УТВЕРЖДАЮ

ТОО "Казтемир iron"

Директор _____ **Саркытбаев М.К.**

«___» _____2024 г.

Проект
рекультивации нарушенных земель участка разведки
Кировского месторождения железных руд
в Костанайской области.

Директор
ТОО «Экогеоцентр» **С.Л.Иванов**

г. Костанай, 2024 год.

Список исполнителей

Директор
ТОО «Экогеоцентр» **С.Л.Иванов**

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 12
1.7. Краткая характеристика почвенного покрова 14
2. ТЕХНОЛОГИЯ СООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТОВ РЕКУЛЬТИВАЦИИ 16
2.1. Методика оценочных исследований, виды и объемы выполненных работ 16
3. РЕШЕНИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ 17
3.1. Обоснование выбора направления рекультивации 17
3.2. Проектные решения при выполнении рекультивационных работ 19
3.3. Технический этап рекультивации 20
3.4. Биологический этап рекультивации 21
4. РАСЧЕТ ОБЪЁМОВ РАБОТ И ОБОРУДОВАНИЯ 23
4.1. Определение объемов работ 23
4.2. Подбор механизмов и транспортных средств 23
4.3. Календарный план работ по рекультивации 24
4.4 Расчет сметной стоимости по видам работ, затрат и объектам рекультивации 25
5. КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ И ПРИЕМКА РЕКУЛЬТИВИРОВАННОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА 27
5.1. Приемка выполненных работ по рекультивации 27
6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ 28
6.1. Охрана окружающей среды 28
6.2. Техника безопасности 28
6.3. Техника безопасности на транспорте 29
6.4. Техника безопасности и промсанитария 30
6.5. Мероприятия по обеспечению безопасности персонала 30
Список использованной литературы 32
ПРИЛОЖЕНИЯ 33

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий «Проект рекультивации рекультивации нарушенных земель участка разведки Кировского месторождения железных руд в Костанайской области» разработан ТОО «Экогеоцентр» на основании договора с ТОО «Казтемир iron» в 2024г.

ТОО «Казтемир iron» проводило разведочные работы на Кировском участке на основании Контракта на недропользование №№4669-ТПИ от 19.08.2015г и Дополнения №1 к «Проекту поисковых работ на Кировском месторождении железных руд в Костанайской области на 2015-2018гг».

В административном отношении месторождение Кировское расположено в Карасуском районе Костанайской области.

Площадь участка геологического отвода составляет 239 кв. км.

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

В административном отношении месторождение Кировское расположено в Карасуском районе Костанайской области. Ближайшим крупным населённым пунктом является районный центр село Карасу находящееся в 10км на северо-восток от месторождения. Более мелкие деревни (Белозёрка, Маршановка, Черняевка, Зелёновка, Тучковка, Люблинка) расположены вдоль реки Карасу. Самая ближняя из них Черняевка находится в 7км. на юго-восток от центра месторождения. Расстояние до областного центра г. Костанай-125км. В плане площадь месторождения имеет форму неправильных, рваных очертаний полосы шириной около 12км и длиной около 40км. Полоса протягивается в широтном направлении на восток от долины реки Обаган и в междуречьи рек Кундызды и Карасу меняет своё простирание, поворачивая на север.

Общая площадь участка составляет 239 кв.км. Географические координаты (*UTM, WGS-84, Zone-41*) угловых точек Кировского участка представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Географические координаты угловых точек

№ угловых точек	Координаты		Площадь территории ($км^2$)
	Северная широта	Восточная долгота	
1	52° 30’ 27,03” N	64° 58’ 20,11”E	239
2	52° 38’ 03,45” N	65° 17’ 50,81”E	
3	52° 36’ 43,97” N	65° 20’ 49,05”E	
4	52° 33’ 38, 41” N	65° 21’ 32,28”E	
5	52° 26’ 46,59” N	65° 03’ 56,15”E	

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

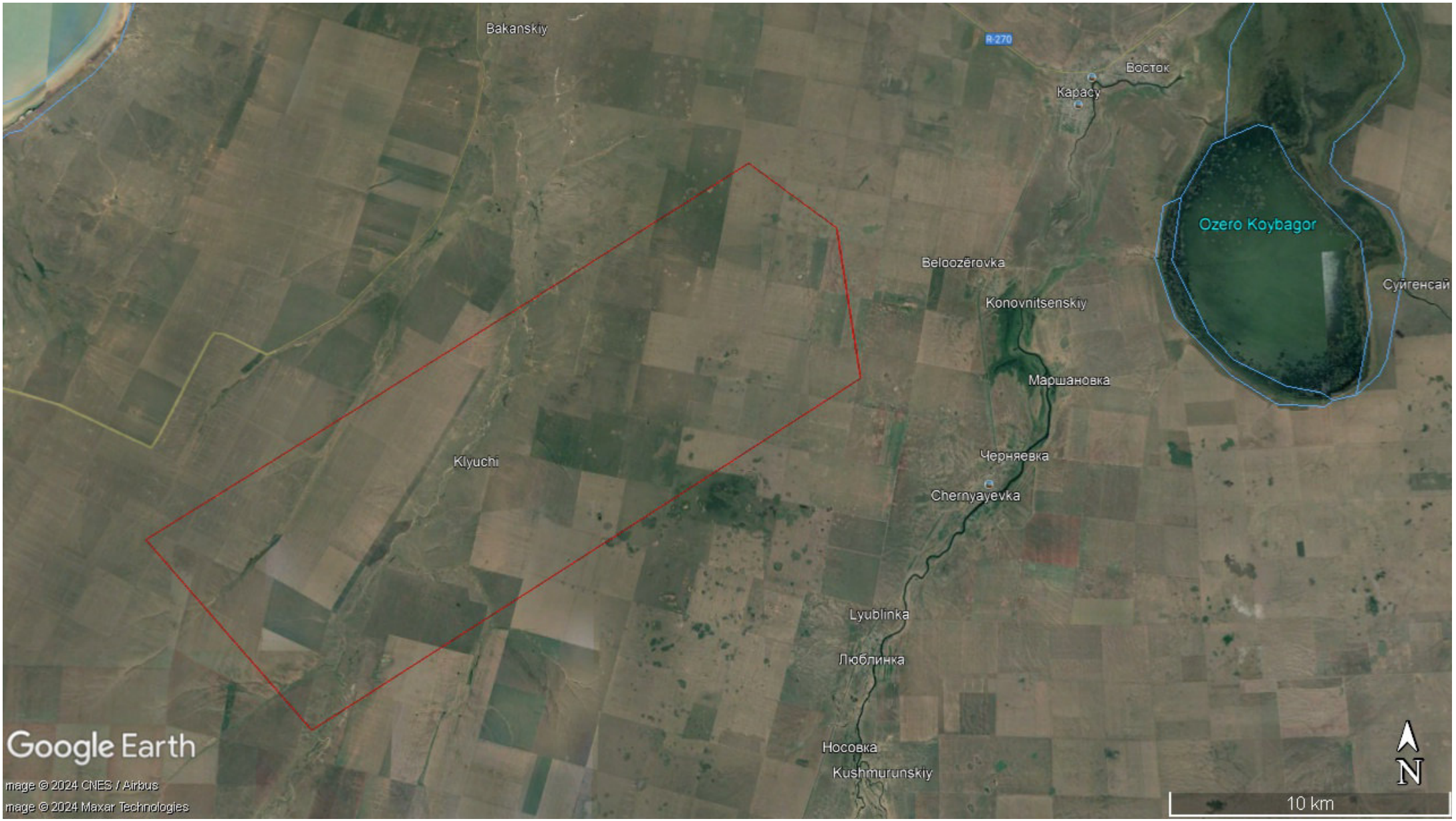

Рисунок 1.1 –Обзорная карта участка разведки Кировского месторождения

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°С. 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/с.

1.3. Рельеф участка

Район месторождения расположен в западной, прилегающей к долине реки Обаган, части платообразного наклоненного к северу Обагано-Ишимского водораздела. Местность представляет собой плоско-увальную равнину, местами пересеченную глубокими оврагами. Поверхность её постепенно повышается на восток, по мере удаления от реки Обаган, и ещё более постепенно на юг. Отметки высот поверхности соответственно меняются от +160м. в западной части месторождения до +223м. в восточной.

1.4. Гидрография

Гидрографическая сеть района месторождения представлена реками Обаган, Кундызды и Карасу. Река Обаган является правым притоком реки Тобыл, река Кундызды-правым притоком реки Обаган, а река Карасу впадает в бессточное озеро Койбагар. Все три реки текут с юга на север, приблизительно в меридиональном направлении; р. Кундызды-через центральную часть месторождения, рассекая полосу рудоносных осадков, а реки Обаган и Карасу-соответственно к западу и к востоку от месторождения. Все три имеют живой водоток только во время весеннего паводка, а потом русла их представляют собой ряд разобщённых плёсов.

Вода в реках Обаган (в нижнем течении) и Кундызды горькосоленая, а в реке Карасу-пресная.

Река Обаган главная водная артерия района, на широте месторождения протекает через озеро Кусмурын, расположенное в пределах чрезвычайно широкой долины этой реки. Восточный склон долины здесь представляет собой пологий уступ в несколько десятков метров.

Река Кундызды отличается глубокой и узкой щелевидной долиной, врезанной в отложения надпойменной террасы, а местами непосредственно в третичные отложения. Терраса прослеживается по правому берегу. Высота береговых обрывов достигает 15-20м. Зеркало плёсов обычно значительно уже надпойменной террасы, ширина его колеблется от 1 до 10м. Глубина плёсов обычно не превышает 2-х метров, реже доходит до 3-5м. Отметки уреза воды изменяются от +160м. в южной части месторождения до +138м. в северной части.

Река Карасу, в отличии от Кундызды, имеет ширину местами более 50м. Она очень глубока, но берега её низки и не имеют обрывов.

Для района характерно наличие крупных озер. К западу от месторождения расположено проточное горькосоленое озеро Кусмурын, к востоку озеро Койбагар, бессточное и пресное. На самой территории месторождения озера отсутствуют.

Несмотря на довольно развитую гидрографическую сеть, пресной воды в районе совершенно недостаточно. Грунтовые воды района, также как и воды рек, в большинстве своём сильно минерализованы.

1.5. Геологическая изученность

Район Кировского месторождения находится в северной части Тургайского прогиба. Руды месторождения приурочены к верхним частям выполняющих прогиб отложений-к осадкам олигоценового периода палеогеновой системы (P_3).

К западу и северо-западу от месторождения, в непосредственной близости с ним располагаются буроугольные месторождения северной части Убаганского бассейна (Приозерное и Эгинсайское) Геологическое строение этого района подробно излагается в многочисленных геологических отчетах, составленных по результатам геологоразведочных работ, проведенных в пределах Убаганского бассейна. Поэтому в настоящей главе о геологии района приводятся только самые краткие сведения, необходимые для понимания геологической позиции Кировского месторождения.

Стратиграфия

Палеозойские породы (Pz) являются древнейшими из известных в районе месторождения. Это различные сильно дислоцированные осадочные и метаморфические породы, прорванные интрузиями разного состава. В составе палеозоя присутствуют также и эффузивные образования.

Скважинами, пройденными в районе месторождения, были встречены следующие породы палеозоя: слоистые краснобурые тонко- и мелкозернистые песчаники и известняки с обильной фауной, относящиеся к карбону на Харьковском буроугольном месторождении; метаморфические сланцы и метаморфизованные известняки-на Джаныспайском буроугольном месторождении; гравелит в районе озера Койбагар.

На самом месторождении, в северо-восточной его части, скважиной №134 на глубине 181,8м вскрыты полимиктовые конгломераты с

прослойками песчаника, чередующимся с диабазовым порфиритом. Вторая структурная скважина, №156, пробуренная в 5кмк юго-востоку от скважины №134, на глубине 196,3м вошла в серицито-хлорито-глинистые продукты изменения изверженной породы первично габбрового состава.

На породах палеозоя в районе месторождения лежат породы эффузивно-осадочного комплекса, по литологическим данным относимого к пермо-триасу. Эффузивы представлены, главным образом, базальтами и долеритами, осадочные породы, встречающиеся в виде прослойков среди эффузивов, представлены аргиллитами, алевролитами,песчаниками.

Эффузивно-осадочный покров развит только в западной части района месторождения. По данным Сигова и Бурдиной, граница покрова проходит в меридиональном направлении, через центральную часть Кировского месторождения. Вышеупомянутыми структурными скважинами в северо-восточной части месторождения породы эффузивно-осадочного комплекса не встречены, что подтверждает эти данные. На палеозойских и пермо-триасовых породах, местами внутри толщи последних, почти повсеместно развита мощная кора выветривания.

Юрские осадки (J) в районе работ объединяются в так называемую убаганскую угленосную свиту. Возраст их, по данным палеонтологических и спорово-пыльцевых определений, устанавливается как нижняя юра (J_1).

Более подробное стратиграфическое расчленение этих осадков отсутствует, но условно, по литологическим признакам и характеру угленосности, среди них выделяют четыре горизонта местного значения. Горизонты эти следующие (снизу вверх).

1. конгломерат-песчаниковый,
2. кушмурунский,
3. промежуточный безугольный,
4. дузбайский.

Осадки конгломерат-песчаникового горизонта представлены несортированными полимиктовыми конгломератами и песчаниками мусорного облика, осадки трех следующих горизонтов приурочены в основном к мелкозернистым песчаникам, алевролитам и аргиллитам. К кушмурунскому и дузбайскому горизонтам приурочены пласты бурого угля значительной мощности.

Генезис юрских осадков континентальный. Средняя мощность ихоколо 400м. Развиты юрские отложения на территории района локально – они выполняют грабены палеозойского фундамента. На отложения нижней юры и породы палеозоя с размывом ложатся осадки нижнего и верхнего мела.

Нижнемеловые осадки (K_1) представлены нерасчлененными отложениями аптского и альбского ярусов (K_1ala). Возраст их установлен частью по аналогии с соседними районами, частью по палеонтологическим данным. Осадки эти делятся на три горизонта. Нижний литологически представлен песчаными каолинитовыми глинами, часто

сидеритизированными песками и галечниками; средний–пестроцветнымиглинами; верхний-бокситами и бокситовидными глинами.

Генезис нижнемеловых осадков континентальный. Средняя мощность их 15м. Распространены нижнемеловые отложения локально, в виде разрозненных «пятен».

Верхнемеловые отложения ($К_2$) ложатся на подстилающие их породы с размывом и четко делятся на отложения континентального и морского генезиса.

Континентальные отложения залегают в низах толщи верхнемеловых осадков. Возраст их по фауне установлен как нижний сеноман ($К_2s_1$). Они представлены светлыми глинами, с обильными включениями лигнита, кварцевыми лигнитовыми песками и заключают в себе линзы переотложенных бокситов и аллитов. Средняя мощность их по району 13м.

Распространены нижнесеноманские осадки локально, но шире чем нижнемеловые.

Морские отложения фаунистически хорошо охарактеризованы. В них можно выделить отложения верхнего сеномана-сантона ($К_2s_2st$) и кампан-маастрихта (K_2kmm) лежащие согласно. Морские осадки верхнего мела ложатся на все более древние с размывом. Внутри кампан-маастрихтской толщи также имеется поверхность размыва.

Литологически верхнемеловые отложения представлены различными песками, в основном кварцевыми, местами весьма слабо сцементированными известковистой глиной. Верха кампан-маастрихтской толщи переполнены раковинами. Морские осадки верхнего мела в пределах района распространены широко. Средняя мощность их равна 33м, местами доходит до 100м.

Палеогеновые отложения (Р) в районе месторождения представлены серией морских и континентальных осадков. Морские осадки слагают палеоценовый, эоценовый и нижнее олигоценовый яруса палеогена.

К палеоценовому отделу ($Р_1$) отнесены осадки тасаранской свиты, представленные глауконит-кварцевыми песками, Средняя мощность их в районе-3м.

Эоценовому периоду ($Р_2$) соответствуют отложения саксаульской свиты, представленные опоками, опоковидными глинами и глауконит-кварцевыми песчаниками с опоковым цементом. Средняя мощность их в описываемом районе-20м.

Нижнеолигоценовые отложения ($Р_{3\ 1}$) выделяются в чеганскую свиту.

Они представлены серовато-зелеными листоватыми глинами средней мощностью 27м. Глины эти являются в описываемом районе самыми верхними осадками морского генезиса.

Континентальные осадки палеогеновой системы в районе месторождения по возрасту относятся к средней и верхней части олигоценового периода палеогена ($Р_{3^{2-3}}$) и к миоценовому периоду неогена

(N_1). Они расчленяются на несколько свит и представлены в основном различными песками и глинами. К одной из свит приурочены оолитовые железные руды. Средняя по району мощность указанных осадков равна 40м.

Палеогеновые континентальные осадки, равно как и морские отложения чеганской свиты, являются осадками, непосредственно вмещающими руды Кировского месторождения. Подробная характеристика этих осадков в масштабе района излагается в главе «Геологическое строение месторождения», а в настоящей главе, во избежание повторений, не приводится.

Четвертичные отложения (Q) представлены зеленовато-желтыми глинами (местами с обломками створок раковин) и буровато-желтыми известковистыми тяжелыми суглинками. Последние чрезвычайно широко развиты на поверхности описываемого района, первые в долинахрек. Мощность аллювиальных глин непостоянна, средняя мощность покровасуглинков равна 22м.

Тектоника

В структурном отношении район месторождения сложен двумя резко различными комплексами пород: дислоцированными породами палеозоя и горизонтально лежащими толщами мезокайнозоя. Промежуточное положение занимают пермо-триасовые эффузивы и юрские осадки, разбитые дизъюнктивами, но не смятые в складки.

Структура палеозойского фундамента в описываемом районе весьма сложная: А.П.Сигов и О.В.Бурдина выделяют в палеозойском фундаменте района несколько этажей структур, различных по степени дислоцированности слагающих их пород.

В западной части района палеозойский фундамент и перекрывающие его эффузивы пермо-триасового возраста разбиты сбросами, в основном субмеридионального направления. Сбросы образуют крупные грабены, цепочка которых протягивается с севера на юг.

Юрские осадки, выполняющие грабены, захвачены дизъюнктивными дислокациями. Все более молодые осадки, начиная от мела и по ныне, по имеющимся данным залегают горизонтально. Однако при слабой степени изученности района нельзя отрицать возможности наличия в этих осадках разрывных нарушений.

Геологическая история района

Геологическая история описываемого района может быть прослежена начиная от палеозоя.

В первую половину палеозойской эры район представлял собой геосинклиналь. Геосинклинальная стадия развития завершилась в результате главных фаз герцинского цикла тектогенеза, и в конце палеозоя территория района уже была консолидирована.

Возникшая платформа сразу вслед за своим образованием начинает прогибаться. Территория района испытывает значительное опускание.

Возникшие в процессе опускания напряжения разрешались в образовании разломов, главным образом меридионального простирания, по которым происходили излияния лав (эффузивно-осадочный комплекс пермо-триаса).

В период проявления древнекиммерийской фазы альпийского тектонического цикла в зонах разломов образовались крупные грабены. Эти грабены в процессе своего развития, в юрское время, выполнялись континентальными угленосными осадками.

Дальнейшая история района сводится к последовательно сменявшим друг друга поднятиям и опусканиям, следствием чего явились трансгрессии и регрессии водных бассейнов. В этот отрезок времени происходило накопление горизонтально лежащих осадочных толщ меловой, палеогеновой, неогеновой и четвертичной системы.

Последним в истории района крупным бассейном было чеганское море.

Воды его ушли с территории района в конце нижнеолигоценового и начале среднеолигоценового времени.

1.6. Гидрогеологические условия района

На территории Кировского железорудного месторождения выделяются два вида вод: поверхностные воды и подземные.

Поверхностные воды

Территория геологического отвода обладает сравнительно благоприятными гидрогеологическими условиями. Этому способствует, прежде всего, большая расчленённость района работ, благодаря чему осуществляется интенсивная циркуляция подземных вод.

Гидрографическая сеть района работ представлена озером Кушмурун и реками Кундызды и Карасу, которые и являются основными дренами района.

Озеро Кушмурун фактически является огромным плёсом реки Обаган. Длина его 50км, ширина 12км. и максимальная глубина 2,0м. Площадь зеркала вод озера достигает 500км^2. Оно содержит горько-солёные воды с минерализацией 10-12г/л, тип вод хлоридно-сульфатно-натриевый.

Река Кундызды протекает в центральной части работ и впадает в озеро Кушмурун около его северной оконечности. Река Кундызды отличается глубокой и узкой щелевидной долиной, врезанной в отложения надпойменной террасы, а местами непосредственно в «третичные» отложения. Терраса прослеживается по правому берегу. Высота береговых обрывов достигает 15-20м. Зеркало плёсов обычно значительно уже надпойменной террасы, ширина его колеблется от 1 до 10м. Глубина плёсов обычно не превышает 2-х метров, реже доходит до 3-5м. Отметки уреза воды изменяются от +160м. в южной части месторождения до +138м. в северной части. Вода в реке имеет горько-солёный вкус. Минерализация её

непостоянна. В летнее время она достигает 8,4г/л. По своему составу вода является хлоридно-сульфатно-натриевой.

Подземные воды

На территории месторождения отмечаются следующие водоносные горизонты:

1. Поровые воды в четвертичных суглинках или «верховодка».
2. Грунтовые воды в четвертичных аллювиальных образованиях.
3. Поровые и трещинно-пластовые в песках и песчаниках среднего олигоцена.

Ниже приводится характеристика этих водоносных горизонтов.

Верховодка. Верхний водоносный горизонт или «верховодка» приурочен к покровным делювиальным суглинкам, сплошным чехлом покрывающим всю территорию месторождения. Горизонт имеет свободную поверхность, залегающую в 3-5 метрах от дневной поверхности. Источником питания верховодки служат только выпадающие атмосферные осадки.

Благодаря этому, верховодка имеет сезонный характер. Наибольшая водообильность суглинков наблюдается в апреле-мае, а минимальная в декабре-марте.

Дебит отдельных колодцев, коптирующих верховодку, не превышает 100-300 литров в час. Величина минерализации и химизм этих вод варьируют в широких пределах. Так в скважине 46-п, минерализация достигает 12,4г/л, а воды в колодцах посёлка Вяземка являются пресными. Пресные воды, как правило, встречаются в пониженных участках современного рельефа.

*Грунтовые воды в четвертичных аллювиальных образованиях.*На территории месторождения отмечаются только в долине реки Кундызды.

Аллювиальный водоносный горизонт имеет свободную поверхность и образует в долине реки множество нисходящих родников с очень незначительным дебитом. Источником питания горизонта служат атмосферные осадки и, в значительной степени воды реки Кундызды, особенно в период паводка. Аллювиальные воды обладают повышенной минерализацией от 2,5 до 8,5г/л. и горько-солёны на вкус. Тип воды хлоридно-сульфатно-натриевый.

Поровые и трещинно-пластовые воды в песках и песчаниках среднего олигоцена. Водоносный горизонт приуроченный к пескам и песчаникам среднего олигоцена имеет наибольшее распространение. Пески среднего олигоцена по своему гранулометрическому составу являются в основном мелкозернистыми, с преобладанием фракции 0,5-0,05мм. Почвой горизонта служит толща плотных чеганских глин, являющихся водоупором. Сверху горизонт перекрыт глинами наурзумской (P_{33}) или аральской (N_{11}) свит, которые затрудняют фильтрацию атмосферных осадков, являющихся основным источником питания горизонта. Однако в отдельных местах глинистый покров отсутствует, и отложения среднего олигоцена залегают непосредственно под четвертичными суглинками. Эти места являются благоприятными для фильтрации поверхностных вод. О питании горизонта

за счёт атмосферных осадков свидетельствуют данные режимных наблюдений за дебитами источников, находящихся на восточном береку озера Кушмурун. Средний расход 12-ти родников в наблюдаемый период составляет 11,3л/сек. Максимальный дебит их 15,6л/сек. в апреле-мае, минимальный 8-9л/сек. в зимний период.

В зависимости от гипсометрического положения водоносный горизонт имеет свободную, или слабонапорную поверхность. Свободной поверхностью горизонт обладает на водораздельных пространствах, где его уровень залегает в 40-50 метрах от поверхности, что соответствует абсолютным отметкам +170-180м. Напорная поверхность отмечается на склонах, где в ряде случаев отмечен самоизлив из отдельных скважин (скв.150). Несмотря на значительную обводнённость, водозабор из песков затрудняется их преимущественно мелкозернистым составом. По данным опытных откачек из скважин в долине реки Кундызды коэффициент фильтрации этих песков колеблется от 0,05 до 2,7л/сут. Благодаря хорошим условиям циркуляции, олигоценовые воды обладают невысокой минерализацией и пресны на вкус. Источники в районе пос. Ключи и на восточном борту озера Кушмурун используются для бытового водоснабжения. По типу воды являются гидрокарбонатно-хлоридно-натриево-кальциевыми.

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 пространством, 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 подстилание, 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 расположены на землях сельскохозяйственных угодий.

2. ТЕХНОЛОГИЯ СООРУЖЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТОВ РЕКУЛЬТИВАЦИИ

В административном отношении месторождение Кировское расположено в Карасуском районе Костанайской области.

Площадь участка геологического отвода составляет 239 кв. км

ТОО «Казтемир iron» проводило разведочные работы на Кировском участке на основании Контракта на недропользование №№4669-ТПИ от 19.08.2015г и Дополнения №1 к «Проекту поисковых работ на Кировском месторождении железных руд в Костанайской области на 2015-2018гг».

Всего на месторождении на 2016-2018гг., 2021г. было пробурено 186 разведочных скважин. Общий объем составил - 12637,05 п.м.

2.1. Методика оценочных исследований, виды и объемы выполненных работ

Целевым назначением поисковых работ являлась поисковая оценка оолитовых железных руд Кировского месторождения.

Основным методом разведки на месторождении было механическое колонковое бурение. Скважины проходились вертикально, так как месторождение сложено горизонтально лежащими толщами.

Всего на участке пробурено 186 разведочных скважин. Средняя глубина скважин 54,6м.

Всего на месторождении на 2016-2018гг., 2021г. было пробурено 186 разведочных скважин.

Координаты скважин приведены в Приложении 3.

Площадь каждой буровой площадки составляет 6 * 3 = 18 м².

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.

- площади буровых площадок: 186 скв. х 18 м^2 = 3348м^2.

Стационарные зумпфы в процессе буровых работ не делали. Использовались переносные металлические емкости для приготовления бурового раствора.

Общая площадь нарушенных земель –3348 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, расположены на землях сельскохозяйственных угодий.

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 разведки Кировского месторождения железных руд 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.

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.

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 3348 м^2.

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

Рекультивация буровой площадки 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: 186 * 18 = 3348 м².

Общая площадь нарушенных земель – 3348 м^2.

На нарушенные земли наносится ранее снятый плодородный слой почвы. Объем плодородного слоя почвы для рекультивации одной буровой площадки 3,6 м^3. Объем ПСП для рекультивации 186 буровых площадок составляет 669,6 м^3.

Планировка нанесенного плодородного слоя почвы общей площадью 3348 м^2 предусматривается бульдозером Т-130 либо его аналогом.

Работы по техническому этапу рекультивации предусматриваются в период апрель 2025 г.

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

Площади земель, нарушенных в результате разведочных работ:

- буровые площадки – 3348 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	м^3	669,6
2	Планировка буровых площадок	м^2	3348

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 3348 $м^2$.

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:

0,3348 га * 18 кг = 6,0264 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	$м^3$	669,6
2	Планировка буровых площадок	$м^2$	3348

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	669,6	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:

Пт = (3600 * Vп * Ку * Кс) / Тц , м3/час,

где:

Vп - объем грунта в разрыхленном состоянии, перемещаемый отвалом бульдозера, м3

Vп = В * Н2

2*Кр , м3,

где: В – ширина отвала, м;

Н – высота отвала, м;

Vп = 1,571*2 / 2*1,1 = 2,856 м3/час

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

Кс – коэффициент сохранения грунта при транспортировании.

Кс = 0,005 * Lт,

где:

Lт – длина траншеи, м;

Кс = 0,005*5 = 0,025

Кр = 1,1 – коэф. разрыхления грунта;

Тц – время рабочего цикла бульдозера, сек.

Тц = (Lт + lк) / υп + (Lт + lк) / υз + 2*tп + to

где: lк – длина кавальера, м;

υп, υз - средние скорости вперед и назад;

tп – время переключения передач и разгона, сек, tп = 2 – 5 сек;

to – время опускания отвала, to = 1 – 2 сек.

Тц = (5+400)/15+(5+400)/15+2*2+1 = 59 сек

Псм = (3600 * 2,856 * 1,4 * 0,615) / 59 = 150 $м^3$/час.

4.3. Календарный план работ по рекультивации

Рекультивационные работы планируется начать в 2025 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 «Казтемир iron».

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
1	*Полевые работы. Рекультивация буровых площадок:*				
1.1.	Раздел 1. Технический этап рекультивации				
1.1.1.	**Нанесение плодородного слоя почвы на буровые площадки. Группа грунтов 1.**	м3	669,6		**288698**
	Стоимость единицы (ЗП рабочих строителей, эксплуатация машин), тенге			320,52	214620,2
	Накладные расходы			78,63	52650,6
	Сметная прибыль			32,00	21427,2
1.1.2.	**Планировка буровых площадок. Группа грунтов 1.**	м2	3348		**337612**
	Стоимость единицы (ЗП рабочих строителей, эксплуатация машин), тенге			77,34	258934,3
	Накладные расходы			16,0	53568,0
	Сметная прибыль			7,5	25110,0
	Итого по разделу 1.1.	**тенге**			**626310**
1.2.	Раздел 2. Биологический этап рекультивации.	-	-	-	-
1.2.1.	**Укрепление буровой площадки посевом многолетних трав (житняком), вручную**	м2	3348		**995930**
	Стоимость единицы (ЗП рабочих строителей, эксплуатация машин), тенге			210,34	704218,3
	Накладные расходы			51,60	172756,8
	Сметная прибыль			35,53	118954,4
1.2.2.	**Семена многолетних трав (житняк)**	**кг**	**6,0264**		**23830**
	Стоимость единицы, тенге			3661,00	22062,7
	Сметная прибыль			293,33	1767,7
	Итого по разделу 1.	**тенге**			**1019760**
	Итого Полевые работы. Рекультивация буровых площадок:	*тенге*			*1646070,0*
2.	Временные здания и сооружения 0,9%	тенге			14814,6
	Итого по разделам 1 и 2.	*тенге*			*1660884,6*
3.	Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ в зимнее время 0,72%	тенге			11958,4
	Итого по разделам 2-3.	*тенге*			*1672843,0*
4.	Непредвиденные работы и затраты - 2%	тенге			33456,9

	Итого по разделам 2-4.	*тенге*			*1706299,9*
5.	Налог на добавленную стоимость - 12%	тенге			204756,0
	Итого по разделам 2-5.	*тенге*			*1911056*
6.	***Всего на реализацию рекультивации***	***тенге***			***1 911 056,00***

Приведенные расходы рекультивационных работ подсчитаны по состоянию на 2025 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 «Казтемир iron».

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, исключающих 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. Дополнение №1 к «Проекту поисковых работ на Кировском месторождении железных руд в Костанайской области на 2015-2018гг»
9. Проект ОВОС к Дополнению №1 к «Проекту поисковых работ на Кировском месторождении железных руд в Костанайской области на 2015-2018гг».
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

Приложение 1
Акт обследования нарушенных земель

Приложение 2
Задание на разработку проекта рекультивации

Приложение 3

Каталог координат фактического положения геологоразведочных скважин пробуренных на месторождении Кировское

	№ Скважины	Прямоугольные координаты СК 42 Zone 11			Геодезические координаты WGS-84	
		Y	X	H	Широта, С	Долгота, В
1	WAI_004	654820.751	5826229.782	222.509	52° 32' 33.46357"	65° 16' 51.51933"
2	WAI_005	655189.615	5825894.543	222.186	52° 32' 22.24924"	65° 17' 10.51345"
3	WAI_006	654620.376	5827336.862	221.898	52° 33' 09.45567"	65° 16' 42.74917"
4	WAI_007	655001.346	5827029.506	222.289	52° 32' 59.13068"	65° 17' 02.43695"
5	WAI_008	655397.956	5826716.059	222.899	52° 32' 48.59185"	65° 17' 22.94119"
6	WAI_009	655790.854	5826410.453	222.594	52° 32' 38.30935"	65° 17' 43.25912"
7	WAI_010	655489.188	5827663.586	221.704	52° 33' 19.12768"	65° 17' 29.37472"
8	WAI_011	655686.603	5827506.055	222.065	52° 33' 13.83257"	65° 17' 39.57898"
9	WAI_012	656084.801	5827193.943	222.820	52° 33' 03.33348"	65° 18' 00.16903"
10	WAI_013	656478.368	5826895.645	222.758	52° 32' 53.28474"	65° 18' 20.53420"
11	WAI_014	655590.875	5828593.579	220.770	52° 33' 49.08583"	65° 17' 36.33594"
12	WAI_015	656065.614	5828228.627	221.601	52° 33' 36.79990"	65° 18' 00.90119"
13	WAI_016	656379.035	5827976.866	221.573	52° 33' 28.33823"	65° 18' 17.09871"
14	WAI_017	656775.184	5827668.238	222.144	52° 33' 17.95210"	65° 18' 37.58531"
15	WAI_018	657165.641	5827360.657	221.977	52° 33' 07.60472"	65° 18' 57.76918"
16	WAI_019	655947.505	5828822.835	221.428	52° 33' 56.12965"	65° 17' 55.64105"
17	WAI_020	656341.124	5828516.495	221.531	52° 33' 45.82107"	65° 18' 16.00232"
18	WAI_021	656741.642	5828211.767	221.784	52° 33' 35.55650"	65° 18' 36.72963"
19	WAI_022	657134.341	5827901.812	222.202	52° 33' 25.13012"	65° 18' 57.03065"
20	WAI_023	657529.515	5827592.729	221.509	52° 33' 14.72839"	65° 19' 17.46171"
21	WAI_024	655960.857	5829320.223	220.369	52° 34' 12.19418"	65° 17' 57.19049"
22	WAI_025	656948.931	5828558.416	221.764	52° 33' 46.54722"	65° 18' 48.31398"
23	WAI_026	657144.692	5828406.547	222.163	52° 33' 41.43497"	65° 18' 58.43922"
24	WAI_027	657344.235	5828252.355	222.164	52° 33' 36.24346"	65° 19' 08.76041"
25	WAI_028	657542.216	5828095.278	221.539	52° 33' 30.96007"	65° 19' 18.99315"
26	WAI_029	657737.263	5827939.056	221.075	52° 33' 25.70710"	65° 19' 29.07106"
27	WAI_030	657933.856	5827782.200	220.646	52° 33' 20.43186"	65° 19' 39.22920"
28	WAI_031	657151.121	5828891.832	220.658	52° 33' 57.11516"	65° 18' 59.60691"
29	WAI_032	657543.669	5828582.186	221.230	52° 33' 46.69781"	65° 19' 19.90164"
30	WAI_033	657939.423	5828276.083	221.018	52° 33' 36.39071"	65° 19' 40.36975"
31	WAI_034	658333.989	5827965.641	219.878	52° 33' 25.94364"	65° 20' 00.76475"
32	WAI_035	657799.156	5828883.631	220.182	52° 33' 56.17587"	65° 19' 33.96921"
33	WAI_036	658192.583	5828578.446	220.405	52° 33' 45.90022"	65° 19' 54.31577"

	№ Скважины	Прямоугольные координаты СК 42 Zone 11			Географические координаты WGS-84	
		Y	X	H	Широта «N»	Долгота «E»
1	С1-1-1	648917.98	5827410.40	185.70	52° 33' 17.54797"	65° 11' 40.43994"
2	С1-2-1	649689.30	5827768.57	194.14	52° 33' 28.36642"	65° 12' 21.93033"
3	С1-3-1	650501.29	5828141.30	207.80	52° 33' 39.61073"	65° 13' 05.60705"
4	С1-3-9	653641.53	5825673.40	221.56	52° 32' 16.67834"	65° 15' 48.07026"
5	С1-4-1	651305.16	5828516.09	217.94	52° 33' 50.92526"	65° 13' 48.86297"
6	С6-1-2	658009.82	5830271.84	216.28	52° 34' 40.82953"	65° 19' 47.52301"
7	С6-1-3	658389.46	5829950.03	216.43	52° 34' 30.03030"	65° 20' 07.11424"
8	С6-1-4	658783.37	5829634.69	216.04	52° 34' 19.42431"	65° 20' 27.47103"
9	С6-1	657337.13	5829759.89	217.70	52° 34' 24.98177"	65° 19' 10.95529"
10	С6-2-3	658557.08	5830828.61	215.63	52° 34' 58.25424"	65° 20' 17.51917"
11	С6-2-4	658946.25	5830513.89	215.47	52° 34' 47.67265"	65° 20' 37.62852"
12	С6-2	657725.52	5829445.32	218.02	52° 34' 14.40909"	65° 19' 31.02357"
13	С6-1-5	659170.88	5829325.04	216.42	52° 34' 09.00781"	65° 20' 47.49567"
14	С6а-4	658254.19	5829537.20	217.06	52° 34' 16.82709"	65° 19' 59.22850"

15	C6a-5	658643.96	5829228.34	216.50	52° 34' 06.43549"	65° 20' 19.37590"
16	C6a-6	659031.99	5828908.78	216.79	52° 33' 55.69863"	65° 20' 39.40945"
17	C5-2-1	654635.10	5828826.44	220.32	52° 33' 57.59254"	65° 16' 46.02654"
18	C5-2-2	655029.82	5828519.29	220.68	52° 33' 47.26000"	65° 17' 06.44948"
19	C5-2-3	655423.87	5828213.03	221.37	52° 33' 36.95597"	65° 17' 26.83610"
20	C5-2-4	655815.39	5827903.90	221.49	52° 33' 26.56061"	65° 17' 47.08059"
21	C5-2-5	656209.10	5827596.12	221.89	52° 33' 16.20575"	65° 18' 07.44141"
22	C5-2-6	656602.96	5827286.78	222.47	52° 33' 05.79948"	65° 18' 27.80412"
23	C5-2-7	657000.13	5826978.79	221.88	52° 32' 55.43252"	65° 18' 48.34261"
24	C5-3-1	655356.25	5829291.73	219.89	52° 34' 11.89498"	65° 17' 25.06595"
25	C5-3-2	655756.34	5828981.65	220.71	52° 34' 01.46028"	65° 17' 45.76864"
26	C5-3-3	656150.40	5828683.86	221.12	52° 33' 51.42809"	65° 18' 06.16912"
27	C5-3-4	656544.01	5828365.40	221.46	52° 33' 40.72723"	65° 18' 26.50764"
28	C5-3-5	656930.70	5828050.12	221.94	52° 33' 30.13525"	65° 18' 46.48225"
29	C5-3-6	657328.54	5827752.53	222.05	52° 33' 20.10295"	65° 19' 07.07575"
30	C5-3-7	657727.29	5827442.03	220.60	52° 33' 09.65113"	65° 19' 27.69255"
31	C5-3-8	654978.29	5829581.95	219.64	52° 34' 21.66400"	65° 17' 05.50160"
32	C5-3a-1	655765.30	5829478.47	220.26	52° 34' 17.51113"	65° 17' 47.08300"
33	C5-3a-2	656168.19	5829170.88	220.78	52° 34' 07.15280"	65° 18' 07.93724"
34	C5-3a-3	656555.98	5828863.70	220.72	52° 33' 56.82244"	65° 18' 27.98835"
35	C5-4-1	655779.67	5829976.55	219.19	52° 34' 33.59689"	65° 17' 48.68663"
36	C5-4-2	656164.57	5829661.46	220.31	52° 34' 23.01482"	65° 18' 08.57602"
37	C5-4-3	656557.77	5829355.58	220.13	52° 34' 12.72077"	65° 18' 28.91832"
38	C5-4-4	656951.50	5829045.81	220.20	52° 34' 02.29959"	65° 18' 49.27963"
39	C5-4-5	657346.68	5828737.75	221.20	52° 33' 51.93115"	65° 19' 09.71774"
40	C5-4-6	657739.07	5828430.03	221.09	52° 33' 41.57591"	65° 19' 30.00619"
41	C5-4-7	658136.90	5828121.89	220.45	52° 33' 31.20043"	65° 19' 50.57951"
42	C5-4a-1	656437.96	5829996.31	219.09	52° 34' 33.55649"	65° 18' 23.64949"
43	C5-4a-2	656825.30	5829677.76	219.38	52° 34' 22.85816"	65° 18' 43.65927"
44	C5-4a-3	657216.84	5829359.53	220.08	52° 34' 12.16513"	65° 19' 03.89058"
45	C5-4a-4	657602.30	5829044.14	220.28	52° 34' 01.56927"	65° 19' 23.80090"
46	C5-4a-5	657995.82	5828728.37	220.19	52° 33' 50.95198"	65° 19' 44.13557"
47	C5-4a-6	658382.90	5828417.40	220.22	52° 33' 40.49548"	65° 20' 04.13437"
48	C6-1-1	657609.75	5830575.16	217.93	52° 34' 51.05163"	65° 19' 26.81373"
49	C6-1-6	657226.30	5830873.85	217.54	52° 35' 01.10574"	65° 19' 06.97550"
50	C6-2-1	657777.67	5831457.76	217.00	52° 35' 19.40636"	65° 19' 37.23555"
51	C6-2-2	658177.35	5831134.96	217.07	52° 35' 08.55451"	65° 19' 57.89439"
52	C6-3	658113.75	5829131.01	219.20	52° 34' 03.84404"	65° 19' 51.08138"
53	C6-4	658497.06	5828818.41	219.54	52° 33' 53.33840"	65° 20' 10.87860"
54	C6a-1	657082.51	5830486.60	218.35	52° 34' 48.73723"	65° 18' 58.68465"
55	C6a-2	657473.71	5830166.37	218.52	52° 34' 37.97925"	65° 19' 18.89606"
56	C6a-3	657865.29	5829850.59	218.45	52° 34' 27.36366"	65° 19' 39.13304"
57	C6-2-5	659333.06	5830199.97	217.52	52° 34' 37.11870"	65° 20' 57.61131"
58	C1-3-2	650894.91	5827830.21	216.12	52° 33' 29.16211"	65° 13' 25.97785"
59	C1-3-3	651284.03	5827525.90	219.12	52° 33' 18.93638"	65° 13' 46.11858"
60	C1-3-4	651678.63	5827216.65	222.51	52° 33' 08.54450"	65° 14' 06.53880"
61	C1-3-5	652069.16	5826908.25	222.78	52° 32' 58.18338"	65° 14' 26.74211"
62	C1-3-6	652463.35	5826599.60	222.49	52° 32' 47.80939"	65° 14' 47.13685"
63	C1-3-7	652859.77	5826285.50	221.52	52° 32' 37.25616"	65° 15' 07.63742"
64	C1-3-8	653251.95	5825979.19	221.32	52° 32' 26.95798"	65° 15' 27.92373"
65	C1-3-10	654037.34	5825363.01	221.26	52° 32' 06.24253"	65° 16' 08.53698"
66	C1-3-11	654427.01	5825054.34	220.74	52° 31' 55.86789"	65° 16' 28.67805"
67	C1-4-2	651705.10	5828205.80	220.20	52° 33' 40.49434"	65° 14' 09.56863"
68	C1-4-3	652092.77	5827898.02	222.81	52° 33' 30.15572"	65° 14' 29.62545"
69	C1-4-4	652485.33	5827586.06	222.88	52° 33' 19.67635"	65° 14' 49.93145"
70	C1-4-5	652860.43	5827261.52	221.71	52° 33' 08.80689"	65° 15' 09.28809"
71	C1-4-6	653275.05	5826969.28	221.09	52° 32' 58.94083"	65° 15' 30.79166"
72	C1-4-7	653663.27	5826664.14	221.57	52° 32' 48.68322"	65° 15' 50.87122"
73	C1-4-8	654031.65	5826372.53	221.36	52° 32' 38.88240"	65° 16' 09.91851"

74	C1-4-9	654411.68	5826074.82	221.89	52° 32' 28.87185"	65° 16' 29.57094"
75	C1-4-10	654769.67	5825790.98	222.00	52° 32' 19.33090"	65° 16' 48.07554"
76	C1-4-11	655153.00	5825490.65	220.89	52° 32' 09.23061"	65° 17' 07.89411"
77	C5-1-1	654780.74	5827726.33	220.48	52° 33' 21.88176"	65° 16' 51.90690"
78	C5-1-2	655165.70	5827406.59	221.68	52° 33' 11.15203"	65° 17' 11.78613"
79	C5-1-3	655558.98	5827100.32	222.64	52° 33' 00.84818"	65° 17' 32.12719"
80	C5-1-4	655958.19	5826799.01	222.91	52° 32' 50.69736"	65° 17' 52.78751"
81	C5-1-5	656352.56	5826491.02	222.36	52° 32' 40.33492"	65° 18' 13.17786"
82	C5-1-6	654378.49	5828036.95	220.37	52° 33' 32.33354"	65° 16' 31.09258"
83	C5-1-7	653991.41	5828324.85	220.35	52° 33' 42.03453"	65° 16' 11.04182"
84	C5-1-8	653597.51	5828639.66	221.68	52° 33' 52.61135"	65° 15' 50.67176"
85	C5-1-9	653104.88	5828984.05	223.60	52° 34' 04.24328"	65° 15' 25.11077"
86	C5-1-10	652670.99	5829308.20	223.27	52° 34' 15.16018"	65° 15' 02.62866"
87	C5-6	654068.67	5827272.16	221.18	52° 33' 07.92650"	65° 16' 13.38277"
88	C5-7	654456.85	5826957.90	221.92	52° 32' 57.37229"	65° 16' 33.44305"
89	C5-8	654846.58	5826643.41	222.46	52° 32' 46.80800"	65° 16' 53.58235"
90	C5-9	655237.25	5826328.46	222.28	52° 32' 36.22710"	65° 17' 13.76820"
91	C5-10	655630.76	5826010.57	222.06	52° 32' 25.54734"	65° 17' 34.09661"
92	C1-2-2	650084.90	5827461.25	206.15	52° 33' 18.03982"	65° 12' 42.41378"
93	C1-2-3	650473.81	5827153.01	215.15	52° 33' 07.68942"	65° 13' 02.53799"
94	C1-2-4	650866.38	5826841.56	219.45	52° 32' 57.23051"	65° 13' 22.84906"
95	C1-2-5	651326.60	5826481.14	221.85	52° 32' 45.12003"	65° 13' 46.66409"
96	C1-2-6	651653.63	5826224.35	222.44	52° 32' 36.49154"	65° 14' 03.58336"
97	C1-1-8	651669.44	5825250.75	222.10	52° 32' 05.00231"	65° 14' 02.82342"
98	C1-1-9	652068.28	5824939.99	221.54	52° 31' 54.55662"	65° 14' 23.45568"
99	C1-2-9	652749.01	5825364.27	220.53	52° 32' 11.32209"	65° 14' 54.02461"
100	C1-2-8	652443.23	5825604.53	221.03	52° 32' 15.66227"	65° 14' 44.42763"
101	C1-2-7	652050.31	5825911.33	221.48	52° 32' 25.97512"	65° 14' 24.10149"
102	C1-1-7	651283.48	5825555.71	221.99	52° 32' 15.24660"	65° 13' 42.86159"
103	C1-1-6	650888.08	5825867.65	220.87	52° 32' 25.72510"	65° 13' 22.40846"
104	C1-1-5	650492.93	5826175.73	219.22	52° 32' 36.07728"	65° 13' 01.95914"
105	C1-1-4	650101.84	5826485.35	215.01	52° 32' 46.47461"	65° 12' 41.72568"
106	C1-1-3	649710.67	5826793.94	207.86	52° 32' 56.83780"	65° 12' 21.48295"
107	C1-1-2	649317.55	5827102.93	196.87	52° 33' 07.21470"	65° 12' 01.13493"
108	C1-1	647656.91	5827221.76	178.39	52° 33' 12.68465"	65° 10' 33.25196"
109	C1-2	648074.64	5826933.93	184.01	52° 33' 02.97175"	65° 10' 54.94565"
110	C1-3	648472.98	5826625.05	189.01	52° 32' 52.59610"	65° 11' 15.57462"
111	C1-4	648864.40	5826317.45	199.92	52° 32' 42.26807"	65° 11' 35.83560"
112	C1-5	649258.37	5826014.26	208.45	52° 32' 32.07882"	65° 11' 56.23674"
113	C1-6	649651.18	5825701.96	214.06	52° 32' 21.59551"	65° 12' 16.55864"
114	C1-7	650048.27	5825396.37	218.20	52° 32' 11.32367"	65° 12' 37.11593"
115	C1-8	650442.88	5825090.49	220.65	52° 32' 01.04398"	65° 12' 57.53808"
116	C1-9	650833.61	5824789.43	221.51	52° 31' 50.92334"	65° 13' 17.76030"
117	C1-10	651237.78	5824486.92	221.96	52° 31' 40.74099"	65° 13' 38.68963"
118	C1-11	651630.62	5824182.38	221.64	52° 31' 30.50388"	65° 13' 59.01262"

№№ пп	№№ скважины	Географические координаты		
		Восточная долгота	Северная широта	Глубина скважин
1	KTI 037	11652681	5828368	74,5
2	KTI 038	11654238	5827128	75
3	KTI 039	11654635	5826800	73,5
4	KTI 040	11655021	5826492	69,7
5	KTI 041	11651884	5828567	70
6	KTI 042	11652207	5828311	75
7	KTI 043	11653597	5827157	74
8	KTI 044	11653798	5827000	73,5

9	KTI 045	11654004	5826849	74,5
10	KTI 046	11654189	5826692	72,5
11	KTI 047	11654385	5826531	71,6
12	KTI 048	11654591	5826374	64,5
13	KTI 049	11654992	5826066	70,4
14	KTI 050	11653456	5826834	72,4
15	KTI 051	11653847	5826526	67
16	KTI 052	11654581	5825939	63,5
17	KTI 053	11653069	5825151	64
18	KTI 054	11653464	5824845	63
19	KTI 055	11652359	5824733	63
20	KTI 056	11652718	5824449	62,9
21	KTI 057	11647801	5826187	30
22	KTI 058	11648189	5825874	40
23	KTI 059	11648592	5825553	40,5
24	KTI 060	11649854	5831080	30
25	KTI 061	11649154	5831148	25
26	KTI 062	11649574	5830821	30
27	KTI 063	11648911	5830903	30
28	KTI 064	11639692	5824129	50
29	KTI 065	11640103	5823830	50
30	KTI 066	11640476	5823532	50
31	KTI 067	11638377	5823979	50
32	KTI 068	11639198	5823373	40
33	KTI 069	11637201	5824007	40
34	KTI 070	11637584	5823709	40
35	KTI 071	11637957	5823401	40
	Всего:			**1980,00**

Приложение 4

Ситуационная карта-схема расположения нарушенных земель участка разведки Кировского месторождения железных руд в Костанайской области

Приложение 5

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

Республики Казахстан «О лицензировании»

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

Руководитель (уполномоченное лицо) Алимбаев А.Б.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии «18» августа 20 11 г.

Номер лицензии 01412Р № 0042981

Город Астана

г. Алматы, ОФ

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"ЭКОГЕОЦЕНТР" ЖШС ҚОСТАНАЙ қ., ҚАСЫМқАНОВ К-Сі, 10-9

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы ж±мыстарды орындау мен қызметтер көрсетуге

қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, директорлары / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты (болғанында)

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) А.Б. Әлімбаев

лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) қолы және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 11 жылғы «18» тамыз

Лицензияның нөмірі 01412Р № 0042981

Астана қаласы

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01412Р №

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
(приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) Алимбаев 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 01412Р №

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 ҚОСТАНАЙ қ. ҚАСЫМқАНОВ К-Сі 10-9

Өндірістік база

Лицензияға қосымшаны берген орган ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі
лицензияға қосымшаны берген

органның толық атауы Алимбаев А.Б.

Басшы (уәкілетті адам)
лицензияға қосымшаны берген органы басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 11 жылғы « 18 » тамыз

Лицензияға қосымшаның нөмірі № 0074809

Астана қаласы