

**Департамент агрохимических, почвенных обследований и
комплексно-изыскательской работы**

**Некоммерческое акционерное общество «Государственная
корпорация «Правительство для граждан»**

УТВЕРЖДАЮ:

**Ведущий инженер по оценке и
восстановлению нарушенных участков
ТОО «Тенгизшевройл»**

Ivan
Kashevarov

Digitally signed by Ivan
Kashevarov
Date: 2023.01.05 14:21:33
+0500 **И. Кашеваров /Ж. Искакова**

« 05 » январь 2023 г.

Проект

**рекультивации 101 участка техногенно нарушенных и загрязненных
земель, расположенных на территории месторождений «Тенгизское»,
«Королевское» и землях запаса Жылыойского района, обремененных
сервитутом ТОО «Тенгизшевройл»**

(Генеральный договор № 1806802, Заказ на оказание услуг № 1917198)

Директор предприятия

Б.Т. Жылкыбеков

Заместитель директора

Е.С. Кудабаяв

**Руководитель управления
земельного кадастра**

А. А. Керимбеков

Алматы, 2022-2023

Состав проекта:

Книга 1. Пояснительная записка.

Книга 2. Карты. Чертежи.

**Книга 3. Раздел "Охрана
окружающей среды"**

В разработке проекта принимали участие:

Руководитель управления
земельного кадастра

Керимбеков А. А.

Главный эксперт-землеустроитель

Оспанов Д.О.

Главный эксперт-землеустроитель

Куншибаева И.К.

ОГЛАВЛЕНИЕ

стр.

Введение.....	7
Раздел 1. Применяемые понятия, термины и сокращения	8
Раздел 2. Законодательная и нормативная база по охране и рекультивации земель в Республике Казахстан.....	10
Раздел 3. Общие сведения по нарушенным землям. Краткая характеристика объектов	11
Раздел 4. Зонально-региональная характеристика природных условий	26
Основные климатические показатели	27
Раздел 5. Почвенный покров	27
<i>5.1. Загрязнение почв нефтепродуктами и тяжелыми металлами</i>	<i>32</i>
Раздел 6. Характеристика почвенного покрова по группам пригодности для снятия плодородного слоя и биологической рекультивации	32
Раздел 7. Заключение о направлении рекультивации	34
Раздел 8. Технический этап рекультивации.....	34
<i>8.1. Проектные решения</i>	<i>34</i>
<i>8.2. Сроки производства работ. Объемы работ. Потребность в строительных машинах, автотранспорте и рабочих. Расход топлива</i>	<i>78</i>
<i>8.3. Правила техники безопасности при производстве земляных работ строительными машинами</i>	<i>87</i>
<i>8.4. Контроль за процессом рекультивации. Приемка – сдача рекультивированных земель</i>	<i>89</i>
Раздел 9. Сметы.....	90
Раздел 10. Авторский надзор за осуществлением проекта.....	98
Список использованных законодательных, нормативных и методических документов, литературных источников и фондовых материалов	100
<i>1. Задание на разработку проекта рекультивации 101 участка техногенно нарушенных и загрязненных земель, расположенных на территории месторождений «Тенгизское», «Королевское» и землях запаса Жылыойского района, обремененных сервитутом ТОО «Тенгизшевройл»</i>	<i>103</i>
<i>2. Акт обследования 101 участка техногенно нарушенных и загрязненных земель, расположенных на территории месторождений «Тенгизское», «Королевское» и землях запаса Жылыойского района, обремененных сервитутом ТОО «Тенгизшевройл»</i>	<i>106</i>
<i>3. Общие анализы почв.....</i>	<i>110</i>
<i>4. Механический анализ почв</i>	<i>113</i>

5. Оценка засоления по горизонтам почв.....	115
6. Результаты химических анализов проб почв и почво-грунтов на содержание нефтепродуктов.....	117
7. Результаты химических анализов проб почв и почво-грунтов на содержание тяжелых металлов	118
8. Заключение государственной экологической экспертизы.....	121
9. Официальное письмо от Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Атырауской области	122
10. Заключение ГУ «Отдел земельных отношений, строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района»	125

Технико - экономические показатели проекта

№№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Количество
1	2	3	4
1	Количество обследованных земельных участков	шт	101
2	Площадь земельных участков	га	68,0828
3	Площадь технического этапа рекультивации	га	68,0828
4	Площадь, подлежащая биологическому этапу рекультивации	га	-
5	Основные виды и объемы работ:		
	- демонтаж, погрузка и перевозка отходов на территорию "ТенгизЭкоЦентр"	м ³	346,00
	- дробление бетона	м ³	636,02
	- погрузка, перевозка отходов на территорию "ТенгизЭкоЦентр"	м ³	12199,36
	- погрузка, перевозка грунта на территорию "ТенгизЭкоЦентр"	м ³	2475,26
	- перемещение почво-грунта, отвалов на близлежащую территорию слоем 0,20 м	м ³	6109,95
	- планировка поверхности	га	46,5032
6	Сметная стоимость по сводному расчету с НДС (12%): всего	61589,70 тыс. тенге	

Книга 1.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Введение

При обустройстве месторождений, проведении строительных и монтажных работ возникает нарушение целостности почвенного покрова, возникают стихийные свалки отходов, складирование отвалов грунта. Для уменьшения негативных последствий антропогенной нагрузки, согласно законодательству Республики Казахстан, инициатор хозяйственной деятельности должен осуществляться комплекс мер по охране окружающей среды, оздоровлению ландшафта и рациональному использованию земельных ресурсов. Одной из этих мер является рекультивация нарушаемых и загрязнённых земель, выявленных в ходе инвентаризации земель в 2022 году.

Проект рекультивации 101 участка техногенно нарушенных и загрязненных земель, разрабатывается в соответствии с Генеральным договором №1806802 с ТОО «Тенгизшевройл» и Заказом на оказание услуг №1917198.

Основанием для рекультивации являются требования природоохранного законодательства и нормативных документов Республики Казахстан.

Для обоснования проектных решений специалистами Департамента в сентябре 2022 г. были проведены полевые работы по почвенно-грунтовым изысканиям с отбором проб почво-грунтов на общие химические анализы, а также - по обследованию и инвентаризации нарушенных и загрязненных земель в масштабе 1:2000. В качестве картографической основы использовался космоснимок 2021 года.

Целью почвенно-грунтовых изысканий являлось определение пригодности почв и грунтов для технической и биологической рекультивации и разработка рекомендаций по восстановлению растительности, улучшению санитарно-гигиенических и эстетических условий.

В процессе полевой почвенно-грунтовой съемки было заложено 13 почвенных прикопок. Для физико-химической характеристики произведен отбор проб из 7 прикопок, дано описание морфологических свойств почв, проведена полевая диагностика и классификация согласно «Систематическому списку и основным диагностическим показателям почв равнинной территории Казахской ССР» (Алма-Ата, 1981 г.) и «Дополнениям к систематическому списку почв равнинной территории Республики Казахстан» (Алматы, 1997 г.).

Для определения степени загрязнения почв и почво-грунтов тяжелыми металлами и нефтепродуктами были отобраны пробы методом конверта на глубину 0,20 м, а при визуальном определении загрязнения нефтепродуктами послойно через каждые 0,20 м, в количестве:

1. нефтепродукты – 5 анализов;
2. тяжелые металлы – 48 анализов (в том числе пробы грунта на фоновое содержание тяжелых металлов).

Соответствующие химические анализы выполнены в центральной агрохимической лаборатории Департамента, имеющей Аттестат аккредитации №KZ.T.02.E0475 от 03 сентября 2021 года. Виды анализов, методы их выполнения и количество приведены ниже:

1.	Гумус по Тюрину ГОСТ 26213-91	20 анализов
2.	Валовый азот	8 анализов

3.	Валовый фосфор	7 анализов
4.	Механический анализ	15 анализов
5.	Анализ водной вытяжки ГОСТ 26423-85, ГОСТ 26428-85	21 анализ

Морфологические описания почвенных разрезов приведены в тексте, результаты физико-химических анализов - в приложениях 3, 4, 5.

Показатели нарушений земной поверхности определялись инструментально с использованием мерной ленты и прибора позиционирования GARMIN Vista HCx (eTrex HCseries). В процессе камеральной обработки полевых материалов проводилось определение площадных и объемных показателей нарушенных земель.

По результатам полевого обследования и лабораторных исследований в камеральный период были составлены следующие отчетные документы:

1. Почвенно-грунтовые карты и виды нарушенных земель, масштаб 1:1000, 1:2000, 1:5000, 1:10000, 1:15000, 1:20000, чертеж № 1,
2. Схема расположения участков, соответствующих техническому этапу рекультивации, 1:150000, чертеж №2,
3. Планы участков, соответствующих техническому этапу рекультивации, масштаба 1:5000, 1:10000, чертежи №№3-14,
4. Схема расположения техногенно нарушенных земель (78 участков), масштаба 1:150000, чертеж №15,
5. Планы нарушенных земель, масштаб 1:1000, 1:2000, 1:5000, 1:6000, 1:10000, 1:13000, 1:15000 чертежи № 16-36),
6. Схема расположения путей перевозки, чертеж №37,
7. Планы технического этапа рекультивации, масштаб 1:1000, 1:2000, 1:5000, 1:6000, 1:10000, 1:13000, 1:15000 чертежи № 38-58),
8. Пояснительная записка.

Карты составлены в цифровом формате в программе ArcGIS. Текстовые и табличные материалы пояснительной записки набраны в программах Word - Excel.

Картографические документы, текстовые и табличные материалы пояснительной записки предоставлены Заказчику в электронном виде (на диске) и на твердой основе (на бумажном носителе) в 2-х экземплярах.

Все виды полевых, лабораторных, камеральных изыскательских и проектных работ выполнены по действующим в системе Департамента указаниям, методикам, инструкциям, ГОСТам и другим нормативным документам.

Раздел 1. Применяемые понятия, термины и сокращения

- *Земельный участок* – часть земель, имеющая определенный юридический статус, границы и конкретное целевое назначение.

- *Землепользователь* – физическое или юридическое лицо, наделенное правом пользования землей.
- *Инвентаризация техногенно нарушенных земель* – выявление в натуре, учет и картографирование техногенно нарушенных земель с определением их площадей и качественного состояния.
- *Исполнитель работ* – подрядная организация ТОО «Тенгизшевройл», которая будет осуществлять рекультивационные работы по проекту.
- *Мелиоративный период* – интервал времени, за который проводится улучшение качества рекультивируемых земель и восстановление их плодородия и естественной растительности.
- *Направление рекультивации земель* – определенное целевое использование рекультивированных земель в соответствии с категорией земель.
- *Нарушение земель* – процесс, происходящий при добыче полезных ископаемых, в том числе нефти и нефтепродуктов, геологоразведочных, изыскательских и строительных работ, приводящий к нарушению почвенного покрова, гидрологического режима, рельефа местности и другим негативным изменениям состояния земель.
- *Нарушенные земли (техногенно нарушенные земли - ТНЗ)*– земли, утратившие свою ландшафтную первозданность и иную ценность или являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду в связи с нарушением почвенного покрова, гидрологического режима и рельефа местности в результате производственной деятельности человека.
- *Объект рекультивации земель* – нарушенный земельный участок, подлежащий рекультивации.
- *Отходы производства и потребления* – остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.
- *Охрана окружающей среды* - система государственных и общественных мер, направленных на сохранение и восстановление окружающей среды, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.
- *Планировочные работы* - работы по выравниванию поверхности нарушенных земель.
- *Плодородный слой почвы* - верхняя гумусированная часть почвенного профиля с благоприятными для роста растений физическими, химическими и агрохимическими свойствами.
- *Подрядчик* – компания, заключившая с ТОО «Тенгизшевройл» договор на выполнение землеустроительных работ.
- *Потенциально плодородный слой почвы* - нижняя часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений физическими, химическими и ограниченно-агрохимическими свойствами.
- *Проект рекультивации* – совокупность технических, экономических, плановых документов, включающая чертежи, расчеты и описания, графическое изображение и обоснование.
- *Рекультивация земель* – комплекс работ, направленных на восстановление нарушенных земель для определенного целевого использования, в том числе прилегающих земельных участков, полностью или частично утративших свою

ценность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

- *Система обозначения горизонтов почв* - принятые в почвоведении сокращенные обозначения горизонтов в виде буквенных или буквенно-цифровых индексов. Для верхнего (гумусового) горизонта принят индекс «А». Им обозначаются элювиальные горизонты вообще. Горизонты, занимающие среднюю часть профиля, отличающиеся от верхнего и от породы и не являющиеся элювиальным, обозначаются индексом «В». Горизонт «С» - материнская (почвообразующая) горная порода, из которой сформировалась данная почва, не затронутая специфическими процессами почвообразования (аккумуляцией гумуса, элювиацией).
- *Техногенный рельеф* – рельеф, созданный в результате производственной деятельности человека.
- *Этапы рекультивации земель* – последовательно выполняемые комплексы работ по рекультивации земель. Рекультивацию земель выполняют в два этапа - технический и биологический, или в один этап - технический, если почво-грунты по ГОСТу непригодны для биологической рекультивации.
- *Технический этап рекультивации земель* – этап рекультивации земель, включающий их подготовку для последующего целевого использования в соответствии с категорией земель. К нему относятся планировка, формирование откосов, снятие, транспортировка и нанесение почв и плодородных пород на рекультивируемые земли, строительство дорог, гидротехнических и мелиоративных сооружений и др.
- *Биологический этап рекультивации земель* – этап рекультивации земель, включающий мероприятия по восстановлению их плодородия, осуществляемые после технической рекультивации. К нему относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на возобновление флоры и фауны.

Основные сокращения:

- *ТНЗ* – техногенно нарушенные земли,
- *ТЭЦ* – «ТенгизЭкоЦентр».

Раздел 2. Законодательная и нормативная база по охране и рекультивации земель в Республике Казахстан

Законодательная и нормативная база по охране и рекультивации земель в Республике Казахстан включает действующие природоохранные законы и нормативные документы.

- Земельное законодательство, являющееся определяющим по охране и рекультивации земель в Республике Казахстан, основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Земельного Кодекса от 20 июня 2003 года № 442-III и принимаемых в соответствии с ним нормативных правовых актов.
- Экологический кодекс определяет правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей среды и направлен на обеспечение экологической безопасности, предотвращение негативного воздействия управленческой, хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, жизнь и здоровье населения Республики Казахстан, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования.

Разработка проекта рекультивации нарушенных земель выполнена с учетом требований перечисленных законов в соответствии с приведенными ниже действующими указаниями, инструкциями, ГОСТами, СНиПами, другими нормативно-методическими документами:

- Инструкция о разработке проектов рекультивации нарушенных земель. Утверждена Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года №346. Астана, 2015 г.
- Правила по разработке Рабочих проектов рекультивации техногенно нарушенных, нарушаемых и загрязненных земель, снятия, сохранения и использования плодородного слоя почв. Порядок сдачи рекультивированных земель на участках землепользования ТОО «Тенгизшевройл» (для применения в ТОО «Тенгизшевройл»). ТОО «ЦДЗ и ГИС «Терра», Алматы, 2014.
- Указания по составлению проектов рекультивации нарушенных и нарушаемых земель в Республике Казахстан. Алматы, 1993 г.
- Методические указания по разработке проектов рекультивации нарушенных земель. Алматы, 2009 г.
- Технические указания по проведению почвенно-мелиоративных изысканий при проектировании рекультивации земель, снятия, сохранения и использования плодородного слоя почв. Алматы, 1993 г.
- ГОСТ 17.5.1.01-83. Рекультивация земель, термины и определения.
- ГОСТ 17.4.3.02-85. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
 - ГОСТ 17.5.1.03-86. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
 - ГОСТ 17.5.3.06-85. Требования к определению нормы снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
 - ГОСТ 17.5.3.04-83 Общие требования к рекультивации земель.
- Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство. СНиП РК 1.02-03-2011.
- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан. СН РК 8.02-02-2002.
- Сборник сметных норм и расценок на строительные работы: - Сборник 1. Земляные работы. СНРК 8.02-05-2002.
- Сборник сметных цен (ССЦ) на перевозку грузов для строительства. Часть 1. Автомобильные перевозки. СН РК 8.02-04-2002.
- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ (СМР) в зимнее время (НДЗ-2001). СН РК 8.02-07-2002.
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений. СН РК 8.02-09-2011.

Раздел 3. Общие сведения по нарушенным землям. Краткая характеристика объектов

Участки техногенно нарушенных и загрязненных земель расположены на территории месторождений «Тенгизское», «Королевское» и землях запаса Жылыойского района. Общее количество обследованных участков 101 площадью 68,0828 га (см. Схему масштаба 1:150000; Приложение 2 Акт полевого обследования; Приложение 1 Задание на разработку проекта рекультивации).

Земельные участки расположены в восточной части Прикаспийской низменности. Величина абсолютных отметок колеблется в пределах от -22 м до -26 м. Уклон территории – западный и юго-западный.

Гидрографическая сеть отсутствует.

Глубина грунтовых вод от 0,5 м до 6,0 м.

В период проведения полевых изысканий было установлено, что 23 участка техногенно нарушенных земель общей площадью 12,6664 га, соответствуют техническому этапу рекультивации. В таблице 4.1 приводится перечень этих участков.

Проведение работ по технической рекультивации не предусматривается. Согласно лабораторным аналитическим данным, почвы и почво-грунты на этих участках также не пригодны для биологической рекультивации (см. Разделы 5, 6 и Чертеж № 1 Почвенно-грунтовая карта).

Таблица 4.1

№	Нумерация участка по инвентаризации земель 2022 года	Вид ТНЗ	Площадь, га	Центровые координаты		Примечание
				x	y	
1	2	3	4	5	6	7
1	T-168T	Отвал со щебнем	0,0160	680199,0062	5119046,4933	Восстановлен растительный покров на 100%. Проводить технический этап рекультивации нецелесообразно.
2	2023T	Незначительный мусор	0,0010	685677,0000	5116593,0000	Фактически рекультивирован.
3	2029T	Незначительный мусор	0,0010	685684,0000	5116652,0000	Фактически рекультивирован.
4	2037T	Незначительный мусор	0,0010	685653,0000	5118401,0000	Фактически рекультивирован.
5	2040T	Незначительный мусор	0,0010	685608,0000	5118671,0000	Фактически рекультивирован.
6	1594T	Свалка	0,0500	687927,2679	5113420,8066	Фактически рекультивирована.
7	T-156T	Единичный мусор, отвал строительного материала или грунта	0,0020	689858,6189	5107292,6754	Фактически рекультивирован.
8	121T	Карьер	0,3100	689939,0771	5106800,5628	По результатам крупномасштабных изысканий угол наклона бортов соответствует нормативным требованиям (осуществлен в натуре технический этап рекультивации),
9	122T	Карьер	0,2620	690017,5180	5106797,8103	
10	257T	Старый заросший карьер	0,5460	690159,5580	5106495,2016	

№	Нумерация участка по инвентаризации земель 2022 года	Вид ТНЗ	Площадь, га	Центровые координаты		Примечание
				х	у	
1	2	3	4	5	6	7
11	980Т	Карьер	4,1200	697213,1660	5105608,9951	поэтому рекультивационные мероприятия не предусматриваются.
12	613Т	Карьер	1,8600	697150,0853	5105132,9093	
13	Т-73S	Площадка, отсыпанная мелким отсевом	0,1640	704698,6453	5104973,7404	Фактически рекультивирована.
14	Т-74S	Отвалы грунта, разлитый бетон	1,3000	704744,3968	5104895,0086	Фактически рекультивирована.
15	2024Т	Свалка металлолома	0,0600	688277,0225	5100873,5757	Фактически рекультивирована.
16	2119Т	Грубоспланированные земли	2,4300	681141,1642	5098042,5576	Бугры и неровности не отмечены. Восстановлен растительный покров на 100%. Проводить технический этап рекультивации нецелесообразно.
17	2058Т	Карьер глубиной максимум 2 метра, внутри сор	1,1900	686893,0237	5094722,4496	По результатам крупномасштабных изысканий угол наклона бортов соответствует нормативным требованиям (осуществлен в натуре технический этап рекультивации), поэтому рекультивационные мероприятия не предусматриваются.
18	Т-149Т	Свалка	0,0060	691634,5099	5094269,9261	Фактически рекультивирована.
19	Т-152Т	Свалка	0,0006	691562,1691	5093531,4965	Фактически рекультивирована.
20	Т-153Т	Свалка	0,0030	691695,3147	5093691,1739	Фактически рекультивирована.
21	Т-154Т	Свалка	0,0046	691774,0708	5093870,6674	Фактически рекультивирована.
22	1588Т	Карьер	0,3380	683668,9084	5090377,1154	По результатам крупномасштабных изысканий угол наклона бортов соответствует нормативным требованиям (осуществлен в натуре технический этап рекультивации), поэтому рекультивационные мероприятия не предусматриваются.
23	Т-115Т	Незначительный мусор	0,0002	693807,0672	5099881,3639	Фактически рекультивирован.
Итого:			12,6664			

Остальные 78 участков представляют собой техногенно нарушенные и загрязненные земли, подлежащие рекультивации. В таблице 4.2 приводятся основные технические показатели нарушения каждого земельного участка (см. чертежи №16-36 План нарушенных земель),

объем отходов и площадь нарушений. Для удобства, участки скомпонованы по местоположению и разбиты на фрагменты (см. чертеж №15 Схема расположения техногенно нарушенных земель (78 участков)).

Таблица 4.2

№	Нумерация по инвентаризации ТНЗ 2022 г.	Вид ТНЗ	Площадь, га	Ведомственная принадлежность	Описание	Объем работ, всего, м3	Площадь рекультивации, всего, га
1	2	3	4	5	6	7	8
Фрагмент 1							
1	211S	Карьеры 211-5S, 211-4S	0,6898 1,6800	ТШО	Грубоспланированные земли. Свалка внутри карьера смешанная: остатки асфальта 1*1 м высота 0,7 м; остаток металлолома (0,5 м3); строительный мусор размеры 6*5 м высота 0,5 м (состав - доски деревянные щебень с грунтом одна автомобильная резина).	17,38	2,3698
итого:						17,38	2,3698
Фрагмент 2							
2	2134T	Бетонное основание	0,0090	ТШО	Бетонное основание: площадь соответствует. Высота основания от земли 0,30 м. Вокруг грубоспланированные земли со щебнем.	72,00	0,0090
3	2014S	Свалка, кучи бетона	0,1400	ТШО	Вся территория захлаплена смешанным мусором. Имеется 6 основных отвалов мусора и грунта: 1 Свалка бетона+грунт - 2 штуки круглого бетона размер 2*5 диаметр 0,5м. Отвал грунта с остатками раздробленного бетона. Соотношение 50% грунт, 50% бетон. 2 отвала грунта и бетона размером 4*5 м высота 0,7 м, соотношение 70% грунт 30% остатки бетона. 3 Свалка из бетона 23 плиты размером 2*1 м толщина 0,10 м, 1 шт - плита 3*3 м толщина 0,40 м, 4 шт - бетонные башмаки 0,9*0,9 м толщина 0,5 м, свалка мусора 2*2 м высота 1,5 м - соотношение 40% грунт 60 % бетонные остатки. 4 свалка бетона + 5 деревянных досок размером 10*5 м высота 1 м. 5 Свалка мусора - 80% остатки бетонных конструкции, 15 % грунт и 5% металлолом. 6 Отвал грунта размер 7*21 м высота 4 м, здесь же 1 деревянная паллета и остатки бетонных конструкции 3 штуки размер 1,5 *0,2*0,2 м.	106,40	0,1400
итого:						178,40	0,1490
Фрагмент 3							

№	Нумерация по инвентаризации ТНЗ 2022 г.	Вид ТНЗ	Площадь, га	Ведомственная принадлежность	Описание	Объем работ, всего, м3	Площадь рекультивации, всего, га
1	2	3	4	5	6	7	8
4	2009Т	Свалка	0,0600	ТШО	Свалка из грунта+металл+пластик+ткань. Размер 6*3 м высота 0,5 м. Соотношение 80% грунта , 10 % металл, 5 % пластик, 5 % ткань. Металлическая труба 2 м, диаметром 100 мм.	138,18	0,0600
5	2036Т	Деревянные брусья	0,0030	ТШО	Деревянные брусья 11 шт, длиной 6 м, квадратные 0,2-0,2 м. Электрическая бетонная опора 0,3-0,2 м, высота 11 м.	0,066	0,0030
6	2043Т	Свалка, металлом	0,1030	ТШО	Площадь соответствует, высота свалки от 2 до 2,5 м. 90% металл, 10 % бетонные остатки.	43,26	0,1030
7	2044Т	Свалка	0,1870	ТШО	Площадь соответствует, высота от 0,5 до 1,5 м. Соотношение при визуальном осмотре 50% грунт, 20% металл, 10% остатки деревянных досок, 15% бетонные изделия, 5% пластик.	91,3682	0,1870
8	2047Т	Свалка	1,0730	ТШО	1 шт железный вагон размер 8* 3 м высота 3м. 36 шт бетонных опор длинна 11 м квадратный 0,2-0,30м. 5 шт пластиковых цистерн 5 м3. Отвал деревянных досок 3*5 м высота 1 м. Бетонная конструкция размером 24 *4 м высота от 1 до 2 -х метров. Много металлома разбросано по участку, общий объем 10м3. Пластиковые изделия резиновые пожарные шланги, пластиковые трубы общий объем 10 м3. 1 шт кубовая пластмассовая емкость. 5 шт деревянных паллет. 2 шт катушки деревянной для промышленного кабеля и др. объем 1,2*2=2,4 м3. 5 штуки бытовая техника (стиральная машина) высота 0,9 ширина 0,60* дли 0,60 м. Также отдельными кучками лежат остатки бетонных общий объем 3 м3.	559,32	1,0730
9	2086Т	Свалка	0,2130	ТШО	Площадь соответствует. Высота свалки от 1 го до 2-х м. Соотношение 70% металл, 20% бетон, 10 пластиковые изделия и трубы. 2 шт цистерн 30 л.	63,9	0,2130
10	2087Т	Свалка	0,0230	ТШО	1) Свалка размер 12* 4 м высота 1 м. Соотношение 30 % грунт, 20% бетон, 40 % металл, 10% доски деревянные. 2) Отвал грунта высота 0,7 м. размер 1,5* 12 м 95 % грунт , 5% металл.	120,6	0,0230

№	Нумерация по инвентаризации ТНЗ 2022 г.	Вид ТНЗ	Площадь, га	Ведомственная принадлежность	Описание	Объем работ, всего, м3	Площадь рекультивации, всего, га
1	2	3	4	5	6	7	8
11	2088Т	Свалка	0,1280	ТШО	Свалка из деревянных паллет общий объем 30 м3.2) Отвал из бетона и грунта + металл. Размер 7*5 м высота 1 м. Соотношение 60% грунт, 20 % металл, 10 % бетон, 10% резина. 3) 4шт 200 л бочек.	136	0,1280
12	2105Т	Свалка. Цистерны, техника, бетон, металлолом	0,9000	ТШО	4-штуки цистерны 40м3, 1 шт-цистерна 120 м3, 1 шт вагон металлический размер 3,5*10 м высота 3 м. Металлические трубы длина 6 м диаметр 120 мм. Старая гусеничная техника размер 6*3,5 м высота 3 м. Бетонные остатки по участку кучами 0,5 м до 1 м. Общий объем 70 м3. Остатки деревянных досок.	609,6	0,9000
13	2110Т	Отвалы по периметру сора. Высота отвалов от	0,5640	ТШО	Соровое понижение глубина до 2 м. По периметру имеются отвалы. Высота отвалов от 1 до 1.5 м.	0	0,5640
14	2116Т	Бетонные тумбы, остатки фундаментов, мелкий мусор	3,0620	ТШО	Территория 100% заросшая, имеются места старых зданий. Остатки бетона и металла. Площадь оснований зданий 0,223 га и 0,1524 га. Высота основания 0,10-0,30 м. Соотношение 90 % бетон 10% металл.	156,284	3,0620
15	2143Т	Свалка	8,7700	ТШО	Весь контур захлаплен строительным, бытовым мусором и остатками металлолома. Соотношение бетон 15 % автомобильные шины и остатки резиновых изделий 15 % , отвалы из щебня 30% , остатки асфальта 5 % , отвалы грунта 20%, металл 10%. деревянные доски 5 %. Также хочется отметить что вокруг тоже имеются отвалы мусора , остатки металлолома.	310	8,7700
16	2161Т	Свалка, отвал	0,0210	ТШО	Отвал грунта размер 24*7 м высота 1,5м . Состав 90% грунт, 10 % щебень, 10% мусор из пластика. Бетонное основание 2,5*2,5 м высота 0,5 м, сверху металлический каркас из арматуры	349,46	0,0210
17	2162Т	Свалка	0,0120	ТШО	Отвал грунта с примесью щебня, площадь соответствует, высота 0,5 м. Соотношение 95 % грунт, 5 % щебень. Бетонная конструкция 1,5 м *1 м высота 0,8 м.	122,4	0,0120
18	2163Т	Свалка, бетонные столбы	0,0030	ТШО	Бетонные столбы 6 шт 0,4*0,3 длинна 6 м. Электрическая опора 11 м, размеры 0,2*0,3 м.	14,64	0,0030
19	2164Т	Свалка, металлолом	0,0590	ТШО	Свалки по всей территории, высота свалок от 1 м до 1,5 м. Соотношение 70 % металл, 25% бетонные изделия , 5 % грунт. Общий объем около 50 м3.	140	0,0590

№	Нумерация по инвентаризации ТНЗ 2022 г.	Вид ТНЗ	Площадь, га	Ведомственная принадлежность	Описание	Объем работ, всего, м3	Площадь рекультивации, всего, га
1	2	3	4	5	6	7	8
20	2165Т	Свалка	0,2200	ТШО	Отдельные свалки из металла и грунта также другие материалы из бетона. 1)Отвал - грунт вперемешку с бетонными крошками 3*3 м высота 1 м. Соотношение 80 % грунт 20 % бетон. 2) Опора бетонная 1 шт 11 м .3) Отвал грунта вперемешку с досками 3*3 м высота 1,5 м. Соотношение 90 % грунт, 10% доски. 4) Отвал из мусора 3*10 м высота 1,5 м. Соотношение 30 % грунт ,30 % бетон, 25 % доски ,15 % металл. 5) Куча из деревянных досок 1*2 м высота 0,5 м + пластиковая труба 200 мм длинна 4 м. 6) отвал из металла, грунта, бетона, пластик. Размер 4*3 м высота 1,5 м. Соотношение 50 % грунт, 25% бетон, 15 % металлолома, 10 % пластик. 7) остатки бетонных конструкции 7 м3.	253,82	0,2200
21	2166Т	Свалка, отвалы грунта с металлоломом	0,1620	ТШО	Площадь соответствует. Высота свалки от 0,7 м до 1,5 метров. 40 % металл ,30 % бетон, 30 % грунт.	119,88	0,1620
22	2167Т	Свалка, промышленный мусор, разлив бетона	0,0070	ТШО	Свалка из металлических изделия общий объем 6 м3 . 2 шт автомобильных шин. Бетон разлитый 3*3 м толщина 0,2 м от земли.	16,36	0,0070
23	2112Т	Небольшие отвалы	0,5300	ТШО	Находится рядом с автодорогой на базу бурения. Имеются два отвала из асфальта - 5*4 м высота 1 м и 3*2 м 0,5 м.	12	0,5300
24	2117Т	Строение	0,0070	ТШО	Сооружение из монолита, высота здания 2,5 м. Размер 10*5 м. Вокруг все захлавлено в радиусе 5 м.	250	0,0070
25	2108Т	Строение	0,0020	ТШО	Кирпичное сооружение крыша из дерева высота 3 м размер 4*4 м, металлические трубы.	106	0,0020
26	2113Т	Незначительный мусор	4,3800	ТШО	Описание: сооружение из красного кирпича размер 3*3 м высота 3 м. Основание бетон 3*3 м толщина 0,20. Крыша из дерева примерно 0,5 м3. Рядом разлитый бетон 1 м3. 1 фонарный металлический столб длина 11 м диаметр 0,5 м. 2) 1 шт деревянная опора 6 м круглая. 3) Колодец металлический зарытый в землю объем примерно 2 м3.	71,26	4,3800
27	2039Т	Незначительный мусор	0,0010	ТШО	Отвал песка 1,5 м*3м высота 0,5 м.	0,135	0,0010

№	Нумерация по инвентаризации ТНЗ 2022 г.	Вид ТНЗ	Площадь, га	Ведомственная принадлежность	Описание	Объем работ, всего, м3	Площадь рекультивации, всего, га
1	2	3	4	5	6	7	8
28	2007Т	Карьер. Выемка грунта. Мусор с отвалами	0,2750	ТШО	Свалка смешанного типа. Разрушенное бетонное здание размером 18*20 высота от 0,5 до 1,5 м. Соотношение 70 % бетон 20 % металл, 10% грунт. Сорное понижение 20* 24 м глубина до 1,5 м. Борты выложены. По краю с северной стороны имеется отвал грунта размер 8*2 м высота 1 м. С западной стороны небольшой отвал с примесью битума, щебня, металла, деревянных досок, бетона. Размер 2*8 м высота 0,5м. Соотношение грунт 50%, битум 10%, 20% бетона, 20% металл.	834	0,2750
29	2013Т	Свалка за КТЛ	0,1400	ТШО	Бетонные опоры 11 штук, диаметром 110 мм квадратные 20*30см.	43,56	0,1400
30	2019Т	Свалка	0,0810	ТШО	Свалка из 3 плит размером 1,5*3 м толщиной 0,2 м. Бетонные кольца 4 шт диаметром 1м высота 0,9 м. Бетонное основание 4*6 м толщина 0,4 м. Участок весь захлавлен бетонными остатками примерно 15 м³.	41,1086	0,0810
31	2021Т	Свалка	0,0170	ТШО	3 отвала грунта 3*3 м высота 0,7 м. Мусор из шифера и деревянных паллет размер и резиновых шлангов. Размер 8*3 м высота 0,4 м. Соотношение 50% шифера, 40 % паллет, 5% шланг, 5 % металл.	38,565	0,0170
32	2026Т	Небольшие по размеру свалки	0,0010	ТШО	Остатки металлических прутьев объемом 0,3 м³.	0,6	0,0010
33	2077Т	Свалка	0,3500	ТШО	По всей территории имеются остатки металла, резиновых изделий, бетонных конструкции. Соотношение металл 40 % , Деревяшки 20 % , 10 % резина , 30 % бетонные конструкции 2 -отвала грунта размер 3*2 высота 0,5 м.	37,2	0,3500
34	2135Т	Свалка	0,1800	ТШО	Отдельные свалки по всей территории металлы, деревянные. Есть 1 отвал грунта размер 23*8 м высота 1,5 м	576	0,1800
35	2136Т	Свалка	0,0200	ТШО	Остатки рельса по участку 8 м3. Бетонная плита 3*2 м толщина 0,2 м. Автомобильный диск с покрышкой. Вкопанная в землю 10 м3 цистерна.	26,4	0,0200

№	Нумерация по инвентаризации ТНЗ 2022 г.	Вид ТНЗ	Площадь, га	Ведомственная принадлежность	Описание	Объем работ, всего, м3	Площадь рекультивации, всего, га
1	2	3	4	5	6	7	8
36	2137Т	Свалка, железные вагончики	0,1620	ТШО	1 шт железный вагон 3*10 м высота 3,5м. 2шт цистерны 50м3. 1 шт цистерны 10 м3. 2 шт цистерны 25 м3. 1шт цистерна 20 м3. Металлические конструкция 3 шт 3*4 м высота 3 м. 1 шт 6*3 м высота 3 м. 12 штук металлические трубы в копанные в землю диаметр 100 мм высота 3 м.	508,64	0,1620
37	2138Т	Свалка	0,0260	ТШО	Отвал смешанного мусора - состав: шланги объем 2 м3. 1 шт резина автомобильная, 1 шт бочка металлическая 100 литровая. Отвал из асфальта и щебня 50/50 % размер 6*10 м высота 0,5м. Отвал грунта и щебня 50/50 % размер 12*10 м высота 1,5м, сверху лежит бетон 1*1 м толщина 0,15 м.	69	0,0260
38	2139Т	Свалка	0,1380	ТШО	Складированный металлические материалы по площади. Высота складированного материала 3,5 м.	966	0,1380
39	2140Т	Свалка	0,0520	ТШО	Свалка мусора площадь соответствует высота 1,5 м. Соотношение Металл 30%, Пластиковые и резиновые изделия 40 % Грунт 10 %, бетон 20 %.	717,6	0,0520
40	1560Т-2Т	Свалка. Отвалы с мусором, выемки грунта	0,8860	ТШО	Есть небольшая выемка размером 10-25 м борта по 90 градусов . 1)Отвал грунта вперемешку бетоном и металлом 3*30 м высота от 1 до 1,5. Соотношение 40 грунт %, бетон 40 %, 20 % металл. 2) Отвал грунта 6*25 м высота 1,5. 100 % грунт. 3) Отвал асфальта 3*2 м высота 0,7 . 4) Отвал из бетона 2*3 м высота 1 м. 5) отвалы грунта вперемежку щебнем и бетоном также мусором. Размеры 15*2,5 высота 1 м. Соотношение 50 % грунт 40 % бетонные крошки, 10% металл. Вся территория захлавлена мусором остатки металла, деревянных досок. керамических изделия. Соотношение 35%, 35%, 30 %.	346,5716	0,8860
41	2118Т	Площадка, отсыпанная щебнем. Небольшие отвалы щебня	0,3740	ТШО	Вся территория засыпана щебнем. Есть три небольших отвала щебня 1) 2*3 м высота 1,5 м.2) 5*3 м высота 0,5 м. 3) 3*10 м высота 1,2 м. Площадка с восточной стороны имеет борта под 90 градусов. Может быть ранее был использован как карьер.	1440	0,3740

№	Нумерация по инвентаризации ТНЗ 2022 г.	Вид ТНЗ	Площадь, га	Ведомственная принадлежность	Описание	Объем работ, всего, м3	Площадь рекультивации, всего, га
1	2	3	4	5	6	7	8
42	2132Т	Отвал грунта	0,0300	ТШО	Отвал грунта 100 %. Размер 7*25 м высота 1,5 м. Рядом с южной стороны имеется выемка глубиной 0,4 м размером 4*2 м. Вокруг в радиусе 20 м все чисто.	353,25	0,0300
43	2133Т	Отвал	0,3470	ТШО	Мусора ничего нету. Отмечено самозаростание на 70%. Западной части имеется борта под 90%. Имеется выемка размером 8*3 м глубиной до 1 метра.	694	0,3470
44	1648Т	Отвал	0,0860	Ведомственная принадлежность не установлена	Площадь соответствует: размер отвала 14*59 м высота отвала 3,5м.	578,2	0,0860
45	1646Т	Отвал	0,0270	Ведомственная принадлежность не установлена	Площадь соответствует: размер отвала 12*24 м высота отвала 2,7 м.	108,864	0,0270
итого:						10934,09	23,68
Фрагмент 4							
46	2002К	Свалка	0,7700	ТШО	Вся территория захлавлена мусором: металл и бытовой мусор. Есть основной отвал грунта с мусором размер 10*20 м высотой 1,5 м. Соотношение 85 % грунт , 5 % деревяшки 5 % металл, 5 % бетонной крошки.	514,24	0,7700
Фрагмент 5							
47	2003К	Площадка со щебнем и отвалами	0,3000	ТШО	Мусора нет, есть поверхностно отсыпанный щебень. Имеются небольшие отвалы грунта 4*23 м высотой от 05 до 1 м.	117,60	0,3000
Фрагмент 6							
48	2089Т	Свалка	0,6100	ТШО	Это не свалка а площадка складирование материалов мусора ничего не увидел. Территория где находится данный участок огорожен сеткой рабицей.	260,00	0,6100
Фрагмент 7							

№	Нумерация по инвентаризации ТНЗ 2022 г.	Вид ТНЗ	Площадь, га	Ведомственная принадлежность	Описание	Объем работ, всего, м3	Площадь рекультивации, всего, га
1	2	3	4	5	6	7	8
49	2085Т	Площадка, отсыпанная щебнем	3,1870	ТШО	Площадь соответствует, вся площадка отсыпана щебнем высота площадки от 0,5 до 0,7 м о земли. Внутри имеются бетонные конструкции 3 шт длина 12 м квадратная 30*30 см. 2 шт 3 метра квадратные 40*20 см. Отмечено зарастание на 20 %. На территории участка отмечено замученное пятно.	392,18	3,1870
Фрагмент 8							
50	T-317Т	Отвалы грунта	0,0070	ТШО	Небольшие отвалы грунта 3 штуки на расстоянии 3 м друг от друга. Размер 2*2 м высота 0,7 м. 100 % чистый грунт.	16,80	0,0070
Фрагмент 9							
51	2154Т	Отвал	0,0400	Ведомственная принадлежность не установлена	Имеется отвал, скорее всего плодородный слой, размер 30* 10 м высота 3 м. Рядом имеется также отвал грунта со щебнем 7*3 м высота 1 м. Соотношение 40 % щебень и 60 грунт.	720,00	0,0400
Фрагмент 10							
52	2159Т	Свалка. Бетонная площадка	0,0150	ТШО	Площадка покрыта щебнем размером 18*22 м высотой 0,7 м Соотношение 30 % грунт и 70% щебень крупной фракции. Сверху площадки наложены бетонные плиты 18 штук и рядом 2 штуки. Размер 3*1 м толщина 0,20 м. Имеется мусор в виде шин 4 штуки.	579,92	0,0150
Фрагмент 11							
53	1656Т	Расплавленный грунт	0,0320	ТШО	Расплавленный грунт. Пробы на т/м отобраны. После 30 см начинается чистая почва.	64,00	0,0320
54	T-226Т	Отвалы грунта	0,0380	ТШО	Отвал грунта вперемешку со щебнем и остатками строительного асфальта. Размер 7*10 м высота 1 м. Соотношение 10 % щебень и асфальт и 90 % грунт. Также рядом имеется отвал грунта со щебнем 90 % грунт и 10 щебень. Размер 3*2 м высота 1 м.	140,00	0,0380
55	T-229Т	Свалка. Обнаружена маленькая куча мусора, бетонные отходы разбросаны вокруг участка	0,0380	ТШО	Разлитая остывшая бетонная смесь 2*1,5 м высота 0,7 м.	4,20	0,0380

№	Нумерация по инвентаризации ТНЗ 2022 г.	Вид ТНЗ	Площадь, га	Ведомственная принадлежность	Описание	Объем работ, всего, м3	Площадь рекультивации, всего, га
1	2	3	4	5	6	7	8
Итого:						208,20	0,1080
Фрагмент 12							
56	239Т	Руины, отвалы, мусор	6,2600	ТШО	Территория вся захлавлена строительным, бытовым мусором имеется остатки нефтепродуктов. Основная часть ТНЗ расположена в северо-западной части. Вдоль трассы Сарыкамыс Прорва идет строительства трубопровода и связи с этим с западной стороны образовался вал вперемешку со строительным мусором ширина 2 м * 150 м высота вала варьируется от 1 м до 3 м. Остаток нефтепродукта 3*2 м 0,50 м. 2) Руины 10*24 м высота 0,5 м. 3) Отвал грунта + бетонный башмаки 8 шт 1*0,8 толщина 0,5 м. Отвал грунта 31* 14 м высота 100% грунт. 4) Отвал размер 26* 15 м высота 0,7 м 100 % грунт. 5) Отвал грунта с вперемежку мусором размером 20*34 высота 0,5 м. Соотношение 50% грунт 50% мусор строительный. 6) Остаток бетона 4*5 м высота 0,5 м. 7) Отвал грунта 24*15 м высота 0,5 м. Соотношение 70 % грунт 30 % мусор бытовой. 8) Отвал грунта 24*15 м высота 0,5 м, соотношение 80 % грунт 20 % мусор (деревянные доски). 9) Отвал грунта 24*15 высота 0,5 м. Соотношение 70% грунт 30% мусор. 10) Остаток бетона 7*4 м высота 1,5 м. 11) Остаток бетона 7*6 м высота 1,5 м. 12) Руины 18*18 м высота 1 м соотношение грунта 80 % и 20 % строительного мусора в виде кирпича красного. Наверное ранее был дом или сарай. 14) Руины высота до 1 м размеры 29*24 м соотношение 90 % грунт 10 мусор (металл, доски деревянные). 15) Остаток битума, бетона, металл 6*4 м высота до 1 м. Соотношение 33 % металл, 33 % бетон , 34 % бетон. 16) Отвал грунта 30*20 м высота 1 м 100% грунт. 17) Отвал грунта 100 % почва размер 29*20 м высота от 1 до 2-х м.	2365,62	6,2600
Фрагмент 13							
57	1637Т	Бетонная площадка	0,0540	ТШО	Площадь соответствует. Толщина 0,5 м.	54	0,0540
58	2054Т	Отвалы грунта и бетонной крошки	0,9200	ТШО	1) Отвал из бетона размер 10*6 м толщина 0,40м. 2) Отвалы грунта конфигурация треугольник размеры 34*34*24 высота от 1 до 1,5 м 100% грунт.	584	0,9200

№	Нумерация по инвентаризации ТНЗ 2022 г.	Вид ТНЗ	Площадь, га	Ведомственная принадлежность	Описание	Объем работ, всего, м3	Площадь рекультивации, всего, га
1	2	3	4	5	6	7	8
59	2057Т	Развалины, бетонные тумбы, мусор	0,0740	ТШО	1) Руины - внутри строительный мусор кирпич размер 10*5 м глубина до 2-х м. Также имеется железная труба вкрапленная в землю диаметр 200 м. 2) 3 шт отвала грунта вперемешку с красным кирпичом размеры 3*3 м высота 1,5 м. 3) 3 шт 100 литровых бочек металлические и одна 200 литровая. 4) Бетонный тумбы 4 шт высота 1,2 м размер 0,4*0,4 м. Нижняя часть квадратная 0,8*8,0 м (см фото). 5 Руины - размер 13*16 м высота от 0,10 до 0,40м Основание бетон.	231,564	0,0740
60	2122Т	Площадка, отсыпанная щебнем	0,3400	ТШО	Площадь соответствует. Территория отсыпана щебнем, также имеется в составе битум. Толщина от поверхности земли 0,20м.	1360	0,3400
61	2129Т	Бетонная площадка	0,0100	ТШО	Имеется бетонные плиты в количестве 20 шт 3*1,5 м толщина 0,15 м. Вокруг отсыпан щебнем в радиусе 4 метра. Толщина 0,10 м	60	0,0100
62	2141Т	Свалка	0,0930	ТШО	Имеется мусор деревянные доски (2 м3), остатки металла (1 м3), кучками лежит щебень (3 м3). 3 шт бетонная плита 3*1 м толщина 0,15 м. 1 шт плита размер 6*1 м толщина 0,4 м. Бетонный столб 3 м квадратный 15*15 см- 3 штуки. 1 шт опора электрическая бетонная 11 м квадратный 0,2*0,2 м. 1 шт плита 1*1 м толщина 0,15 м. 1 шт плита 2*1 м толщина 0,15 м. 4 штуки плиты 1*6 м толщина 0,15 м. 4 штуки плиты 1,5 *3 м 0,15 м.	33,88	0,0930
63	2142Т	Свалка, отвал бетона и щебня	0,0010	ТШО	Отвал из бетона размер 3*2 м высота 1,5 м.	18	0,0010
64	Т-319Т	Бетонная площадка	0,0200	ТШО	Бетонная площадка вокруг чисто. Из площадки бетона торчат трубы металлические 5 шт диаметром 100 мм высотой 1,5 м.	167,1	0,0200
65	2128Т	Руины	0,0230	Ведомственная принадлежность не установлена	Руины глубина до 2-х метров внутри имеется мусор доски деревянные (30%).	13	0,0230

№	Нумерация по инвентаризации ТНЗ 2022 г.	Вид ТНЗ	Площадь, га	Ведомственная принадлежность	Описание	Объем работ, всего, м3	Площадь рекультивации, всего, га
1	2	3	4	5	6	7	8
ИТОГО:						2521,544	1,5350
Фрагмент 14							
66	2152Т	Развалины	0,0020	Ведомственная принадлежность не установлена	Бетонная основание состоящая из плит размер 2* 3 м толщина 0,20 и из бетонных блоков 8 штук квадратный 0,4*0,4 м длина.	10,00	0,0020
Фрагмент 15							
67	2025Т	Отвалы грунта и щебня	0,0120	ТШО	Отвал грунта с примесью щебня площадь соответствует высота 0,9 м. Соотношение 85 % грунт, 5 % асфальт, 10% щебень.	185,93	0,0120
Фрагмент 16							
68	Т-342Т	Свалка, металлолом, слив бетона	0,0520	ТШО	Свалка мусора остатки металлолома и бытовой мусор, разлитый бетон 3*4 м толщина 0,20 м.	7,80	0,0520
69	1676Т	Руины землянка. Вблизи по периметру мусор	0,0180	Ведомственная принадлежность не установлена	1) Строительный мусор состав деревянные доски, грунт. Соотношение 50% грунт и 50 % мусор. 2) Руины - размер 14*14 м глубина до 2-х метров внутри и вокруг мусор кирпич. 3) Металлическая будка высота 1,5 м размер 2*2 м. 4) Деревянные доски на площади 2*3 м.	796,32	0,0180
ИТОГО:						804,12	0,07
Фрагмент 17							
70	Т-140Т	Небольшая свалка	0,0002	Ведомственная принадлежность не установлена	Да, бытовой мусор (пластиковые бутылки (70%), стеклянные (20%), жестяные (10%))	0,02	0,0002
Фрагмент 18							
71	2160Т	Свалка	0,0180	Ведомственная принадлежность не установлена	Имеется котлован размером 8*7 м, глубиной 2 м, внутри расположены бетонная конструкция квадратная 0,4*0,4 м. длиной 1 м 4 шт и 4 штуки рядом лежат. По периметру небольшие отвалы грунта высотой 0,7 м шириной до 1 м. Также лежат металлические трубы диаметр 100 мм длиной 1 м.	227,17	0,0180

№	Нумерация по инвентаризации ТНЗ 2022 г.	Вид ТНЗ	Площадь, га	Ведомственная принадлежность	Описание	Объем работ, всего, м3	Площадь рекультивации, всего, га
1	2	3	4	5	6	7	8
Фрагмент 19							
72	2130Т	Бетонная площадка	0,0100	ТШО	Площадка из бетонных плит в количестве 19 штук размер 1*3 м. Основание из крупного гравия. Высота 0,15 м.	30,00	0,0100
73	2144Т	Свалка. Слив бетона. Два пятна	0,0040	ТШО	Пятно не нефтяное .(красные пятно быт может раньше лежал металл какой-нибудь, таких пятен красного оттенка много где можно встретить там где лежал металлолом) Есть остатки бетона на площади 1*1 м высота 0,30 м. Пробы отобраны.	0,60	0,0040
итого:						30,60	0,01
Фрагмент 20							
74	Т-310Т	Свалка с отвалами, металлолом	0,0130	ТШО	Отвали грунта по периметру высотой 1 м шириной 0,7 м. Металлическая труба диаметр 500 м высота 1,5 м вокруг заваренная из арматуры каркас 2* 2 м высота 0,7 м. 1 лист жестяной 0,5* 3 м.	84,00	0,0130
Фрагмент 21							
75	935Т	карьер не требует рекультивации, требуется обоснование	0,6260	Ведомственная принадлежность не установлена	Карьер заросший 100% . 1 Внутри имеется отвал грунта размером 15-10 м высота 1,5 м со щебнем. 2 Отвал грунта сверху лежат ракушки количестве 5 шт размер 5*4 м высота 1 м.	450,00	0,6260
76	937Т	Мелкобугристый неспланированный рельеф, заросший естественной растительностью, единичный мусор	13,6000	Ведомственная принадлежность не установлена	Мелкие бугры высотой до 1,0 м.	-	13,6000
77	940Т	Останцы и крутые борта зарастают естественной растительностью, единичный мусор	2,0280	Ведомственная принадлежность не установлена	Внутри лежат 2 автомобильные шины, 1 опора электрическая 11 метров. В непосредственной близости от границы территории лежит строительный мусор.	12,76	2,0280

№	Нумерация по инвентаризации ТНЗ 2022 г.	Вид ТНЗ	Площадь, га	Ведомственная принадлежность	Описание	Объем работ, всего, м3	Площадь рекультивации, всего, га
1	2	3	4	5	6	7	8
78	Т-345Т	Свалка	0,0004	Ведомственная принадлежность не установлена	Остатки асфальта 4*3 м высота 1 м.	24,00	0,0004
итого:						486,76	16,25
всего по участкам:						20784,57	55,4164

Раздел 4. Зонально-региональная характеристика природных условий

Рассматриваемые нарушенные земли расположены в юго-восточной части Атырауской области в пределах Прикаспийской низменности. Согласно природно-сельскохозяйственному районированию земельного фонда Республики Казахстан, территория относится к Арало-Каспийской провинции, Приморскому округу, расположена в пустынной зоне, с преобладанием сильнозасоленных луговых приморских почв и солончаков.

Климатический режим формируется под воздействием арктических, иранских и туранских воздушных масс, обуславливающих резко континентальный засушливый климат с высокой активностью ветровой деятельности, большими колебаниями погодных условий, как по сезонам года, так и в течение суток. Влияние Каспийского моря существенно сказывается на сезонной смене преобладающих направлений ветра: в холодное время года господствуют ветры восточного и юго-восточного румбов, в теплое время года - северного и северо-западного. Континентальность климата несколько смягчается в прибрежной полосе Каспийского моря.

Основные климатические показатели приведены по метеостанции Косшагыл [11, 30] в таблице 3.2.1.

По рельефу рассматриваемая территория относится к современной Новокаспийской и древней Хвалынской морским равнинам. Абсолютные высоты изменяются от (-20,0) до (-26,0) м, поверхность выровненная, местами осложнена плоскими повышениями и понижениями. Общий уклон поверхности на запад.

Для почв данной территории характерна небольшая мощность гумусового горизонта (А+В), низкое содержание гумуса и элементов питания, малая емкость поглощения, сильное засоление, пёстрый механический состав. Эти особенности почв являются следствием сложившихся биоклиматических и геологических условий почвообразования: малого

количества осадков, высоких летних температур, разнообразного геологического состава отложений, сильного засоления почвообразующих пород и грунтовых вод.

Таблица 3.2.1.

Основные климатические показатели

Показатели	Единица измерения	Агроклиматический район IIa, метеостанция Косшагыл
Среднегодовая температура воздуха	°C	7.0-8.2
Средняя температура самого теплого месяца (июль)	-«»-	25,5
Средняя температура самого холодного месяца	-«»-	-10,2 -12,0
Абсолютный максимум температуры	-«»-	45-46
Абсолютный минимум температуры	-«»-	-38 -40
Продолжительность безморозного периода	дни	165-188
Среднегодовое количество осадков	мм	130-170
Средняя дата образования снежного покрова		0.5XII-10.XII
Средняя высота снежного покрова	см	10-15
Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом	дни	65-95
Относительная влажность воздуха	%	59
Дефицит влажности воздуха	мб	9,4
Среднегодовая скорость ветра	м/сек	5.0

Климатические условия определили преобладание в растительном покрове ксерофитных полукустарников, эфемеров и солянок при незначительном участии злаков и разнотравья.

Для пустынной зоны характерна мозаичность и комплексность растительного покрова, когда на небольшой территории (5-10 м) растительные сообщества сменяют друг друга в зависимости от микрорельефа, глубины залегания грунтовых вод, особенностей почв.

Растительные ассоциации приурочены к определенным формам рельефа и почвам. Преобладают выровненные поверхности, где при близком залегании грунтовых вод на луговых приморских солончаковых почвах сформировался сарсазаново-солянковый и эфемерово-солянковый, местами с полынью, растительный покров. На повышенных территориях, на бурых солончаковых почвах сформировался еркеково-белоземельнополынный и эфемерово-полынный растительный покров, в понижениях на солончаках приморских - сарсазановый растительный покров.

Техногенно-нарушенные земли, если их не подвергать дальнейшему воздействию, зарастают вначале разреженными эфемерами и однолетними солянками, затем, в зависимости от экологических условий, здесь постепенно восстанавливается соответствующий растительный покров.

Раздел 5. Почвенный покров

Почвенный покров формируется в результате взаимодействия климатических, биологических, геологических факторов, рельефа и грунтовых вод. Жаркое лето и недостаток влаги в теплое время года способствуют быстрой минерализации органических веществ и

неблагоприятны для накопления гумуса – основного вещества почв, определяющего их плодородие. Почвы обладают пониженной способностью к самовосстановлению при механическом и антропогенном воздействии.

Почвообразующими и подстилающими породами служат, в основном, засоленные озерно-морские и преимущественно засоленные древнеаллювиальные отложения, представленные грунтами различного механического состава с преобладанием песков, супесей с включением ракушечника.

Территория изысканий расположена в пределах древней Хвалынской и Новокаспийской морских равнинах. Сильноминерализованные грунтовые воды на выровненной территории залегают на глубине 3,0 м, в понижениях – 1,0-1,5 м, на повышениях – около 6,0 м и глубже.

Под воздействием минерализованных грунтовых вод и засоленных пород, на выровненных поверхностях сформировались луговые приморские засоленные почвы, в понижениях – солончаки приморские. На повышенных элементах рельефа выделяются бурые засоленные почвы.

Все почвы характеризуются небольшой мощностью гумусового горизонта, низким содержанием гумуса и элементов зольного питания, малой емкостью поглощения. Кроме того, для них характерна высокая карбонатность и засоленность профиля. Источником засоления почв, кроме засоленных почвообразующих пород и сильно минерализованных грунтовых вод, служат биогенная аккумуляция солей и перенос солей воздушными потоками с акватории моря (импульверизация).

Диагностирование почв проводилось согласно «Систематическому списку и основным диагностическим показателям почв равнинной территории Республики Казахстан» (Алма-Ата, 1995 г.) и «Дополнениям к систематическому списку почв равнинной территории Республики Казахстан» (Алматы, 1997 г.).

Название почв дается последовательным перечислением типа, подтипа, рода и разновидности (по механическому составу).

В результате полевого почвенно-грунтового обследования и последующей камеральной обработки материалов в районе обследованной территории были выделены следующие почвы:

- бурые солончаковатые (шифр 528);
- солончаки приморские (шифр 726);
- пески мелкобугристые закрепленные (729);
- луговые приморские солончаковые (шифр 736а);
- техногенно нарушенные земли (шифр 734).

Бурые солончаковатые почвы (шифр 528)

Описываемые почвы формируются на повышениях, выделены однородными контурами. Распространение получили на большей части территории обследования.

Почвообразующими породами служат древнеаллювиальные, преимущественно засоленные отложения, в основном, легкого механического состава.

Растительный покров представлен еркеково-белоземельнопопынными и белоземельнопопынно-еркековыми группировками с участием однолетних солянок. Глубина залегания грунтовых вод около 6,0 м.

Бурые почвы на территории обследования супесчаного мехсостава. Морфологическое строение профиля этих почв характеризуется в целом однородным строением. С поверхности довольно ясно выделяются горизонты «А» и «В». Мощность горизонта «А» составляет 11 см, цвет его серовато-бурый. В цвете нижележащего горизонта «В» преобладают бурые тона, соли в виде точек. Горизонт «В» сменяется переходным иллювиально-карбонатным горизонтом, с редкими расплывчатыми пятнами карбонатов, переходящим в материнскую породу, представленную золовыми отложениями.

Бурые солончаковатые почвы характеризуются наличием легкорастворимых солей в слое 30-80 см.

Содержание гумуса в горизонте «А» незначительное – 0,40% (уточнение проведено по прикопке 5). В нижележащем горизонте оно уменьшается и составляет 0,39%. Валового азота в горизонте «А» содержится 0,026%, валового фосфора – 0,04%. Реакция почвенной среды слабощелочная (рН 7,8). Распределение CO_2 карбонатов по профилю неравномерное (4,81-6,10%).

В горизонтах «А» и «В» при сульфатном типе содержание легкорастворимых солей в токсичных количествах не отмечено (0,068-0,096%). Максимальное скопление легкорастворимых солей отмечено в слое 38-50 см (0,518%, тип засоления сульфатный, степень средняя).

Механический состав почв в горизонте «А» супесчаный. Количество частиц физической глины составляет 10,31%, доминирует фракция мелкого песка – 73,25%.

Солончаки приморские (шифр 726)

Солончаки приморские, занимающие пониженные элементы рельефа Хвалынской и Новокаспийской морских равнин, выделены однородными контурами. Получили ограниченное распространение и вделены вокруг площадки отсыпанной щебнем 2118Т; отвалов 1646Т, 1648Т, 2132Т, 2133Т.

Рассматриваемые почвы формируются под сарсазановой растительностью под воздействием близких (1,0-1,5 м) очень сильноминерализованных (100-150 г/л) грунтовых вод хлоридно-натриевого состава.

Почвообразующими породами служат засоленные слоистые морские отложения с преобладанием ракушняковых песков и супесей, местами подстилаемых глинами и суглинками.

Приморские солончаки - самые молодые почвы. Образование их связано с недавним отступанием моря и началом развития биологических процессов. Профиль их слабо сформирован из слоистых морских наносов с ракушечником, оглеен и засолён. Дифференциация на генетические горизонты проявляется очень слабо: выделяется слабогумусированный слой, мощностью 12 см, подразделяющийся на верхний – светло-серой окраски и нижний - с еле заметным серым оттенком. Ниже этих горизонтов выделяются слои тяжелого механического состава с прослоями ракушечника с песчаным или супесчаным заполнителем.

Гумуса в верхнем горизонте в солончаках приморских содержится 0,52% (описание дано согласно фондовым данным и ранее произведенным почвенно-грунтовыми обследованиям), в нижележащем горизонте «В» снижается до 0,41%. Содержание валового азота составляет 0,035%, валового фосфора – 0,05%. Содержание CO₂ карбонатов изменяется от 4,05% до 5,24%, с постепенным снижением вниз по профилю. Реакция почвенной среды слабощелочная (pH 7,2-7,3).

Степень засоления по всему почвенному профилю очень сильная. По аналитическим данным видно, что в верхнем горизонте «А» величина плотного остатка составляет 0,986%, тип засоления хлоридно-сульфатный, степень очень сильная. В нижележащем горизонте – 2,146%, тип хлоридно-сульфатный, степень засоления очень сильная. В средневзвешенном слое 0-30 см величина плотного остатка составляет 1,718%, тип хлоридно-сульфатный, степень засоления очень сильная.

Механический состав верхнего горизонта супесчаный. Содержание частиц физической глины в среднесуглинистых разновидностях составляет 16,99%, доминирует фракция мелкого песка – 73,91%.

Пески мелкобугристые закреплённые (шифр 729)

Получили ограниченное распространение, выделены в районе карьеров 613Т, 935Т, 940Т, 980Т, мелкобугристого неспланированного рельефа 937Т, бетонной площадки 2130Т, руин 1676Т, свалок Т-115Т, Т-342Т, Т-345Т, 2144Т.

Растительный покров образован еркеково-полынными группировками с участием терескена, проективное покрытие 35-45%.

Рельеф мелкобугристый, высота бугров составляет 1-2 м.

Профиль песков слабо дифференцирован, однороден по окраске и механическому составу. Сложение профиля рыхлое. Наблюдается вскипание от 10% соляной кислоты с поверхности.

Пески слабогумусированы. Содержание гумуса в верхнем горизонте составляет 0,31% (уточнение проведено по прикопке 8), в горизонте «В» - 0,11%. Реакция почвенного раствора слабощелочная (pH 7,3-7,6).

Содержание CO₂ карбонатов составляет 5,07-5,57%.

По аналитическим данным пески не содержат водорастворимых солей в токсичных концентрациях. Величина плотного остатка не превышает 0,1% при сульфатном и хлоридно-сульфатном типах засоления.

Среди фракций преобладает фракция мелкого песка (80,17%), содержание частиц физической глины в верхнем горизонте не превышает 9,25%, что соответствует песчаному механическому составу.

Луговые приморские солончаковые почвы (шифр 736а)

Эти почвы получили широкое развитие на Хвалынской и Новокаспийской морских равнинах. Они выделены однородными контурами, а также в комплексах с другими почвами. Почвообразующими породами служат засоленные слоистые озёрно-морские и современные отложения различного механического состава с включениями и прослоями ракушечника.

Сравнительно продолжительное время, прошедшее после освобождения прибрежной полосы из-под влияния моря, определило более глубокое, чем в непосредственной близости к берегу, залегание грунтовых вод, дальнейшее осушение, развитие лугового процесса почвообразования.

Грунтовые воды, залегающие на глубине 1,8 - 3,0 м, очень сильно минерализованы (50 - 100 г/л). По составу солей они хлоридно-натриевые с большим участием магния и соответствуют солевому составу морских вод.

Почвы испытывают капиллярное увлажнение от грунтовых вод, что определяет значительное засоление, развитие солянково-сарсазановых, сарсазаново-эфемеровых и солянково-эфемеровых растительных группировок.

В профиле данных почв с поверхности ясно выражен гумусовый горизонт «А» мощностью от 10 до 20 см серого цвета, иногда в нем, а чаще непосредственно под ним, находится прослойка (различной мощности) обломков мелкой ракушки с песчаным или супесчаным заполнителем. Горизонт «В» светлее предыдущего, бесструктурный, много ржавых пятен, включения ракушек, глубже залегают слои, различающиеся по цвету или механическому составу. Ниже прослеживается оглеенный горизонт «ВС», подстилаемый засоленными слоистыми озерно-морскими отложениями. Зачастую горизонты «В» и «ВС» отсутствуют.

Луговые приморские солончаковые отличаются наличием легкорастворимых солей в токсичных концентрациях в слое 0-30 см и глубже.

Гумуса в горизонте «А» в среднесуглинистых разновидностях описываемых почв содержится 0,81% (уточнение проведено по прикопкам 1, 2, 3, 10, 12 и фондовым данным), в легкосуглинистых – 0,78-1,27%, в супесчаных – 0,76%,. В нижележащем слое или горизонте «В» содержание гумуса снижается до 0,52-0,99%. Валового азота в гумусовом горизонте «А» содержится 0,020-0,164%, валового фосфора 0,01-0,08%.

Реакция почвенного раствора слабо- и среднещелочная (рН 7,0-8,2). Распределение CO₂ карбонатов по профилю неравномерное. Почвы по содержанию CO₂ карбонатов относятся к среднекарбонатным и мергелистым (3,21-17,90%).

В горизонте «А» в рассматриваемых почвах отмечается наличие солей в токсичных концентрациях в слабой (0,132%, тип засоления хлоридный), средней (0,490-2,720%, тип засоления сульфатный и хлоридно-сульфатный), сильной (0,980-1,397%, тип засоления сульфатный) и очень сильной степенях (1,456%, тип засоления хлоридно-сульфатный).

В нижележащем горизонте «В» содержание легкорастворимых солей увеличивается до 0,804-3,310%, степень засоления сильная и очень сильная, тип засоления сульфатный, хлоридно-сульфатный.

В слое 0-30 см величина плотного остатка составляет 0,494-2,034%, тип засоления сульфатный и хлоридно-сульфатный, степень от средней до очень сильной.

Механический состав верхнего горизонта луговых приморских почв в основном легкосуглинистый, реже суглинистый и супесчаный. Содержание частиц физической глины (размером менее 0,01 мм) в супесчаных разновидностях составляет 11,00-13,00%, в легкосуглинистых – 23,07-26,46%, в среднесуглинистых – 35,62%. В всех разновидностях преобладает фракция мелкого песка (52,44-79,95%).

Техногенно нарушенные земли (шифр 734)

На обследованной территории выявлены участки техногенно нарушенных земель, являющиеся результатом антропогенной деградации почв. Техногенные нарушения связаны с выемкой почво-грунтов из карьеров, обустройством инфраструктуры (отвалы), отходами производственной и бытовой деятельности, планировкой поверхности, дорожной эрозией. К техногенно нарушенным землям также отнесены руины и развалины. При этом почвенный покров не только сильно уплотнён или разрушен, но местами (в карьерах, на землях загрязненных нефтью и нефтепродуктами) полностью уничтожен. Выделены как однородными контурами, так и в комплексе с ненарушенными почвами.

5.1. Загрязнение почв нефтепродуктами и тяжелыми металлами

В ходе проведения полевых изысканий были заложены разрезы с отбором проб почв и почво-грунтов для определения содержания тяжелых металлов и нефтепродуктов. Результаты лабораторных анализов приведены в приложениях 6, 7. Отбор проб производился методом конверта из слоя 0-20 см для тяжелых металлов. Для определения глубины проникновения нефтепродуктов отбор проб производился послойно каждые 20 см до уровня визуального определения загрязнения.

Содержание тяжелых металлов в исследованных 48 пробах находится в пределах допустимых концентраций: для цинка ПДК 23,0 мг/кг, для меди – 33,0 мг/кг, для кадмия – 1,0 мг/кг, для свинца – 32,0 мг/кг (приложение 7, РНД Охрана земельных ресурсов, приложение А).

Содержание нефтепродуктов на участках 2085Т, 239Т превышает первый допустимый уровень, установленный как 1000,0 мг/кг (приложение 6, РНД Охрана земельных ресурсов, приложение А) и составляет:

1. участок 2085Т – в слое 0-20 см 14650,0 мг/кг;
2. участок 239Т – в слое 0-20 см 34200,0 мг/кг, в слое 20-40 см 40,0 мг/кг.

На участке с расплавленным грунтом 1656Т в отобранных пробах содержание нефтепродуктов в верхнем слое 0-20 см не обнаружено, в нижележащем слое 20-40 см не превышает 10,0 мг/кг.

Раздел 6. Характеристика почвенного покрова по группам пригодности для снятия плодородного слоя и биологической рекультивации

Пригодность почв для снятия плодородного слоя и биологической рекультивации устанавливается на основании изучения их физико-химических и агрохимических свойств. Основанием для отнесения почв и пород к той или другой группе пригодности для произрастания растений служит комплекс физико-химических свойств, которые определены ГОСТом 17.5.1.03-86 «Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».

При определении мощности снятия плодородного слоя почвы и потенциально-плодородных пород необходимо руководствоваться ГОСТом 17.5.3.06-85. «Требования к определению нормы снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», ГОСТом 17.4.3.02-85 «Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», а также «Техническими указаниями по проведению почвенно-мелиоративных изысканий при проектировании, рекультивации земель, снятия, сохранения и использования плодородного слоя почв», Алма-Ата, 1993 г.

Целесообразность снятия плодородного и потенциально плодородного слоев почвы устанавливаются в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова, типов и подтипов почв и основных показателей свойств почв: содержания гумуса, показателя концентрации водородных ионов (рН водного раствора), содержания поглощенного натрия по отношению к емкости обмена, сумме токсичных солей, сумме фракций менее 0,01 мм.

Плодородный слой почвы не должен содержать радиоактивные элементы, тяжелые металлы (в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни), не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором.

Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы по ГОСТу 17.5.3.06-85 включают:

- массовая доля гумуса в нижней границе плодородного слоя почвы должна составлять в пустынной зоне не менее 0,7%;
- в потенциально плодородном слое содержание гумуса должно быть в пустынной зоне не менее 0,5 - 1,0%;
- величина рН водной вытяжки в плодородном слое почвы должна изменяться в пределах 5,5-8,2;
- массовая доля обменного натрия, в процентах от емкости катионного обмена, должна составлять в плодородном слое в пустынной зоне не более 10%;
- массовая доля легкорастворимых токсичных солей в плодородном слое почвы не должна превышать 0,25%;
- массовая доля почвенных частиц менее 0,01 мм должна быть в интервале от 10 до 75%.

В соответствии с указанными ГОСТами техногенно нарушенные и загрязненные земли по пригодности для снятия плодородного слоя и биологической рекультивации относятся к 1 группе – III.

Группа III – Почвы, не пригодные для снятия плодородного слоя и биологической рекультивации по агрохимическим свойствам. Группа объединяет почвы супесчаного, суглинистого и легкосуглинистого механических составов (содержание частиц менее 0,01 мм изменяется от 10 до 75%) с содержанием гумуса в нижней границе плодородного слоя менее 0,7%, легкорастворимых солей более 0,5%, в том числе токсичных более 0,2%, рН водной вытяжки - от 5,5 до 8,4, с содержанием CO₂ карбонатов от 0 до 30%.

В эту группу отнесены все почвы на обследованной территории (контуры 1-26, 28-31).

Группа пригодности для снятия плодородного слоя и биологической рекультивации ставится по доминантным почвам или техногенно нарушенным почвам в контуре.

По агрофизико-химическому составу нарушенные почво-грунты отражают свойства почв в граничащих с ними контурах.

Из-за низкого содержания гумуса в нижнем плодородном слое «В» (0,20-0,52%) и высокой концентрации легкорастворимых солей (1,620-3,310%), почвы, а также почво-грунты после проведения технического этапа рекультивации, не пригодны для биологической рекультивации. Рекомендуются для самозаращения естественной растительностью.

Раздел 7. Заключение о направлении рекультивации

В соответствии с заданием на разработку проекта рекультивации, с целью рекультивации нарушаемых земель в пределах земельных отводов, предоставленных под строительство объектов обустройства месторождений «Тенгиз», в проекте принято сельскохозяйственное и строительное направление рекультивации.

Рекультивированные земли, расположенные на территории земель запаса Жылыойского района будут использоваться в соответствии с категорией «Земли запаса», вид угодий – пастбища; на территории месторождений «Тенгизское» и «Королевское» - остаются в землепользовании ТОО «Тенгизшевройл» и используются по целевому назначению в соответствии с категорией земель «Земли промышленности», вид угодий - прочие.

Раздел 8. Технический этап рекультивации

8.1. Проектные решения

Мероприятия по рекультивации нарушенных и загрязненных земель предполагают проведение только технического этапа рекультивации, так как почво-грунты согласно ГОСТ 17.5.03-86 «Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель» не пригодны для биологической рекультивации.

Технический этап рекультивации предусматривает подготовку земель для последующего целевого использования и включает выполнение указанных ниже работ:

- демонтаж строений, погрузка и перевозка на территорию "ТенгизЭкоЦентр" образовавшихся отходов погрузчиком, автосамосвалом;
- дробление, погрузка и перевозка на территорию "ТенгизЭкоЦентр" оснований бетонных площадок гидромолотом, погрузчиком, автосамосвалом;
- погрузка и перевозки на территорию "ТенгизЭкоЦентр" отходов со свалок, площадок, карьеров экскаватором, погрузчиком, автосамосвалом;
- перемещение почво-грунтов отвалов на близлежащую территорию, слоем 0,20 м бульдозером;
- планировка поверхности земельного участка бульдозером.

Строительно-бытовые отходы и отходы демонтажа транспортируются на территорию «ТенгизЭкоЦентр», расположенный на расстоянии 7,6 км к юго-востоку от поселка ТШО.

Перед началом производства земляных работ по рекультивации, необходимо произвести демонтаж и вывоз объектов обустройства, очистить территорию от мусора. Данные проектные решения аналогичны для всех участков рекультивации.

В случае обнаружения неопределенного вида загрязнения на участках в период осуществления рекультивационных работ, будут отобраны пробы почво-грунтов для определения степени загрязнения. Загрязненный почво-грунт будет передан сторонним организациям на переработку (очистку), чистый грунт будет использоваться повторно. .

Для спецтехники и передвижного автотранспорта не предусматривается создание специально подготовленных мест парковки с твердым покрытием, так как необходимая

техника будет ежедневно прибывать на место проведения земляных работ только на время смены.

Техническое обслуживание и ремонт транспорта и спецтехники будет производиться на Станции технического обслуживания. Запрещено проводить ремонт на участке проведения работ, за исключением экстренных случаев.

Обслуживание и ремонт техники будет производиться на автобазе АРП ТШО, где и учтены объемы образующихся отходов.

Согласно ГОСТу 17.5.03-86 «Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель» почво-грунты на рассматриваемых объектах по показателям химического и гранулометрического состава для биологической рекультивации не пригодны после проведения технического этапа. Поэтому проектом предусмотрено рекультивируемые участки оставить для самозарастания естественной растительностью.

Степень засоления почв и гидроморфный режим увлажнения позволяет прогнозировать относительно быстрое восстановление растительного покрова на рекультивируемых участках с доминированием эрозиофильных видов местной флоры.

Ниже, в таблице 8.1.1, приводятся проектные решения и показатели по каждому объекту в отдельности.

Таблица 8.1.1

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
Фрагмент 1							
карьер 211S							
1	карьер 211-4, грубоспланированные земли	0,6898	-	-	-		Планировка поверхности
2	карьер 211-5, грубоспланированные земли	1,6800	-	-	-		Планировка поверхности
3	металлолом	-	1,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	отходы древесины	-	6,00	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	отходы резинотехнических изделий	-	0,38	19 12 04	Передача сторонним организациям на переработку		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
6	отход асфальта	-	10,00	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
итого:		2,3698	17,38				
Фрагмент 2							
2134Т							

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
1	бетонное основание, высота 0,30 м	0,0090	-	17 09 04	-	3	Планировка поверхности
2	щебень	-	18,00	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	бетон	-	54,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Дробление бетона с погрузкой и перевозкой на ТЭЦ
2014S							
1	свалка	0,1400		-	-	3	Планировка поверхности
2	грунт	-	50,40	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	бетон	-	56,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
итого:		0,1490	178,40				
Фрагмент 3							

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
2009Т							
1	свалка	0,0600	-	-	-		Планировка поверхности
2	грунт	-	48,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия	7	Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
3	металлолом	-	90,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	отходы пластика	-	0,18	20 01 39	Передача сторонним организациям.		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2036Т							
1	свалка	0,0030	-	-	-	7	-
2	бетон	-	0,01	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	отходы древесины	-	0,05	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2043Т							
1	свалка	0,1030	-	-		7	

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
2	бетон	-	4,32	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	металлолом	-	38,94	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2044Т							
1	свалка	0,1870	-	-	-		Планировка поверхности
2	грунт	-	37,40	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия	7	Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
3	бетон	-	37,40	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	металлолом	-	14,96	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	отходы древесины	-	1,50	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
6	отходы пластика	-	0,11	20 01 39	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2047Т							
1	свалка	1,0730	-	-	-	7	-
2	бетон	-	295,32	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	металлолом	-	200,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	отходы древесины	-	34,00	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	отходы резинотехнических изделий	-	4,00	19 12 04	Передача сторонним организациям на переработку		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
6	отходы пластика	-	26,00	20 01 39	Передача сторонним организациям.		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2086Т							
1	свалка	0,2130	-	-	-	7	-

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
2	бетон	-	12,78	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	металлолом	-	44,73	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	отходы пластика	-	6,39	20 01 39	Передача сторонним организациям.		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2087Т							
1	свалка	0,0230	-	-	-	7	-
2	грунт	-	52,14	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
3	бетон	-	19,20	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	металлолом	-	39,66	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
5	отходы древесины	-	9,60	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2088Т							
1	свалка	0,1280	-	-	-	7	-
2	грунт	-	42,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
3	бетон	-	7,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	металлолом	-	20,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	отходы древесины	-	60,00	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
6	отходы резинотехнических изделий	-	7,00	19 12 04	Передача сторонним организациям на переработку		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2105Т							
1	свалка	0,9000	-	-	-	7	-
2	бетон	-	140,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	металлолом	-	429,60	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	отходы древесины	-	40,00	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2110Т							
1	отвалы грунта	0,5640	-	-	-	7	Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
2116Т							
1	бетонные тумбы, остатки фундаментов, мелкий мусор	3,0620	-	-	-	7	Планировка поверхности

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
2	бетон	-	150,16	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Дробление бетона с погрузкой и перевозкой на ТЭЦ
3	металлолом	-	6,12	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2143Т							
1	свалка	8,7700	-	-	-	7	Планировка поверхности
2	грунт	-	90,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
3	щебень		130,00	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	металлолом	-	60,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	отходы древесины	-	8,00	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
6	отходы резинотехнических изделий	-	12,00	19 12 04	Передача сторонним организациям на переработку		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
7	отход асфальта	-	10,00	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2161Т							
1	свалка	0,0210	-	-	-	7	Планировка поверхности
2	грунт	-	340,60	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта экскаватором с последующей погрузкой и перевозкой на ТЭЦ
3	бетон	-	6,26	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Дробление бетона с погрузкой и перевозкой на ТЭЦ
4	металлолом	-	2,30	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	отходы пластика	-	0,30	20 01 39	Передача сторонним организациям.		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2162Т							
1	свалка	0,0120	-	-	-	7	Планировка поверхности

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
2	грунт	-	120,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	бетон	-	2,40	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2163Т							
1	свалка	0,0030	-	-		7	
2	бетон	-	14,64	20 02 02	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2164Т							
1	свалка	0,0590	-	-	-	7	Планировка поверхности
2	грунт	-	7,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
3	бетон	-	35,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	металлолом	-	98,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2165Т							
1	свалка	0,2200	-	-	-	7	Планировка поверхности
2	грунт	-	161,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	бетон	-	20,64	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	металлолом	-	7,06	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	отходы древесины	-	40,00	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
6	отходы пластика	-	25,12	20 01 39	Передача сторонним организациям.		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2166Т							
1	свалка, отвалы грунта с металлоломом	0,1620	-	-	-	7	Планировка поверхности
2	грунт	-	97,20	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	бетон	-	9,72	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	металлолом	-	12,96	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2167Т							
1	свалка	0,0070	-	-	-	7	-
2	бетон	-	3,60	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	металлолом	-	12,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
4	отходы резинотехнических изделий	-	0,76	19 12 04	Передача сторонним организациям на переработку		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2112Т							
1	отвалы грунта	0,5300	-	-	-	7	Планировка поверхности
2	отход асфальта	-	12,00	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2117Т							
1	строение	0,0070	-	-	-	7	Планировка поверхности
2	бетон	-	250,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Демонтаж строения с последующей погрузкой и вывозом отходов на ТЭЦ
2108Т							
1	строение	0,0020	-	-	-	7	Планировка поверхности
2	металлолом	-	4,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	отходы древесины	-	6,00	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
4	лом кирпича, керамические отходы	-	96,00	17 01 07	Передача сторонним организациям		Демонтаж строения с последующей погрузкой и вывозом отходов на ТЭЦ
2113Т							
1	свалка	4,3800	-	-	-	7	-
2	бетон	-	5,60	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	металлолом	-	8,30	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	отходы древесины	-	3,36	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	лом кирпича, керамические отходы	-	54,00	17 01 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2039Т							
1	незначительный мусор	0,0010	-	-	-	7	-
2	песок	-	0,14	17 09 04	Повторное использование.		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2007Т							
1	Карьер. Выемка грунта. Мусор с отвалами	0,2750	-	-	-	7	Планировка поверхности с созданием угла наклона менее 20°

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
2	грунт	-	32,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
3	щебень	-	16,00	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	бетон	-	720,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	металлолом	-	11,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
6	отходы битума	-	55,00	13 08 02*	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ для дальнейшей передачи сторонним организациям
2013Т							
1	свалка	0,1400	-	-	-	7	-
2	бетон	-	43,56	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним		Погрузка и перевозка на ТЭЦ

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
					организациям		
2019Т							
1	свалка	0,0810	-	-	-	7	Планировка поверхности
2	бетон	-	41,06	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Дробление бетона с погрузкой и перевозкой на ТЭЦ
3	металлолом	-	0,05	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2021Т							
1	свалка	0,0170	-	-	-	7	Планировка поверхности
2	грунт	-	37,80	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
3	отходы древесины	-	0,07	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
4	отходы резинотехнических изделий	-	0,02	19 12 04	Передача сторонним организациям на переработку		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	асбестосодержащие отходы (шифер)	-	0,68	17 06 01*	Передача сторонним организациям.		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2026Т							
1	свалка	0,0010	-	-	-	7	-
2	металлолом	-	0,60	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2077Т							
1	свалка	0,3500	-	-	-	7	-
2	грунт	-	12,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	бетон	-	12,60	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	отходы древесины	-	8,40	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
5	отходы резинотехнических изделий	-	4,20	19 12 04	Передача сторонним организациям на переработку		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2135Т							
1	свалка	0,1800	-	-	-	7	-
2	грунт	-	552,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта экскаватором с последующей погрузкой и перевозкой на ТЭЦ
3	металлолом	-	12,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	отходы древесины	-	12,00	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2136Т							
1	свалка	0,0200	-	-	-	7	Планировка поверхности
2	бетон	-	2,40	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Дробление бетона с погрузкой и перевозкой на ТЭЦ
3	металлолом	-	24,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
2137Т							
1	Свалка, железные вагончики	0,1620	-	-	-	7	Планировка поверхности
2	металлолом	-	508,64	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2138Т							
1	свалка	0,0260	-	-	-	7	-
2	щебень	-	32,00	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	бетон	-	3,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	отходы резинотехнических изделий	-	6,00	19 12 04	Передача сторонним организациям на переработку		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	отход асфальта	-	28,00	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2139Т							
1	свалка	0,1380	-	-	-	7	-

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
2	металлолом	-	966,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2140Т							
1	свалка	0,0520	-	-	-	7	Планировка поверхности
2	грунт	-	156,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	бетон	-	31,20	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	металлолом	-	468,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	отходы резинотехнических изделий	-	31,20	19 12 04	Передача сторонним организациям на переработку		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
6	отходы пластика	-	31,20	20 01 39	Передача сторонним организациям.		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
1560-2Т							
1	Свалка. Отвалы с мусором, выемки грунта	0,8860	-	-	-	7	Планировка поверхности

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
2	грунт	-	284,46	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта экскаватором с последующей погрузкой и перевозкой на ТЭЦ
3	щебень	-	51,88	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	металлолом	-	7,09	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	отходы древесины	-	0,53	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
6	лом кирпича, керамические отходы	-	1,77	17 01 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
7	отход асфальта	-	0,84	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2118Т							
1	Площадка, отсыпанная щебнем	0,3740	-	-	-	7	Планировка поверхности с созданием угла наклона менее 20°

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
2	щебень	-	1440,00	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2132Т							
1	отвал грунта	0,0300	-	-		7	Планировка поверхности
2	грунт	-	353,25	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
2133Т							
1	отвал грунта	0,3470	-	-	-	7	Планировка поверхности
2	грунт	-	694,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
1648Т							
1	отвал грунта	0,0860	-	-	-	7	Планировка поверхности
2	грунт	-	578,20	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта экскаватором с последующей погрузкой и перевозкой на ТЭЦ
1646Т							

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
1	отвал грунта	0,0270	-	-	-	7	Планировка поверхности
2	грунт	-	108,86	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
итого:		23,6820	11064,09				
Фрагмент 4							
2002К							
1	свалка	0,7700	-	-	-	9	Планировка поверхности
2	грунт	-	510,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
3	бетон	-	1,92	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	металлолом	-	1,54	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
6	отходы древесины	-	0,78	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
итого:		0,7700	514,24				
Фрагмент 5							
2003К							
1	Площадка со щебнем и отвалами	0,3000	-	-	-	12	Планировка поверхности
2	грунт	-	27,60	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
3	щебень	-	90,00	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
итого:		0,3000	117,60				
Фрагмент 6							
2089Т							
1	свалка	0,6100	-	-	-	14	-

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
2	бетон	-	40,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	металлолом	-	150,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	отходы древесины	-	40,00	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	отходы пластика	-	30,00	20 01 39	Передача сторонним организациям.		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
итого:		0,6100	260,00				
Фрагмент 7							
2085Т							
1	Площадка, отсыпанная щебнем	3,1870	-	-	-	11	Планировка поверхности
2	щебень	-	382,44	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
3	бетон	-	7,44	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	загрязненный углеводородами и химикатами грунт	-	2,30	19 13 01	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ для дальнейшей передачи сторонним организациям
итого:		3,1870	392,18				
Фрагмент 8							
Т-317Т							
1	отвалы грунта	0,0070	-	-	-	19	Планировка поверхности
2	грунт	-	16,80	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
итого:		0,0070	16,80				
Фрагмент 9							
2154Т							
1	отвал грунта	0,0400	-	-	-	21	Планировка поверхности
2	грунт	-	720,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта экскаватором с последующей погрузкой и перевозкой на ТЭЦ

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
итого:		0,0400	720,00				
Фрагмент 10							
2159Т							
1	Свалка. Бетонная площадка	0,0150	-	-	-	24	Планировка поверхности
2	щебень	-	554,40	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	бетон	-	24,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	отходы резинотехнических изделий	-	1,52	19 12 04	Передача сторонним организациям на переработку		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
итого:		0,0150	579,92				
Фрагмент 11							
1656Т							
1	Расплавленный грунт	0,0320	64,00	17 09 04	Передача сторонним организациям.	14	Погрузка и перевозка на ТЭЦ для дальнейшей передачи сторонним организациям
Т-226Т							
1	отвалы грунта	0,0380	-	-	-	14	Планировка поверхности

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
2	грунт	-	112,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	щебень	-	14,00	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	отход асфальта	-	14,00	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
Т-229Т							
1	Свалка. Обнаружена маленькая куча мусора, бетонные отходы разбросаны вокруг участка	0,0380	-	-	-	14	-
2	бетон	-	4,20	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
итого:		0,1080	208,20				
Фрагмент 12							
239Т							

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Руины, отвалы, мусор	6,2600	-	-	-	19	Планировка поверхности
2	грунт	-	1786,08	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
3	бетон	-	236,40	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	металлолом	-	69,60	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	отходы древесины	-	141,60	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
6	лом кирпича, керамические отходы	-	129,60	17 01 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
7	загрязненный углеводородами и химикатами грунт	-	2,34	19 13 01	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ для дальнейшей передачи сторонним организациям

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
итого:		6,2600	2365,62				
Фрагмент 13							
1637Т							
1	Бетонная площадка	0,0540	-	-	-	22	Планировка поверхности
2	бетон		54,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Дробление бетона с погрузкой и перевозкой на ТЭЦ
2054Т							
1	Отвалы грунта и бетонной крошки	0,9200	-	-	-	22	Планировка поверхности
2	грунт	-	536,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
3	бетон	-	48,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Дробление бетона с погрузкой и перевозкой на ТЭЦ
2057Т							
1	Развалины, бетонные тумбы, мусор	0,0740	-	-	-		Планировка поверхности

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
2	грунт	-	9,42	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия	22	Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
3	бетон	-	110,14	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Дробление бетона с погрузкой и перевозкой на ТЭЦ
4	металлолом	-	12,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	лом кирпича, керамические отходы	-	100,00	17 01 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2122Т							
1	Площадка, отсыпанная щебнем	0,3400	-	-	-	22	Планировка поверхности
2	щебень	-	1360,00	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2129Т							
1	Бетонная площадка	0,0100	-	-	-	22	Планировка поверхности

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
2	щебень	-	20,00	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	бетон	-	40,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Дробление бетона с погрузкой и перевозкой на ТЭЦ
2141Т							
1	свалка	0,0930	-	-	-	22	Планировка поверхности
2	щебень	-	6,00	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	бетон	-	21,88	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	металлолом	-	2,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
5	отходы древесины	-	4,00	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2142Т							
1	Свалка, отвал бетона	0,0010	-	-	-	22	Планировка поверхности
2	бетон	-	18,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
Т-319Т							
1	Бетонная площадка	0,0200	-	-	-	22	Планировка поверхности
2	бетон	-	120,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Дробление бетона с погрузкой и перевозкой на ТЭЦ
3	металлолом	-	47,10	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2128Т							
1	Руины	0,0230	-	-	-	22	Планировка поверхности

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
2	бетон	-	1,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
3	отходы древесины	-	12,00	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
итого:		1,5350	2521,54				
Фрагмент 14							
2152Т							
1	Развалины	0,0020	-	-	-	29	Планировка поверхности
2	бетон	-	10,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Дробление бетона с погрузкой и перевозкой на ТЭЦ
итого:		0,0020	10,00				
Фрагмент 15							
2025Т							
1	Отвалы грунта и щебня	0,0120	-	-	-	26	Планировка поверхности

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
2	грунт	-	183,60	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
3	щебень	-	2,23	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	отход асфальта	-	0,10	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
итого:		0,0120	185,93				
Фрагмент 16							
Т-342Т							
1	Свалка, металлолом, слив бетона	0,0520	-	-	-	25	Планировка поверхности
2	бетон	-	4,80	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
3	металлолом	-	3,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
1676Т							
1	Руины землянка. Вблизи по периметру мусор	0,0180	-	-	-	25	Планировка поверхности
2	грунт	-	784,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
3	отходы древесины	-	0,30	20 01 38	Передача сторонним организациям/ повторное использование на собственные нужды предприятия/ размещение на полигоне ТБО ТЭЦ ТШО		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	лом кирпича, керамические отходы	-	12,00	17 01 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
5	отходы пластика	-	0,02	20 01 39	Передача сторонним организациям.		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
итого:		0,0700	804,12				
Фрагмент 17							
Т-140Т							
1	свалка	0,0002	-	-	-	32	-
2	отходы пластика	-	0,02	20 01 39	Передача сторонним организациям.		Погрузка и перевозка на ТЭЦ

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
итого:		0,0002	0,02				
Фрагмент 18							
2160Т							
1	свалка	0,0180	-	-		37	Планировка поверхности
2	грунт	-	224,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
3	бетон	-	1,60	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	металлолом	-	1,57	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
итого:		0,0180	227,17				
Фрагмент 19							
2130Т							
1	Бетонная площадка	0,0100	-	-	-	27	Планировка поверхности
2	бетон	-	30,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
2144Т							

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Свалка. Слив бетона.	0,0040	-	-	-	27	Планировка поверхности
2	бетон	-	0,60	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
итого:		0,0140	30,60				
Фрагмент 20							
Т-310Т							
1	Свалка с отвалами, металлолом	0,0130	-	-	-	35	Планировка поверхности
2	грунт	-	72,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
3	металлолом	-	12,00	17 04 07	Передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
итого:		0,0130	84,00				
Фрагмент 21							
935Т							
1	Карьер	0,6260	-	-		32	Планировка поверхности
2	грунт	-	450,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
937Т							
1	Мелкобугристый неспланированный рельеф, заросший естественной растительностью, единичный мусор	13,6000	-	-	-	32	Планировка поверхности
940Т							
1	Останцы и крутые борта зарастают естественной растительностью, единичный мусор	2,0280	-	-	-	32	Планировка поверхности
2	грунт	-	8,00	20 02 02	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Разработка грунта бульдозером с перемещением на близлежащую территорию на каждые 3 м
3	бетон	-	4,00	17 09 04	Переработка на собственных мощностях и повторное использование на собственные нужды/передача сторонним организациям		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
4	отходы резинотехнических изделий	-	0,76	19 12 04	Передача сторонним организациям на переработку		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
Т-345Т							
1	свалка	0,0004	-	-	-	32	Планировка поверхности

№№ пп.	Нарушенные земли/наименование отхода	Площадь, га	Объем, м ³	Код	Метод утилизации	Дальность перевозки на ТЭЦ, км	Проектные решения
1	2	3	4	5	6	7	8
2	отход асфальта	-	24,00	17 09 04	Передача сторонним организациям, повторное использование на собственные нужды предприятия		Погрузка и перевозка на ТЭЦ
итого:		16,2544	486,76				
всего:		55,4164	20784,57				

8.2. Сроки производства работ. Объемы работ. Потребность в строительных машинах, автотранспорте и рабочих. Расход топлива

Сроки проведения работ технического этапа рекультивации будут определены Заказчиком на основании заключенных договоров на оказание услуг с подрядными организациями.

Безморозный период для рассматриваемой территории составляет 9 месяцев (исключается зимний период). Распространяется на земляные работы. Работы, связанные с вывозом отходов будут осуществляться в течении 12 месяцев.

Объемы работ по технической рекультивации приводятся в таблице 8.2.1.

Потребность в строительных машинах, автотранспорте и рабочих приводится в таблице 8.2.2.

Расход топлива (Сборника сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин СН РК 8.02-03-2002, Астана 2003) и время работы спецтехники и автотранспорта, задействованных в рекультивационных работах приводятся в таблице 8.2.3.

Таблица 8.2.1.

Объемы работ технического этапа рекультивации

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Наименование объектов, объемы работ										
			фрагмент 1	фрагмент 2	фрагмент 3	фрагмент 4	фрагмент 5	фрагмент 6	фрагмент 7	фрагмент 8	фрагмент 9	фрагмент 10	фрагмент 11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Демонтаж строения с последующей погрузкой и вывозом отходов на ТЭЦ	м³			346,000								
2	Дробление бетона гидромолотом	м³		54,000	199,880								
3	Погрузка экскаватором и перевозка на ТЭЦ для последующей передачи специализированным предприятиям автосамосвалом:	м³											
	отходы битума	м³			55,000								
	загрязненный углеводородами и химикатами грунт	м³							2,300				
	расплавленный грунт	м³											64,000
4	Погрузка экскаватором и перевозка автосамосвалом на ТЭЦ:	м³											
	асбестосодержащие отходы	м³			0,680								
	бетон	м³		110,000	1867,873	1,920		40,000	7,440			24,000	4,200
	грунт	м³		50,400	546,200								112,000
	лом кирпича, керамические отходы	м³			151,772								
	металлолом	м³	1,000		3086,007	1,540		150,000					
	отход асфальта	м³	10,000		50,840								14,000
	отход древесины	м³	6,000		223,508	0,780		40,000					
	отход пластика	м³			89,302			30,000					
	отход резинотехнических изделий	м³	0,380		65,177							1,520	
	песок	м³			0,140								
	щебень	м³		18,000	1669,880		90,000		382,440			554,400	14,000

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Наименование объектов, объемы работ										
			фрагмент 1	фрагмент 2	фрагмент 3	фрагмент 4	фрагмент 5	фрагмент 6	фрагмент 7	фрагмент 8	фрагмент 9	фрагмент 10	фрагмент 11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	Разработка грунта бульдозером при дальности перемещения на 3 м	м³			1502,450	510,000	27,600			16,800			
6	Разработка грунта экскаватором с последующей погрузкой и перевозкой автосамосвалом на ТЭЦ	м³			1755,260						720,000		
7	Планировка поверхности бульдозером	га	2,3698	0,1490	15,4490	0,7700	0,3000		3,1870	0,0070	0,0400	0,0150	0,0380

Продолжение таблицы 8.2.1.

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Наименование объектов, объемы работ										Всего
			фрагмент 12	фрагмент 13	фрагмент 14	фрагмент 15	фрагмент 16	фрагмент 17	фрагмент 18	фрагмент 19	фрагмент 20	фрагмент 21	
1	2	3	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	Демонтаж строения с последующей погрузкой и вывозом отходов на ТЭЦ	м³											346,000
2	Дробление бетона гидромолотом	м³		372,140	10,000								636,020
3	Погрузка экскаватором и перевозка на ТЭЦ для последующей передачи специализированным предприятиям автосамосвалом:	м³											
	отходы битума	м³											55,000
	загрязненный углеводородами и химикатами грунт	м³	2,340										4,640
	расплавленный грунт	м³											64,000
4	Погрузка экскаватором и перевозка автосамосвалом на ТЭЦ:	м³											
	асбестсодержащие отходы	м³											0,680
	бетон	м³	236,400	413,020	10,000		4,800		1,600	30,600		4,000	2755,853
	грунт	м³											708,600
	лом кирпича, керамические отходы	м³	129,600	100,000			12,000						393,372
	металлолом	м³	69,600	61,100			3,000		1,570		12,000		3385,817
	отход асфальта	м³				0,100						24,000	98,940
	отход древесины	м³	141,600	16,000			0,300						428,188
	отход пластика	м³					0,020	0,020					119,342
	отход резинотехнических изделий	м³										0,760	67,837
	песок	м³											0,140
	щебень	м³		1386,000		2,230							4116,950
5	Разработка грунта бульдозером при дальности перемещения на 3 м	м³	1786,080	545,420		183,600	784,000		224,000		72,000	458,000	6109,950

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Наименование объектов, объемы работ										Всего
			фрагмент 12	фрагмент 13	фрагмент 14	фрагмент 15	фрагмент 16	фрагмент 17	фрагмент 18	фрагмент 19	фрагмент 20	фрагмент 21	
1	2	3	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
6	Разработка грунта экскаватором с последующей погрузкой и перевозкой автосамосвалом на ТЭЦ	м³											2475,260
7	Планировка поверхности бульдозером	га	6,2600	1,5350	0,0020	0,0120	0,0700		0,0180	0,0140	0,0130	16,2544	46,5032

Таблица 8.2.2.

Потребность в строительных машинах, автотранспорте и рабочих

№№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Объем	Сменная производительность	Количество смен в сутки	Выработка в сутки	Потребное количество суток	Продолжительность нормативного строительства, месяц	Потребное количество машин, автотранспорта	Потребное количество рабочих	Время работы, часы/период рекультивации
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Демонтаж вручную с погрузкой в автосамосвал:										
	строения	м³	346,00	45,04	1	45,04	8	12	1	1	61,46
2	Дробление бетона гидромолотом	м³	636,02	30,24	1	30,24	21	12	1	1	168,26
3	Экскаватор емкостью ковша 0,65 м³:										
	погрузка отходов для перевозки на ТЭЦ	м³	12199,36	350	1	350	35	12	1	1	278,84
	погрузка грунта для перевозки на ТЭЦ	м³	2475,26	350	1	350	7	12	1	1	56,58
4	Автосамосвал (20 т), перевозка на ТЭЦ:										
	отходов	м³	12199,36	123	1	123	99	12	1	1	793,45
	грунта	м³	2475,26	123	1	123	20	9	1	1	160,99
5	Бульдозер 96 кВт/ч, разработка грунта отвалов:										
	при дальности перемещения - 3 м	м³	6109,95	2362	1	2362	3	9	1	1	20,69
	планировка поверхности	га	46,5032	16	1	16	3	9	1	1	23,25
6	Поливомоечная машина (11 т)	га	46,5032	1,12	1	1,12	42	9	1	1	332,17

Примечание: Сменная производительность бульдозера
при планировочных работах принята по техническим данным строительных машин.

Таблица 8.2.3

Расход топлива и время работы спецтехники и автотранспорта, задействованных в
рекультивационных работах

Наименование механизмов	Количество, шт	Удельный расход топлива, т/час	Время работы, час/период	Общий расход топлива, т/период рекультивации
1	2	3	4	5
Экскаватор емкостью ковша 0,650 м³	1	0,0073	335,42	2,449
Автосамосвал 20 т, перевозка на территорию "ТенгизЭкоЦентр"	1	0,013	954,45	12,408
Бульдозер 96 кВт, перемещение	1	0,00763	20,69	0,158
Бульдозер 96 кВт, планировка	1	0,00763	23,25	0,1774
Поливомоечная машина 11 т	1	0,013	332,17	4,318
Общий расход			1665,98	19,510

I. Расчет сменной производительности бульдозера по рекультивируемым участкам

Разработка грунта при дальности перемещения 3 м

1. Расчет сменной производительности бульдозера при дальности перемещения
грунтов и почво-грунтов – 3 м.

$$Q = \frac{3600 \times g}{T} \times K_v \times t_{см} = \frac{3600 \cdot 2}{20,725} \times 0,85 \times 8 \approx 2362 \text{ м}^3 / \text{смену}$$

g – объем перемещаемого грунта в плотном теле – 2 м³;

T – продолжительность полного цикла;

K_v – коэффициент использования по времени – 0,85;

$t_{см}$ – продолжительность смены (час);

$$T = \frac{L_p}{V_1} + \frac{L_n}{V_2} + \frac{L_p + L_n}{V_3} + 2t_n + t_c + t_o = \frac{1.5}{2} + \frac{1.5}{4} + \frac{3}{5} + 2 \times 5 + 5 + 4 = 20,725 \text{ сек}$$

L_p – длина пути резания – 5 м;

L_n – длина перемещения – (10-5)=5м;

V_1 – скорость движения при резании – 2м/сек;

V_2 – скорость движения при перемещении – 4м/сек;

V_3 – скорость обратного (холостого) хода – 5м/сек

t_c - время переключения скорости – 5сек;

t_o - время опускания ножа – 4сек;

t_n – время на поворот – 5 сек

II. Расчет потребности автотранспорта

Перевозка отходов на территорию «ТенгизЭкоЦентр»

1. Определение средневзвешенной дальности перевозки:

$$L = \frac{L_1 q_1 + L_2 q_2 + \dots}{q}$$

L – средневзвешенная дальность перевозки отходов, м;

L_1 - дальность перевозки, м;

q - объем перевозимого отхода, м³ (суммарный объем 14674,61 м³).

$$\begin{aligned} L = & \frac{5000 \cdot 17,38 + 3000 \cdot 178,40 + 7000 \cdot 9561,64 + 9000 \cdot 4,24 + 12000 \cdot 90,00 + 14000 \cdot 260,0 +}{14674,62} \\ & + \frac{11000 \cdot 392,18 + 21000 \cdot 720,0 + 24000 \cdot 579,92 + 14000 \cdot 208,20 + 19000 \cdot 579,54 + 22000 \cdot 1976,11 +}{14674,62} \\ & + \frac{29000 \cdot 10,00 + 26000 \cdot 2,33 + 25000 \cdot 20,12 + 32000 \cdot 0,02 + 37000 \cdot 3,17 + 27000 \cdot 30,60 +}{14674,62} \\ & + \frac{35000 \cdot 12,00 + 32000 \cdot 28,76}{14674,62} \approx 11325,83 \text{ м} \end{aligned}$$

2. Расчет потребности автотранспорта при сменной производительности погрузчика 350 м³

1) Время погрузки автомашины:

$$t_2 = \left(\frac{Q}{P_T} + t_n \right) \cdot c = \left(\frac{12}{0,73} + 2 \right) \cdot 1,1 = 20,28 \approx 20 \text{ мин}$$

t_2 – время погрузки автомашины, мин;

Q – емкость кузова (грузоподъемность 20 т) – 12,00 м³;

P_T – погрузочная производительность погрузчика, м³/мин;

$$P_T = \frac{P_{\Sigma}}{P_c} = \frac{350 \text{ м}^3}{480 \text{ мин}} = 0,73 \text{ м}^3 / \text{мин}$$

P_{Σ} – сменная производительность экскаватора, м³;

P_c – продолжительность смены, минут;

t_n – время на передвижение автомобиля во время погрузки – 2 мин;

c – коэффициент случайных задержек – 1,1.

2) Потребность смен работы погрузчика:

$$P_{срз} = \frac{q}{P_э} = \frac{14674.62}{350} \approx 42 \text{ смены}$$

$P_{срз}$ – потребность смен работы погрузчика, смена;

q – объем погрузки отходов, m^3 ;

$P_э$ – сменная производительность экскаватора, m^3 ;

3) Время оборота автомобиля:

$$T_x = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 + t_6 = 0,5 + 20 + 15 + 0,5 + 0,5 + 15 = 51,50 \text{ мин} \approx 0,86 \text{ часа}$$

T_x – время оборота автомобиля, час;

t_1 – время подачи под погрузку – 0,5 мин;

t_2 – время погрузки – 20 мин;

t_3 – время хода на выгрузку при $V = 45$ км/час – 30 мин;

$$\text{Время хода } t_3 = \left(\frac{60L}{V} \right) \cdot K_p = \left(\frac{60 \cdot 11325,83}{45000} \right) \cdot 1 \approx 15 \text{ мин}$$

L – средневзвешенная дальность перевозки отходов на территорию «ТенгизЭкоЦентр», м;

V – скорость автомобиля, м/час;

K_p – количество ходок;

t_4 – время разгрузки – 0,5 мин;

t_5 – время задержки на разгрузке – 0,5 мин;

t_6 – время возврата при $V = 45$ км/час – 30 мин;

$$\text{Время возврата } t_6 = \left(\frac{60L}{V} \right) \cdot K_p = \left(\frac{60 \cdot 11325,83}{45000} \right) \cdot 1 \approx 15 \text{ мин}$$

L – средневзвешенная дальность перевозки отходов на территорию «ТенгизЭкоЦентр», м;

V – скорость автомобиля, км/час;

K_p – количество ходок.

4) Производительность автомобиля в смену:

$$P_a = \frac{T_{см} \cdot Q \cdot c}{T_x} = \frac{8 \cdot 12 \cdot 1,1}{0,86} \approx 123 \text{ м}^3 / \text{смену}$$

P_a – производительность автомобиля в смену;

T_{cm} – продолжительность смены в часах – 8 час;

Q – емкость кузова – 12 м³;

c – коэффициент неравномерности – 1,1

T_x – время оборота автомобиля, час.

III. Расчет сменной производительности поливомоечной машины по рекультивируемым участкам

Пылеподавление

1. Расчет сменной производительности поливомоечной машины

$$P_{\text{пм}} = \frac{1000 \times b \times V_p \times t_p}{\frac{2 \times L}{V} + t_n + t_p} \times K_b \times K_T = \frac{1000 \times 3 \times 25 \times 0,03}{\frac{2 \times 10}{30} + 0,15 + 0,03} \times 0,75 \times 0,70$$
$$= \frac{2250,0}{0,846} \times 0,75 \times 0,70 \approx 1396,28 \text{ м}^2/\text{ч} = 1,12 \text{ га/смену}$$

b – ширина обрабатываемой полосы, 3 м;

V_p – рабочая скорость (скорость при распределении), 25 км/ч;

L – дальность транспортировки воды, км (10 км);

V – скорость транспортировки воды, 30 км/ч;

t_n – время наполнения цистерны, ч (0,15 ч);

t_p – время на опорожнение цистерны при распределении воды, ч;

$$t_p = \frac{q_{\text{пм}}}{p \times b \times V_p} = \frac{11}{5 \times 3 \times 25} = 0,03 \text{ ч};$$

$q_{\text{пм}}$ – вместимость цистерны, 11 м³;

p – норма розлива, 5 л/м²;

K_b – коэффициент использования времени 0,75;

K_T – коэффициент перехода от технической производительности к эксплуатационной 0,70.

8.3. Правила техники безопасности при производстве земляных работ строительными машинами

Производство земляных работ требует строгого соблюдения правил техники безопасности. Несчастные случаи при производстве земляных работ обычно относятся к

разряду тяжелых. По законам Республики Казахстан администрация несет уголовную ответственность за несоблюдение этих правил.

Ниже приводятся важнейшие общие правила техники безопасности при механизированной разработке грунта.

Производство работ бульдозерами

1. Трактористу под личную ответственность вменяется:
 - а) до начала работ производить тщательный осмотр трактора и бульдозера;
 - б) регулирование смазки производить только при включённом моторе и спущенном на землю отвале;
 - в) не пользоваться тросом с порванными проволоками;
 - г) при разрыве шлангов гидравлического управления немедленно выключить насос и остановить трактор;
 - д) при транспортировке бульдозера поднимать и дополнительно закреплять нож.
2. Запрещается подъем бульдозера при угле более 25°, а спуск с грузом по уклону более 35°.
3. Запрещается работать на косогорах с поперечным уклоном более 30°.
4. Запрещается оставлять бульдозер с поднятым отвалом при случайной остановке.

При эксплуатации передвижной техники вблизи воздушных линий электропередачи

1. Необходимо учитывать возможность раскачивания и провисания линий электропередачи.
 2. При перемещении грузов важно соблюдать запас высоты при проведении работ около воздушных линий электропередачи.
 3. Соблюдать допускаемое расстояние от линий электропередачи и аппаратуры.
- В охранной зоне электрических сетей ТШО **запрещается:**
- а) производить без письменного разрешения электротехнического персонала ТШО планировку грунта;
 - б) производить погрузочно-разгрузочные работы, складирование материалов и устраивать свалки;
 - в) организовывать стоянки автотранспорта и другой техники;
 - г) проезд машин и механизмов, имеющих общую высоту с грузом или без груза от поверхности дороги более 4,5 метра;
 - д) производить работы без наряда допуска (электрического) при использовании грузоподъемных машин и механизмов.

При эксплуатации передвижной техники в непосредственной близости от людей

Водитель грузоподъемного транспортного средства должен:

- управлять транспортом на такой скорости, при которой возможна его остановка безопасным способом;
- проявлять особую осторожность при вождении транспорта на участках, где перед транспортным средством могут внезапно появиться люди, а также при приближении к переходам и другим участкам с ограниченным рабочим пространством и/или зоной видимости;
- перед началом любых работ провести короткий инструктаж по технике безопасности с рабочими, для определения и установления границы участка путем установки ограждающей ленты или каких-то других средств, которые хорошо видны как водителю, так и рабочим, за пределами которого должны находиться рабочие в течение всего периода проведения работ.

Рабочий персонал должен:

- ни при каких обстоятельствах не должен находиться на пути следования транспортного средства, равно как и между транспортным средством и неподвижным объектом;
- одет в ярко окрашенные, хорошо видимые жилеты, для того, чтобы их легко мог увидеть водитель транспортного средства.

8.4. Контроль за процессом рекультивации. Приемка – сдача рекультивированных земель

Техническая рекультивация нарушенных земель в натуре и приемка–сдача работ по рекультивации осуществляется в течении года после сдачи согласованного проекта Заказчику.

Контроль за ходом производства технического этапа рекультивации в натуре осуществляют: представители от отдела земельных отношений и недвижимости, отдела экологии, маркшейдерской службы ТОО «Тенгизшевройл» (далее ТШО) и, при необходимости, представители предприятия - разработчика проекта.

Приемка-сдача работ по рекультивации производится представителями заинтересованных отделов ТШО.

При приемке-сдаче работ по рекультивации необходимо:

- проверить соответствие выполненных рекультивационных работ утвержденному проекту и дать оценку;
- дать заключение о готовности объекта;
- уточнить последующее использование рекультивированных земель.

При наличии дефектов и недоделок комиссия устанавливает сроки их исправления.

Приемка – сдача рекультивированных земель оформляется актом.

В Акт приемки – сдачи работ по рекультивации включаются площади рекультивированных земель, общей площадью 68,0830.

В Акте отмечается, что биологический этап рекультивации проектом не предусматривался, так как по результатам проведенных почвенно-грунтовых изысканий почвы и почво-грунты не пригодны для биологической рекультивации согласно действующим ГОСТам.

Акт приемки-сдачи работ по рекультивации составляется в необходимом количестве экземпляров с учетом представителей заинтересованных отделов ТШО и направляется каждой из подписывающих сторон. К акту прилагается план (схема) передаваемых земельных участков.

Рекультивированные земли общей площадью 63,0390 га и 1,0700 га, расположенные на территории месторождений «Тенгизское» и «Королевское», остаются в составе землепользования ТОО «Тенгизшевройл» и используются этой компанией в соответствии с категорией «Земли промышленности».

Рекультивированные земли общей площадью 3,9740 га, расположенные на территории земель запаса Жылыойского района Атырауской области используются Акиматом в установленном порядке в соответствии с категорией «Земли запаса», вид угодий – пастбища.

Предприятие, осуществляющее рекультивационные мероприятия, несет ответственность за качественное выполнение в установленные сроки всех работ в соответствии с утвержденным проектом, за своевременную передачу для дальнейшего использования рекультивированных земель.

Раздел 9. Сметы

Пояснительная записка

Сметная документация к рабочему проекту разработана и рассчитана в соответствии со следующими нормативно-сметными документами:

- «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство», СН РК 1.02-03-2011;
- «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» СН РК 8.02-02-2002;
- «Сборник сметных норм и расценок на строительные работы:
Сборник 1. Земляные работы» СН РК 8.02-05-2002;
- «Сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства. Часть 1. Автомобильные перевозки» СН РК 8.02-04-2002;
- «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ-2001). СН РК 8.02-07-2002;
- «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений СН РК 8.02-09-2002;

Основанием для составления сметной документации является рабочий проект с переходом на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен

2001 года через индекс измерений месячного расчетного показателя (МРП), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

$$\text{Имрп} = \text{МРП}_{2022} / \text{МРП}_{2001} = 3180 / 775 = 4,10, \text{ где}$$

- Имрп – индекс измерений месячного расчетного показателя;
- МРП₂₀₂₀ - месячный расчетный показатель, установленный согласно бюджетному законодательству на 2022 год в сумме 3180 тенге;
- МРП₂₀₀₁ - месячный расчетный показатель, установленный согласно бюджетному законодательству на 2001 в сумме 775 тенге.

Сметная стоимость определена в нормах и ценах, введенных в базисном уровне цен 2001 года, и в целом по состоянию на январь 2020 года. Локальная и объектная сметы, и смета на прочие работы и затраты составлены в базисных ценах 2001 года.

Локальные сметы являются первичными сметными документами и составляются на определенные виды работ и затрат по зданиям и сооружениям или по общеплощадочным работам на основе объемов, определяемых проектной документацией (по типовым формам).

Сметные расчеты стоимости строительства предприятий, зданий, сооружений составляются на основе локальных смет (по типовым формам).

Сводные сметные расчеты стоимости строительства предприятий, зданий и сооружений или их очередей включают затраты администратора программ на реализацию инвестиционного проекта.

СН РК 8.02-02-2002

Форма № 8

"Утвержден"

Сметный расчет строительства в сумме	61589,70	тыс. тенге
в том числе:		
возвратных сумм	101,68	тыс. тенге
налог на добавленную стоимость	6598,90	тыс. тенге

(ссылка на документ об утверждении)

" ____ " _____ 2022 г

Сводный сметный расчет стоимости строительства

Составлен в ценах 2001 года и по состоянию на ноябрь 2022 года

№№ п/п	№ смет и расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. тенге			Всего, тыс. тенге
			строительно-монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7
1		Сметная стоимость строительства	27648,27		946,60	28594,87
2		Проектно-изыскательские работы			22095,93	22095,93
3		Затраты на осуществление авторского надзора			4300,00	4300,00
		Итого			27342,53	54990,80
		Налог на добавленную стоимость (12%)			6598,90	6598,90
		Всего по сводному сметному расчету			33941,43	61589,70
		в т.ч. возвратных сумм				101,68

Руководитель управления земельного кадастра

А.А. Керимбеков

СН РК 8.02-02-2002
 Форма №1

"Утвержден"

Сметный расчет строительства в сумме	32026,26	тыс. тенге
в том числе:		
возвратных сумм	101,68	тыс. тенге
налог на добавленную стоимость	3431,38	тыс. тенге

" ____ " _____ 2022 г
 (ссылка на документ об утверждении)

Сметный расчет стоимости строительства

Составлен в ценах 2001 г

№№ п/п	№ объекта и расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. тенге			Всего, тыс. тенге
			строительно- монтажные работы	оборудования, мебели, инвентаря	прочие затраты	
1	2	3	4	5	6	7
1	1-1	Глава 1. Рекультивация земель	6458,51			6458,51
		Итого по главе 1	6458,51			6458,51
		Итого по главам 1-7	6458,51			6458,51
		сметная з/плата				1648,72
		нормативная трудоемкость, тыс чел-ч				12,15
		Глава 8. временные здания и сооружения				
2	СН РК 8.02-09-2002 табл. 1 п.52	Временные здания и сооружения 4,1%	264,80			264,80
		Сметная зарплата - 0,141%				37,34
		Нормативная трудоемкость - 0,0008%				0,2118
		Итого по главе 8	264,80			264,80
		в т.ч. возвратных сумм (15%)				39,72

		Итого по главам 1-8	6723,31		6723,31
		сметная з/п			1686,06
		нормативная трудоемкость, тыс. чел			12,36
		Глава 9. Дополнительные затраты на строительство			
3	СН РК 8.02-07-2002 табл. 3 п.1.1е	Затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (0,300%)	20,17		20,170
		сметная з/плата (κ=0,03)			1,614
		нормативная трудоемкость, тыс. чел-ч (κ=0,0028)			0,0565
4	СН РК 8.02-02-2002 п.4.7.9	Единовременное вознаграждение за выслугу лет (1%)		67,23	67,23
5	СН РК 8.02-02-2002 п.4.7.9	На оплату дополнительных отпусков (0,4%)		26,89	26,89
		Итого по главе 9	20,17	94,13	114,30
		Итого по главам 1-9	6743,48	94,13	6837,61
		сметная з/плата			1781,80
		нормативная трудоемкость, тыс. чел-ч			12,42
		Итого по сметному расчету:			
6		в базовых ценах 2001 года, МРП=775 тенге	6743,48	94,13	6837,61
7		в текущих ценах 2022 года, МРП=3180 тенге (Имп=4,10)	27648,27	385,92	28034,19
		сметная з/плата			7305,38
8		Налоги, сборы, обязательные платежи (2%)		560,68	560,68
9		Сметная стоимость в текущем уровне цен	27648,27	946,60	28594,87
10		НДС (12%)		3431,38	3431,38
11		Стоимость строительства	27648,27	4377,99	32026,26
		в т.ч. возвратных сумм			101,68

Руководитель управления земельного кадастра

А.А. Керимбеков

СН РК 8.02-02-2002
Форма № 4

Локальная смета №1-1

Сметная стоимость	-	6458,51	тысяч. тенге
Сметная зарплата	-	1648,72	тысяч. тенге
Нормативная трудоемкость	-	12,15	тысяч. чел-час

Составлена в ценах 2001 года

№№ п/п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат Единицы измерения	Кол-во	Стоимость единицы, тенге		Общая стоимость в тенге		Накладные расходы, тенге	Затраты труда, чел/час	
				всего	экспл. машин	всего	эксплуатация машин		рабочих-строителей машинистов	
				ЗП рабочих- строителей	в т.ч. ЗП машинистов	ЗП рабочих- строителей	в т.ч. ЗП машинистов	%	на единицу	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1										
	E1-17-8	Демонтаж и погрузка объектов демонтажа погрузчиком м³	346,00	32,24	30,77	11155,04	10646,42	2799,07	-	-
				-	8,34	-	2885,64	97,00	0,0285	9,87
1										
	E1-170-5	Дробление гидромолотом м³	636,02	2648,70	1431,00	1684626,17	910144,62	751247,11	-	-
				-	1217,70	-	774481,55	97,00	8,5500	5437,97
1										
	E1-17-10	Разработка и погрузка отходов 4 группы экскаватором с емкостью ковша 0,65 м³	12199,36	53,77	51,34	655959,59	626315,14	164720,64	-	-
				-	13,92	-	169815,09	97,00	0,0476	580,69
1										
	E1-17-8	Разработка и погрузка грунтов 2 группы экскаватором с емкостью ковша 0,65 м³	2475,26	32,24	30,77	79802,38	76163,75	20024,36	-	-
				-	8,34	-	20643,67	97,00	0,0285	70,62

2	Е1-25-2	Разработка грунта 2 группы бульдозером мощностью 96 кВт при дальности перемещения 3 м³	6109,95	11,19	11,19	68370,34	68370,34	18135,55		
				-	3,06	-	18696,45	97	0,01000	61,0995
3	Е1-30-2	Планировка площадей бульдозером мощностью 96 кВт м²	465032,00	0,20	0,20	93006,40	93006,40	31575,67		
				-	0,07	-	32552,24	97	0,00023	106,9574
4		Перевозка грузов, 1 класс груза на расстояние, т								

24	974,27	165,10	165,10	160852	160852	32170		
			33,02		32170	100	0,2100	204,60
25	33,80	171,40	171,40	5793	5793	1159		
			34,28		1159	100	0,2100	7,10
26	3,91	176,30	176,30	689	689	138		
			35,26		138	100	0,2100	0,82
27	51,41	181,20	181,20	9315	9315	1863		
			36,24		1863	100	0,2100	10,80
29	16,80	191,10	191,10	3210	3210	642		
			38,22		642	100	0,2100	3,53
32	48,35	204,40	204,40	9883	9883	1977		
			40,88		1977	100	0,2100	10,15
35	20,16	215,00	215,00	4334	4334	867		
			43,00		867	100	0,2100	4,23
37	5,33	222,00	222,00	1183	1183	237		
			44,40		237	100	0,2100	1,12
Всего прямые затраты:				4685847,32	3877574,07			-
					1437660,12			11444,42
Стоимость: материалов, тенге				-				
Накладные расходы, тенге				1407087,88				
заработная плата (ЗП) 15%, тенге				211063,1821				
трудоемкость 0,05%, тенге				703,5439				
Ненормируемые и непредвиденные затраты 6%				365576,11				
Всего по смете :				6458511,31				
Сметная зарплата				1648723,30				
Нормативная трудоемкость				12148				

Проверил руководитель управления земельного кадастра

А.А. Керимбеков

Раздел 10. Авторский надзор за осуществлением проекта

В соответствии с пунктом 4.12 «Указаний по составлению проектов рекультивации нарушенных и нарушаемых земель в РК» (Алматы, 1993) «авторский надзор за осуществлением проектов производится в установленном порядке для проектных организаций». Порядок проведения и осуществления авторского надзора разработчиков проекта приводится в кратком изложении применительно к рекультивации нарушенных/нарушаемых земель на основании «Правил оказания инжиниринговых услуг в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК 03 февраля 2015 г №71, с учетом приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 16 октября 2019 г. №781 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министра национальной экономики РК от 03 февраля 2015 г. № 71 «Об утверждении правил оказания инжиниринговых услуг в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности» и «Правила по разработке Рабочих проектов рекультивации техногенно нарушенных, нарушаемых и загрязненных земель, снятия, сохранения и использования плодородного слоя почв. Порядок сдачи рекультивированных земель на участках землепользования ТОО «Тенгизшевройл», ТОО ЦДЗиГИС «Терра», Атырау 2014 г.

Авторский надзор за осуществлением проектов рекультивации производится в установленном порядке для проектных организаций.

Авторский надзор разработчика проекта осуществляется Компанией-проектировщиком в целях обеспечения соответствия технологических и других проектных решений и технико-экономических показателей, предусмотренных в утвержденном проекте, а также в целях повышения ответственности разработчиков проекта, организаций и заказчиков за обеспечение высокого качества работ по рекультивации земель. Проведение авторского надзора обязательно для заказчиков независимо от форм собственности, как самого заказчика, так и разработчика проекта.

Объем работ по осуществлению авторского надзора определяется на основании договорных отношений между Заказчиком и Компанией-разработчиком проекта.

Авторский надзор будет осуществляться на протяжении производства и приемки-сдачи работ по рекультивации.

Основные документы при осуществлении авторского надзора

- Договорная документация на разработку проекта рекультивации, включающего авторский надзор.
- Проект рекультивации.
- Журнал авторского надзора.

Организация авторского надзора

- Автор и (или) разработчик проекта, а также эксперты, которым делегировано право проведения авторского надзора, осуществляют авторский надзор на соответствие с проектным решением посредством посещения объекта в соответствии с разработанным планом-графиком посещений объекта

рекультивации на весь период рекультивации и ведением журнала авторского надзора в соответствии по формам, согласно приложениям 1 и 2 к настоящим Правилам.

- Каждое посещение и его результаты фиксируются в журнале авторского надзора и заверяется личной печатью лица, осуществляющего авторский надзор.
- Перечень работ, подлежащих обязательному освидетельствованию в присутствии автора или разработчика проекта, а также эксперта по авторскому надзору:
 1. демонтаж строений, погрузка и перевозка на территорию "ТенгизЭкоЦентр" образовавшихся отходов погрузчиком, автосамосвалом;
 2. дробление, погрузка и перевозка на территорию "ТенгизЭкоЦентр" оснований бетонных площадок гидромолотом, погрузчиком, автосамосвалом;
 3. погрузка и перевозки на территорию "ТенгизЭкоЦентр" отходов со свалок, площадок, карьеров экскаватором, погрузчиком, автосамосвалом;
 4. перемещение почво-грунтов отвалов на близлежащую территорию, слоем 0,20 м бульдозером;
 5. планировка поверхности земельного участка бульдозером.

Размер затрат на осуществление авторского надзора приведен в документе «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве» утвержденного приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, Приложение 4 и включен в Сводный сметный расчет.

- При выявлении несоответствия выполненных работ автор и (или) разработчик проекта или эксперт, осуществляющие авторский надзор, делают отметки в журнале и сообщают об этом в письменной форме заказчику, подрядчику в течение пяти календарных дней с момента выявления замечаний.
- При завершении рекультивации объекта лицо, осуществляющее авторский надзор, выдает заказчику заключение о соответствии выполненных работ проекту, либо отрицательное заключение в соответствии с установленной формой утвержденного нормативного правового акта.

**Список использованных законодательных, нормативных и методических документов,
литературных источников и фондовых материалов**

1. ГОСТ 17.4.3.02-85 «Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».
2. ГОСТ 17.5.1.01-83. Рекультивация земель, термины и определения.
3. ГОСТ 17.5.1.03-86 «Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».
4. ГОСТ 17.5.3.04-83 «Общие требования к рекультивации земель».
5. ГОСТ 17.5.3.05-84 «Общие требования к землеванию».
6. ГОСТ 17.5.3.06-85. «Требования к определению нормы снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».
7. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 г. №442-ІІ ЗРК.
8. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и состава проектно-сметной документации на строительство предприятий и сооружений. СНиП РК 1.02-01-2001.
9. Инструкция о разработке проектов рекультивации нарушенных земель. Утверждена Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года №346.
10. Инструкция по проведению крупномасштабных почвенных изысканий земель Республики Казахстан. Госкомзем Республики Казахстан. Алматы, 1995.
11. Отчет по теме: Обследование почвенного и растительного покрова для проекта «Организация и обустройство санитарно-защитной зоны Тенгизского нефтяного месторождения на территории Атырауской области» КИО ДГП НПЦзем, Алматы, 2003.
12. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство, Алматы, 2015. СН РК 1.02-03-2011.
13. Порядкоопределения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, СН РК 8.02-02-2002.
14. Почвы Казахской ССР. Выпуск 13, Гурьевская область, АН КазССР, Алматы, 1970.
15. «Правила оказания инжиниринговых услуг в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК 20 09 декабря 2014 г №136, Астана 2014, с учетом приказа Министра национальной экономики Е. Досаева №751 от 02 декабря 2015 г. «О внесении изменений и дополнений в некоторые приказы Министра национальной экономики РК».
16. Правила по разработке Рабочих проектов рекультивации техногенно нарушенных, нарушаемых и загрязненных земель, снятия, сохранения и использования плодородного слоя почв. Порядок сдачи рекультивированных земель на участках землепользования ТОО «Тенгизшевройл» (для применения в ТОО «Тенгизшевройл»). ТОО «ЦДЗ и ГИС «Терра», Алматы, 2014.
17. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 21 февраля 2005 года № 62-п Об утверждении экологических нормативов для сельских населенных пунктов. Астана, 2005.
18. Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ-2001). СН РК 8.02-07-2002.
19. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений, СН РК 8.02-09-2002.

-
20. Сборник сметных норм и расценок на строительные работы:
- Сборник 1. Земляные работы. СН РК 8.02-05-2002;
 21. Сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства. Автомобильные перевозки. СН РК 8.02-04-2002.
 22. Систематический список и основные диагностические показатели почв равнинной территории Казахской ССР. Министерство сельского хозяйства Казахской ССР. Алматы, 1981.
 23. Технические указания по проведению почвенно-мелиоративных изысканий при проектировании рекультивации земель, снятия, сохранения и использования плодородного слоя почв. Алма-Ата, 1993.
 24. Указания по составлению проектов рекультивации нарушенных и нарушаемых земель в Республике Казахстан. Алматы, 1993.
 25. Экологический кодекс РК. 02 января 2021 года №400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.)

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

1. Задание на разработку проекта рекультивации 101 участка техногенно нарушенных и загрязненных земель, расположенных на территории месторождений «Тенгизское», «Королевское» и землях запаса Жылыойского района, обремененных сервитутом ТОО «Тенгизшевройл»

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора Департамента агрохимических, почвенных обследований и комплексно-изыскательской работы – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» в городе Алматы

«_____» _____ 2022 года
Е.С. Кудабаяв

УТВЕРЖДАЮ:

ТОО «Тенгизшевройл»
Ведущий специалист по оценке и восстановлению нарушенных участков ТОО «Тенгизшевройл»

«_____» _____ 2022 года
И. Кашеваров / Ж. Исакова

Задание

на разработку проекта рекультивации 101 участка техногенно нарушенных и загрязненных земель, расположенных на территории месторождений «Тенгизское», «Королевское» и землях запаса Жылыойского района, обремененных сервитутом ТОО «Тенгизшевройл»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Показатели и описание работ
1	2	3
1	Основание для проектирования	Основанием для разработки проекта рекультивации нарушаемых земель являются требования земельного, природоохранного законодательства и нормативных документов Республики Казахстан. Акт обследования нарушенных земель от _____ октября 2022 года
2	Разработчик проекта	Департамент агрохимических, почвенных обследований и комплексно-изыскательской работы – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» в городе Алматы
3	Стадийность проектирования	Одностадийный проект
	технический этап рекультивации	Объемы и описание работ определяются проектом
	биологический этап рекультивации	Необходимость проведения биологической рекультивации будет определена по данным лабораторных анализов проб, отобранных при крупномасштабных изысканиях
4	Наименование объекта - участка	Нарушенные и загрязненные земли, выявленные в рамках инвентаризации техногенно нарушенных и загрязненных земель 2022 года
5	Местоположение объекта	Месторождения «Королевское», «Тенгизское», земли запаса Жылыойского района Атырауской области

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Показатели и описание работ
1	2	3
6	Характеристика объекта рекультивации:	
	общая площадь, га	68,0830
	из них предполагается использовать под (предварительно):	
	пашню	-
	пастбища	будет определено при проектировании
	прочие угодья (производственное и непроизводственное строительство)	будет определено при проектировании
7	Наличие заскларированного (или снимаемого) плодородного слоя почвы	нет
8	Наличие заскларированного (или снимаемого) потенциально- плодородного слоя почвы	нет
9	Площадь отвода земель для временных отвалов, гектар	нет
10	Технические проблемы:	
	степень засоления и вторичной токсичности пород	Определяется в ходе полевых изысканий и по результатам лабораторных анализов
	уровень загрязнения	Определяется в ходе полевых изысканий и по результатам лабораторных анализов
	глубина проникновения загрязнения	Определяется в ходе полевых изысканий и по результатам лабораторных анализов
	степень обводненности объекта и необходимость дренажа	нет
	степень развития водной и ветровой эрозии и других геодинамических процессов	нет
	степень засоренности камнем	нет
	степень зарастания древесной и кустарниковой растительностью	Определяется в ходе полевых изысканий и приводится в Разделе проекта рекультивации
11	Виды и объемы необходимых изысканий	Почвенно-грунтовые изыскания и инвентаризация нарушенных и нарушаемых земель
12	Предварительные сроки начала и окончания работ технического этапа рекультивации	До периода промерзания почв

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Показатели и описание работ
1	2	3
13	Срок завершения разработки проекта рекультивации	01 декабря 2022 года

В разработке задания участвовали:

представитель Департамента АПОиКИР:
главный эксперт-землеустроитель
управления земельного кадастра



Д. Оспанов

представители ТОО «Тенгизшевройл»:
ведущий специалист по оценке и
восстановлению нарушенных участков



И. Кашеваров / Ж. Исакова

специалист по земельным отношениям
2 категории



А. Аскаров / М. Заирова

Приложение 2

2. Акт обследования 101 участка техногенно нарушенных и загрязненных земель, расположенных на территории месторождений «Тенгизское», «Королевское» и землях запаса Жылыойского района, обремененных сервитутом ТОО «Тенгизшевройл»

Акт обследования 101 участка техногенно нарушенных и загрязненных земель, расположенных на территории месторождений «Тенгизское», «Королевское» и землях запаса Жылыойского района, обремененных сервитутом ТОО «Тенгизшевройл»

с/13

от 14 октября 2022 г.

Комиссия в составе:

Карабалина Н.	специалист отдела земельных отношений, архитектуры и градостроительства Жылыойского района Атырауской области
Кашеваров И. /Искакова Ж.	ведущий специалист по оценке и восстановлению нарушенных участков ТОО «Тенгизшевройл»
Аскаров А. /Заирова М.	старший специалист по земельным отношениям ТОО «Тенгизшевройл»
Оспанов Д.	главный эксперт-землеустроитель управления земельного кадастра Департамента АПО и КИР

провели обследование нарушенных земель выявленных в рамках инвентаризации техногенно нарушенных и загрязненных земель 2022 года, расположенных на территории земель запаса Жылыойского района Атырауской области и в границах месторождений «Королевское», «Тенгизское».

В результате обследования установлено:

1. Общая площадь нарушений составляет **68,0830 га**.
2. Земли, примыкающие к участкам обследованных территорий, являются по категории Землями запаса и Землями промышленности, по составу земельных угодий относятся к пастбищам и прочим, соответственно.
3. Общие сведения по нарушаемым землям приведены в таблице 1.

Таблица 1

№	Нумерация по мониторингу ТНЗ 2021 года	Вид ТНЗ	Площадь, га
1	2	3	4
Месторождение "Королевское"			
1	2003К	Площадка со щебнем и отвалами	0,3000
2	2002К	Свалка	0,7700
Месторождение "Тенгизское"			
3	1560Т-2Т	Свалка. Отвалы с мусором, выемки грунта	0,8860
4	1637Т	Бетонная площадка	0,0540
5	1656Т	Расплавленный грунт	0,0320
6	2007Т	Карьер. Выемка грунта. Мусор с отвалами	0,2750
7	2009Т	Свалка	0,0600
8	2013Т	Свалка за КТЛ	0,1400
9	2019Т	Свалка	0,0810
10	2021Т	Свалка	0,0170
11	2024Т	Свалка металлолома	0,0600

№	Нумерация по мониторингу ТНЗ 2021 года	Вид ТНЗ	Площадь, га
1	2	3	4
12	2025Т	Отвалы грунта и щебня	0,0120
13	2026Т	Небольшие по размеру свалки	0,0010
14	2036Т	Деревянные бруссы	0,0030
15	2043Т	Свалка, металлом	0,1030
16	2044Т	Свалка	0,1870
17	2047Т	Свалка	1,0730
18	2054Т	Отвалы грунта и бетонной крошки	0,9200
19	2057Т	Развалины, бетонные тумбы, мусор	0,0740
20	2058Т	Карьер глубиной максимум 2 метра, внутри сор	1,1900
21	2077Т	Свалка	0,3500
22	2085Т	Площадка, отсыпанная щебнем	3,1870
23	2086Т	Свалка	0,2130
24	2087Т	Свалка	0,0230
25	2088Т	Свалка	0,1280
26	2105Т	Свалка. Цистерны, техника, бетон, металлолом	0,9000
27	2110Т	Отвалы по периметру сора	0,5640
28	2116Т	Бетонные тумбы, остатки фундаментов, мелкий мусор	3,0620
29	2118Т	Площадка, отсыпанная щебнем. Небольшие отвалы щебня	0,3740
30	2122Т	Площадка, отсыпанная щебнем	0,3400
31	2129Т	Бетонная площадка	0,0100
32	2130Т	Бетонная площадка	0,0100
33	2132Т	Отвал грунта	0,0300
34	2133Т	Отвал грунта	0,3470
35	2134Т	Бетонное основание	0,0090
36	2135Т	Свалка	0,1800
37	2136Т	Свалка	0,0200
38	2137Т	Свалка, железные вагончики	0,1620
39	2138Т	Свалка	0,0260
40	2139Т	Свалка	0,1380
41	2140Т	Свалка	0,0520
42	2141Т	Свалка	0,0930
43	2142Т	Свалка, отвал бетона и щебня	0,0010
44	2143Т	Свалка	8,7700
45	2144Т	Свалка. Слив бетона. Два пятна	0,0040
46	2159Т	Свалка. Бетонная площадка	0,0150
47	2161Т	Свалка, отвал	0,0210
48	2162Т	Свалка	0,0120
49	2163Т	Свалка, бетонные столбы	0,0030
50	2164Т	Свалка, металлолом	0,0590
51	2165Т	Свалка	0,2200
52	2166Т	Свалка, отвалы грунта с металлоломом	0,1620
53	2167Т	Свалка, промышленный мусор, разлив бетона	0,0070
54	Т-226Т	Отвалы грунта	0,0380
55	Т-229Т	Свалка. Обнаружена маленькая куча мусора, бетонные отходы разбросаны вокруг участка	0,0380

№	Нумерация по мониторингу ТНЗ 2021 года	Вид ТНЗ	Площадь, га
1	2	3	4
56	T-310T	Свалка с отвалами, металлолом	0,0130
57	T-317T	Отвалы грунта	0,0070
58	T-319T	Бетонная площадка	0,0200
59	T-342T	Свалка, металлолом, слив бетона	0,0520
60	2112T	Небольшие отвалы	0,5300
61	2117T	Строение	0,0070
62	2108T	Строение	0,0020
63	T-115T	Незначительный мусор	0,0002
64	2037T	Незначительный мусор по фото	0,0010
65	2113T	Незначительный мусор	4,3800
66	2023T	Незначительный мусор	0,0010
67	2029T	Незначительный мусор	0,0010
68	2039T	Незначительный мусор	0,0010
69	2040T	Незначительный мусор	0,0010
70	2089T	Свалка	0,6100
71	1676T	Руины землянка. Вблизи по периметру мусор	0,0180
72	239T	Руины, отвалы, мусор	6,2600
73	937T	Мелкобугристый неспланированный рельеф, заросший естественной растительностью, единичный мусор	13,6000
74	940T	Останцы и крутые борта зарастают естественной растительностью, единичный мусор	2,0280
75	T-156T	Единичный мусор, отвал строительного материала или грунта	0,0020
76	T-140T	Небольшая свалка	0,0002
77	1648T	Отвал	0,0860
78	1646T	Отвал	0,0270
79	T-345T	Свалка	0,0004
80	2128T	Руины	0,0230
81	2160T	Свалка	0,0180
82	2119T	Грубо спланированные земли	2,4300
83	2152T	Развалины	0,0020
84	2154T	Отвал	0,0400
85	T-152T	Свалка	0,0006
86	T-153T	Свалка	0,0030
87	T-154T	Свалка	0,0046
88	T-149T	Свалка	0,0060
89	T-168T	Отвал со щебнем	0,0160
90	257T	Старый заросший карьер	0,5460
91	1594T	Свалка	0,0500
92	121T	Карьер	0,3100
93	122T	Карьер	0,2620
94	1588T	Карьер	0,3380
95	935T	Карьер	0,6260
96	980T	Карьер	4,1200

№	Нумерация по мониторингу ТНЗ 2021 года	Вид ТНЗ	Площадь, га
1	2	3	4
97	613Т	Карьер	1,8600
Земли запаса Жылыойского района, обремененные сервитутом ТОО "Тенгизшевройл"			
98	211-4S	Карьер	0,6900
	211-5S	Карьер	1,6800
99	T-73S	Площадка, отсыпанная мелким отсевом	0,1640
100	T-74S	Отвалы грунта, разлитый бетон	1,3000
101	2014S	Свалка, кучи бетона	0,1400
Итого:			68,0830

4. Состав пород и их смесей, характер их залегания, механический состав, условия увлажнения, мощность, глубина залегания грунтовых вод, степень естественного зарастания и т. д. нарушенных земель:

определяется в процессе почвенно-грунтовых изысканий и полевого обследования нарушаемых земель, приводится в Пояснительной записке проекта рекультивации

В результате обследования земельных участков рекомендовано рассмотреть в проекте:

1. Направление рекультивации: строительное и сельскохозяйственное.
2. Разработать оптимальные технические решения для рекультивации техногенно нарушенных земель.
3. Предусмотреть проектом календарные сроки реализации проекта.
4. Определить на основе лабораторных анализов необходимость проведения и сроки биологической рекультивации.

Использовать имеющиеся топографические планы и карты, космоснимки, а также материалы почвенного обследования территории, проведенного в предыдущие годы в масштабах 1:25000, 1:50000, 1:100000. Имеющиеся материалы дополнить материалами детальных почвенно-грунтовых изысканий и обследования нарушенных земель в сентябре-октябре 2022 г. в масштабе 1:1000, 1:2000.

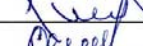
Сроки технической рекультивации будут определены Заказчиком.

Для выполнения работ по технической рекультивации нарушенных земель подрядные организации определяет Заказчик на тендерной основе.

Приложение:

Схема расположения 101 участок техногенно нарушенных и загрязненных земель.

Подписи членов комиссии:

	Н. Карабалина
	И. Кашеваров / Ж. Исакова
	А. Аскарров / М. Заирова
	Д. Оспанов

Приложение 3

3. Общие анализы почв

Шифр по республиканскому систематическому списку	№ прикопки	Индекс и мощность генетического горизонта, см	Глубина взятия образца, см	%					pH		Емкость поглощения, мг/экв на 100 г	Поглощенные основания, мг/экв на 100 г				% Na от емкости поглощения	Подвижные, мг / 100 г			Окончательное название почв
				Гумус	Азот валовой	Фосфор валовой	Углекислота	Гипс	Водный	Солевой		Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Na	K ⁺		Азот гидролизуемый	P ₂ O ₅	K ₂ O	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
736a ²	1	A/16	0-16	0,78	0,052	0,08	3,89		7,6											Луговые приморские среднесолончаковые легкосуглинистые
		B/14	16-30	0,52			4,56		7,3											
		/20	30-50				6,76		7,3											
736a ⁴	2	A/10	0-10	1,02	0,164	0,20	8,78		7,9											Луговые приморские очень сильносолончаковые легкосуглинистые
		B/20	10-30	0,69			8,62		7,5											
		/20	30-50	0,65			13,52		7,5											
736a ²	3	A/18	0-18	0,92	0,030	0,02	5,0		7,0											Луговые приморские среднесолончаковые супесчаные
		B/14	18-32	0,46	0,020	0,01	5,9		7,1											
		BC/22	32-54	0,39			6,8		7,1											

Шифр по республиканскому систематическому списку	№ прикопки	Индекс и мощность генетического горизонта, см	Глубина взятия образца, см	%					рН		Емкость поглощения, мг/экв на 100 г	Поглощенные основания, мг/экв на 100 г				% Na от емкости поглощения	Подвижные, мг / 100 г			Окончательное название почв
				Гумус	Азот валовой	Фосфор валовой	Углекислота	Гипс	Водный	Солевой		Ca	Mg	Na	K		Азот гидролизуемый	P ₂ O ₅	K ₂ O	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
528 ²	5	A/11	0-11	0,40	0,026	0,04	5,32		7,8											Бурые среднесолончаковые супесчаные
		B/11	11-22	0,39	0,020		4,81		7,8											
		/16	22-38	0,39			5,91		7,8											
		/12	38-50				6,10		7,8											
729	8	/24	0-24	0,31			5,57		7,5											Пески мелкобугристые закрепленные
		/22	24-46	0,11			5,24		7,6											
		/14	46-60	0,10			5,07		7,6											
736a ⁴	10	A/12	0-12	0,76	0,011	0,05	3,21		7,9											Луговые приморские очень сильносолончаковые супесчаные
		B/19	12-31	0,68			3,72		7,9											
		/19	31-50	0,55			17,90		7,7											
736a ⁴	12	A/18	0-18	0,81	0,052	0,07	10,4		8,2											Луговые приморские очень
		B/25	18-43	0,67			10,1		8,0											

Шифр по республиканскому систематическому списку	№ прикопки	Индекс и мощность генетического горизонта, см	Глубина взятия образца, см	%					pH		Емкость поглощения, мг/экв на 100 г	Поглощенные основания, мг/экв на 100 г				% Na от емкости поглощения	Подвижные, мг / 100 г			Окончательное название почв
				Гумус	Азот валовой	Фосфор валовой	Углекислота	Гипс	Водный	Солевой		Ca	Mg	Na	K		Азот гидролизуемый	P ₂ O ₅	K ₂ O	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
		/17	43-60	0,54			9,8		7,8											сильносолончаковые среднесуглинистые
736a ³		A/17	0-17	1,27	0,04	0,03	5,4		7,0											Луговые приморские сильносолончаковые легкосуглинистые
		B/21	17-38	0,99	0,03	0,02	5,8		7,0											
		BC/24	38-62	0,78			6,2		7,1											
		C ₁ /26	62-88				7,7		7,2											
		C ₂ /32	88-120				7,4		7,0											
726		A/12	0-12	0,52	0,035	0,05	4,05		7,2											Солончаки приморские супесчаные
		B/14	12-26	0,41			4,22		7,2											
		/28	26-54				4,56		7,2											
		/28	54-82				5,24		7,3											
		/43	82-125				4,56		7,3											

Приложение 4

4. Механический анализ почв

Шифр по респуб. сист. списку	индекс / N разр генетич. горизонта в см.	гигр. влага взятия образца %	глубина взятия образца см	Содержание фракций										Сумма	Мех.
				>3	3-1	Песок	Пыль	Ил	частиц	состав					
						1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.001					
						0.05	0.01	0.005	0.001						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Почвы: Луговые приморские среднесолончаковые легкосуглинистые															
736a ²	1	A/16	1.000	0-16	0.000	0.000	9.280	62.360	5.290	2.870	8.440	11.760	23.070	ЛС	
		B/14	0.080	16-30	0.000	0.000	20.550	66.280	2.870	2.020	2.260	6.020	10.300	СП	
Почвы: Луговые приморские очень сильносолончаковые легкосуглинистые															
736a ⁴	2	A/10	2.000	0-10	0.000	0.000	2.150	67.660	6.200	3.670	7.180	13.140	23.990	ЛС	
		B/20	8.200	10-30	0.000	0.000	2.200	14.530	18.260	6.670	17.430	40.910	65.010	ЛГ	
Почвы: Луговые приморские среднесолончаковые супесчаные															
736a ²	3	A/18	26.02	0-18	0.000	0.000	0.900	71.160	16.940	2.860	3.160	4.980	11.000	СП	
		B/14	24.00	18-32	0.000	0.000	1.700	40.620	45.320	1.320	5.520	5.520	12.360	СП	
Почвы: Бурые среднесолончаковатые супесчаные															
528 ²	5	A/11	0.800	0-11	0.000	0.000	12.600	73.250	3.840	1.620	2.020	6.670	10.310	СП	
		B/11	1.400	11-22	0.000	0.000	13.470	56.600	5.070	1.220	6.770	13.870	21.860	ЛС	
Почвы: Пески															
729	8	/24	1.000	0-24	0.000	0.000	8.840	80.170	1.740	0.810	1.450	6.990	9.250	П	
		/22	0.400	24-46	0.000	0.000	10.480	81.850	1.770	0.240	0.360	5.300	5.900	П	
		/14	0.800	46-60	0.000	0.000	5.970	87.400	0.690	0.320	0.730	4.890	5.940	П	

Шифр по	Индекс /	Гигр.	Глубина	Содержание фракций										Сумма	Мех.
респуб.	N	мощность	влаги	взятия											Состав
сист.	разр	генетич.		образца	>3	3-1	Песок		Пыль			Ил	частиц		гориз.
списку		горизонта	%	см			1-0.25	0.25-	0.05-	0.01-	0.005-	<0.001			
		в см.					0.05	0.01	0.005	0.001					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Почвы: Луговые приморские очень сильносоленчаковые супесчаные															
736a ⁴	10	A/12	1.200	0-12	0.000	0.000	4.460	79.950	2.590	2.350	2.390	8.260	13.000	СП	
		B/19	0.800	12-31	0.000	0.000	4.250	77.850	1.490	2.550	4.400	9.460	16.410	СП	
Почвы: Луговые приморские очень сильносоленчаковые среднесуглинистые															
736a ⁴	12	A/18	4.000	0-18	0.000	0.000	0.520	52.440	11.420	3.120	11.920	20.580	35.620	СС	
		B/25	7.000	18-43	0.000	0.000	1.250	48.860	12.470	4.040	11.010	22.370	37.420	СС	
Почвы: Луговые приморские сильносоленчаковые легкосуглинистые															
736a ³		A/17	35.74	0-17	0.000	0.000	0.900	43.620	29.020	6.240	9.200	11.020	26.460	ЛС	
		B/21	29.08	17-38	0.000	0.000	0.800	56.940	18.460	1.720	7.040	15.040	23.800	ЛС	
		BC/24	20.00	38-62	0.000	0.000	0.600	38.360	40.860	3.640	5.120	11.420	20.180	ЛС	
		C1/26	13.47	62-88	0.000	0.000	0.300	47.580	42.240	1.560	2.160	6.160	9.880	П	
		C2/32	8.040	88-120	0.000	0.000	1.800	39.980	50.740	1.000	2.460	4.020	7.480	П	
Почвы: Солончаки приморские															
726		A/12	3.000	0-12	0.000	0.000	3.990	73.910	5.110	1.570	6.230	9.190	16.990	СП	
		B/14	3.400	12-26	0.000	0.000	6.350	69.190	6.210	0.660	6.000	11.590	18.250	СП	
		/28	8.800	26-54	0.000	0.000	3.490	34.750	12.630	5.220	12.460	31.450	49.130	ТС	
		/28	1.000	54-82	0.000	0.000	16.280	74.980	1.780	0.610	0.690	5.660	6.960	П	
		/43	5.600	82-125	0.000	0.000	12.910	71.880	7.460	0.970	1.610	5.170	7.750	П	

Приложение 5

5. Оценка засоления по горизонтам почв

Почвы: Луговые приморские среднесолончаковые легкосуглинистые									
1	0-16	16	0.037	0.000	0.011	0.490	С	средняя	
	16-30	14	0.037	0.000	0.011	0.804	С	сильная	
	30-50	20	0.030	0.000	0.102	1.546	С	очень сильная	
	0-30	30	0.037	0.000	0.011	0.637	С	средняя	
	0-50	50	0.034	0.000	0.047	1.000	С	сильная	
Почвы: Луговые приморские очень сильносолончаковые легкосуглинистые									
2	0-10	10	0.051	0.000	0.014	0.980	С	сильная	
	10-30	20	0.051	0.000	0.057	1.620	С	очень сильная	
	30-50	20	0.044	0.002	0.454	3.280	ХС	очень сильная	
	0-30	30	0.051	0.000	0.043	1.407	С	очень сильная	
	0-50	50	0.048	0.001	0.207	2.156	ХС	очень сильная	
Почвы: Луговые приморские среднесолончаковые супесчаные									
3	0-18	18	0.280	0.001	3.000	2.720	СХ	средняя	
	18-32	14	0.280	0.001	3.280	3.310	ХС	сильная	
	32-54	22	0.160	0.001	19.60	1.475	Х	очень сильная	
	0-30	30	0.280	0.001	3.112	0.494	ХС	средняя	
	0-50	50	0.237	0.001	9.054	0.854	СХ	очень сильная	
Почвы: Бурые среднесолончаковатые супесчаные									
5	0-11	11	0.044	0.000	0.003	0.068	С	нет	
	11-22	11	0.049	0.000	0.003	0.096	С	нет	
	22-38	16	0.049	0.000	0.003	0.090	С	нет	
	38-50	12	0.030	0.000	0.007	0.518	С	средняя	
	0-30	30	0.047	0.000	0.003	0.084	С	нет	
	0-50	50	0.043	0.000	0.004	0.189	С	нет	
Почвы: Пески									
8	0-24	24	0.039	0.000	0.008	0.070	ХС	нет	
	24-46	22	0.032	0.000	0.008	0.124	С	нет	
	46-60	14	0.034	0.000	0.004	0.071	С	нет	
	0-30	30	0.038	0.000	0.008	0.081	ХС	нет	
	0-50	50	0.036	0.000	0.008	0.094	ХС	нет	
Почвы: Почвы: Луговые приморские очень сильносолончаковые супесчаные									
10	0-12	12	0.027	0.000	0.160	1.456	ХС	очень сильная	
	12-31	19	0.024	0.000	0.213	1.782	ХС	очень сильная	
	31-50	19	0.024	0.000	1.248	5.614	ХС	очень сильная	
	0-30	30	0.025	0.000	0.192	1.652	ХС	очень сильная	
	0-50	50	0.025	0.000	0.573	3.112	ХС	очень сильная	

	Глубина	Мощ-	Содержание ионов			Плотн.	Тип	
N	взятия	ность	в водной вытяжке			остат.	засоле-	Степень
раз-	образца	слоя	в %			%	ния по	засоления
реза	см	в см	HCO ₃	CO ₃	Cl		анионам	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Почвы: Луговые приморские очень сильносолончаковые среднесуглинистые								
12	0-18	18	0.032	0.001	0.062	1.397	C	сильная
	18-43	25	0.032	0.001	0.630	2.990	XC	очень сильная
	43-60	17	0.027	0.001	2.411	6.394	CX	очень сильная
	0-30	30	0.032	0.001	0.289	2.034	XC	очень сильная
	0-50	50	0.031	0.001	0.675	2.893	XC	очень сильная

Почвы: Луговые приморские сильносолончаковые легкосуглинистые								
	0-17	17	0.560	0.001	1.200	0.132	X	слабая
	17-38	21	0.400	0.001	11.00	1.895	XC	очень сильная
	38-62	24	0.240	0.001	48.46	2.818	X	очень сильная
	62-88	26	0.240	0.001	40.80	2.910	X	очень сильная
	88-120	32	0.240	0.001	61.36	3.548	X	очень сильная
	0-30	30	0.491	0.001	5.447	0.896	XC	сильная
	0-50	50	0.416	0.001	16.65	1.517	CX	очень сильная
	50-100	50	0.240	0.001	47.57	3.041	X	очень сильная
	0-100	100	0.328	0.001	32.11	2.279	X	очень сильная

Почвы: Солончаки приморские супесчаные								
	0-12	12	0.049	0.000	0.213	0.986	XC	очень сильная
	12-26	14	0.046	0.000	0.390	2.146	XC	очень сильная
	26-54	28	0.046	0.000	0.412	2.416	XC	очень сильная
	54-82	28	0.037	0.000	0.312	1.388	XC	очень сильная
	82-125	43	0.034	0.000	0.394	1.762	XC	очень сильная
	0-30	30	0.047	0.000	0.322	1.718	XC	очень сильная
	0-50	50	0.047	0.000	0.358	1.997	XC	очень сильная
	50-100	50	0.037	0.000	0.350	1.605	XC	очень сильная
	0-100	100	0.042	0.000	0.354	1.801	XC	очень сильная

Приложение 6

6. Результаты химических анализов проб почв и почво-грунтов на содержание нефтепродуктов



Количество листов I

Ф ДП ИЛ 02-04-05

Испытательная лаборатория департамента агрохимических, почвенных
обследований и комплексно-изыскательской работы - филиала НАО
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» в городе
Алматы.

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0475 от «03» сентября 2021 года
Республика Казахстан, г. Алматы Алмалынский район проспект Абая 111,
тел.: 8 727 375-43-74, тел./факс: 375-53-05

Протокол испытаний

№ 270 от 20 октября 2022 года

Заказчик, наименование объекта: Атырауская область, Жылыойский район,
ТОО "Тенгизшевройл"

Место и дата отбора: со склада хранения: 12.10.2022

Наименование продукции: Почва

Дата поступления образцов: 10.10.2022г

Дата проведения испытаний: 12.10-22.10.2022г

Обозначение НД на продукцию: Охрана земельных ресурсов МСХ РК. Приложение А.

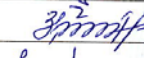
Примечание:

Условия проведения испытаний: Температурный режим: $t=22-23^{\circ}\text{C}$ Влажность: 56-58 %

Результаты химического анализа

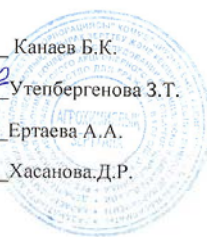
Лабораторный номер образца	№ образца	Глубина отбора, см	Содержание нефтепродуктов, мг/кг (ПДК до 1000 мг/кг)
			НД на методы испытаний РД.52.18.647-2003. п.11
41049	2085Т	0-20	14650,0
41053	1-239Т	0-20	34200,0
41054	2-239Т	20-40	40,0
41055	1-1656Т	0-20	не обнаружено
41056	2-1656Т	20-40	10,0

Зам.руководителя управления:  Канаев Б.К.

Зав. агрохимлаборатории:  Утепбергенова З.Т.

вед.эксперт-агрохимик:  Ертаева А.А.

Эксперт-агрохимик:  Хасанова Д.Р.



Приложение 7

7. Результаты химических анализов проб почв и почво-грунтов на содержание тяжелых металлов



Количество листов 3
Ф ДН ИЛ 02-04-11
Испытательная лаборатория департамента агрохимических, почвенных обследований и комплексно-исследовательской работы - филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» в городе Алматы.
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0475 от «03» сентября 2021 года
Республика Казахстан, г. Алматы Алмалинский район проспект Абая 111,
тел.: 8 727 375-43-74, тел./факс: 375-53-05

Протокол испытаний № 269 от 20 октября 2022 года

Заказчик, наименование объекта: Атырауская область, Жылыойский район, ТОО "Тенгизшевройл"

Место и дата отбора: со склада хранения: 12.10.2022

Наименование продукции: Почва

Дата поступления образцов: 10.10.2022г

Дата проведения испытаний: 12.10-22.10.2022г

Обозначение НД на продукцию: Охрана земельных ресурсов МСХ РК. Приложение А.

Примечание:

Условия проведения испытаний: Температурный режим: $t=22-23^{\circ}\text{C}$ Влажность: 56-58 %

Результаты химического анализа

Лабораторный номер образца	№ образца	Глубина отбора, см	Содержание тяжелых металлов, мг/кг			
			Валовые формы			
			Zn (ПДК 23,0 мг/кг)	Cu (ПДК 33,0 мг/кг)	Cd (ПДК 1,0 мг/кг)	Pb (ПДК 32,0 мг/кг)
			НД на методы испытаний	НД на методы испытаний	НД на методы испытаний	НД на методы испытаний
			СТ РК 2.377-2015 п.9	СТ РК 2.377-2015 п.9	СТ РК 2.377-2015 п.9	СТ РК 2.377-2015 п.9
41003	1-2054S	0-20	0,05	3,36	не обнаружен	6,00
41004	2-2054S фоновый	0-20	0,04	2,69	не обнаружен	9,54
41005	1-Т 73S	0-20	0,26	5,57	не обнаружен	7,99
41006	2-Т 73S фоновый	0-20	0,22	4,22	не обнаружен	7,59
41007	1-Т 74S	0-20	0,13	3,81	не обнаружен	8,07
41008	2-Т 74S фоновый	0-20	0,34	4,78	не обнаружен	9,05
41009	1-342Т	0-20	0,08	79,62	не обнаружен	12,11
41010	2-342 фоновый	0-20	0,11	3,38	не обнаружен	8,20
41011	1-2154Т	0-20	0,03	3,19	не обнаружен	5,43
41012	2-2154 фоновый	0-20	0,12	5,22	не обнаружен	6,55
41013	1-1646Т	0-20	0,48	12,23	не обнаружен	61,95
41014	2-1646 фоновый	0-20	0,19	5,12	не обнаружен	8,07
41015	1-239Т	0-20	0,16	4,19	не обнаружен	8,27
41016	2-239Т фоновый	0-20	не обнаружен	1,35	не обнаружен	3,01
41017	1-2118 S	0-20	0,22	6,82	не обнаружен	9,31

Лабораторный номер образца	№ образца	Глубина отбора, см	Содержание тяжелых металлов, мг/кг			
			Валовые формы			
			Zn (ПДК 23,0 мг/кг)	Cu (ПДК 33,0 мг/кг)	Cd (ПДК 1,0 мг/кг)	Pb (ПДК 32,0 мг/кг)
			ИД на методы испытаний	ИД на методы испытаний	ИД на методы испытаний	ИД на методы испытаний
			СТ РК 2.377-2015 п.9	СТ РК 2.377-2015 п.9	СТ РК 2.377-2015 п.9	СТ РК 2.377-2015 п.9
41018	2-21185 фоновый	0-20	0,17	5,01	не обнаружен	8,87
41019	1-2132Т	0-20	0,05	2,51	не обнаружен	5,14
41020	2-2132Т фоновый	0-20	0,08	4,31	не обнаружен	5,99
41021	1-2160Т	0-20	0,02	2,87	не обнаружен	5,29
41022	2-2160Т фоновый	0-20	не обнаружен	2,18	не обнаружен	3,24
41023	1-ТЗ10Т	0-20	0,14	5,45	не обнаружен	5,82
41024	2-ТЗ10Т фоновый	0-20	0,15	4,83	не обнаружен	6,29
41025	1-2110Т	0-20	0,42	7,12	не обнаружен	10,26
41026	2-2110Т фоновый	0-20	0,55	8,21	не обнаружен	11,73
41027	1-2142Т	0-20	0,03	2,34	не обнаружен	5,13
41028	2-2142Т фоновый	0-20	не обнаружен	2,60	не обнаружен	5,32
41029	1-2085Т	0-20	0,09	3,20	не обнаружен	6,08
41030	2-2085Т фоновый	0-20	0,15	4,24	не обнаружен	8,10
41031	1-2057 Т	0-20	0,10	2,43	не обнаружен	6,49
41032	2-2057Т фоновый	0-20	0,08	2,59	не обнаружен	5,78
41033	1-2166 Т	0-20	0,60	7,57	не обнаружен	38,95
41034	2-2166 Т фоновый	0-20	0,34	6,69	не обнаружен	22,17
41035	1-2144 Т	0-20	1,24	8,93	не обнаружен	12,64
41036	2-2144 Т фоновый	0-20	0,22	3,77	не обнаружен	12,52
41037	1-2024 Т	0-20	0,46	7,17	не обнаружен	10,53
41038	2-2024 Т фоновый	0-20	0,15	4,42	не обнаружен	7,15
41039	1-2139 Т	0-20	0,48	6,94	не обнаружен	15,05
41040	2-2139 Т фоновый	0-20	0,30	5,29	не обнаружен	15,65
41041	1-2165 Т	0-20	0,14	2,46	не обнаружен	5,92
41042	2-2165 Т фоновый	0-20	0,09	1,92	не обнаружен	5,10
41043	2-2087 Т	0-20	0,54	7,91	не обнаружен	14,12

Лабораторный номер образца	№ образца	Глубина отбора, см	Содержание тяжелых металлов, мг/кг			
			Валовые формы			
			Zn (ПДК 23,0 мг/кг)	Cu (ПДК 33,0 мг/кг)	Cd (ПДК 1,0 мг/кг)	Pb (ПДК 32,0 мг/кг)
			ПД на методы испытаний	ПД на методы испытаний	ПД на методы испытаний	ПД на методы испытаний
			СТ РК 2.377-2015 п.9	СТ РК 2.377-2015 п.9	СТ РК 2.377-2015 п.9	СТ РК 2.377-2015 п.9
41044	2-2087 Т фоновый	0-20	0,58	8,12	не обнаружен	13,47
41045	2-2105 Т	0-20	0,40	4,92	не обнаружен	13,15
41046	2-2105 Т фоновый	0-20	0,59	5,32	не обнаружен	13,75
41047	2-1656 Т	0-20	0,47	7,28	не обнаружен	9,87
41048	2-1656 Т фоновый	0-20	0,16	3,17	не обнаружен	6,06
41055	1-1656 фоновый	0-20	0,04	1,03	не обнаружен	2,56
41056	2-1656 Т	0-20	0,13	3,73	не обнаружен	10,01

Зам.руководителя управления:

Канаев Б.К.

Зав. агрохимлаборатории:

Утепбергенова З.Т.

вед.эксперт-агрохимик:

Ертаева А.А.

Эксперт-агрохимик:

Хасанова Д.Р.



Приложение 8

8. Заключение государственной экологической экспертизы

Приложение 9

**9. Официальное письмо от Департамента санитарно-эпидемиологического контроля
Атырауской области**

№ 24-28-6-9/3126 от 29.09.2022

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ
МИНИСТРЛІГІНІҢ
САНИТАРИЯЛЫҚ -
ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ АТЫРАУ
ОБЛЫСЫНЫҢ САНИТАРИЯЛЫҚ -
ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ
БАҚЫЛАУ ДЕПАРТАМЕНТІ



ДЕПАРТАМЕНТ САНИТАРНО -
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ КОМИТЕТА
САНИТАРНО -
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

060007, Атырау қаласы, Гурьевская көшесі, 7а,
тел.: 7 (7122) 354039, факс: 7 (7122) 354039
e-mail: dkkbtu_ayrau@dsn.gov.kz

060007, город Атырау, улица Гурьевская, 7а,
тел.: 7 (7122) 354039, факс: 7 (7122) 354039
e-mail: dkkbtu_ayrau@dsn.gov.kz

**Директору департамента
агрохимических, почвенных обследований
и комплексно-изыскательской работы
-филиал некоммерческого
АО «Государственная корпорация
«Правительство для граждан»
в г.Алматы**

На Ваше письмо №03-17-09-16/199-И от 28.09.2022г

В соответствии пункта 18 статьи 9 Кодекса «О здоровье народа и системе здравоохранения» №360- VI ҚРЗ от 07.07.2020 года в компетенцию государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения входит выдача санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии объекта государственного санитарно-эпидемиологического контроля и надзора, проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам, на новые виды сырья и продукции нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

Выдача санитарно-эпидемиологических заключений на другие проектные документации, в том числе на проект рекультивации земель не предусмотрена Кодексом "О здоровье народа и системе здравоохранения".

Руководитель

М.Танауов

Халықтың

санитариялық-эпидемиологиялық

саламаттылығы

саласындағы мемлекеттік органның құзыретіне Қазақстан Республикасының 7 шілде 2020 жылғы №360- VI ҚРЗ «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі» туралы Кодексінің 9 бабы 18 тармағына сәйкес мемлекеттік санитариялық-эпидемиологиялық бақылау мен қадағалау объектісінің, қоршаған ортаға зиянды заттар мен физикалық факторлардың жол берілетін шекті шығарындылары мен жол берілетін шекті төгінділері, санитариялық қорғау аймақтары мен санитариялық-қорғаныш аймақтары бойынша нормативтік құжаттама жобаларының, шикізат пен өнімнің жаңа түрлерінің халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы нормативтік құқықтық актілерге сәйкестігі туралы санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды беру кіреді.

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі» туралы Кодексімен басқа жобалық құжаттарға, соның ішінде жерді рекультивациялау жобасына санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды беру көзделмегенін қаперлеймін.

✉ А. Қушкинбаева
☎ 8(712)2 32-83-20
a.kushkinbaeva@dsm.gov.kz

Согласовано

29.09.2022 17:37 Бекешева Алия Аюпкалиевна

Подписано

29.09.2022 17:56 Танауов М.Р



Приложение 10

10. Заключение ГУ «Отдел земельных отношений, строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района»