

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ТОО «СП Шекара»



Сейткасимов А.Г.
«29» ноября 2023 г.

Проект
рекультивации нарушенных земель при проведении разведки
золотосодержащих и полиметаллсодержащих руд на участке Шекара в
Костанайской области (Контракт №5655-ТПИ от 06.11.2019 г.)

Директор
ТОО «Экогеоцентр»

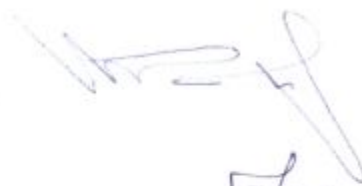


Иванов С.Л.

г. Костанай, 2023 год.

Список исполнителей

Директор
ТОО «Экогеоцентр»



Иванов С.Л.

Главный эколог
ТОО «Экогеоцентр»



Убисова К.М.

Эколог
ТОО «Экогеоцентр»



Баекенова Э.М.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ И МЕСТОРОЖДЕНИИ.....	5
1.1. Географо-экономическая характеристика района.....	5
1.2. Характеристика климатических условий.....	7
1.3. Рельеф участка	7
1.4. Гидрография.....	7
1.5. Геологическая изученность	8
1.6. Гидрогеологические условия района.....	9
1.7. Краткая характеристика почвенного покрова.....	10
2. ТЕХНОЛОГИЯ СООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТОВ РЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	12
2.1. Методика оценочных исследований, виды и объемы выполненных работ.....	12
3. РЕШЕНИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ.....	14
3.1. Обоснование выбора направления рекультивации.....	14
3.2. Проектные решения при выполнении рекультивационных работ.....	16
3.3. Технический этап рекультивации.....	17
3.4. Биологический этап рекультивации	18
4. РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ РАБОТ И ОБОРУДОВАНИЯ.....	20
4.1. Определение объемов работ	20
4.2. Подбор механизмов и транспортных средств.....	20
4.3. Календарный план работ по рекультивации	21
4.4. Расчет сметной стоимости по видам работ, затрат и объектам рекультивации	22
5. КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ И ПРИЕМКА РЕКУЛЬТИВИРОВАННОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА.....	24
5.1. Приемка выполненных работ по рекультивации.....	24
6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....	25
6.1. Охрана окружающей среды	25
6.2. Техника безопасности.....	25
6.3. Техника безопасности на транспорте.....	26
6.4. Техника безопасности и промсанитария.....	27
6.5. Мероприятия по обеспечению безопасности персонала	27
Список использованной литературы.....	29
ПРИЛОЖЕНИЯ	30

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий «Проект рекультивации нарушенных земель при проведении разведки золотосодержащих и полиметаллсодержащих руд на участке Шекара в Костанайской области (Контракт №5655-ТПИ от 06.11.2019 г.)» разработан ТОО «Экогеоцентр» на основании договора с ТОО «СП Шекара» в 2023г.

ТОО «СП Шекара» проводило разведочные работы на участке Шекара на основании Контракта на недропользование №5655-ТПИ от 06.11.2019 года и Дополнения №1 к Контракту от 10.03.2011 года (гос. регистр № 5841-ТПИ), согласно Плану разведки твердых полезных ископаемых участка недр: 144 (сто сорок четыре) блока – N-41-100-(10е-5б-5,10), N-41-101-(10а-5в-20, 22-25), N-41-101-(10а-5г-16-25), N-41-101-(10б-5а-20,24,25), N-41-101-(10б-5б-15-25), N-41-101-(10б-5в-4,5,8-25), N-41-101-(10б-5г-1-25), N-41-101-(10в-5а-11,16-19,21-25), N-41-101-(10в-5б-21,22), N-41-101-(10в-5в-1-22), N-41-101-(10в-5г-1-4,6-9,11,12), N-41-101-(10г-5а-1-10), N-41-101-(10г-5б-1-9), N-41-101-(10д-5а-1-5), (Шекара), Костанайская область.

Участок геологического отвода Шекара в административном отношении расположен на территории Карабалыкского и Федоровского районов, Костанайской области, но в большей степени в Карабалыкском районе, восточная часть в Федоровском районе.

Участок геологического отвода расположен в 1,5 км в северном направлении от с. Лесное, Карабалыкского района, Костанайской области.

Площадь участка геологического отвода составляет 220,459 кв. км и находится на площади листов N-41-100, N-41-101.

Разведочные работы проводились только в Карабалыкском районе.

Нарушенных земель на территории Федоровского района не имеется.

Согласно п.1 ст. 197 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» ликвидация последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых проводится путем рекультивации нарушенных земель в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

При разработке проекта были использованы следующие материалы и нормативные документы:

- Земельный кодекс Республики Казахстан.
- Экологический кодекс Республики Казахстан.
- Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289. «Об утверждении Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель».

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ И МЕСТОРОЖДЕНИИ

1.1. Географо-экономическая характеристика района

Участок Шекара расположен в большей степени в Карабалыкском районе, восточная часть в Федоровском районе. Участок расположен в 1,5 км в северном направлении от с. Лесное, Карабалыкского района, Костанайской области. Общая площадь участка составляет 220,459 кв.км. Географические координаты (*UTM, WGS-84, Zone-41*) угловых точек участка Шекара представлены в таблице 1.1.

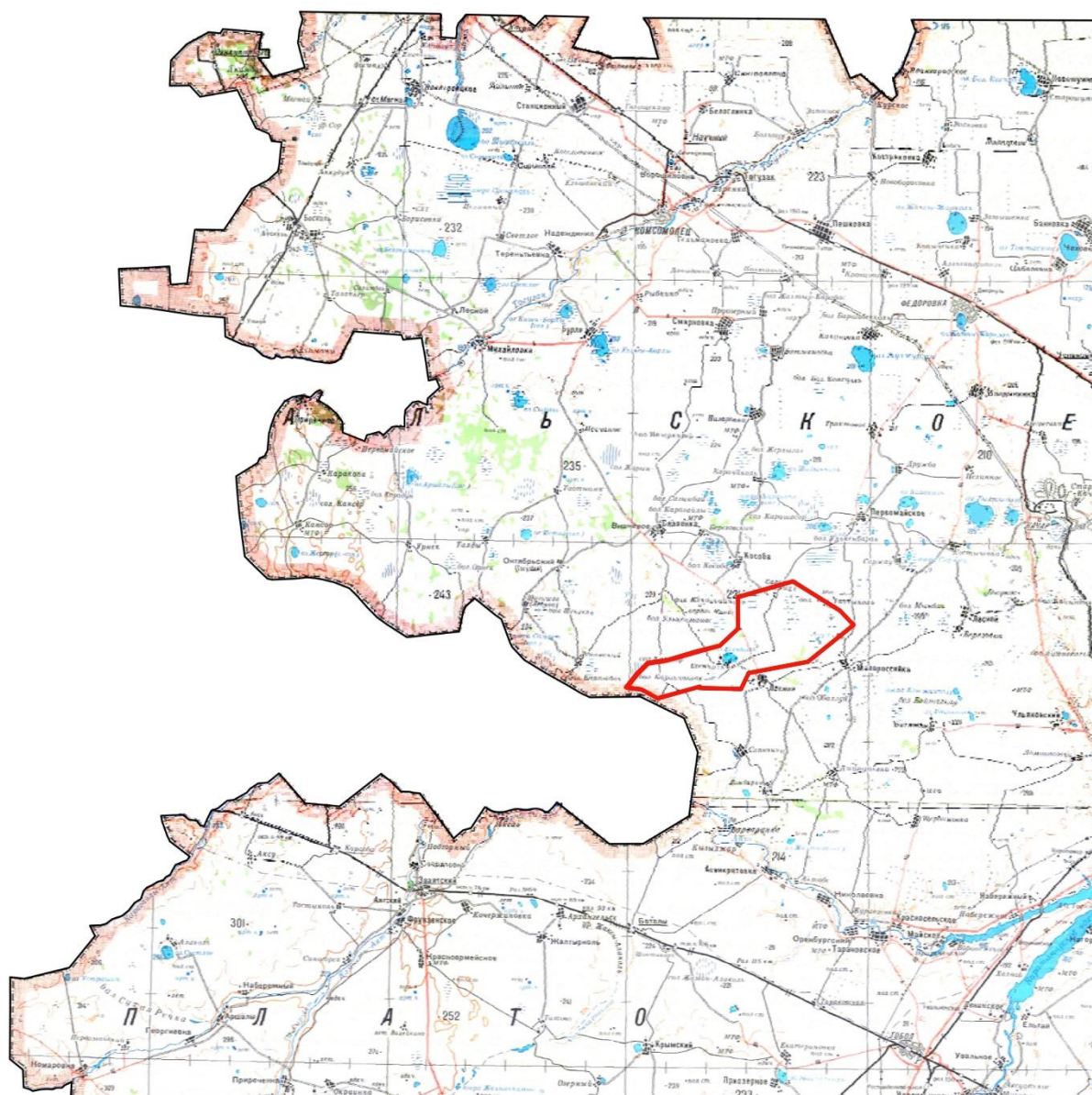
Таблица 1.1

Географические координаты угловых точек

Наименование площади	№ угловых точек	Координаты		Площадь территории (км ²)
		Северная широта	Восточная долгота	
1	2	3	4	5
Территория участка Шекара	1	53° 08' 52.66"	61° 59' 41.39"	220,459
	2	53° 09' 56.62"	62° 01' 01.74"	
	3	53° 10' 45.24"	62° 02' 19.82"	
	4	53° 10' 59.28"	62° 04' 44.47"	
	5	53° 11' 41.62"	62° 08' 21.07"	
	6	53° 12' 11.52"	62° 11' 23.10"	
	7	53° 13' 30.23"	62° 13' 39.33"	
	8	53° 15' 51.36"	62° 13' 31.13"	
	9	53° 17' 08.03"	62° 20' 26.52"	
	10	53° 15' 02.40"	62° 26' 31.74"	
	11	53° 14' 00.30"	62° 28' 16.85"	
	12	53° 11' 10.60"	62° 22' 36.46"	
	13	53° 10' 12.97"	62° 15' 07.88"	
	14	53° 09' 00.80"	62° 14' 14.00"	
	15	53° 09' 00.00"	62° 09' 00.00"	
	16	53° 09' 06.00"	62° 09' 00.40"	
	17	53° 08' 08.05"	62° 03' 42.53"	
	18	53° 08' 46.12"	62° 01' 38.03"	

В экономическом отношении район является сельскохозяйственным. Ведущей отраслью является производство зерновых культур. Промышленность в районе развита слабо.

ОБЗОРНАЯ КАРТА
Масштаб 1: 1 000 000



Участок Шекара

Рисунок 1.1 –Обзорная карта участка Шекара

1.2. Характеристика климатических условий

Климат района резко континентальный, со значительными колебаниями температур как в течении года, так и в пределах суток. Зима холодная, ветреная, средней продолжительностью 140-160 суток. Снежный покров неглубокий, но устойчивый. Лето жаркое, сухое, ветреное, с большим количеством ясных дней.

Весна и осень непродолжительные, с характерной неустойчивой погодой.

Среднегодовая температура, по данным местной метеостанции, составляет +2, 4°C. Среднее количество осадков составляет 240 мм. Из них наибольшее количество осадков выпадает в теплые месяцы года (апрель-октябрь).

Атмосферное давление имеет устойчивый характер, несколько понижаясь весной и в начале лета. Господствующее направление ветров западное и юго-западное, со средней скоростью 4,8 м/сек.

1.3. Рельеф участка

Описываемая территория находится в пределах северо-западной части Тургайского прогиба. В орографическом отношении она представляет собой эрозионно-аккумулятивную, почти бессточную, слабо всхолмленную равнину с абсолютными высотными отметками 200-240 м. Наряду с возвышенными участками поверхность равнины характеризуется наличием многочисленных впадин, в большинстве которых располагаются озера.

Наибольшие гипсометрические отметки (230-235 м) наблюдаются в юго-западной части территории, где относительные превышения отдельных возвышенностей достигают 10-20 м. Наименьшие высотные отметки (142 м) приурочены к долине р. Тобола у пос. Аман-Карагай.

1.4. Гидрография

Характерным для района является наличие многочисленных озер, питание которых происходит за счет атмосферных осадков. Озера в наиболее засушливые годы значительно усыхают или пересыхают полностью.

Гидрогеографическая сеть района работ развита и представлена рекой Тогузак. Река Тогузак имеет постоянный водоток, скорость течения которого в летнее время не превышает 0,4-0,3 м/сек. Ширина русла на плесах колеблется от 30 до 75 м, на перекатах 2,5-5 м. Средний расход воды в летнее время составляет 0,4 м³/сек. Максимальный расход бывает во время весеннего паводка. По химическому составу воды р. Тогузак относится к

типу гидрокарбонатно-щелочных и гидрокарбонатно-сульфатно-щелочных с общей минерализацией, достигающей иногда 5 г/л.

1.5. Геологическая изученность

Геологические поисково-разведочные работы на описываемой территории регулярно проводились с конца 50 годов. Проведено более сотни детальных разведочных работ.

Разведочными работами на бокситы охвачена практически вся территория. В результате выявлены крупные бокситоперспективные площади (Варваринское, Аятское, Козыревские, Белинское, Краснооктябрьское месторождения), а также большое количество одиночных мелких бокситовых тел.

Оконтурены меловые оолитовые железные руды Аятского месторождения (Топорков Д.Д.) и палеогеновые оолитовые железные руды Лисаковского месторождения (Потапов Н.Ф.).

Валерьяновская СФЗ изучена разведочными работами с большим объемом бурения на железорудные скарново-магнетитовые месторождения. Детально разведаны Ломоносовские, Елтайские, Козыревские месторождения, Куржункульский карьер. Подсчитаны запасы, выявлена сопутствующая полиметаллическая и серебряная минерализации.

На описываемой территории были проведены детальные разведочные работы на золото и медь. Выделены месторождения и рудопроявления: золото-медные - Варваринское, Северное, Первомайское, Смайловское, Ворошиловское VII; медные - Сулу, Кызылжарское, а также более мелкие точки минерализации.

Разведочными работами на нерудные полезные ископаемые изучена вся территория. Выявлена борная (датолитовая – на Ломоносовском месторождении) минерализация, разведаны строительные пески и глины.

На изученной территории проводились обобщающие тематические работы по вопросам стратиграфии, магматизма, металлогении, геоморфологии. Вопросы стратиграфии отражены в тематических работах Захарова А.М., Сахарова В.А., Фалькова Ю.Г., покровные комплексы детально описаны Бобоедовой А.А., магматические формации Ксенофонтовым О.К., меденосность Валерьяновской СФЗ – Русиновым М.И., Денисовской СФЗ – Глазковым Г.Е. Железорудные формации и перспективность Валерьяновской СФЗ –Пиуновым Н.Г., Дугнистой Л.Н. – составлена прогнозная карта на бокситы Западно-Тургайского бокситоносного района.

За период 2018-2019 гг. на участке Шекара АО «Варваринское» в рамках проекта ГГИН, проводили геологоразведочные работы, запасы и ресурсы не оценивались. По окончании работ был написан «Отчет о результатах геологоразведочных работ по участку Шекара, за 2018 - 2019 год» (гос. регистр. № 31-88-12/6), автор Данилов Е.В. По результатам

бурения скважин КГК и колонковых скважин был выявлен наиболее перспективный Южный участок контрактной площади Шекара, в пределах которого в 2021-2022 гг. ТОО «СП Шекара» (Контракт №5655-ТПИ от 06.11.2019 г.) и были проведены геологоразведочные работы, представленные в данном отчете (схема расположения участка работ показана в Приложении 4).

1.6. Гидрогеологические условия района

В целом по территории Торгайского прогиба составлена гидрогеологическая карта масштаба 1:500 000. В начале 60-х годов изучаемая территория стала планомерно покрываться гидрогеологической съёмкой масштаба 1:200000. Она проводилась как самостоятельный вид исследований, так и в комплексе с геологической, инженерно-геологической и мелиоративной съёмками, а также геоэкологическим картографированием. Целевым назначением съёмочных работ являлось определение условий формирования подземных вод на всей территории, во всех стратиграфических комплексах до палеозойского фундамента, оценка их перспективности для использования в народном хозяйстве. В комплексе с гидрогеологической съёмкой выполнены гидрогеохимические и массовые поиски радиоактивных элементов. Съёмки масштабов 1:100000, 1:50000 и 1:25000 проведены на Лисаковском промрайоне, на участках, прилегающих к разведанным рудным месторождениям и месторождениям подземных вод.

По материалам съёмочных работ составлены и изданы следующие карты: «Гидрогеологическая карта СССР масштаба 1:200000, серия Тургайская, N-41-XXVII» (Л.И.Симоненко 1967г.); «Схематическая карта водоносности пород масштаба 1:500000 в составе Геологической карты СССР масштаба 1:200000, серия Тургайская, N-41-XXXIII» (П.А.Литвин 1961г.) и «Карта основных водоносных горизонтов и комплексов Казахстана для целей водоснабжения, обводнения пастбищ и орошения масштаба 1:1500000» (А.Т. Алещенко 1963г.).

В комплексе работ основным являлось бурение поисковых и разведочно-эксплуатационных скважин, изучение химического состава подземных вод, оборудование скважин насосами и передача их в эксплуатацию. Результаты работ по водоснабжению сельского хозяйства за 60-е годы изложены в двух отчётах, основными авторами которых являются Т.П. Бондаренко (1961г.) и Н.М. Ефремушкина (1965г.).

На горнорудных предприятиях специальные геологические службы ведут режимные наблюдения за развитием депрессионной воронки при осушении карьеров (шахт). Дренажные воды сбрасывают в накопители-испарители или используют на гидротранспорт рудного концентрата, для технического и питьевого водоснабжения горнорудных предприятий, орошения земель подхозов комбинатов, для рыборазведения. Параллельно с изучением динамики подземных вод «Кустанайская ГГЭ» исследовала и

геохимическое состояние подземных вод с целью их рационального использования в народном хозяйстве (отв. исполнители: гл. гидрогеолог Овчинников В.П. и нач. отряда Сокол В.А.). Задача данного вида работ сводилась к выявлению источников загрязнения и истощения природных вод, так как в области получили широкое распространение процессы ухудшения качества подземных вод на застроенных территориях в результате развития их подтопления, кроме того, проявляются факты негативного воздействия при разработках полезных ископаемых и осушении горных выработок.

1.7. Краткая характеристика почвенного покрова

Район работ расположен в подзоне черноземов южных.

Южные черноземы характеризуются небольшой мощностью горизонта А (10-30см), значительной плотностью, трещиноватостью, крупной комковатостью. Содержание гумуса 4-6%. С глубиной содержание гумуса падает. В интервале 10-30см составляет 2-3%.

Особенно широко они распространены на западе, в пределах Зауральского плато, реже встречаются на водоразделах Тобол – Убаган и Убаган – Ишим. Эти почвы встречаются в основном в виде комплексных массивов с автоморфными солонцами. Встречаются и однородные участки солонцеватых почв или сочетания их с лугово-черноземными и луговыми солонцеватыми почвами. Залегают солонцеватые черноземы по широким водораздельным понижениям, склонам и террасам рек, приозерным понижениям, а также межколочным пространствам, что особенно характерно для западносибирской и зауральской частей подзоны.

Неоднородность геологического развития территории определила формирование различных морфологических типов рельефа, каждый из которых характеризуется своеобразным строением, интенсивностью расчленения и ходом современных процессов почвообразования.

Исследуемая площадь расположена в пределах Зауральского антиклинория (Зауральское поднятие), которая в пределах характеризуемой территории представляет собой абразивно-денудационную приподнятую увалисто-холмистую равнину с абсолютными отметками 250-350 м. Для этого района характерно близкое подстиание, а местами и выходы на дневную поверхность палеозойского фундамента. С поверхности этот фундамент прикрыт маломощными элювиально-делювиальными четвертичными отложениями, служащими почвообразующими породами.

Климатические условия являются одним из основных факторов почвообразовательного процесса. В системе широтной почвенной зональности территория участка расположена в черноземной зоне, подзоне южных черноземов, климатические условия которой характеризуются континентальностью и умеренной засушливостью.

Особенности вышеописанных факторов почвообразования обуславливают неоднородность почвенного покрова участка при широком развитии почвенных комбинаций (комплексов и сочетаний).

Черноземы составляют основной фон почвенного покрова степной зоны Северного Казахстана. Согласно классификации почв в Казахстане выделяется два подтипа черноземов, соответствующие подзольной смене биоклиматических условий: черноземы обыкновенные умеренно-засушливой степи и черноземы южные засушливой степи.

Рассматриваемый нами участок расположен в подзоне черноземов южных засушливой степи.

Черноземы южные занимают 5% площади Казахстана. Характерными особенностями черноземов южных является: интенсивно темно-серый или черный цвет верхних горизонтов; малая мощность гумусного профиля; языковатое строение профиля, комковатая структура, довольно высокое содержание гумуса, азота и емкости поглощения, широкое отношение углерода к азоту, относительно низкая засоленность и остаточная солонцеватость. Эти особенности обусловлены сезонно-контрастным гидротермическим режимом почвообразования. В связи с этим в почву поступает меньше растительных остатков, которые, минерализуясь, образуют средние запасы органического вещества и меньшую мощность гумусного горизонта.

В целом почвенный покров изучаемой площади представлен преимущественно черноземами нормальными, солонцеватыми, карбонатными. Часто они находятся в комплексе или сочетании с другими почвами.

Нарушенные земли, образованные при проведении буровых работ, в основном, расположены на землях сельскохозяйственных угодий, в меньшей степени на землях населенного пункта.

2. ТЕХНОЛОГИЯ СООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТОВ РЕКУЛЬТИВАЦИИ

Геологический отвод участка Шекара расположен в большей степени в Карабалыкском районе, восточная часть в Федоровском районе. Участок геологического отвода расположен в 1,5 км в северном направлении от с. Лесное, Карабалыкского района, Костанайской области.

ТОО «СП Шекара» проводило разведочные работы на участке Шекара на основании Контракта на недропользование №5655-ТПИ от 06.11.2019 года и Дополнения №1 к Контракту от 10.03.2011 года (гос. регистр № 5841-ТПИ), согласно Плану разведки твердых полезных ископаемых участка недр: 144 (сто сорок четыре) блока – N-41-100-(10е-5б-5,10), N-41-101-(10а-5в-20, 22-25), N-41-101-(10а-5г-16-25), N-41-101-(10б-5а-20,24,25), N-41-101-(10б-5б-15-25), N-41-101-(10б-5в-4,5,8-25), N-41-101-(10б-5г-1-25), N-41-101-(10в-5а-11,16-19,21-25), N-41-101-(10в-5б-21,22), N-41-101-(10в-5в-1-22), N-41-101-(10в-5г-1-4,6-9,11,12), N-41-101-(10г-5а-1-10), N-41-101-(10г-5б-1-9), N-41-101-(10д-5а-1-5), (Шекара), Костанайская область.

Разведочные работы проводились только в Карабалыкском районе.

Участок работ по рекультивации нарушенных земель при проведении разведки на участке Шекара расположен в Карабалыкском районе, Костанайской области.

2.1. Методика оценочных исследований, виды и объемы выполненных работ

Геологоразведочные работы (ГРР) на участке Шекара проводились для выявления промышленных скоплений золотосеребряных, медно-золотоскарновых, золотосульфидных руд.

За весь период проведения ГРР с момента права недропользования (Дополнение №1 №5841-ТПИ от 10.03.2021 г. к Контракту №5655-ТПИ от 06.11.2019 г.), ТОО «СП Шекара» были выполнены следующие объемы работ:

Таблица 2.1

Объемы фактически выполненных работ по годам

Виды работ	Ед.изм.	Всего	2021	2022
Бурение				
RC	п.м. скв.	3498 92	3498 92	
КГК	п.м. скв.	4013.8 137		4013.8 137
Геофизические работы				
Магнитная съемка	км ²	17	17	
Профильная съемка ВП	п.км.	5	5	

При проведении геофизических работ нарушение земельного покрова не происходило.

Всего на участке пробурено 229 скважин:

-92 площадки РС-бурения.

-137 площадок КГК-бурения.

Координаты скважин приведены в Приложении 3.

Площадь каждой буровой площадки составляет $6 * 3 = 18 \text{ м}^2$.

Плодородный слой почвы, согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», был снят и отдельно заскладирован перед проведением буровых работ.

К нарушенным землям относятся буровые площадки, территория полевого лагеря.

Площадь буровой площадки составляет 18 м^2 . Общий объем рекультивации буровых площадок составил: $229 * 18 = 4122 \text{ м}^2$.

Площадь полевого лагеря- 1000 м^2 .

Общая площадь нарушенных земель – 5122 м^2 .

3. РЕШЕНИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

3.1. Обоснование выбора направления рекультивации

В соответствие с ГОСТ 17.5.1.01.83 «Охрана природы. Рекультивация земель.

Термины и определения» возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное - с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное — с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное — с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное — с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное - с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое — с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна;
- строительное — с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

Физико-географическими особенностями региона расположения предприятия является, прежде всего, степная зона, что делает нецелесообразным выбор лесохозяйственного направления рекультивации, поскольку в районе расположения предприятия отсутствует древесная растительность, нет необходимости для создания лесонасаждений, и восстановление нарушенных земель в данном направлении будет очень затратным. Засушливый климат значительно сужает выбор растительности пригодной для осуществления биологического этапа рекультивации, так как характеризуется недостаточным количеством атмосферных осадков, очень низкой относительной влажностью воздуха, поздними весенними и ранними осенними заморозками, низкими температурами воздуха зимой при сильных ветрах и маломощном снежном покрове. В результате действия таких климатических факторов в районе расположения предприятия наблюдаются засушливые явления, вымерзания, выдувания и т. д., которые значительно отражаются на состоянии и видовом разнообразии растительного покрова. В условиях скудного увлажнения вместе с почвенным раствором минеральные соединения подтягиваются к поверхности и при испарении влаги выпадают в осадок. Чем суше климат, тем интенсивнее протекает этот процесс. Почвы обогащаются карбонатом, гипсом и легкорастворимыми солями.

Выбор направления рекультивации земель осуществляется с учетом следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические и гидрогеологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- агрохимические и агрофизические свойства грунтов;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- планов перспективного развития территории района размещения рекультивируемых земель.

Главными критериями рекультивации считается не только вовлечение нарушенных земель в хозяйственное использование, но и охрана окружающей среды от вредного влияния проводимых работ. Направление рекультивации и последующее использование восстанавливаемых земель определяется рядом основных факторов: рельефом, литологическими (состав пород или грунтосмесей), гидрологическими, термическими условиями и т.д.

Нарушенные земли, образованные при проведении буровых работ, в основном, расположены на землях сельскохозяйственных угодий, в меньшей степени на землях населенного пункта.

Учитывая выше сказанное, принимаем для объектов сельскохозяйственное направление рекультивации.

Вид использования рекультивированных земель сельскохозяйственного направления - пашни, сенокосы, пастбища, многолетние насаждения.

Требования к рекультивации земель при сельскохозяйственном направлении должны включать:

- формирование участков нарушенных земель, удобных для использования по рельефу, размерам и форме, поверхностный слой которых должен быть сложен породами, пригодными для биологической рекультивации.
- нанесение плодородного слоя почвы.

Рекультивация нарушенных земель предусматривается в два последовательных этапа: технический и биологический, в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.01-83.

3.2. Проектные решения при выполнении рекультивационных работ

Рекультивация относится к мероприятиям восстановительного характера, направленным на устранение последствий воздействия промышленного производства на окружающую среду, в первую очередь на земли, и рассматривается, как основное средство их воспроизводства.

Восстановлению нарушенных земель должны предшествовать работы по обследованию нарушенной территории и обоснованию направления рекультивации.

Согласно акту обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации, задания на проектирование, выданного заказчиком, характеристики земель по формам рельефа, а также учитывая техногенные факторы, обуславливающие формирования морфологической характеристики рельефа в настоящем проекте принято сельскохозяйственное направление рекультивации, целью которого является предотвращение отрицательного воздействия нарушенных территорий на окружающую среду.

Основные процессы технического этапа рекультивации:

- восстановление (рекультивация) земельных участков, поврежденных в период разведочных работ.

Проект рекультивации нарушенных земель разработан в соответствии с требованиями «Инструкции о разработке проектов рекультивации нарушенных земель» от 2 августа 2023 года, Приказ № 289, утвержденный и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан, нормативных актов по охране окружающей среды, действующих СНиПов.

Проектом рекультивации предусматриваются мероприятия по приведению земельных участков, нарушенных при проведении разведочных работ на участке Шекара в Костанайской области, в состояние пригодное для дальнейшего использования в целях вовлечения их в хозяйственный оборот в зависимости от направления, особенностей и режима использования данных земельных участков и местных условий.

Земли, примыкающие к участкам нарушенных земель, используются в основном в сельскохозяйственном производстве. Восстановленные участки могут быть использованы в том качестве, в котором они использовались до нарушения.

3.3. Технический этап рекультивации

Объектами рекультивации на рассматриваемом объекте являются буровые площадки, территория полевого лагеря.

Все мероприятия по восстановлению нарушенных в процессе эксплуатации буровых скважин земель проводятся в составе мероприятий по восстановлению нарушенных земель в процессе эксплуатации буровых площадок.

В технический этап рекультивации производится преобразование техногенной формы рельефа отработанного участка разведки. Преобразование заключается в ликвидации микроформ рельефа и создания укрупнённых форм рельефа. Сформированные в результате комплекса работ по технической рекультивации формы рельефа нарушенных земель должны обеспечить выполнение последующих этапов рекультивации - биологического или непосредственного использования по целевому назначению рекультивации.

Ликвидация скважин, пробуренных при проведении геологоразведочных работ проводится следующим образом: при извлечении бурового снаряда происходит самообрушение грунтов на стенках скважин, что приводит к практически полной закупорке устья скважины. Дополнительно производится засыпка скважины местным грунтом с поверхности, работы выполняются вручную, тампонаж глинистым раствором не требуется. Затем на участке буровой площадки проводится возврат ПРС и планировка участка.

Рекультивация территории полевого лагеря проводится путем возврата ПСП и его планировки.

По окончании технической рекультивации формы техногенного рельефа будут иметь вид спланированных площадок близких к естественному рельефу. Все подготовленные земли пригодны для выполнения последующих этапов рекультивации - непосредственного использования по целевому назначению сельскохозяйственного направления рекультивации.

Техническая рекультивация проводится на землях, нарушенных при проведении разведочных работ на контрактной территории.

Общая площадь технической рекультивации составит 5122 м².

Для землевания используется плодородный слой почвы из временных буртов ППС, расположенных непосредственно на каждом из участков работ.

Рекультивация буровой площадки, участка полевого лагеря включает следующие работы:

- покрытие поверхности рекультивируемых участков плодородным слоем почвы.
- планировка нанесенного плодородного слоя почвы.

Плодородный слой почвы, согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при

производстве земляных работ», был снят и отдельно заскладирован перед проведением буровых работ.

Площадь буровой площадки составляет 18 м^2 . Общий объем рекультивации буровых площадок составил: $229 * 18 = 4122 \text{ м}^2$.

Площадь полевого лагеря- 1000 м^2 .

Общая площадь нарушенных земель – 5122 м^2 .

На нарушенные земли наносится ранее снятый плодородный слой почвы. Объем плодородного слоя почвы для рекультивации одной буровой площадки $3,6 \text{ м}^3$. Объем ПСП для рекультивации 229 буровых площадок составляет $824,4 \text{ м}^3$. Объем ПСП для рекультивации территории полевого лагеря составляет 200 м^3 .

Планировка нанесенного плодородного слоя почвы общей площадью 5122 м^2 предусматривается бульдозером Т-130 либо его аналогом.

Работы по техническому этапу рекультивации предусматриваются в период апрель-май 2024 г.

На работах по рекультивации предполагается задействовать 5 человек. Продолжительность проведения рекультивации составляет 1 месяц.

Площади земель, нарушенных в результате разведочных работ:

- буровые площадки – 4122 м^2 .

-участок полевого лагеря- 1000 м^2 .

Объёмы работ по рекультивации нарушенных земель приведены в таблице 3.1

Таблица 3.1

Объёмы работ по рекультивации нарушенных земель

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Объем работ
1	Нанесение плодородного слоя почвы на буровые площадки, участок полевого лагеря	м^3	1024,4
2	Планировка буровых площадок, полевого лагеря	м^2	5122

3.4. Биологический этап рекультивации

Биологический этап рекультивации. Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения с целью создания на подготовленной поверхности корнеобитаемого слоя, предотвращающего эрозию почв, снос мелкозема с восстановленной поверхности.

Биологический этап выполняется после завершения технического этапа и заключается в подготовке почвы, подборе трав, посеве.

Биологический этап направлен на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

Выполнение биологического этапа рекультивации позволяет снизить выбросы пыли в атмосферу и улучшить микроклимат района.

Биологическим этапом рекультивации сельскохозяйственного направления предусматривается посев трав на выровненных поверхностях земельных участков рекультивируемых площадок.

На нарушенных землях, где не ведется активная хозяйственная деятельность, установлены процессы самозарастания травами местного происхождения. Процесс самозарастания, широко распространенное в природе явление, при формировании травянистых сообществ на нарушенных землях.

Площадь биологической рекультивации сельскохозяйственного и санитарно-гигиенического направления составляет 5122 м².

Травы местного происхождения более приспособлены к местным почвенно-климатическим условиям, поэтому более устойчивы к неблагоприятным воздействиям.

Учитывая природно-климатические условия района, рекомендации по системе ведения сельского хозяйства для степных территорий Костанайской области, для залужения из засухоустойчивых, неприхотливых трав рекомендуется - житняк.

Житняк - к плодородию почвы не требователен, хорошо растет на солонцеватых почвах, улучшая их. Он жаростоек и отличается повышенной морозоустойчивостью. Норма высева житняка принята 18,0 кг/га. Посев сплошной рядовой.

Количество семян, необходимое для проведения биологической рекультивации нарушенных земель при проведении разведочных работ на участке Шекара:

$$0,5122 \text{ га} * 18 \text{ кг} = 9,22 \text{ кг}.$$

4. РАСЧЕТ ОБЪЁМОВ РАБОТ И ОБОРУДОВАНИЯ

4.1. Определение объемов работ

Ведомость объемов работ технического этапа рекультивации приведена в таблице 4.1

Таблица 4.1

Ведомость объемов строительных работ технического этапа рекультивации

Объёмы работ по рекультивации нарушенных земель

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Объем работ
1	Нанесение плодородного слоя почвы на буровые площадки, участок полевого лагеря	м ³	1024,4
2	Планировка буровых площадок, полевого лагеря	м ²	5122

4.2. Подбор механизмов и транспортных средств

Расчет потребности техники для проведения работ, предусмотренных техническим и биологическим этапами рекультивации, проводился с учетом следующих параметров:

- 1) минимальным количеством специализированной техники;
- 2) достаточным качеством проведения технического этапа рекультивации.

Необходимое количество техники для проведения технического этапа рекультивации приведено в таблице 4.2

Таблица 4.2

Расчет потребности в специализированной технике

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Кол-во	Вид спецтехники	Q 1 ед. техники, м3(га,м2)/час	кол-во машин $n=V/T/Q$
1	Нанесение и планировка ПСП	м3	1024,4	Бульдозер Т-130	150	1

Работа бульдозера

Для планировки ППС на рекультивируемых участках будет использован бульдозер Т-130 либо его аналог.

Техническая производительность бульдозера составит:

$$P_t = (3600 * V_p * K_y * K_c) / T_{ц}, \text{ м3/час,}$$

где:

$V_{п}$ - объем грунта в разрыхленном состоянии, перемещаемый отвалом бульдозера, м³

$$V_{п} = B * H^2$$

$$2 * K_p, \text{ м}^3,$$

где: B – ширина отвала, м;

H – высота отвала, м;

$$V_{п} = 1,571 * 2 / 2 * 1,1 = 2,856 \text{ м}^3/\text{час}$$

K_y - коэффициент учитывающий уклон на участке работы бульдозера,
 $K_y = 1,4$;

K_c – коэффициент сохранения грунта при транспортировании.

$$K_c = 0,005 * L_T,$$

где:

L_T – длина траншеи, м;

$$K_c = 0,005 * 5 = 0,025$$

$K_p = 1,1$ – коэф. разрыхления грунта;

$T_{ц}$ – время рабочего цикла бульдозера, сек.

$$T_{ц} = (L_T + l_k) / v_{п} + (L_T + l_k) / v_{з} + 2 * t_{п} + t_o$$

где: l_k – длина кавальера, м;

$v_{п}$, $v_{з}$ - средние скорости вперед и назад;

$t_{п}$ – время переключения передач и разгона, сек, $t_{п} = 2 - 5$ сек;

t_o – время опускания отвала, $t_o = 1 - 2$ сек.

$$T_{ц} = (5+400)/15+(5+400)/15+2*2+1 = 59 \text{ сек}$$

$$P_{см} = (3600 * 2,856 * 1,4 * 0,615) / 59 = 150 \text{ м}^3/\text{час}.$$

4.3. Календарный план работ по рекультивации

Рекультивационные работы планируется начать в 2024 году (апрель-май). Продолжительность проведения рекультивации составляет 1 месяц.

На работах по рекультивации предполагается задействовать 5 человек.

Работы по нанесению и разравниванию ПСП предусматриваются бульдозером Т-130 либо его аналогом.

Контроль за проведением работ по рекультивации нарушенных земель осуществляет руководство ТОО «СП Шекара».

4.4 Расчет сметной стоимости по видам работ, затрат и объектам рекультивации

В связи с отсутствием на участке недропользования зданий и сооружений, поверхностных и подземных водных объектов, работы по рекультивации ограничатся земляными работами и восстановлением растительности на нарушенных землях.

К земляным работам относится технический этап рекультивации, к восстановлению растительности – биологический этап рекультивации.

В таблице 4.3 приведен расчет сметной стоимости по видам работ, затрат и объектам рекультивации.

Таблица 4.3

Расчет стоимости работ по рекультивации нарушенных земель

№ п/п	Наименование работ	Ед. измер.	Объем работ	Стоимость, тнг	
				един. работ	всего
<i>1</i>	<i>Полевые работы. Рекультивация буровых площадок, полевого лагеря:</i>				
<u>1.1.</u>	<u>Раздел 1. Технический этап рекультивации</u>				
1.1.1.	Нанесение плодородного слоя почвы на буровые площадки, участок полевого лагеря. Группа грунтов 1.	м3	1024,40		441670
	Стоимость единицы (ЗП рабочих строителей, эксплуатация машин), тенге			320,52	328340,7
	Накладные расходы			78,63	80548,6
	Сметная прибыль			32,00	32780,8
1.1.2.	Планировка буровых площадок, полевого лагеря вручную. Группа грунтов 1.	м2	5122,00		516503
	Стоимость единицы (ЗП рабочих строителей, эксплуатация машин), тенге			77,34	396135,5
	Накладные расходы			16,0	81952,0
	Сметная прибыль			7,5	38415,0
	Итого по разделу 1.1.	тенге			958173
<u>1.2.</u>	<u>Раздел 2. Биологический этап рекультивации.</u>	-	-	-	-
1.2.1.	Укрепление буровой площадки, полевого лагеря посевом многолетних трав (житняком), вручную	м2	5122,00		1523641
	Стоимость единицы (ЗП рабочих строителей, эксплуатация машин), тенге			210,34	1077361,5
	Накладные расходы			51,60	264295,2
	Сметная прибыль			35,53	181984,7
1.2.2.	Семена многолетних трав(житняк)	кг	9,2200		36459
	Стоимость единицы, тенге			3661,00	33754,4
	Сметная прибыль			293,33	2704,5
	Итого по разделу 1.	тенге			1560100
	<i>Итого Полевые работы. Рекультивация буровых площадок, полевого лагеря:</i>	<i>тенге</i>			<i>2518273,0</i>

2.	Временные здания и сооружения 0,9%	тенге			22664,5
	<i>Итого по разделам 1 и 2.</i>	<i>тенге</i>			<i>2540937,5</i>
3.	Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно- строительных) работ в зимнее время 0,72%	тенге			18294,8
	<i>Итого по разделам 2-3.</i>	<i>тенге</i>			<i>2559232,3</i>
4.	Непредвиденные работы и затраты - 2%	тенге			51184,6
	<i>Итого по разделам 2-4.</i>	<i>тенге</i>			<i>2610416,9</i>
5.	Налог на добавленную стоимость - 12%	тенге			313250,0
	<i>Итого по разделам 2-5.</i>	<i>тенге</i>			<i>2923667</i>
6.	<i>Всего на реализацию рекультивации</i>	<i>тенге</i>			<i>2 923 667</i>

Приведенные расходы рекультивационных работ подсчитаны по состоянию на 2023 год. Фактическая стоимость работ может быть выше или ниже расчетной, исходя из экономических и иных условий на момент выполнения рекультивационных работ.

5. КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ И ПРИЕМКА РЕКУЛЬТИВИРОВАННОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

В процессе выполнения работ по техническому и биологическому этапу рекультивации будет проводиться контроль. Контроль за проведением работ по рекультивации нарушенных земель осуществляет руководство ТОО «СП Шекара».

5.1. Приемка выполненных работ по рекультивации

Приемка-передача рекультивированных земель землепользователю производится комиссией, назначаемой компетентным органом, и оформляется актом.

При приемке-передаче рекультивированных земель комиссия обязана проверить соответствие выполненных рекультивационных работ утвержденному проекту и дать оценку.

При наличии дефектов и недоделок комиссия устанавливает сроки их исправления.

К акту должны быть приложены:

- схема размещения участка рекультивации нарушенных земель;
- перечень и объем фактически выполненных работ, предусмотренных проектом;
- справка о фактически произведенных затратах.

Принятые комиссией рекультивированные земельные участки возвращаются прежним или отводятся другим землепользователям в установленном порядке.

6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Охрана окружающей среды

При проведении работ по рекультивации нарушенных земель прогнозируется небольшое негативное влияние на компоненты окружающей среды, такие как: атмосферный воздух, почвы и растительность. Для снижения негативного воздействия предлагается ряд мероприятий для их снижения.

Для уменьшения влияния работ на компоненты окружающей среды проектом предусматривается комплекс мероприятий.

- строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ по рекультивации;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- недопущение захламления и загрязнения территории строительным и бытовым мусором и др. путем организации их сбора в специальные емкости и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов.

При проведении работ по рекультивации нарушенных земель должны соблюдаться требования в области охраны окружающей среды, предусмотренные законодательством РК и приняты необходимые меры с целью:

- охраны недр;
- сохранения естественного ландшафта и планировки земель.

Предусмотренные проектом рекультивации нарушенных земель работы ввиду малых объемов не окажут существенного влияния на окружающую среду.

Вместе с тем, необходимо выполнение основных природоохранных мероприятий для минимизации воздействия на все компоненты природной среды. Все расходы, связанные с охраной недр и техникой безопасности, планируется выполнять за счет непредвиденных работ.

6.2. Техника безопасности

Основные требования по обеспечению безопасного проведения работ:

- прием на работу лиц, не достигших 18 лет, запрещается;
- работники должны проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры с учетом профиля и условий их работы;
- все рабочие должны быть обучены, сдать экзамены по технике безопасности применительно к профилю работы.
- рабочие, связанные с повышенной опасностью работ (разнорабочие, шоферы и др.) допускаются к работам только при наличии удостоверения об

окончании специальных курсов и прошедшие инструктаж по безопасным методам труда.

- все трудящиеся обеспечиваются средствами индивидуальной защиты (СИЗ), спецодеждой и обувью в соответствии с “Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных средств”, ГОСТа 12.4.011-89 “Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация”;

- для защиты от пыли работники, занятые на участках, связанных с сыпучими и пылящими продуктами, обеспечиваются респираторами (“Ф-62Ш” или КД) и противопылевыми очками в соответствии с ГОСТ ССБТ. “Очки защитные. Термины и определения”;

- применение машин, оборудования и материалов, соответствующих требованиям безопасности и санитарным нормам;

- соблюдение проектных решений;

- обеспечение работающих питьевой водой и горячим питанием;

- обеспечение работающих полным набором санитарно-бытовых помещений в соответствии с действующими нормами;

- обеспечение радиационной безопасности;

- обеспечить создание системы управления безопасностью труда посредством проведения систематического производственного контроля за состоянием ТБ на объектах работ руководителями и специалистами предприятия.

6.3. Техника безопасности на транспорте

- При эксплуатации автомобилей должны выполняться «Правила техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта» и «Правил дорожного движения».

- Перевозка людей производится только в автомашинах, специально предназначенных для этих целей. Оборудование автомашин осуществляется согласно правил их технической эксплуатации.

- Все автотранспортные средства обеспечить козлами, лежаками, колодками для предупреждения скатывания, тентами и т.п.

- При производстве работ необходимо оборудовать и организовать охрану стоянок транспортных средств, исключая возможность их угона.

- Каждый автомобиль должен иметь технический паспорт, содержащий его основные технические и эксплуатационные характеристики. Находящиеся в эксплуатации автомобили укомплектовываются:

- 1) средствами пожаротушения;

- 2) знаками аварийной остановки;

- 3) медицинскими аптечками;

- 4) двумя зеркалами заднего вида;

- 5) средствами связи.

На линию автомобили допускается выпускать при условии, если все их агрегаты и узлы, обеспечивающие безопасность движения, безопасность работ, предусмотренных технологией применения автотранспорта, находятся в технически исправном состоянии, имеют запас горючего и комплект инструмента, предусмотренный заводом-изготовителем.

Водители должны иметь при себе документ на право управления автомобилем.

6.4. Техника безопасности и промсанитария

Основные требования по обеспечению безопасного проведения работ:

- допуск к работе лиц, не достигших 18 лет, запрещается;
- производственные площадки, территории производственных объектов должны содержаться в чистоте;
- отходы производства и мусор должны регулярно удаляться за пределы площадки работ;
- все трудящиеся обеспечиваются средствами индивидуальной защиты (СИЗ), спецодеждой и обувью в соответствии с “Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных средств”, ГОСТа 12.4.011-89 “Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация”;
- для защиты от пыли работники, занятые на участках, связанных с сыпучими и пылящими продуктами, обеспечиваются средствами индивидуальной защиты органов дыхания и органов зрения;
- соблюдение проектных решений;
- все трудящиеся должны пройти инструктаж по промышленной санитарии, личной гигиене и по оказанию неотложной помощи пострадавшим на месте несчастных случаев;
- обеспечение работающих питьевой водой и горячим питанием;
- обеспечение работающих полным набором санитарно-бытовых помещений в соответствии с действующими нормами;
- обеспечить создание системы управления безопасностью труда посредством проведения систематического производственного контроля за состоянием ТБ на объектах работ руководителями и специалистами предприятия.

6.5. Мероприятия по обеспечению безопасности персонала

Все работы на производственных объектах выполняются в соответствии с требованиями действующих норм и правил промышленной безопасности Республики Казахстан

Работы по рекультивации нарушенных земель будут проводиться силами подрядных организаций.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82*. «Вода питьевая».

Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом.

Водоотведение. На участке работ предусматривается использование переносного автономного портативного биоунитаза. По мере заполнения емкости автономного портативного биоунитаза производится вывоз сточных вод и передача их сторонней организации по договору.

Список использованной литературы

1. Кодекс РК «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017 года № 125-VI
2. Земельный кодекс РК от 20.06.2003г.
3. Экологический кодекс Республики Казахстан, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
4. Кодекс РК о здоровье народа и системе здравоохранения. 18.09.2009г. № 193-IV
5. Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденная приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289.
6. Правила ликвидации и консервации объектов недропользования, утвержденные постановлением Правительства РК от 06 июня 2011 года №634.
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2.
8. План разведки твердых полезных ископаемых участка недр: 144 (сто сорок четыре) блока – N-41-100-(10е-5б-5,10), N-41-101-(10а-5в-20, 22-25), N-41-101-(10а-5г-16-25), N-41-101-(10б-5а-20,24,25), N-41-101-(10б-5б-15-25), N-41-101-(10б-5в-4,5,8-25), N-41-101-(10б-5г-1-25), N-41-101-(10в-5а-11,16-19,21-25), N-41-101-(10в-5б-21,22), N-41-101-(10в-5в-1-22), N-41-101-(10в-5г-1-4,6-9,11,12), N-41-101-(10г-5а-1-10), N-41-101-(10г-5б-1-9), N-41-101-(10д-5а-1-5), (Шекара), Костанайская область.
9. Раздел Охрана окружающей среды
10. Почвы Казахской ССР. Выпуск 6. Почвы Костанайской области. Алма-Ата, 1968г.
11. Почвы Казахстана. А.М. Дурасов, Т.Т. Тазабеков. А-А 1981 г.
12. ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
13. СТ РК 17.0.0.05-2002. Охрана природы. Открытые горные работы. Рекультивация нарушенных земель. Общие требования

ПРИЛОЖЕНИЯ

Қосымша 1
Бұзылған жерлерге
рекультивация жобаларын
әзірлеу туралы нұсқаулыққа

Бұзылған жерлерді қалпына келтіруге жататын зерттеу актісі.

«24» 11 2023 жыл

Комиссия құрамында:

Минзяттов О. Ж.	"Қарабалық ауданы әкімдігінің жер қатынастары бөлімі" ММ бас маманы
Муканов К.А.	"Федоров ауданы әкімдігінің жер қатынастары бөлімі" ММ бас маманы
Торешов Б.С.	"Шекара БК" ЖШС бас геологы
Убисова К.М.	"Экогеоцентр" ЖШС экологы

Қостанай облысындағы Шекара учаскесінде құрамында алтыны бар және полиметалл бар кендерге барлау жүргізу кезінде бұзылған "Шекара БК" ЖШС жер учаскесіне зерттеу жүргізілді (06.11.2019 ж. №5655-ТПИ келісімшарты). Жер учаскесін зерттеу "Экогеоцентр" ЖШС қызмет көрсету шартына сәйкес бұзылған жерлерді қалпына келтіру жобасын жасау мақсатында жүргізілді.

(кен орындарын игеретін, құрылыс жұмыстарын жүргізетін ұйымның атауы)

1. Зерттеу нәтижесінде мыналар анықталды:

Шекара геологиялық бөлу учаскесі әкімшілік жағынан Қостанай облысының Қарабалық және Федоров аудандарының аумағында, көбінесе Қарабалық ауданында, ал шығыс бөлігі Федоров ауданында орналасқан. Геологиялық бөлу учаскесі Қостанай облысы Қарабалық ауданы Лесное ауылдан солтүстік бағытта 1,5 км жерде орналасқан.

Геологиялық бөлу учаскесінің ауданы 220,459 шаршы км құрайды.

Барлау жұмыстары тек Қарабалық ауданында жүргізілді.

Федоров ауданының аумағында бұзылған жерлер жоқ.

Сипатталған аумақ Торғай иілісінің солтүстік-батыс бөлігінде орналасқан.

Орографиялық тұрғыдан алғанда, бұл эрозиялық-аккумулятивті, дерлік ағынсыз, әлсіз көтерілген жазық, абсолютті биіктігі 200-240 м.

(учаскенің орналасқан жері көрсетіледі, нақты пайдаланудың жер бөлу құжаттарына сәйкестігі белгіленеді)

2. Бұзылған жер учаскелеріне іргелес жерлер негізінен ауыл шаруашылығы өндірісінде пайдаланылады (жайылымдар, егістік жерлер), аз бөлігі елді мекеннің жерлерінде орналасқан. Болашақта қалпына келтірілген учаскелер бұзушылыққа дейін қолданылған сапада пайдаланылуы мүмкін.

(схемаларға, жобаларға және басқа материалдарға сәйкес жерді нақты пайдалану, сондай-ақ ықтимал перспективалық пайдалану көрсетіледі)

3. Бұзылған жерлердің сипаттамасы:

Бұзылған жерлерге Қарабалық ауданының аумағында орналасқан бұрғылау алаңдары, далалық лагерь аумағы жатады. Бір бұрғылау алаңының ауданы 18 м^2 құрайды. Бұрғылау алаңдарын қалпына келтірудің жалпы көлемі: $229 * 18 = 4122 \text{ м}^2$ құрайды. Далалық лагерьдің ауданы 1000 м^2 . Бұзылған жерлердің жалпы ауданы 5122 м^2 .

(бұзушылықтардың түрі, аумақтық сипаттамалары)

4. Жер пайдаланушының немесе жер иелерінің ұсыныстары:

Барлау жұмыстарын жүргізу кезінде бұзылған жерлердің құнарлылық деңгейін қалпына келтіру мақсатында рекультивациялау жобасында бұзылған жерлерді рекультивациялау жөніндегі жұмыстар кешенін орындау көзделсін. Рекультивацияны жүргізу бағыты мен әдістері жобалау процесінде айқындалатын болады. Топырақтың құнарлы қабаты (ТҚҚ) алынып тасталды және барлау жұмыстарын жүргізер алдында бөлек қойылды. Топырақтың құнарлы қабатын қалпына келтіру шараларын қарастырыңыз.

(негіздемелер мен себептерді көрсете отырып, жер пайдаланушының немесе жер иеленушінің ұсынымдары көрсетіледі)

Жер учаскелерін зерттеу нәтижесінде жобада қарастыру ұсынылды:

1. Қалпына келтіру бағыты: табиғатты және ауыл шаруашылығын (жайылым, егістік) қорғау. Жобалық жұмыстар Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің міндетін атқарушының 2015 жылғы 17 сәуірдегі № 346 бұйрығымен бекітілген "Бұзылған жерлерді қалпына келтірудің жұмыс жобаларын әзірлеу жөніндегі нұсқаулыққа" сәйкес орындалсын.

(жер түрі немесе жерді шаруашылық пайдаланудың өзге де бағыты)

2. Қалпына келтірудің техникалық кезеңінің жұмыс түрлері:

- бұрғылау алаңдары, далалық лагерь учаскелері шегінде ТҚҚ біркелкі таралуы.
- бұрғылау алаңдарының, далалық лагерьдің бетін жоспарлау.

3. Қайта өсіру үшін учаскаларда құнарлы топырақ қабатын қолданыңыз: Барлау жұмыстарын жүргізер алдында алынған топырақтың құнарлы қабаты (ТҚҚ).

4. Қалпына келтірудің биологиялық кезеңін жүргізу қажеттілігі:

Биологиялық кезеңде көпжылдық шөптерді қалпына келтірілетін бетке себу көзделед.

Қосымшалар:

Бұзылған жерлердің схемасы.

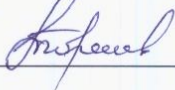
Жер учаскесінің орналасқан жері бойынша ауданның (қаланың) жер қатынастары жөніндегі уәкілетті органы өкілдерінің, тапсырыс берушінің және басқа да мамандардың қолдары:



Минзяттов О. Ж.



Муканов К.А.



Торешов Б.С.



Убисова К.М.

**АКТ
обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации.**

от «24» 11 2023 года

Комиссия в составе:

Минзятков О. Ж.

главный специалист
ГУ "Отдел земельных отношений
акимата Карабалыкского района

Муканов К.А.

главный специалист
ГУ "Отдел земельных отношений
акимата Федоровского района"

Торешов Б.С.

главный геолог ТОО «СП Шекара»

Убисова К.М.

эколог ТОО «Экогеоцентр»

провели обследование земельного участка ТОО «СП Шекара», нарушенного при проведении разведки золотосодержащих и полиметаллсодержащих руд на участке Шекара в Костанайской области (Контракт №5655-ТПИ от 06.11.2019 г.). Обследование земельного участка произведено с целью составления проекта рекультивации нарушенных земель согласно Договора на оказание услуг с ТОО «Экогеоцентр».

(наименование организации, разрабатывающая месторождения, проводящая строительные работы)

1. В результате обследования установлено:

Участок геологического отвода Шекара в административном отношении расположен на территории Карабалыкского и Федоровского районов Костанайской области, в большей степени в Карабалыкском районе, восточная часть в Федоровском районе. Участок геологического отвода расположен в 1,5 км в северном направлении от с. Лесное, Карабалыкского района, Костанайской области.

Площадь участка геологического отвода составляет 220,459 кв. км.

Разведочные работы проводились только в Карабалыкском районе.

Нарушенных земель на территории Федоровского района не имеется.

Описываемая территория находится в пределах северо-западной части Тургайского прогиба. В орографическом отношении она представляет собой эрозионно-аккумулятивную, почти бессточную, слабо всхолмленную равнину с абсолютными высотными отметками 200-240 м.

(указывается расположение участка, устанавливается соответствие фактического пользования землеотводным документам)

2. Земли, примыкающие к участкам нарушенных земель, используются в основном в сельскохозяйственном производстве (пастбища, пашня), меньшая часть расположена на землях населенного пункта. В перспективе рекультивированные участки могут быть использованы в том качестве, в котором они использовались до нарушения.

(указывается фактическое использование, а также возможное перспективное использование земель согласно схемам, проектам и другим материалам)

3. Описание нарушенных земель:

К нарушенным землям относятся буровые площадки, расположенные на территории Карабалыкского района, территория полевого лагеря. Площадь одной буровой площадки составляет 18 м². Общий объем рекультивации буровых площадок составит: 229 * 18 = 4122 м². Площадь полевого лагеря 1000 м². Общая площадь нарушенных земель – 5122 м².

(вид нарушений, площадные характеристики)

4. Рекомендации землепользователя или землевладельцев:

В целях восстановления уровня плодородия земель, нарушенных при проведении разведочных работ предусмотреть в проекте рекультивации выполнение комплекса работ по рекультивации нарушенных земель. Направление и методы проведения рекультивации будут определены в процессе проектирования. Плодородный слой почвы (ПСП) был снят и отдельно заскладирован перед проведением разведочных работ. Предусмотреть мероприятия по восстановлению плодородного слоя почвы.

(указываются рекомендации землепользователя или землевладельца с изложением обоснований и причин)

В результате обследования земельных участков рекомендовано рассмотреть в проекте:

1. Направление рекультивации: природоохранное, сельскохозяйственное (пастбище, пашня). Проектные работы выполнить в соответствии с «Инструкцией по разработке рабочих проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346.

(вид угодий или иного направления хозяйственного использования земель)

2. Виды работ технического этапа рекультивации:

- равномерное распределение ПСП в пределах участков буровых площадок, полевого лагеря.
- планировка поверхности буровых площадок, полевого лагеря.

3. Использовать для рекультивации плодородный слой почвы с участков; Имеющийся плодородный слой почвы (ПСП), снятый перед проведением разведочных работ.

4. Необходимость проведения биологического этапа рекультивации:

Биологическим этапом предусматривается посев многолетних трав на рекультивируемой поверхности.

Приложения:

Схема нарушенных земель.

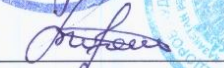
Подписи представителей уполномоченного органа по земельным отношениям района (города) по месту нахождения земельного участка, заказчика и других специалистов:



Минзяттов О. Ж.



Муканов К.А.



Торешов Б.С.



Убисова К.М.

Приложение 2
к Инструкции о разработке
проектов рекультивации
нарушенных земель
«Утверждаю»
Заказчик
ТОО «СП Шекара»

«Согласовано»
Разработчик проекта
ТОО «Экогеоцентр»


Иванов С.Л.
«29» ноября 2023 года


«29» ноября 2023 года

Сейткасимов А.Г.

ЗАДАНИЕ
на разработку проекта рекультивации нарушенных земель

№ п/п	Перечень	Показатели
1	Основание для проектирования	«Акт обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации» от 24 ноября 2023 года.
2	Разработчик проекта	ТОО «Экогеоцентр»
3	Стадийность проектирования:	Проект рекультивации
	Технический этап	1 этап
	Биологический этап	1 этап
4	Наименование объекта - участка	Геологический отвод участка Шекара в Костанайской области (Контракт №5655-ТПИ от 06.11.2019 г.)
5	Местоположение объекта – участка (административный район)	Участок геологического отвода Шекара в административном отношении расположен на территории Карабалыкского и Федоровского районов, Костанайской области. Разведочные работы проводились только на территории Карабалыкского района. Нарушенных земель на территории Федоровского района не имеется.
6	Характеристика объекта рекультивации:	К нарушенным землям относятся буровые площадки, территория полевого лагеря.
	Общая площадь, га	Площадь буровой площадки – 18 м ² . Общий объем рекультивации буровых площадок составил: $229 * 18 = 4122 \text{ м}^2$. Площадь полевого лагеря-1000 м ² . Общая площадь нарушенных земель – 5122 м ² . В перспективе рекультивированные участки могут быть использованы в том качестве, в котором они использовались до нарушения.

Каталог координат и высотных отметок поисковых скважин РС и КГК бурения

Система координат – Пулково-1942 Система высот – Балтийская

№ п/п	Номер скважины	Географические координаты		Альтитуда ротора, метр
		Северная широта	Восточная долгота	
1	2	3	4	5
Скважины РС 2021 года				
1	SH21_51	53°10'14.28"	62°11'30.20"	223.05
2	SH21_50	53°10'01.11"	62°11'32.39"	223.15
3	SH21_78	53°10'22.78"	62°12'16.95"	221.07
4	SH21_63	53°10'16.08"	62°11'37.99"	221.45
5	SH21_83	53°10'07.15"	62°12'06.32"	219.17
6	SH21_80	53°10'19.03"	62°12'12.63"	219.97
7	SH21_84	53°10'26.22"	62°12'04.28"	218.56
8	SH21_86	53°10'22.03"	62°11'55.75"	219.03
9	SH21_85	53°10'04.17"	62°12'02.07"	218.25
10	SH21_79	53°09'55.27"	62°12'14.85"	220.59
11	SH21_77	53°10'10.14"	62°12'21.33"	220.31
12	SH21_81	53°10'13.07"	62°12'10.57"	219.46
13	SH21_82	53°10'11.15"	62°12'08.43"	219.36
14	SH21_59	53°10'13.93"	62°11'46.49"	222.11
15	SH21_60	53°10'19.80"	62°11'44.45"	222.00
16	SH21_62	53°09'43.31"	62°11'40.19"	221.63
17	SH21_73	53°09'49.22"	62°12'29.75"	217.12
18	SH21_75	53°09'40.26"	62°12'25.53"	217.89
19	SH21_72	53°09'52.29"	62°12'31.86"	217.39
20	SH21_76	53°09'46.21"	62°12'23.31"	219.32
21	SH21_74	53°10'16.81"	62°12'27.56"	217.29
22	SH21_61	53°09'41.21"	62°11'42.35"	221.83
23	SH21_87	53°09'51.80"	62°12'43.07"	216.83
24	SH21_89	53°09'45.85"	62°12'35.35"	219.17
25	SH21_88	53°10'03.69"	62°12'39.68"	217.77
26	SH21_93	53°09'57.82"	62°12'26.76"	220.21
27	SH21_91	53°10'00.70"	62°12'31.00"	220.31
28	SH21_92	53°10'06.71"	62°12'28.91"	220.59
29	SH21_94	53°09'54.75"	62°12'24.64"	218.78
30	SH21_90	53°10'15.68"	62°12'33.20"	219.84
31	SH21_97	53°10'12.63"	62°12'18.32"	217.15

№ п/п	Номер скважины	Географические координаты		Альтитуда ротора, метр
		Северная широта	Восточная долгота	
1	2	3	4	5
32	SH21_96	53°10'09.61"	62°12'20.45"	217.30
33	SH21_95	53°10'21.55"	62°12'22.60"	217.66
34	SH21_99	53°10'16.44"	62°12'14.15"	217.54
35	SH21_68	53°09'53.08"	62°11'54.39"	220.12
36	SH21_54	53°10'13.46"	62°11'59.40"	220.67
37	SH21_67	53°10'22.38"	62°11'56.51"	220.76
38	SH21_70	53°10'19.40"	62°11'50.13"	219.39
39	SH21_69	53°10'04.96"	62°11'52.26"	220.20
40	SH21_57	53°10'01.99"	62°11'50.89"	222.65
41	SH21_56	53°09'58.60"	62°11'53.02"	222.67
42	SH21_66	53°09'58.60"	62°12'07.17"	221.33
43	SH21_55	53°10'07.92"	62°11'55.16"	221.92
44	SH21_58	53°09'38.62"	62°11'48.77"	222.48
45	SH21_48	53°09'41.62"	62°11'58.04"	219.99
46	SH21_49	53°09'38.21"	62°11'55.90"	220.11
47	SH21_52	53°09'41.18"	62°12'10.06"	218.87
48	SH21_53	53°09'37.76"	62°12'07.93"	219.00
49	SH21_64	53°09'40.73"	62°12'22.13"	217.30
50	SH21_65	53°09'42.27"	62°12'20.01"	217.04
51	SH21_100	53°09'48.21"	62°12'53.92"	216.82
52	SH21_101	53°09'54.39"	62°12'49.60"	218.03
53	SH21_102	53°09'44.64"	62°12'45.34"	218.98
54	SH21_105	53°09'56.95"	62°13'04.30"	218.47
55	SH21_107	53°09'47.62"	62°12'55.26"	218.88
56	SH21_110	53°09'53.54"	62°13'13.68"	219.02
57	SH21_111	53°09'59.51"	62°13'09.40"	219.44
58	SH21_112	53°10'02.07"	62°13'05.15"	218.38
59	SH21_116	53°10'08.01"	62°13'15.03"	218.11
60	SH21_117	53°10'10.57"	62°13'10.79"	218.30
61	SH21_128	53°10'15.28"	62°13'20.68"	217.52
62	SH21_133	53°10'17.81"	62°13'29.14"	217.74
63	SH21_140	53°10'10.99"	62°13'38.95"	217.18
64	SH21_118	53°10'13.96"	62°13'08.64"	218.53
65	SH21_119	53°10'16.93"	62°13'06.52"	218.58
66	SH21_120	53°10'19.89"	62°13'04.37"	218.42
67	SH21_121	53°10'22.87"	62°13'02.23"	217.20
68	SH21_122	53°10'16.51"	62°13'00.12"	215.47

№ п/п	Номер скважины	Географические координаты		Альтитуда ротора, метр
		Северная широта	Восточная долгота	
1	2	3	4	5
69	SH21_129	53°10'28.81"	62°13'16.41"	218.40
70	SH21_124	53°10'22.46"	62°12'55.84"	214.41
71	SH21_130	53°10'27.18"	62°13'12.15"	216.84
72	SH21_135	53°10'25.84"	62°13'20.65"	215.70
73	SH21_123	53°10'28.40"	62°12'58.00"	215.54
74	SH21_131	53°10'21.23"	62°13'07.88"	215.14
75	SH21_134	53°10'11.87"	62°13'24.89"	217.69
76	SH21_139	53°10'04.63"	62°13'43.20"	218.86
77	SH21_127	53°09'58.68"	62°13'24.92"	218.50
78	SH21_126	53°10'09.33"	62°13'29.19"	218.48
79	SH21_132	53°10'16.96"	62°13'33.39"	218.19
80	SH21_153	53°10'28.86"	62°14'03.00"	218.83
81	SH21_155	53°10'20.34"	62°13'54.48"	215.77
82	SH21_147	53°10'22.90"	62°13'48.77"	217.00
83	SH21_154	53°10'14.39"	62°13'58.66"	217.18
84	SH21_146	53°10'23.75"	62°13'53.02"	218.35
85	SH21_141	53°09'05.87"	62°13'34.72"	216.58
86	SH21_5	53°10'29.69"	62°12'19.78"	217.00
87	SH21_142	53°09'13.99"	62°13'30.47"	216.10
88	SH21_3	53°09'00.02"	62°12'14.36"	217.02
89	SH21_4	53°09'11.69"	62°12'15.15"	217.82
90	SH21_6	53°09'02.32"	62°12'24.36"	217.10
91	SH21_1	53°09'03.16"	62°12'05.06"	216.62
92	SH21_7	53°10'17.28"	62°12'29.52"	217.39
Всего:	92 скв.			
Скважины КГК 2022 года				
1	SH6_1	53°09'08.16"	62°12'09.76"	216.01
2	SH7_2	53°09'14.85"	62°12'41.40"	216.05
3	SH7_1	53°09'08.60"	62°12'36.83"	216.49
4	SH7.2_1	53°09'00.83"	62°12'39.61"	218.64
5	SH7.2_2	53°09'06.66"	62°12'44.24"	217.73
6	SH7.2_3	53°09'12.35"	62°12'49.08"	217.57
7	SH10_1	53°09'03.74"	62°13'44.55"	218.26
8	SH10_3	53°09'15.44"	62°13'53.87"	217.93
9	SH10_5	53°09'27.12"	62°14'03.14"	217.27
10	SH10_7	53°09'38.76"	62°14'12.54"	217.23
11	SH10_9	53°09'49.78"	62°14'20.99"	216.21

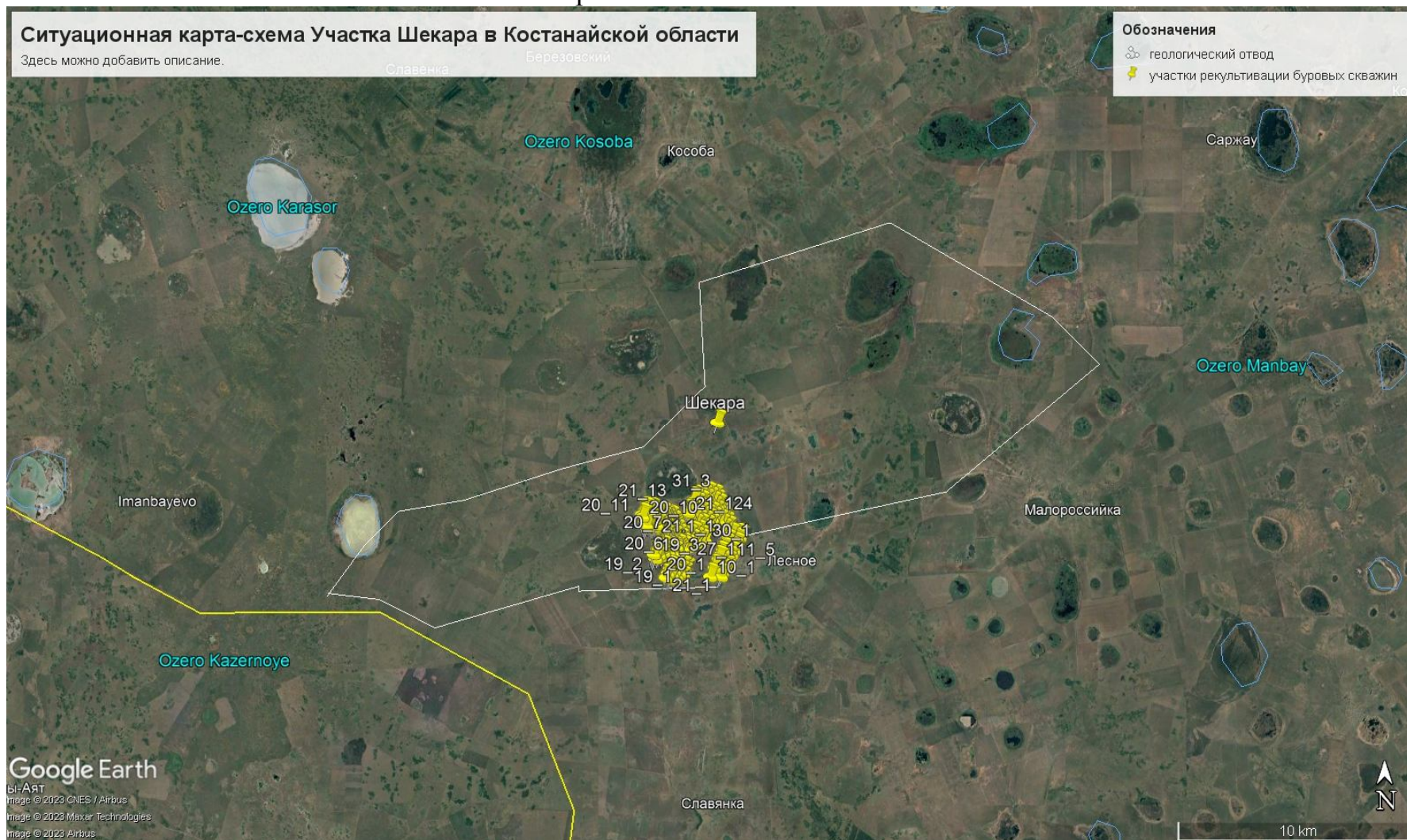
№ п/п	Номер скважины	Географические координаты		Альтитуда ротора, метр
		Северная широта	Восточная долгота	
1	2	3	4	5
12	SH10_11	53°09'58.17"	62°14'29.07"	216.34
13	SH11_1	53°09'03.80"	62°14'08.74"	217.23
14	SH11_2	53°09'10.13"	62°14'11.92"	216.96
15	SH11_3	53°09'15.67"	62°14'17.97"	217.04
16	SH11_4	53°09'21.49"	62°14'22.55"	217.41
17	SH11_5	53°09'27.33"	62°14'27.25"	217.19
18	SH11_6	53°09'33.09"	62°14'31.80"	216.60
19	SH11_7	53°09'39.01"	62°14'36.56"	216.60
20	SH11_8	53°09'44.86"	62°14'41.15"	217.34
21	SH11_9	53°09'50.68"	62°14'45.82"	218.18
22	SH11_10	53°09'56.51"	62°14'50.42"	218.98
23	SH10_6	53°09'32.92"	62°14'07.77"	216.92
24	SH10_8	53°09'44.59"	62°14'17.12"	217.01
25	SH19_1	53°09'27.55"	62°11'42.54"	214.45
26	SH19_2	53°09'30.54"	62°11'40.39"	214.89
27	SH19_3	53°09'33.51"	62°11'38.34"	215.66
28	SH20_4	53°09'39.02"	62°11'46.13"	219.43
29	SH34_6	53°10'05.05"	62°14'11.62"	217.97
30	SH29_1	53°09'50.07"	62°13'23.58"	219.07
31	SH34_5	53°10'11.01"	62°14'07.38"	220.16
32	SH35_1	53°10'07.73"	62°14'21.30"	218.28
33	SH35_2	53°10'13.66"	62°14'17.09"	219.58
34	SH35_3	53°10'19.64"	62°14'12.92"	218.62
35	SH35_4	53°10'25.58"	62°14'08.75"	217.12
36	SH35_5	53°10'31.53"	62°14'08.75"	216.53
37	SH35_6	53°10'37.44"	62°14'00.28"	216.14
38	SH29_2	53°09'56.01"	62°13'19.38"	219.31
39	SH27_1	53°09'50.53"	62°12'59.95"	218.58
40	SH30_1	53°09'52.61"	62°13'33.25"	217.68
41	SH31_1	53°10'33.13"	62°13'16.39"	214.55
42	SH31_2	53°10'39.07"	62°13'12.17"	214.07
43	SH31_3	53°10'45.01"	62°13'07.91"	214.53
44	SH32_2	53°10'41.60"	62°13'21.98"	214.16
45	SH35_7	53°10'43.41"	62°13'55.95"	215.64
46	SH35_8	53°10'49.46"	62°13'52.02"	214.04
47	SH34_4	53°10'52.65"	62°13'37.52"	213.23
48	SH34_3	53°10'46.71"	62°13'41.77"	213.92

№ п/п	Номер скважины	Географические координаты		Альтитуда ротора, метр
		Северная широта	Восточная долгота	
1	2	3	4	5
49	SH34_2	53°10'40.96"	62°13'46.95"	214.21
50	SH34_1	53°10'34.81"	62°13'50.26"	215.20
51	SH32_1	53°10'35.90"	62°13'26.32"	214.26
52	SH32_3	53°10'47.56"	62°13'17.72"	213.60
53	SH33_5	53°10'50.08"	62°13'27.57"	213.06
54	SH33_4	53°10'44.57"	62°13'31.86"	213.58
55	SH33_1	53°10'26.24"	62°13'44.55"	215.94
56	SH21_9	53°10'20.26"	62°11'28.11"	222.41
57	SH21_10	53°10'23.29"	62°11'25.91"	222.20
58	SH21_11	53°10'26.20"	62°11'23.77"	221.65
59	SH21_12	53°10'29.16"	62°11'21.67"	221.94
60	SH21_13	53°10'32.17"	62°11'19.54"	222.22
61	SH20_5	53°10'08.77"	62°11'24.66"	220.35
62	SH20_6	53°10'11.75"	62°11'22.58"	220.47
63	SH20_7	53°10'14.69"	62°11'20.42"	220.08
64	SH20_8	53°10'17.70"	62°11'18.32"	219.89
65	SH20_9	53°10'20.65"	62°11'16.24"	219.30
66	SH20_10	53°10'23.61"	62°11'14.12"	219.41
67	SH20_11	53°10'26.60"	62°11'11.90"	219.64
68	SH22_2	53°10'25.77"	62°11'35.84"	221.37
69	SH22_3	53°10'28.73"	62°11'33.73"	221.48
70	SH22_4	53°10'31.74"	62°11'31.61"	221.19
71	SH23_2	53°10'25.30"	62°11'47.96"	219.84
72	SH24_1	53°09'37.29"	62°12'34.04"	216.81
73	SH20_1	53°09'30.13"	62°11'52.38"	217.16
74	SH20_2	53°09'33.10"	62°11'50.25"	218.29
75	SH20_3	53°09'36.08"	62°11'48.09"	218.72
76	SH21_2	53°09'32.69"	62°12'02.35"	219.83
77	SH21_8	53°09'35.63"	62°12'00.22"	220.02
78	SH22_1	53°09'35.27"	62°12'12.22"	218.27
79	SH23_1	53°09'34.90"	62°12'22.50"	217.32
80	SH21.1_1	53°10'09.72"	62°11'41.50"	222.44
81	SH21.1_2	53°10'08.09"	62°11'42.66"	222.45
82	SH21.1_3	53°10'06.63"	62°11'43.70"	222.59
83	SH21.1_4	53°10'05.14"	62°11'44.81"	222.67
84	SH21.1_5	53°10'03.58"	62°11'45.63"	223.33
85	SH21.1_6	53°10'02.21"	62°11'46.96"	222.71

№ п/п	Номер скважины	Географические координаты		Альтитуда ротора, метр
		Северная широта	Восточная долгота	
1	2	3	4	5
86	SH21.1_7	53°10'00.37"	62°11'47.32"	222.45
87	SH21.1_8	53°09'59.19"	62°11'49.10"	222.16
88	SH21.1_9	53°09'57.73"	62°11'50.13"	221.64
89	SH21.1_10	53°09'56.24"	62°11'51.21"	221.11
90	SH22_5	53°10'12.52"	62°11'45.42"	221.97
91	SH22_6	53°10'09.42"	62°11'47.64"	222.36
92	SH22_7	53°10'06.45"	62°11'49.78"	222.38
93	SH22_8	53°10'03.48"	62°11'51.87"	222.72
94	SH22_9	53°10'00.67"	62°11'54.25"	222.49
95	SH22.1_1	53°10'16.64"	62°11'48.31"	221.03
96	SH22.1_2	53°10'15.16"	62°11'49.36"	221.27
97	SH22.1_3	53°10'13.74"	62°11'50.37"	221.21
98	SH23_3	53°10'18.08"	62°11'53.19"	220.13
99	SH23_4	53°10'14.94"	62°11'55.40"	220.29
100	SH23.1_1	53°10'20.68"	62°11'57.10"	219.10
101	SH23.1_2	53°10'19.20"	62°11'58.19"	219.12
102	SH23.1_3	53°10'17.72"	62°11'59.23"	219.19
103	SH23.1_4	53°10'16.32"	62°12'00.25"	219.62
104	SH23.1_5	53°10'14.76"	62°12'01.35"	220.15
105	SH24_5	53°10'05.63"	62°12'13.76"	220.18
106	SH24_4	53°10'08.62"	62°12'11.61"	219.71
107	SH24_3	53°10'11.59"	62°12'09.50"	219.24
108	SH24_2	53°10'14.56"	62°12'07.38"	219.33
109	SH23.1_6	53°10'13.25"	62°12'02.45"	220.56
110	SH23.1_7	53°10'11.79"	62°12'03.53"	220.82
111	SH23.1_8	53°10'10.30"	62°12'04.59"	221.03
112	SH23.1_9	53°10'08.81"	62°12'05.64"	221.01
113	SH23.1_10	53°10'07.33"	62°12'06.72"	221.08
114	SH23.1_11	53°10'05.85"	62°12'07.80"	221.18
115	SH23.1_12	53°10'04.44"	62°12'08.80"	221.42
116	SH23.1_13	53°10'02.95"	62°12'09.85"	221.41
117	SH23.1_14	53°10'01.45"	62°12'10.94"	221.36
118	SH23.1_15	53°09'59.97"	62°12'11.98"	221.33
119	SH23.1_16	53°09'58.50"	62°12'13.07"	221.58
120	SH23_8	53°10'03.05"	62°12'03.95"	222.06
121	SH23_7	53°10'06.02"	62°12'01.83"	222.22
122	SH23_6	53°10'09.00"	62°11'59.72"	221.77

№ п/п	Номер скважины	Географические координаты		Альтитуда ротора, метр
		Северная широта	Восточная долгота	
1	2	3	4	5
123	SH23_5	53°10'11.97"	62°11'57.58"	221.10
124	SH22.1_15	53°09'55.92"	62°12'03.14"	221.81
125	SH22.1_14	53°09'57.40"	62°12'02.08"	221.59
126	SH22.1_13	53°09'58.89"	62°12'01.02"	221.88
127	SH22.1_12	53°10'00.38"	62°11'59.96"	222.15
128	SH22.1_11	53°10'01.86"	62°11'58.91"	221.91
129	SH22.1_10	53°10'03.24"	62°11'57.91"	222.38
130	SH22.1_9	53°10'04.74"	62°11'56.86"	222.56
131	SH22.1_8	53°10'06.23"	62°11'55.78"	222.35
132	SH22.1_7	53°10'07.72"	62°11'54.72"	222.22
133	SH22.1_6	53°10'09.19"	62°11'53.66"	221.82
134	SH22.1_5	53°10'10.68"	62°11'52.57"	221.82
135	SH22.1_4	53°10'12.29"	62°11'51.43"	221.46
136	SH21.1_11	53°09'54.75"	62°11'52.26"	220.65
137	SH21.1_12	53°09'53.26"	62°11'53.35"	220.72
Всего:	137 скв.			

Ситуационная карта-схема расположения объектов рекультивации
нарушенных земель при проведении разведки золотосодержащих и полиметаллсодержащих руд на участке
Шекара в Костанайской области





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ЭКОГЕОЦЕНТР" Г. КОСТАНАЙ, УЛ. КАСЫМКАНОВА, 10-9
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии _____
в соответствии со статьей 4 Закона

Республике Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
полное наименование органа, выдавшего лицензию
РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Алимбаев А.Б.
фамилия и инициалы руководителя государственного органа (у лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « 18 » августа 20 11

Номер лицензии 01412Р № 0042981

Город Астана

Г. Астана: 06



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"ЭКОГЕОЦЕНТР" ЖШС ҚОСТАНАЙ қ., ҚАСЫМҚАНОВ К-СІ, 10-9

«Лицензиялу туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсетуге
қосымат түрлілік (іс-әрекеттің) атқаруы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, директоры/ жетекші тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты туралы мәлімет

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

«Лицензиялу туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

қосымша заңды тұлғаның толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **А.Б. Өлімбаев**

қосымша заңды тұлғаның басшысының (уәкілетті қызматкері) тегі және аты-жөні

Лицензиядан берілген күні 20 11 жылғы «18» тамыз

Лицензияның нөмірі 01412Р № 0042981

Астана

қаласы



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01412P №

Дата выдачи лицензии « 18 » августа 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства

полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "ЭКОГЕОЦЕНТР" Г.КОСТАНАЙ УЛ.КАСЫМКАНОВА 10-9

Производственная база

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо)

А. Ибраев А.Б.

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии « 18 » августа 20 11 г.

Номер приложения к лицензии № 0074809

Город Астана



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01412P №

Лицензияның берілген күні 20 11 жылғы « 18 » тамыз

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі _____

табиғат қорғау ісін жобалау, нормалау

Филиалдар, өкілдіктер _____

толық атауы, орналасқан жері, деректемелері

"ЭКОГЕОЦЕНТР" ЖШС КОСТАНАЙ қ. ҚАСЫМКАНОВ К-СІ 10-9

Өндірістік база _____

ор. ҚР Ұрбанағар ортаны қорғау министрлігі

Лицензияға қосымшаны берген орган _____

лицензияға қосымшаны берген

органның толық атауы Алимбаев А.Б.

Басшы (уәкілетті адам) _____

лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) қолы және аты-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 11 жылғы « 18 » тамыз

Лицензияға қосымшаның нөмірі _____ № 0074809

Астана қаласы