғи және әлеуметтік жағдайлары, жер құны, даму перспективалары және кен орнын игеру аймағының географиялық орналасуы. Жерді мелиорациялау бағытын таңдау келесі факторларды ескере отырып жүзеге асырылады:

- аймақтың табиғи жағдайлары;
- тау жыныстарының агрофизикалық қасиеттері;
- үйінділер, гидравликалық үйінділер, қалдық қоймалары;
- экономикалық, әлеуметтік-экономикалық және санитарлық-гигиеналық бұзылған жерлер аймағындағы жағдайлар;
- мелиоративтік жерлердің болу мерзімі және олардың мүмкіндігі қайталанатын бұзушылықтар;
- тау-кен-мелиоративтік жұмыстар кешенін өндіру технологиялары;
- ортаны қорғауға қойылатын талаптар;
- кен өндіру аймағының аумағын ұзақ мерзімді дамыту жоспарлары;
- бұрын бұзылған жерлердің жағдайы, т.б. техногендік ландшафттардың жағдайы, үйінді түрі.

Тұзды өндіру кезінде карьерді рекультивациялау қарастырылмаған, өйткені тереңдігі небәрі 0,5 м болатын пайдаланылған шұңқырды жер асты және жер үсті сулары басып қалады. Жер үсті сулары, олар жиналып, карьер кеңістігінде су қоймасын жасайды. Әрі қарай, уақыт өте келе, резервуар тұз колоннасынан үнемі келетін тұздыерітіндінің жаңа тұзымен толтырылады [4].

Вахталық қалашық астындағы аумақ пен кіреберіс жолдары бар өнеркәсіп алаңы топырақтың құнарлы қабатын қалпына келтіру және жергілікті шөптермен өздігінен өсіп кету мүмкіндігін қалпына келтіру үшін бульдозермен жоспарланған.

Рекультивацияланған учаскелерді пайдалану: жұмыс көлемін, технологиясын және ретін белгілеу, рекультивацияның сметалық құнын анықтау. Әрбір нақты жағдайда тау-кен жұмыстарымен бүлінген жерлерді рекультивациялау кезеңдері келесі негізгі факторларды ескере отырып анықталады: үстіңгі қабаттың агрохимиялық қасиеттері, табиғи және әлеуметтік жағдайлары, жер құны, даму перспективалары және кен орнын игеру аймағының географиялық орналасуы. Жерді мелиорациялау бағытын таңдау келесі факторларды ескере отырып жүзеге асырылады.

Кен орны рапты типке жатады және көлденең жатқан линза тәріздес тұз шоғыры, ең үлкен қуаты (2,12 м) орталық бөлікке тартылады. Беті шоғырлары тегіс, тегіс. Терезе, промоин және жарықшақтар байқалған жоқ. Алаң тұз шоғыры 4620 мың шаршы метрді құрайды.

Бұзылған жерлерді рекультивациялауға дейінгі және кейінгі бағалау жұмыс жобасы бір кезеңді - техникалықты көздейді. Биологиялық кезең жүргізілген топырақ-мелиорациялық ізденістер (топырақтың биологиялық рекультивацияға жарамдылығы) негізінде көзделмеген, карьерді еріген сулармен өздігінен су басу үшін қалдыру туралы шешім қабылданды.

Тұзды өндіру кезінде карьерді рекультивациялау қарастырылмаған, өйткені тереңдігі небәрі 0,5 м болатын пайдаланылған шұңқырды жер асты және жер үсті сулары басып қалады. Жер үсті сулары, олар жиналып, карьер кеңістігінде су қоймасын жасайды. Әрі қарай, уақыт өте келе, резервуар тұз колоннасынан үнемі келетін тұздыерітіндінің жаңа тұзымен толтырылады.

Вахталық қалашық астындағы аумақ пен кіреберіс жолдары бар өнеркәсіп алаңы топырақтың құнарлы қабатын қалпына келтіру және жергілікті шөптермен өздігінен өсіп кету мүмкіндігін қалпына келтіру үшін бульдозермен жоспарланған.

3 Рекультивацияның техникалық кезеңі

Сауалнама нәтижесінде анықталды:

1. Балқаш қаласынан батысқа қарай 120 км, Тасарал кентінен батысқа қарай 8 км, Алматы-Екатеринбург тас жолына жақын жерде орналасқан, ауданы 465,0 га Ексор кен орнындағы ас тұзын өндіруге арналған жер учаскесі. Қарағанды облысы Ақтоғай ауданы аумағында. Кадастрлық нөмірі 09-102-040-1443;

2. Бүлінген жер учаскелеріне іргелес жатқан жерлер ретінде пайдаланылады. Ауыл шаруашылығы жерлері және мал жаюға пайдаланылады;

3. Бүлінген жерлерге сипаттама: Жер учаскесі ашық әдіспен өндірумен бұзылады. Карьердің тереңдігі 0,5 м (бұзушылық түрі);

4. Жер пайдаланушының немесе жер учаскесінің меншік иесінің ұсынымдары - мелиорациядан кейін жер учаскесін жер асты және жер үсті суларының басуына қалдыру керек, олар жиналып, карьер кеңістігінде су қоймасын жасайды [5]. Әрі қарай, уақыт өте келе, резервуар тұз колоннасынан үнемі келетін тұзды ерітіндінің жаңа тұзымен толтырылады (жер пайдаланушының немесе жер учаскесінің меншік иесінің ұсыныстары негіздемесі мен себептерін көрсете отырып көрсетіледі).

Жер учаскелерін зерттеу нәтижесінде жобада мыналарды ескеру ұсынылады:

1. Рекультивация бағыттары: карьер үшін экологиялық бағыт, өнеркәсіп алаңы, вахталық қалашық және кірме жолдар үшін санитарлық-гигиеналық бағыт;

2. Мелиорацияның техникалық кезеңінің жұмыс түрлері: жер жұмыстарының көлемін, құрал-жабдықтардың қажеттілігін анықтау, жұмыс өндірісін ұйымдастыру, жұмысты өндіруге жұмыс сызбаларын дайындау.

Бұл аймақтың өсімдіктері әдетте ксерофильді шөл. Ең дамығаны төмен өсетін құрғақ төзімді бұталар боялыч және карагайник. Шөптер арасында жусан басым.

Аймақтың фаунасы біршама алуан түрлі және ұсақ кеміргіштермен (тышқандар, тиіндер, серілер), жыландар, кесірткелер, қояндар, түлкілер, қасқырлар жағалаудағы бұталардың тоғайларында кездеседі. Құстардың ішінде тоғай, бүркіт, бұлдыр, қаршыға, қаршыға, көгершін сирек кездеседі. Жағалаудағы батпақтар мен көлдерде үйректер мен жағалау құстары өте көп. Анда-санда киіктердің ұсақ үйірлері пайда болады.

4 Кен орны топырағының бонитет баллы

Рекультивациялауға дейін топырақ сынамалары алынған болатын. Соларды лабораториялық зерттеуден өткізе отырып, топырақтың бонитет баллын есептеу қажеттілігі туындады. Бонитет – бұл топырақтың нақты сапасын көрсететін, оның экономикалық құндылығын анықтайтын сандық көрсеткіш. Жерге қойылатын салық бонитет балына сүйене отырып, ҚР Салық кодексі бойынша ставкалардың көмегімен салынады [6].

Рекультивациялауға дейін алынған топырақтың бонитет баллын табу үшін, гумус қорын 50 см тереңдікке дейінгі пайызбен қазақстандық әдістеме бойынша мынадай формуламен есептедім:

$$Z = \frac{\sum P_i h_i}{50}, \quad (1)$$

мұндағы P – топырақтың горизонтындағы гумустың пайыздық мөлшері,

h – топырақ горизонтының қалыңдығы.

Формула бойынша гумус қорын есептеу кезінде топырақ горизонттарының қалыңдықтарының жалпы мөлшері дәл 50 см болатындай етіп нақты алу керек.

A горизонтының қалыңдығы 0-15 см, гумус мөлшері – 4,94%

B1 горизонтының қалыңдығы 15-35 см, гумус мөлшері – 2,46%

B2 горизонтының қалыңдығы 35-50 см, гумус мөлшері – 0,65%

$$Z = (15 * 4,94 + 20 * 2,46 + 15 * 0,65) / 50 = 2,66\%$$

Топырақтың 0-50 см қабатындағы қарашірік мөлшері 7%-ға тең деп эталон ретінде алынады. Осы слайдта көрсетілген формуламен қарашірік бойынша бастапқы баллын шығардым:

$$B = \frac{Z_{0-50\text{ см}}}{7} * 100, \quad (2)$$

мұндағы $Z_{0-50\text{ см}}$ - 0-50 см қабаттағы гумус қоры, %,

7 - эталондық топырақтың гумустық пайызы.

$Z_{0-50\text{ см}}$ мәнін бұрын орындалған есептеулерден аламыз. $Z_{0-50\text{ см}} = 2,66\%$.

$$B_{\text{бастапқы}} = (2,66 * 100) / 7 = 38.$$

Содан кейін, есептеулерге түзету коэффициенттерін енгіземіз.

Механикалық құрамы саз балшық пен құмнан тұрады. Орташа 0,7 коэффициент деп алдым.

Ұсақ тастар көп таралған, сол себепті қатты тастанған деген көрсеткішпен есептедім, коэффициенті 0,8.

Топырағы аса тұзданған және орташа эрозияға ұшыраған, коэффициенттері 0,7 және 0,85.

Гидроморфтылығы орташа, шалғынды-батпақты болып келеді, коэффициенті 0,7.

$$K = 0,7 * 0,8 * 0,7 * 0,85 * 0,7 = 0,23$$

Бұдан әрі бонитеттің соңғы балын есептеген болатынмын:

$$B_{\text{соңғы}} = B_{\text{бастапқы}} * K_{\text{жалпы}} = 38 * 0,23 = 9$$

ҚР Салық кодексінің 506-бабының 1-тармағына сәйкес елді мекендерден тыс орналасқан өнеркәсіп жерлеріне базалық салық ставкалары бір гектарға шаққанда бонитет балдарына сәйкес мынадай мөлшерде белгіленеді:

Бонитет балы – базалық салық ставкасы (теңге)

31 – 1646,29

32 – 1693,03

Яғни, бонитет баллы 9 болғандықтан, Ексор кен орнына 1 гектарға шаққанда 477 теңге базалық салық салынатынын анықтадым. 465 гектар деп есептесем, 221 800 теңге базалық мөлшерде салық салынады екен. Климаттық бақылауды Балқаш қаласында орналасқан стационарлық режимді метеорологиялық станция жүргізді.

Режимді зерттеу бойынша жүргізілген жұмыстар көл бетінде тұзды ерітінділердің жоқтығын немесе пайда болуын түсіндіруге және кен орнының қарапайым гидрогеологиялық жағдайлары туралы болжам жасауға мүмкіндік берді.

Сонымен, Ылғалды кезеңде жер асты суларының көтерілуіне және жер үсті суларының жиналуына байланысты көлді жұқа су қабаты жауып тұрады. Жаз келе салысымен, жиналу астындағы жер асты суларының деңгейі булануға байланысты тез төмендей бастайды және бетінде ақ тұзды жабын қалады. Тұздардың өте жоғары концентрациясы, беткі қабаттағы тығыз қалдықтың 25% жетуі кен орнында өсімдіктердің мүлдем болмауының себебі болып табылады. Шекті, биік аймақтар (оңтүстік бөлігінде) жер асты суларының тереңірек түсуіне байланысты біршама такирленуді бастан кешіреді. Атмосфералық жауын-шашынның түсуі бұл жерлерде тақырларды тек 20-30 см тереңдікке дейін сіңіреді. Жоғарғы қабаттың тез қанығуы оларда жер үсті ағынының пайда болуына және ойпаттарда судың уақытша жинақталуына ықпал етеді.

Рекультивациялауға дейін топырақ сынамалары алынған болатын. Соларды лабораториялық зерттеуден өткізе отырып, топырақтың бонитет баллын есептеу қажеттілігі туындады. Бонитет – бұл топырақтың нақты сапасын көрсететін, оның экономикалық құндылығын анықтайтын сандық көрсеткіш. Жерге қойылатын салық бонитет балына сүйене отырып, ҚР Салық кодексі бойынша ставкалардың көмегімен салынады [6].

Формула бойынша гумус қорын есептеу кезінде топырақ горизонттарының қалыңдықтарының жалпы мөлшері дәл 50 см болатындай етіп нақты алу керек.

Кесте 2 - Бүлінген ерлерді түгендеудің контурлық тізімі

| Жер пайдаланушы аты | Деңгейлері | Шаршыга | Бұзушылықтар түрі | Сипаттамалары | | | | Ұсынылатын бағыт қалпына келтіру |
|---------------------|------------|---------|-----------------------|---------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------------|
| | | | | Бедер пішін бойынша | Тереңдігі немесе биіктігі | беткейлер бойынша | Ылғалдандыру бойынша | |
| «Тасарал тұз» ЖШС | I | 464,8 | Мансап қазба | бейтараптық тегіс | 0,5 | ақырын көлбеу | ылғалдандырылған | Табиғи қауіпсіздік |
| | II | 0.2 | Көкөніс қабаты сынған | бейтараптық тегіс | | ақырын көлбеу | күрғақ | Санитарлық гигиеналық |
| Жалпы | | 465,0 | | | | | | |

Сонымен, ылғалды кезеңде жер асты суларының көтерілуіне және жер үсті суларының жиналуына байланысты көлді жұқа су қабаты жауып тұрады. Жаз келе салысымен, жиналу астындағы жер асты суларының деңгейі булануға байланысты тез төмендей бастайды және бетінде ақ тұзды жабын қалады. Тұздардың өте жоғары концентрациясы, беткі қабаттағы тығыз қалдықтың 25% жетуі кен орнында өсімдіктердің мүлдем болмауының себебі болып табылады. Шекті, биік аймақтар (оңтүстік бөлігінде) жер асты суларының тереңірек түсуіне байланысты біршама такирленуді бастан кешіреді. Атмосфералық жауын-шашынның түсуі бұл жерлерде тақырларды тек 20-30 см тереңдікке дейін сіңіреді. Жоғарғы қабаттың тез қанығуы оларда жер үсті ағынының пайда болуына және ойпаттарда судың уақытша жинақталуына ықпал етеді.

Бұл аймақтың өсімдіктері әдетте ксерофильді шөл. Ең дамығаны төмен өсетін күрғақ төзімді бұталар боялыч және карагайник. Шөптер арасында жусан басым.

Аймақтың фаунасы біршама алуан түрлі және ұсақ кеміргіштермен (тышқандар, тиіндер, серілер), жыландар, кесірткелер, қояндар, түлкілер, қасқырлар жағалаудағы бұталардың тоғайларында кездеседі. Құстардың ішінде тоғай, бүркіт, бұлдыр, қаршыға, қаршыға, көгершін сирек кездеседі. Жағалаудағы батпақтар мен көлдерде үйректер мен жағалау құстары өте көп. Анда-санда киіктердің ұсақ үйірлері пайда болады.

Кесте 3 – Бұзылған жерлерді рекультивациялау жобасын әзірлеу

| 1 | 2 | 3 |
|-----|--|--|
| 1. | жобалау негізі (рекультивацияға жататын бүлінген жерлерді тексеру актісі | Рекультивациялауға жататын бүлінген жерлерді тексеру актісі 2021 жылдан бастап |
| 2. | Жоба әзірлеушісі | ІР "Zemplus" |
| 3. | Сахналық дизайн | техникалық кезең, |
| 4. | Сайт нысанының атауы | Эксор кен орнында ас тұзын өндіру үшін |
| 5. | Объектінің орналасқан жері (әкімшілік аудан) | Қарағанды облысы Ақтоғай ауданының босалқы жерлері |
| 6. | Рекультивациялық объектінің сипаттамасы: | |
| | Жалпы ауданы, га | 465,0 |
| | олардың ішінде пайдалану керек (алдын ала): | |
| | жайылым | - |
| 7. | Сақталған (немесе жойылған) кұнарлы топырақ қабатының болуы, мың текше метр | мелиорацияның жұмыс жобасымен анықталады |
| 8. | Сақталған (немесе жойылған) ықтимал құнарлы топырақ қабатының болуы, текше метр | мелиорацияның жұмыс жобасымен анықталады |
| 9. | Уақытша үйінділер үшін жер алу алаңы, га | мелиорацияның жұмыс жобасымен анықталады |
| 10. | Техникалық мәселелері | Анықталған жоқ |
| 11. | Қажетті зерттеулердің түрлері мен көлемі | Қажет емес |
| 12. | Алдын ала басталу және аяқталу күндері: | 2030 |
| | Рекультивацияның техникалық кезеңі | - |
| | Мелиорацияның биологиялық кезеңі | |
| 13. | Мелиорациялық жобаны әзірлеуді аяқтау мерзімдері | 2021 жылдың желтоқсаны |

Кесте 4 – Техничко-экономикалық есептеулер

| № | Көрсеткіштер | Өлшем бірлігі | Саны |
|---|--|---------------|--------|
| 1 | Кен орнының жалпы аумағы | га | 465,0 |
| 2 | Құнарлы қабаттың сылынып алынуы | га | |
| 3 | Техникалық рекультивацияға жататын жер учаскенің аумағы: | | |
| | Барлығы: | га | 0,2 |
| 4 | Санитарлық-гигиеналық бағыт | га | 0,2 |
| 5 | Жер бедерін тегістеу | га | 0,2 |
| | Рекультивация құны: | | |
| | Барлығы: | мың, теңге | 1320,5 |
| | 1 га | мың, теңге | 264,1 |
| | Рекультивация жүргізу кезеңі | жыл | 2030 |

Бұл аймақтың өсімдіктері әдетте ксерофильді шөл. Ең дамығаны төмен өсетін құрғақ төзімді бұталар боялыч және карагайник. Шөптер арасында жусан басым.

Аймақтың фаунасы біршама алуан түрлі және ұсақ кеміргіштермен (тышқандар, тиіндер, серілер), жыландар, кесірткелер, қояндар, түлкілер, қасқырлар жағалаудағы бұталардың тоғайларында кездеседі. Құстардың ішінде тоғай, бүркіт, бұлдыр, қаршыға, қаршыға, көгершін сирек кездеседі. Жағалаудағы батпақтар мен көлдерде үйректер мен жағалау құстары өте көп. Анда-санда киіктердің ұсақ үйірлері пайда болады.

Карьер тау-кен жұмыстары аяқталғаннан кейін су басу үшін қалдырылады. Жер асты және жер үсті сулары, олар жинақтала отырып, карьер кеңістігінде су қоймасын жасайды. Әрі қарай, уақыт өте келе, резервуар тұз колоннасынан үнемі келетін тұзды ерітіндінің жаңа тұзымен толтырылады.

Вахталық қалашық астындағы учаскенің, өнеркәсіп алаңының, кірме жолдардың сызбасы СД-16 бульдозерімен жүзеге асырылады.

Кесте 5 – Жұмыс кестесінің көлемі

| № б/б | Жұмыстардың атауы | Бірлік | Көлемі | Қолданылатын механизмдер |
|-------|-------------------|--------|-------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Жобалау | га м3 | 0.2 2620 | Бульдозер SD-16 |

Құрылыс машиналары мен механизмдерінің қажетті санын есептеу машина- трактор паркінің ауысымдық өндірісін және бульдозердің, жүк тиегіштің көліктері бар кешенді жұмысын, мелиоративтік жұмыстардағы жұмыс көлемін ескере отырып жобада келтірілген.

Кесте 6 – Жұмыс көлемі

| № б/б | Жұмыс аты | Техника атауы | Жұмыс көлемі м3 | Ауыстырылатын өндіріс, м3 | Тұтыну саны, машиналар ауысымдары | Уақыт жұмыс (өзгерістер) | Қажетті машиналар мөлшері |
|-------|-----------|---------------|-----------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Жобалау | Бульдозер | 2620 | 1338 | 2 | 1 | 1 |

Рекультивациялық жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы. Бүлінген жерлерді рекультивациялау бойынша жұмыстардың бүкіл кешенін жүргізу кезінде келесі құжаттардың талаптарын қатаң сақтау қажет:

- Қазақстан Республикасының 2014 жылғы 11 сәуірдегі № 188-V ҚРЗ Заңы. азаматтық қорғау»;

- тракторларда жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік ережелері; ауыл шаруашылығы және мамандандырылған машиналар;

- Қазақстан Республикасының «Халық денсаулығы және жүйесі туралы» Кодексі денсаулық сақтау» (2012 жылғы 27 сәуірдегі өзгерістер мен толықтырулармен);

- ҚР СН 2012 жылғы 17 қаңтардағы No 93. «Санитарлық-эпидемиологиялық өндірістік мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарға қойылатын талаптар»;

- «Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар» техникалық

регламенті, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 16 қаңтардағы №14 қаулысымен бекітілген (07.12.2012 жылғы өзгерістер мен толықтырулармен).

«Азаматтық қорғау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес кәсіпорын мыналарға міндетті:

1) қажетті құрылғылардың, жүйелердің болуын және жұмыс істеуін қамтамасыз ету;

Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген талаптарға сәйкес өндірістік объектілердегі өндірістік процестерді қорғау және бақылау;

2) өндірістік бақылауды ұйымдастырады және жүзеге асырады өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарын сақтау;

3) конструкцияларды диагностикалауды, сынауды, сараптауды жүзеге асырады; қауіпті өндірістік объектілерде пайдаланылатын техникалық құрылғыларға, жабдықтарға, материалдар мен бұйымдарға өнеркәсіптік қауіпсіздік ережелерінде белгіленген тәртіппен және мерзімдерде;

4) техникалық құрылғыларды, жабдықтарды пайдалануға қауіпті өндірістік объектілердің Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен өндірістік пайдалануға сертификатталған және рұқсат етілген материалдар мен өнімдер;

5) лауазымды адамдарға қауіпті өндірістік объектілерде жұмыс істеуге рұқсат береді белгіленген біліктілік талаптарына сәйкес келетін адамдар мен қызметкерлер;

6) қауіпті өндірістік объектілерге кіруге жол бермеу бөгде адамдар;

7) алдын алуға, жоюға бағытталған іс-шараларды жүзеге асыруға құқылы авариялар және олардың зардаптары;

8) жазатайым оқиғалардың себептерін талдайды, жүзеге асырады оларды жою, олардың себептерін зерттеуге жәрдемдесу шаралары;

9) уәкілетті мемлекеттік органға дереу хабарлауға міндетті өнеркәсіптік қауіпсіздік саласында, орталық атқарушы органдар мен жергілікті мемлекеттік органдарда, халық пен қызметкерлерді жазатайым оқиғалар туралы;

10) жазатайым оқиғалардың есебін жүргізеді;

11) өндірістік ережелерді бұзуды жою жөніндегі нұсқамаларды орындауға міндетті өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы уәкілетті мемлекеттік органның және оның аумақтық бөлімшелерінің лауазымды адамдары анықтаған қауіпсіздік; қамтамасыз ету үшін қаржылық, материалдық және өзге де құралдарды қалыптастырады;

12) өнеркәсіптік қауіпсіздік;

13) саладағы уәкілетті мемлекеттік органға ұсынады жазатайым оқиғалар, жарақаттар және кәсіптік аурулар туралы өнеркәсіптік қауіпсіздік ақпараты;

14) қауіпті объектілер иелерінің азаматтық-құқықтық

жауапкершілігін сақтандыру қызметі үшінші тұлғаларға зиян келтіру қаупімен байланысты декларациялауға жататын өндірістік объектілер;

15) қауіпті өндірістік объектілерді жариялайды және қамтамасыз етеді, оның сараптамасын жүзеге асыру.

Жиынтық сметалық есеп

Сомасында – 487,8 мың теңге

Т. с: қайтарылған сомалар – 1,7 мың теңге

ҚҚС – 52,3 мың теңге

Жылжымайтын мүліктің жинақталған тозу шамасы табиғи функционалдық және сыртқы әлде экономикалық тозулардың жиынтығына тең. Табиғи тозу жойылатын және жойылмайтын болады.

Жойылатын табиғи тозу табиғи тозу белгілерін жою салу, ауыстыру, ағымдағы жөндеу шығындарының сомасына тең.

Жойылмайтын табиғи тозу, егер барлық конструкциялық элементтердің орташа өлшенген тозу шамасы ретінде түрлі өмір сүру мерзімі болса, конструкциялық элементтерге бөлу әдісімен есептеледі.

Функционалдық тозу жойылатын және жойылмайтын болады. Жойылатын функционалдық тозу сапасы бойынша, ағымдағы стандарттарға сәйкес келмейтін элементтердің ағымдағы жөнделуіне жұмсалатын шығындар сомасына тең. Жойылмайтын тозу табыстың жоғалуын капиталға айналдыру жолымен, не жылжымайтын мүлік сапасының төмендігіне байланысты қуаттылықты, пайдалануды жоғалту ретінде есептеледі. Экономикалық тозу ешқашан жойылмайды. Ол жылжымайтын мүліктің сәтсіз орналасуына және басқа да экономикалық факторларға байланысты табысты жоғалтуды капиталға айналдыру жолымен бағаланады [11]. Жер учаскесі экономикалық жағынан ескіруі және сирек жағдайларда функционалдық тозуы мүмкін.

Кесте 7 – Сметалық-қаржылық есеп. Бұзылған жер учаскесін қалпына келтірудің техникалық кезеңіне шығындар туралы қысқаша ақпарат, мың теңге

| Шығындардың атауы | Техникалық кезең | Биологиялық кезең | Объект бойынша жиыны |
|----------------------------------|------------------|-------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Құрылыс және монтаждау жұмыстары | 417,51 | 71,91 | 489,42 |
| Жабдықтар, жиһаз, | | | |
| Өзге де шығындар | 70,29 | 12,11 | 82,4 |
| Құрылыстың жалпы құны | 487,8 | 84,02 | 571,82 |
| Оның ішінде қайтарылған сомалар | 1,70 | 0,30 | 2,00 |

Кесте 8 – Жиынтық сметалық есеп

| № р / с | Сметал ар мен есептеулердің № | Тараулардың атауы | Сметалық құны мың теңге | | | | Жалпы сметалық құны мың теңге |
|---------|-------------------------------|---|-------------------------|---------------------|------------------|----------------|-------------------------------|
| | | | Құрылыс жұмыстары | Монтаждау жұмыстары | Жиһаз жабдықтары | Басқа шығындар | |
| 1 | Жергілікті смета 1-1 | 2 тарау. Құрылыстың негізгі объектілері. Қалпына келтірудің техникалық кезеңі | 394,04 | - | - | - | 394,04 |
| | | 2-тарау бойынша жиыны | 394,04 | - | - | - | 394,04 |
| 2 | Басқа жұмыстарға Смета | 8 тарау. Уақытша ғимараттар мен құрылыстар | 11,43 | - | - | - | 11,43 |
| | | 2-8 тараулар бойынша жиыны | 405,47 | - | - | - | 405,47 |

| | | | | | | | |
|---|--------------|--|-------|---|---|------|-------|
| 3 | Смета 2-1 | 9 тарау. Қыс мезгілінде жұмыстарды жүргізуге байланысты шығындар ҚМЖ тараудан 0,4% | 12,04 | - | - | - | 12,04 |
| 4 | Смета 2-1 | мөлшерінде демалыстар Еңбек сіңірген жылдары үшін 2-8 тарау бойынша 1% | - | - | - | 1,62 | 1,62 |
| 5 | Смета 2-1 | мөлшерінде үстемақы | - | - | - | 4,05 | 4,05 |

8-кестенің жалғасы

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------------------|--------|---|---|-------|--------|
| | | 2-9 тараулар бойынша жиыны | 417,51 | - | - | 5,68 | 423,19 |
| Жиынтық сметалық есеп бойынша барлығы | | | 417,51 | - | - | 70,29 | 487,80 |

Кесте 9 – Басқа жұмыстарға және рекультивациялаудың техникалық кезеңінің шығындарына смета

Жалпы сметалық құны – 394037 теңге

Нормативтік еңбек сыйымдылығы – 42,6 адам сағатына

Сметалық жалақы- 76259 теңге

| № р / с | Негіздеме | Жұмыстар мен шығындардың атауы | Жалпы құны мың теңге |
|---------|---|---|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | СН РК 8.02-09-2002 кесте.1 | Уақытша ғимараттар мен құрылыстарға арналған шығындар ҚМЖ 2.9% ч. 2 394.04 X 0.029 | 11.43 |
| 2 | СН РК 8.02-07-2002 НДЗ-2001 кесте. 3, V-1, К-0.9 (қосымша п/п 2 а) | ҚМЖ-дан қыс мезгілінде жұмыстарды жүргізуге байланысты қосымша шығындар 2-8-2.97-тарау % 405.47 x 0.0297 | 12.04 |

| | | | |
|---|---|--|------|
| 3 | Хат ҚР Құрылыс министрлігі 11.09.96 ж. № АҚ-05-1548 | Қосымша демалыс мөлшері 0.4% 2-8 тараудан 405.47 × 0.004 | 1.62 |
| 4 | Хат ҚР Құрылыс министрлігі 11.09.96 ж. № АҚ-05-1548 | 2-8-тараудың МР-нің 1% мөлшерінде еңбек сіңірген жылдары үшін үстемеақы төлеуге байланысты шығындар 405.47 X 0.01 | 4.05 |
| 5 | Пост.КСРО мемстроясы №79 25.04.83 ж. Министрдің Хаты ҚР 08.07.94 ж. № ТЖ 5-1-1126 | Құрылысты техникалық қадағалауды қоса алғанда салынып жатқан кәсіпорын дирекциясын ұстауға арналған шығыстардың лимиттері 0.70% 2-9 тарау бойынша 423.19 × 0.007 | 2.96 |

9-кестенің жалғасы

| | | | |
|---|---|--|------|
| 6 | Бекітілген негізгі ережеҚР Құрылыс министрлігі 28.05.96 ж. №5 - 3 пр. №4 | Құрылысты авторлық қадағалау 0.2 % 423.19 x 0.002 | 0.85 |
| 7 | Әдістемелік нұсқаулар, ҚР ҚН 8.02-09-2002 п-3,4 | Уақытша ғимараттар мен құрылыстарды бөлшектеуден қайтарымды сомалар 15 % 11.4 X 0.15 | 1.71 |

Сұралып отырған тау-кендік бөлудің ауданы салынған жоқ. Аралас тау-кен бөліктері жоқ. Ашық тәсілмен өңдеуге арналған тау-кен бөлу алаңы Ексор ас тұзы кен орындары 465,0 Га (4,65км²) құрайды, тереңдігі Кен орны (көл) бетінің абсолюттік белгісі - 0,5 м.түбінің абсолюттік белгісі - 324,7 м. өңдеу соңында карьер - 324,2 м құрайды.

Тау-кен учаскесінің жоспары және оның бойындағы геологиялық учаскелер № 1 графикалық қосымшада көрсетілген. Тау-кен учаскесінің бұрыштық нүктелерінің географиялық координаттары 1:200000 масштабтағы топографиялық жоспардың сәйкес дәлдігімен анықталады. 1:200 000 масштабта тау-кен телімі орналасқан жердің картограммасы жасалды.

Сонымен, ылғалды кезеңде жер асты суларының көтерілуіне және жер үсті суларының жиналуына байланысты көлді жұқа су қабаты жауып тұрады. Жаз келе салысымен, жиналу астындағы жер асты суларының деңгейі булануға байланысты тез төмендей бастайды және бетінде ақ тұзды жабын қалады. Тұздардың өте жоғары концентрациясы, беткі қабаттағы тығыз қалдықтың 25% жетуі кен орнында өсімдіктердің мүлдем болмауының себебі болып табылады. Шекті, биік аймақтар (оңтүстік бөлігінде) жер асты суларының тереңірек түсуіне байланысты біршама такирленуді бастан кешіреді. Атмосфералық жауын-шашынның түсуі бұл жерлерде тақырларды тек 20-30 см тереңдікке дейін сіңіреді. Жоғарғы қабаттың тез қанығуы оларда жер үсті ағынының пайда болуына және ойпаттарда судың уақытша жинақталуына ықпал етеді.

Режимді зерттеу бойынша жүргізілген жұмыстар көл бетінде тұзды ерітінділердің жоқтығын немесе пайда болуын түсіндіруге және кен орнының қарапайым гидрогеологиялық жағдайлары туралы болжам жасауға мүмкіндік берді.

5 Бағалау объектілеріне әсер ететін факторлар

Жалпы бағалау екі түрге бөлінеді. Біріншісі міндетті бағалау және екіншісі бастамашылық бағалау.

Міндетті бағалау келесідей жүзеге асырылады:

- жеке тұлғалардың кәсіпкерлік қызметте пайдаланылмайтын жылжымайтын объектілеріне салық салу үшін, сондай-ақ шаруа немесе фермер қожалықтарының жер учаскелерінің кадастрлық, бағалау құнын анықтау үшін;
- жекешелендіру, сенімгерлік басқаруға не жалға, кейіннен сатып алатын жалға беру үшін;
- ипотекалық қарыз беру кезінде, сондай-ақ кепілге қойылған мүлікті өткізу қажет болған кезде ипотекалық кредит беру үшін;
- меншік иесінен мүлікті мемлекеттік қажеттерге сатып алу және алып қою үшін;
- борышкер немесе өндіріп алушы сот орындаушысы жүргізген бағалауға қарсылық білдірген жағдайда борышкер мүлкінің құнын анықтау үшін;
- мемлекеттік меншікке түскен мүлік құнын анықтау үшін және өзге де жағдайларда жүргізіледі.

Бастамашылық бағалауда кез келген бағалау объектісіне бағалаушының «Қазақстан Республикасындағы бағалау қызметі туралы» Заңға және Қазақстан Республикасының басқа да нормативтік құқықтық актілеріне сәйкес, бағалау жүргізу жөніндегі тапсырыс берушінің ерік білдіруі негізінде жүргізіледі [7].

Бағалау объектісіне бағалау жүргізу қызметі бухгалтерлік есеп жүргізу мен есептілікті жүзеге асырудың заңдармен белгіленген тәртібіне тәуелсіз, міндетті құқық болып табылады. Ол бағалау объектісіне қайтадан бағалау жүргізуге де қолданылады. Бағалау объектісіне бағалау жүргізу қызметінің нәтижелері жылжымайтын мүлік нарығының экономикалық көрсеткіштерін қалыптастыру мен талдау үшін кеңінен пайдаланылады. Бағалаудың мақсаты – құнның нақты бір түрінің шамасын белгілеу, ол бағалау нәтижесін алдын ала пайдаланумен айқындалады және бағалау туралы есептік тапсырыс берушісімен шартта белгіленеді. Бағалау объектісі құнының қорытынды шамасы бағалаудың нәтижесі болып табылады. Бағалау нәтижесі тараптардың бағалау объектісіне қатысты мәміле жасау немесе өзге де іс-әрекеттер жасау үшін бағаларды айқындау кезінде, оның ішінде салық салу мақсатында сату-сатып алу мәмілесін, жалға немесе кепілге беру, сақтандыру, несие алу, жарғылық капиталға енгізу, жарғылық капиталға енгізу мәмілелерін жасаған кезде пайдаланылады.

Нарықтағы барлық тауарлар сияқты жылжымайтын мүлік объектілеріне өзінің құны және қалыптасқан бағасы тән. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің 2011 жылғы 29 маусымдағы №243 бұйрығымен бекітілген «Құнның қоры мен түрлері» мемлекеттік бағалау стандарты, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 12 ақпанындағы №124 қаулысымен бекітілген «Құнның базалары мен түрлері» бағалау стандарты «Қазақстан

Республикасындағы бағалау қызметі туралы» Қазақстан Республикасы Заңының негізінде халықаралық бағалау стандарттарын пайдалана отырып әзірленген және бағалаудың мақсатын, бағалаудың нәтижесін пайымды пайдалану, сондай-ақ нарықтық құнды және нарықтықтан ерекшеленетін өзге де құн түрлерінің ұғымдарын ашады [8]. Бағалау қызметін жүзеге асырған кезде, осы стандарт қолдануға міндетті болып табылады. Құн қоры – бұл оның негізінде құнның түрлері айқындалатын белгілі бір тұжырымдама болып табылады. Құн сатып алушылар мен сатушылардың тауарларды немесе қызмет көрсетулерді сатып алу үшін келісуі анағұрлым ықтимал бағаға қатысты экономикалық ұғым болып табылады. Құн факті емес, таңдап алынған бағалау қорына сәйкес уақыттың нақты бір сәтіндегі нақты тауарлар мен қызмет көрсетулердің бағаларының есептік шамасы болып табылады. Құнның экономикалық ұғымы нарықтың тауар иесінің немесе қызмет көрсетуді пайдаланушының бағалау күні алған пайдасына көзқарасын білдіреді. Құнды өлшеу тұжырымдамасы бағалауды бол- жалды пайдалану және тағайындауға қатысты әртүрлі болуы мүмкін. Бағалау қоры құндардың барлық түрлерін екі түрге бөледі: құнның нарықтық қоры және құндардың нарықтық емес қорларының үш санаты, сондай-ақ құнның жекелеген кіші түрлерін қолдану.

Құнның нарықтық қоры мүліктің анағұрлым шамалық құнын айқындау үшін қолданылады, ол бойынша еркін және ашық нарықта айырбасты жүргізуге болады.

Құнның нарықтық емес қоры экономикалық жағынан пайдалылық категориясына немесе мүліктің функцияларына негізделеді. Мұнда нарыққа қатысушылардың сатып алу қабілеті, нарықтың айрықша немесе әдеттегіден бөлек шарттарындағы тиімділігі жанама рөл атқарады. Бағалау қорын, яғни құнның түрін таңдау мүлікті бағалаудан өткізуге шарт жасауды талап етеді және мүлікті бағалау мақсаттылығына, оның ерекшеліктеріне, сондай-ақ нормативтік талаптарға байланысты болады. Мүлікті бағалау жөніндегі нормативтік құқықтық актілерде, мүлікке бағалау жүргізу шартында немесе соттың қаулысында бағалаудың нәтижесі айқындалатын құнның түрі көрсетілмеген жағдайда, нарықтық құны айқындалады.

Мемлекеттік бағалау стандарты негізінде бағалау қызметін жүзеге асыру үшін бағалау объектісі құнының мына түрлері пайдаланылады:

1. Нарық құны және оның кіші түрлері: тарату құны, кәдеге жарату құны, терминалдық немесе реверсиялық құны;

2. Құнның өзге де түрлері: инвестициялық, әділ, арнайы, синергетикалық, салықтық, ипотекалық, кепілдік, сақтандыру, кадастрлік, кедендік, мемлекеттік мүлік, жер учаскелерін алып қою үшін;

3. Аралық есептеулерде және қаржылық есептілікте қолданылатын құндардың түрлері: толық қалпына келтіру құны, алмастыру құны, өсімін молайту құны, теңгерімдік құн, бастапқы құн [9].

Нарықтық құнның тұжырымдамасы мәмілеге қатысушылар ашық және бәсеке нарықта еркін әрекет ете отырып, келісілген бағаны белгілеу болып

табылады. Мүлікті сату халықаралық және жергілікті нарықта жүргізіледі. Нарыққа жеткілікті дәрежеде сатушылар мен сатып алушылар қатысады, сондай-ақ нарықтық қатынастардың шектеулі саны қатысуы да оған тән нәрсе. Мүліктің нарықтық құны оны тиімді пайдалануға мүмкіндік береді, оның өнімділігі артады және қаржылық жағынан мүмкін болатын, заңдылық жағынан рұқсат етілген және жүзеге асырылатын болып есептеледі. Ұсынылған бағаны белгілеген кезде осы фактіні нарықтық қатынастардың қатысушылары ескеретін болады.

Нарықтық құнға сатып алушы мен сатушының мәмілені жүзеге асырған кездегі шығындары, сондай-ақ осы мәміленің нәтижесі бойынша төленуі қажетті салық шығындары кірмейді [10].

Нарықтық құн бағалаушымен стандартқа сай келесі жағдайларда айқындалады:

- мүлікті мемлекеттік мұқтаж үшін алып қойғанда;
- акционерлердің жалпы жиналысының шешімдері бойынша немесе қоғамның директорлар кеңесінің (бақылау кеңесі) шешімі бойынша қоғам сатып алатын қоғамның жарияланған акцияларын айқындау кезінде;
- жарғылық капиталдағы ақшалай емес салымдардың құнын айқындау кезінде;
- банкроттық рәсімі барысындағы борышкердің мүлкінің құнын айқындау кезінде;
- кепіл объектісінің, оның ішінде ипотека кезіндегі құнын айқындау кезінде;
- ақысыз алынған мүлік құнын айқындау кезінде;
- мемлекеттік мүлікті жекешелендіру кезінде;
- атқару өндірісін жүргізу кезінде;
- талап ету құқығын беру кезінде;
- мүлікті бөлу кезінде;
- сенімді басқару, не жалға беру кезінде және Қазақстан Республикасы заңнамаларымен белгіленген өзге де жағдайларда.

Құнның нарықтық емес қоры экономикалық жағынан пайдалылық категориясына немесе мүліктің функцияларына негізделеді. Мұнда нарыққа қатысушылардың сатып алу қабілеті, нарықтың айрықша немесе әдеттегіден бөлек шарттарындағы тиімділігі жанама рөл атқарады. Бағалау қорын, яғни құнның түрін таңдау мүлікті бағалаудан өткізуге шарт жасауды талап етеді және мүлікті бағалау мақсаттылығына, оның ерекшеліктеріне, сондай-ақ нормативтік талаптарға байланысты болады. Мүлікті бағалау жөніндегі нормативтік құқықтық актілерде, мүлікке бағалау жүргізу шартында немесе соттың қаулысында бағалаудың нәтижесі айқындалатын құнның түрі көрсетілмеген жағдайда, нарықтық құны айқындалады.

6 Объектіні бағалаудың кадастрлық әдісі

Жақсартылған жерлердің табиғи сипаттамалары туралы бастапқы деректер мыналар болып табылады:

- 1) техникалық паспорт;
- 2) егер осы объектіні сәйкестендіру уақытында, оның нақты табиғи сипаттамалары мен осындай құжаттаманың арасында алшақтықтар айқындалмаған жағдайда бағалау объектісі құрылысының жобалық-сметалық құжаттамасы;
- 3) бағалау объектісін заттай өлшеу құжаттары және заңнамаға сәйкес осындай жұмыстарды орындауға құқығы бар мамандандырылған ұйымдар жүргізген жақсартылған жерлердің табиғи, техникалық жай-күйін растайтын құжаттар.

Көрсетілген бастапқы деректер мүлікті бағалау туралы есепке қоса беріледі.

Жылжымайтын мүліктің жинақталған тозу шамасы табиғи функционалдық және сыртқы әлде экономикалық тозулардың жиынтығына тең. Табиғи тозу жойылатын және жойылмайтын болады.

Жойылатын табиғи тозу табиғи тозу белгілерін жою салу, ауыстыру, ағымдағы жөндеу шығындарының сомасына тең.

Жойылмайтын табиғи тозу, егер барлық конструкциялық элементтердің орташа өлшенген тозу шамасы ретінде түрлі өмір сүру мерзімі болса, конструкциялық элементтерге бөлу әдісімен есептеледі.

Функционалдық тозу жойылатын және жойылмайтын болады. Жойылатын функционалдық тозу сапасы бойынша, ағымдағы стандарттарға сәйкес келмейтін элементтердің ағымдағы жөнделуіне жұмсалатын шығындар сомасына тең. Жойылмайтын тозу табыстың жоғалуын капиталға айналдыру жолымен, не жылжымайтын мүлік сапасының төмендігіне байланысты қуаттылықты, пайдалануды жоғалту ретінде есептеледі. Экономикалық тозу ешқашан жойылмайды. Ол жылжымайтын мүліктің сәтсіз орналасуына және басқа да экономикалық факторларға байланысты табысты жоғалтуды капиталға айналдыру жолымен бағаланады [11]. Жер учаскесі экономикалық жағынан ескіруі және сирек жағдайларда функционалдық тозуы мүмкін.

Жер телімінің кадастрлық бағалау құнын айқындау кезінде Қазақстан Республикасының жер кодексінің 11-бабына сәйкес түзету коэффициенттері қолданылды. Мына слайдта Қазақстан Республикасының Үкіметінің 2003 жылғы 2 қыркүйегіндегі №890 бұйрығына сәйкес қабылданған «Ауыл шаруашылық мақсаттары үшін жер учаскелерін жеке меншікке табыстауда базалық ставкалар төлемі» туралы қаулысына сәйкес құрастырылған кестені ұсынғым келіп отыр.

Аумағы: 465 га. Аймақтың топырақ түрі: сұр-қоңыр.

Мелиоративтік жағдайы рекультивацияға дейін қанағаттанарлықсыз болған, себебі топырағы аса тұзданған және орташа сортаң, орташа эрозияға ұшыраған болатын. Түзету коэффициенті 0,6 болып белгіленді. Ал рекультивация жасалғаннан кейін, жағдайы бірден жақсарды, коэффициенті 1,2-ге дейін жоғарылады.

Жер бетінің еңістігі неғұрлым көлбеу болған еді, 5 градустан жоғары екенін байқадым, бірақ қалпына келтіру жұмыстары жүргізілгеннен кейін, жер беті тегістеліп, еңістік 1 градусқа дейін төмендеді.

Жер теліміне ең жақын шаруашылық орталығы Сарышаған ауылы, арақашықтығы 31 км-ді құрайды. Ал ең жақын орналасқан қызмет көрсету орталығына аудан орталығы – Ақтоғай ауылын жатқызуға болады. Арақашықтығы 320 км, бірақ 220 км (пайыздық үлеспен алғанда 70%) асфальт жолдарымен төселген, қалған 100 км (30%) қиыршық тас төселген жолдар екен [12].

Жер телімінің жалпы интегралды түзету коэффициенті мына формула бойынша есептелді: $K(РД) = K1 * K2 * K3 * K4 = 0.6 * 0.93 * 0.7 * 0.5 = 0.19$

Ал рекультивация біткенде мынадай көрсеткіштер пайда болды: $K(РК) = K1 * K2 * K3 * K4 = 1,2 * 1 * 0.7 * 0.5 = 0.42$

Кесте 9 - Түзету көрсеткіштері бойынша кесте

| Бағалау параметрі | Рекультивациялауға дейінгі көрсеткіш | Рекультивациялаудан кейінгі көрсеткіш |
|--|--|--|
| Мелиоративтік жағдайы | Қанағаттанарлықсыз, коэффициенті 0,6 | Жақсы, коэффициенті 1,2 |
| Жер бетінің еңістігі | 5 градустан 7 градусқа дейін, коэффициенті 0,93 | 1 градусқа дейін, коэффициенті 1 |
| Шаруашылық орталығынан қашықтығы | 30 км-ден астам, коэффициенті 0,7 | 30 км-ден астам, коэффициенті 0,7 |
| Қызмет көрсету орталығына дейінгі жол сапасы | 200 км-ден астам тас жол және 100 км қиыршық тас жол, коэффициенті 0,5 | 200 км-ден астам тас жол және 100 км қиыршық тас жол, коэффициенті 0,5 |

Кесте 10 - Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер учаскелері үшін төлемақының базалық ставкалары (Қарағанды облысы), мың теңге/га

| Топырақ түрі | Оңтүстік қара топырақ | Қою қызыл қоңыр | Қызыл қоңыр | Ашық қызыл қоңыр | Қоңыр | Сұр қоңыр |
|----------------------|-----------------------|-----------------|-------------|------------------|-------|-------------|
| Суарылмайтын егістік | 34,4 | 21,9 | 18,1 | 11,9 | 7,8 | |
| Суарылатын егістік | 63,1 | 54,4 | 44,4 | 43,1 | 38,1 | 31,7 |
| Шабындық | 11,9 | 8,1 | 8,1 | 6,9 | 4,4 | 3,1 |
| Жайылым | 6,9 | 5,6 | 4,4 | 3,1 | 1,9 | 1,7 |

Кесте 11 - Ас тұзын өндіретін Ексор кен орнының жер телімінің кадастрлық құнын анықтау. Ауданды базалық ставкаға және интегралды коэффициентке ұлғайту арқылы есептелінді

| Ауданы, га | Жерге төленетін төлемнің базалық ставкасы, мың теңге/га | Рекультивацияға дейінгі жалпы түзету коэффициенті | Рекультивацияға дейінгі кадастрлық құны, теңге | Рекультивацияда н кейінгі жалпы түзету коэффициенті | Рекультивацияда н кейінгі кадастрлық құны, теңге |
|------------|---|---|--|---|--|
| 465,0 | 31,7 | 0,19 | 2 800 695 | 0,42 | 6 191 010 |

ҚОРЫТЫНДЫ

Сонымен қорытындылай келе отырып, бұл дипломдық жобада Қарағанды облысы Ақтоғай ауданында Ексор кен орнына рекультивацияға дейін және рекультивациядан кейін кадастрлық құнды анықтау бойынша талдау жасалынды. Негізінен, Қарағанды қаласы Қазақстанның республикалық маңызы бар қалалардың қатарынан болғандықтан, бұл жердегі жер және жылжымайтын мүлікке бағалау жұмыстарына зерттеу жүргізу өзекті тақырып болып табылады.

Зерттеуге арнайы жер учаскелерін іздеу кезінде Қазақстанда қазіргі уақытта көптеген өндіріс орындарына, соның ішінде бұзылған жерлерге рекультивация жұмыстарының жүргізілмейтінін аңғардым. Жерді қалпына келтіргеннен кейін, жер учаскесінің кадастрлық бағасы 2 есеге өскенін байқап отырсыздар, яғни бұл дегеніміз рекультивация жұмыстарының маңыздылығын көрсетеді. Сондай-ақ, жұмыс қорытындысы бойынша жерді барынша дәлме-дәл бағалау көрсеткішін алу үшін барлық кең таралған формулалар және базалық ставкалар дұрыс қолданылмайды деген шешімге келдім. Жер және жылжымайтын мүліктің кадастрлық және нарықтық бағасын салыстыратын болсам, нарықтық баға кадастрлық бағадан 2 еседен де жоғары екенін байқауға болады. Ал кадастрлық бағаның өте дәл анықталуы, жердің нарықтық бағасын бекітуде де жергілікті халық үшін тиімдірек болар еді деген ойдамын.

Нарықтық экономикаға көшу барлық саланы, соның ішінде жер-құқықтық қатынастарды да біршама өзгертті. Соңғы бірнеше жылда Президент пен Үкіметтің көптеген Жарлықтары, қаулылары қабылданған болатын, дей тұрғанмен, нарықтық экономиканың қарқынды дамуына байланысты жер қатынастары толығымен реттеліп, жаңа бағыттың пайда болуы, белең алуы мемлекет үшін сөзсіз тиімді болар еді. Алдағы уақытта жерді нақты бағалау үшін жерді бағалаудың барлық үш әдісі қолданылса, бұл жер телімдерінің нарықтық бағасын дәлме-дәл айқындап беруіне мол септігін тигізер еді. Яғни, осы үш әдістің қолданысының нақты формулары көрсетіліп, тәжірибе жүзінде қолданыс тапса деймін. Ал кадастрлық бағаның өте дәл анықталуы, жердің нарықтық бағасын бекітуде де жергілікті халық үшін тиімдірек болар еді. Ал жылжымайтын мүліктердің нарықтық бағасы кадастрлық бағамен салыстырғанда тым жоғары. Сондықтан да, егер жер және жылжымайтын мүліктің бағасын анықтауда шығындық, кірістік және салыстырмалы әдістер кең қолданылыс тапса, бұл нарықтық бағаны оңтайландыруға септігін тигізер еді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Сагинова Б.К., Бименова А.Е. – Жылжымайтын мүлік экономикасы: оқу құралы. Алматы, 2014. -220с.
- 2 Н. В. Клебанович, Л. И. Смыкович. - Земельный кадастр: оқу құралы. Минск, 2021. -279 с.
- 3 Блисов Т.М. - Жер кадастры: оқу құралы. Қостанай, 2014. -30-31с.
- 4 Бабенко Р.В. - Решение проблемы несовпадения кадастровой и рыночной стоимости: оқу құралы. Ростов-на-Дону, 2017. -51-57с.
- 5 «Real Estate», 2020г., интернет ресурс:<https://economic-definition.com/>
- 6 Корзоватых Ж.М., Амбарцумян М.А. - Опыт зарубежных стран в оценке недвижимости: оқу құралы. Москва, 2017 г. -18-21с.
- 7 Управление земельного кадастра и автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра: интернет ресурсы. <https://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>
- 8 Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2014 жылғы 5 қарашадағы «Жер - кадастрлық құжаттамалардың құрылымын, құрамын және мазмұнын бекіту туралы» Заңы
- 9 Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкі Басқармасының 2015 жылғы 27 мамырдағы № 92 «Түзету коэффициентін қолдану қағидаларын бекіту туралы» Заңы.
- 10 Қарағанды қаласының орташа айлық ауа-райы: интернет ресурсы. 5.03.2023, <https://weatherarchive.ru/Pogoda/>
- 11 Департамент юстиции города Астаны 29 декабря 2018 года № 1197 «О схеме зонирования земель для целей налогообложения и процентах повышения (понижения) базовых ставок земельного налога».