



ИП «ЖОБАЛАУ»

*г. Уральск, мкр. Коктем, ул. Камбар Батыра, 6/1
Тел: 8-747-500-25-87*

**ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ,
нарушенных при строительстве и эксплуатации временной
объездной автодороги, при устройстве и эксплуатации 10-
ти (десяти) площадок-накопителей ДСМ на участке
реконструкции автомобильной дороги республиканского
значения «Подстепное-Федоровка – гр. РФ» 36-72 км в
Теректинском и Долинском с/о, Теректинского района,
Западно-Казахстанской области**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, СМЕТНАЯ ЧАСТЬ,
ЧЕРТЕЖИ, ПРИЛОЖЕНИЯ**

г. Уральск - 2025 г.

«Согласовано»

Руководитель ГУ «Отдела земельных
отношений» Теректинского района, ЗКО

_____ Джарылгасов А.Т.

«_____» _____ 2025 г.

«Согласовано»

Зам директор ТОО «Адал Арна»

_____ Горлов Б.С.

«_____» _____ 2025 г.

ЗАКАЗЧИК: ТОО «Адал Арна»
ДОГОВОР: № 124 ОТ 10.09.2025 Г.

**ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ,
нарушенных при строительстве и эксплуатации временной
объездной автодороги, при устройстве и эксплуатации
10-ти (десяти) площадок-накопителей ДСМ на участке
реконструкции автомобильной дороги республиканского
значения «Подstepное-Федоровка – гр. РФ» 36-72 км в
Теректинском и Долинском с/о, Теректинского района,
Западно-Казахстанской области**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, СМЕТНАЯ ЧАСТЬ,
ЧЕРТЕЖИ, ПРИЛОЖЕНИЯ**

Руководитель



С. Гилманова

С. Гилманова

г. Уральск - 2025 г.

Содержание проекта.

Наименование разделов	Страницы
1. Пояснительная записка	2
1.1. Введение	2
1.2. Применяемые понятия, термины и определения	3
1.3. Общие сведения об объекте рекультивации	5
1.3.1. Характеристика нарушенных земельных участков	6
1.3.2. Виды нарушений земель	7
1.4. Характеристика природно-климатических условий территории	7
1.4.1. Климат	7
1.4.2. Рельеф	8
1.4.3. Поверхностные и грунтовые воды	9
1.4.4. Растительный и животный мир	9
1.4.5. Почвенный покров	10
1.4.6. Классификация почв по пригодности для рекультивации	11
2. Акт обследования нарушенных земель	14
3. Задание на разработку проекта	17
4. Техничко-экономические показатели проекта	20
5. Проектная часть	21
5.1. Обоснование направления рекультивации	21
5.2. Технический этап рекультивации	22
5.2.1. Общие требования	22
5.2.2. Проектные решения	22
5.2.3. Машины и оборудование	23
5.2.4. Технология производства работ	23
5.2.5. Объемы работ	24
5.3. Биологический этап рекультивации	26
5.3.1. Общие требования	26
5.3.2. Проектные решения	27
5.3.3. Объёмы работ	28
5.4. Охрана труда и техника безопасности	29
6. Список нормативно-методических документов	31
7. Сметная часть	32-45
8. Чертежи, схемы	46-51
9. Приложения	52
- постановления акимата Теректинского района ЗКО №308 от 20.09.2024г.	
- акт на право временного возмездного землепользования	56-58

1. Пояснительная записка.

1.1. Введение.

В рамках реализации проекта реконструкции автомобильной дороги республиканского значения "Подстепное - Федоровка - граница РФ (0-144 км)", ТОО "Адал Арна", как генеральный подрядчик, осуществляет дорожно-строительные работы на участке "36-72км".

В целях организации временного движения автотранспорта, проектом реконструкции предусмотрено строительство на данном участке объездной автодороги, для строительства которой ТОО "Адал Арна" постановлениями акимата Теректинского района Западно-Казахстанской области было предоставлено право временного (краткосрочного) возмездного пользования земельными участками (полосой земель) общей площадью 76,7 га.

В целях бесперебойного снабжения объекта реконструкции дорожно-строительными материалами (далее – ДСМ), проектом реконструкции было предусмотрено устройство 8 (восьми) площадок-накопителей ДСМ вдоль реконструируемого участка автодороги.

Строительство и эксплуатация временной объездной автодороги и устройство и эксплуатация площадок-накопителей ДСМ будет неизбежно воздействовать на окружающую природную среду. Это воздействие выражается во временном отчуждении земель для проведения работ, нарушении целостности естественного почвенного покрова, изменении рельефа, гидрогеологических характеристик, возможной интенсификации опасных эрозионных процессов и т.п.

Нарушение земель является одним из тех негативных видов воздействия на земли, прекращение которого из-за потребностей современной хозяйственной деятельности практически невозможно, в связи с чем необходим постоянный контроль за соблюдением установленных требований при проведении строительных работ. Земли не должны быть нарушены более, чем того требует производство, а также должны быть обязательно восстановлены после окончания работ.

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий и земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель. Рекультивация земель является составной частью технологических процессов, связанных с нарушением земель.

В соответствии с требованиями статьи 140 Земельного кодекса Республики Казахстан, «...собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на рекультивацию нарушенных земель, восстановление их

плодородия и других полезных свойств, своевременное вовлечение их в хозяйственный оборот; производить снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы (ПСП) при проведении работ, связанных с нарушением земель».

Рекультивация земель (ГОСТ 17.5.3.04-83 "Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель") предусматривает восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушаемых земель, а также улучшение условий окружающей среды.

В этой связи ТОО "Адал Арна", как ответственный землепользователь, заключил с ИП "Жобалау" договор на разработку рабочего проекта рекультивации земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации временной объездной автодороги, при устройстве и эксплуатации 10-ти (десяти) площадок-накопителей ДСМ на участке реконструируемой автомобильной дороги республиканского значения «Подстепное-Федоровка – гр. РФ» 36-72 км в Теректинском и Долинском с/о Теректинского района Западно-Казахстанской области». Исходными данными для разработки проекта послужили:

- техническое задание на проектирование;
- акт обследования нарушенных земель от 16.10.2025г;
- документы, удостоверяющие право пользования земельным участком (правоудостоверяющие и идентификационные документы).

Рабочий проект "Рекультивация нарушенных земель" разработан в полном соответствии с требованиями земельного и природоохранного законодательства Республики Казахстан, а также «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель» Утверждена приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 289 от 2 августа 2023 года и других нормативно-методических документов.

В проекте разработан комплекс технических и биологических мероприятий, способствующих восстановлению плодородия нарушенных земель, и своевременному вовлечению их в хозяйственный оборот.

Сметная документация проекта представлена локальными сметами и сметным расчетом стоимости работ по техническому и биологическому этапам рекультивации. Графические материалы представлены ситуационным планом, почвенной картой, подтверждающей пригодность почв для рекультивации, схемами проведения технического и биологического этапов рекультивации.

В разделе «Охрана окружающей среды» дана оценка воздействия планируемых работ по рекультивации нарушенных земель на окружающую среду.

1.2. Применяемые понятия, термины и определения.

- 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.

- Выемка – углубление различной конфигурации и размеров в земле, образовавшееся после извлечения демонтированных объектов, отрицательная форма рельефа.

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

- Землевание - комплекс работ по снятию, транспортировке и нанесению плодородного слоя почвы и потенциально плодородных пород на малопродуктивные угодья с целью их улучшения.

- Землепользователь – физическое или юридическое лицо, наделенное правом пользования землей.

- Идентификационный документ на земельный участок - документ, содержащий идентификационные характеристики земельных участков, необходимые для целей ведения земельного, правового и градостроительного кадастров.

- Инвентаризация техногенно нарушенных земель – выявление в натуре, учет и картографирование техногенно нарушенных земель с определением их площадей и качественного состояния.

- Малопригодные породы – породы, обладающие неблагоприятными для роста растений физическими и (или) химическими свойствами.

- 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 – нарушенные земельные участки, подлежащий рекультивации.

- Отвал – насыпь, образуемая в результате перемещения/ размещения насыпного щебня.

- 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 (ПСП) - верхняя гумусированная часть почвенного профиля с благоприятными для роста растений физическими, химическими и агрохимическими свойствами.

- Потенциально плодородный слой почвы (ППСП)– нижняя часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений физическими, химическими и ограниченно-агрохимическими свойствами.

- Правоустанавливающий документ на земельный участок - документ, подтверждающий наступление юридических фактов (юридических составов), на основании которых возникают, изменяются или прекращаются права на земельный участок, в том числе договоры, решения судов, правовые акты исполнительных органов, свидетельство о праве на наследство, передаточный акт или разделительный баланс при реорганизации негосударственных юридических лиц, владеющих земельным участком на праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования.

- 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.

- 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.

- 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.

1.3. Общие сведения об объекте рекультивации.

1.3.1. Характеристика нарушенных земельных участков.

Автомобильная дорога «Подстепное – Федоровка – граница РФ» является одной из главных в сети дорог Западно-Казахстанской области. Автомобильная дорога имеет важное значение в обеспечении местных перевозок грузов и пассажиров, обеспечивая транспортные связи областного центра г.Уральск с населенными пунктами района и городом Аксай. Так же по данной дороге осуществляется выход на Российскую Федерацию.

Начало трассы ПК 0+00 соответствует км 36/108 существующего километража автомобильной дороги «Подстепное – Федоровка – граница РФ», конец трассы ПК363+44,23 соответствует существующего км 72/72 автодороги.

Трасса временной объездной автомобильной дороги проложена с двух сторон (по ходу) реконструируемого участка основной трассы на удалении от 100 до 500м, и последовательно пересекает территории Теректинского и Долинского сельских округов

Теректинского района Западно-Казахстанской области. Общая протяженность трассы объездной дороги составляет 36650 м (36,650 км). При средней ширине полосы отвода равной в среднем 20,9 м, площадь временного отвода составляет 76,7 га. В плановом отношении трасса представляет собой ломаную линию, вытянутую общим направлением с запада на восток. (схема РП 1/4).

На участке «36-72 км» реконструируемой автомобильной дороги республиканского значения «Подстепное-Федоровка – гр. РФ» размещены десять площадок-накопителей ДСМ:

- «Площадка-Накопитель ДСМ № 1» - Теректинский с/о, с. Теректи, справа от реконструируемой автодороги, рядом с р. Барбастау. Кадастровый номер земельного участка - 08-125-011-033, площадь – 0,81 га.

- «Площадка-Накопитель ДСМ № 2» - Теректинский с/о, с. Теректи, справа от реконструируемой автодороги, рядом с р. Барбастау. Кадастровый номер земельного участка - 08-125-011-032, площадь – 0,37 га.

- «Площадка-Накопитель ДСМ № 3» - Теректинский с/о, с. Теректи, справа от реконструируемой автодороги. Кадастровый номер земельного участка - 08-125-011-031, площадь – 2,5 га.

- «Площадка-Накопитель ДСМ № 4» - Долинский с/о, земли с. Долинное, слева от реконструируемой автодороги. Кадастровый номер земельного участка - 08-125-021-764, площадь – 7,1 га.

- «Площадка-Накопитель ДСМ № 5» - Долинский с/о, рядом с с. Долинное, слева от реконструируемой автодороги. Кадастровый номер земельного участка - 08-125-021-765, площадь – 4,0 га.

- «Площадка-Накопитель ДСМ № 6» - Долинский с/о, слева от реконструируемой автодороги. Кадастровый номер земельного участка - 08-125-024-172, площадь – 2,0 га.

- «Площадка-Накопитель ДСМ № 7» - Долинский с/о, рядом с р. Солянка, слева от реконструируемой автодороги. Кадастровый номер земельного участка - 08-125-024-171, площадь – 2,5 га.

- «Площадка-Накопитель ДСМ № 8» - Долинский с/о, район с. Коныссай, справа от реконструируемой автодороги. Кадастровый номер земельного участка - 08-125-032-047, площадь – 2,0 га.

- «Площадка-Накопитель ДСМ № 9» – Теректинский с/о, земли с. Теректи, справа от реконструируемой автодороги. Правоустанавливающие документы находятся на стадии оформления.

- «Площадка-Накопитель ДСМ № 10» Долинский с/о, земли с. Долинное, справа от реконструируемой автодороги. Правоустанавливающие документы находятся на стадии оформления.

В таблице 1 приведена экспликация нарушенных земель.

Таблица 1. Экспликация земель.

1.3.2. Виды нарушений земель.

В процессе инженерной подготовки земельных участков к разработке карьеров на месторождении и в процессе его эксплуатации, в границах отвода произошли нарушения земной поверхности.

Основными видами нарушения стали:

- нарушение целостности почвенно-растительного слоя с уничтожением существующей растительности;
- изменение естественного рельефа (образование выемки после изъятия полезного ископаемого).

В соответствии с земельным и природоохранным законодательством Республики Казахстан, землепользователь произведший нарушение земельных участков, до окончания срока права землепользования обязан провести его в состояние, присущего до нарушения, и позволяющего использование его по прежнему целевому назначению.

1.4. Характеристика природно-климатических условий территории.

1.4.1. Климат.

Согласно природно-климатическому районированию Республики Казахстан, Теректинский район Западно-Казахстанской области, на территории которого находятся объекты рекультивации, относится к зоне северных умеренно-сухих степей и характеризуется резкой континентальностью климата, обусловленной своим внутриматериковым положением.

Для всей области характерен дефицит атмосферных осадков. Годовое количество осадков в северной части области колеблется от 239 до 273 мм и распределяется по сезонам года неравномерно: 40% всех осадков приходится на зимне-весенний период, а 60% на летне-осенний.

Осадки выпадают крайне неравномерно по годам. В очень засушливые годы количество осадков за теплый период с температурой выше 10 °С может снизиться до 60 мм, а в наиболее влажные годы за указанный период выпадает 160-230 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в июле, в южных районах - в июне.

Для района характерны ветры восточного и юго-восточного направлений. Скорость ветра в зимние месяцы достигает 4,5-4,6 м/сек. Среднемесячная скорость ветра от 3,6 до 5,7 м/сек. Особенно сильные ветры наблюдаются в феврале и марте. Штормовой ветер наблюдается от 25 до 41 дня, с пыльной бурей - от 40 до 46 дней, с метелями - от 22 до 39 дней, с грозами - от 15 до 20 дней и с туманом - от 31 до 38 дней в году.

Продолжительность устойчивых морозов 110-115 дней в году. Устойчивый снежный покров с продолжительностью 119-131 день образуется 3-10 ноября, а сходит 31 марта - 3 апреля. Средняя высота покрова колеблется в пределах 24-27 см.

Относительная влажность воздуха характеризует степень насыщения воздуха паром и меняется в течении года в широких пределах, летом достигает 47-53%, зимой – 81-83%. Количество дней с влажностью менее 30% составляет в среднем 84 дня в году.

В агроклиматическом отношении Территория Теректинского района является наиболее влагообеспеченным районом области, гидротермический коэффициент в среднем равен 0,6, а сумма температур выше +100 составляет 28000. Период активной вегетации растений с температурой выше +100 составляет 150-155 дней, чего вполне достаточно для вызревания зерновых культур, нормального роста и развития естественных и посевных (культурных) трав. Основные метеорологические параметры территории строительства приведены в **таблице 1**.

Таблица 1. Основные метеорологические параметры по данным метеостанции ст. Казахстан (г. Аксай).

№	Характеристики	Параметры
1	2	3
2	Наиболее холодный месяц Средняя температура	январь минус 14,4°С
3	Наиболее жаркий месяц Средняя температура	Июль плюс 22°С
4	Абсолютный максимум температуры воздуха	плюс 42°С
5	Абсолютный минимум температуры воздуха	минус 43°С
6	Среднегодовая температура	плюс 4,4°С
7	Абсолютная годовая амплитуда	85°С
8	Среднегодовое количество осадков	273 мм

9	Среднемесячная средняя скорость ветра	3,6-5,5 м/с
10	Среднегодовая скорость ветра	4,5 м/с
11	Толщина снегового покрова (с 5% превышением)	25 см
12	Нормативная глубина промерзания грунта для суглинистых почв	1,64 м

1.4.2. Рельеф.

В административном отношении район работ находится в Западно-Казахстанской области, Республики Казахстан, недалеко от границы с Российской Федерацией. В геоморфологическом отношении район работ приурочен к северной части Подуральского мелового плато, известного под названием Зауральских сыртов. Им соответствует область водораздельных гряд, протягивающихся с юго-востока на северо-запад и обрамляющих с севера Прикаспийскую низменность. Северо-восточная гряда Зауральских сыртов занимает обширное пространство Илек-Утвинского междуречья, восточная часть которого представлена Приилекской наклонной сыртовой равниной, сложенной с поверхности четвертичными континентальными отложениями.

Рельеф территории в целом равнинный, понижается в юго-западном направлении от Уральских гор в сторону Каспийского моря, характеризуется исключительной пологостью, осложненной балками и оврагами преимущественно субширотного простирания.

Абсолютные отметки поверхности равнины изменяются от 71 до 95 м. В целом исходный рельеф был благоприятен для добычных работ и работ по их последующей рекультивации.

1.4.3. Поверхностные и грунтовые воды.

Гидрографическая сеть в районе участков месторождения развита слабо, главным водным объектом является река Урал, которая находится в 13,0-15,0 км к северо-западу от участков месторождения.

Река Уленты является правым притоком р. Барбастау, в основное время года они характеризуются сухим руслом, вода сохраняется в виде плесов или в искусственных сооружениях (прудов, плотинах).

Наиближайшим к ним расположен Участок 1, который находится на расстоянии 2,2 км к северо-востоку от р. Уленты и в 1,8 км к западу от р. Барбастау.

Основной задачей проведенных геологоразведочных работ являлось изучение необводненного геологического разреза.

Участки месторождения глинистых пород находятся на площади, которые на местности имеют ровный рельеф, с незначительным уклоном совпадающий с общим уклоном прилегающего рельефа.

На глубину подсчета запасов полезная толща не обводнена.

Основной водоприток в карьере ожидается только в период снеготаяния или прохождения обильных дождей, но по мере накопления они будут выкачиваться и по водоотводному каналу сбрасываться на естественный рельеф.

Учитывая, что инсоляция в условиях резко континентального климата степной зоны преобладает над количеством выпавших осадков, никаких водопонижающих мероприятий не предусматривается. Грунтовые воды залегают на глубине более 5 метров, и какого-либо влияния на характер проведения работ по рекультивации нарушенных земель не окажут. Основным источником питания водоносного горизонта являются атмосферные осадки. Минерализация грунтовых вод колеблется от 0.85 г/л – 2г/л до 5г/л-10г/л.

По химическому составу воды, в основном относятся к гидрокарбонато- кальциевому типу.

1.4.4. Растительность и животный мир.

Природные экосистемы северной части Западно-Казахстанской области отличаются определенной устойчивостью, что позволило на протяжении длительного исторического времени вести широкомасштабные работы по сельскохозяйственному освоению крупных площадей, без видимых следов опустынивания, чему немало способствовали лесомелиоративные мероприятия в пределах осваиваемых участков.

Земельные ресурсы рассматриваемой территории представлены в основном сельскохозяйственными угодьями (естественные пастбища, сенокосы), растительность на которых представлена в основном зональными ксерофитами, преимущественно житняково-типчачиковыми группировками с примесью полыней и степного разнотравья. Средняя продуктивность данных угодий составляет до 30-50ц/га зеленой массы.

Животный мир степей не отличается большим разнообразием, и представлен главным образом, роющими грызунами (мыши-полёвки, суслики, тушканчики); из хищников встречаются лисы и корсаки. Орнитофауна представлена в основном местными степными птицами, и мигрирующими водоплавающими, селящимися на мелких степных реках (различные виды уток, лебеди и т.п.).

1.4.5. Почвенный покров.

Почвенный покров северной части Западно-Казахстанской области характерен для сухостепной агроклиматической зоны и относится к подзоне тёмно-каштановых почв. Из-за значительной протяженности автодороги, почвенный покров обследованной территории отличается разнообразием почвенных разновидностей. Разнообразие факторов почвообразования – рельеф, почвообразующие породы, грунтовые воды, антропогенная деятельность человека способствовали формированию различных почв с широким спектром характерных диагностических признаков. Так, на выровненных участках водоразделов сформировались среднетощные, а на склонах водоразделов – смытые почвы. При залегании грунтовых вод на глубине 3-5 м., в условиях полугидроморфного режима сформировались лугово-каштановые почвы. Следует отметить, что большое разнообразие факторов почвообразования и их, зачастую, резкие пространственные изменения, привели к значительной пестроте почвенного покрова. В этой связи, как правило, почвенные контура представлены двумя или тремя, почвенными компонентами, редко – одним.

По материалам почвенного обследования, проведенного в сентябре 2025г, земельные участки, отведённые под строительство объездной дороги и накопителей находятся в границах контуров, почвенный покров которых представлен различными видами и разновидностями зональных темно-каштановых почв.

Все разнообразие почвенного покрова на обследованных участках отражено в нижеприведенном систематическом списке почв, в описании каждой конкретной почвенной разновидности (таблица 2).

Систематический список почв

Таблица 2

Шифр по Республиканскому систематическому списку	Почвенный индекс	Наименование почв
1	2	3
237	K ₃ M ₂	Темно-каштановые среднетощные
239	K ₃ CM ₁	Темно-каштановые слабосмытые
247	K ₃ ^{ксч} M ₂	Темно-каштановые карбонатно-солончаковатые среднетощные
256	K ₃ ^{сн1} M ₂	Темно-каштановые слабосолонцеватые среднетощные
261	K ₃ ^{сн2} M ₂	Темно-каштановые

		среднесолонцеватые среднетощные
286	$K_3^{сч}M_2$	Темно-каштановые солончаковатые среднетощные
288	$K_3^{сч}сM_1$	Темно-каштановые солончаковатые слабосмытые
291	$K_3^{сч}M_2$	Темно-каштановые солончаковые среднетощные
448	$K_{лжм}M_2$	Лугово-каштановые среднетощные

Механический состав:

тс – тяжелосуглинистый;

с – среднесуглинистый.

Типовой состав почвенного покрова в границах отвода по объектам представлен на **схемах ПР-2/55 - 6/55** (почвенная карта, картограмма норм снятия ПСП). Номера почв даны по республиканскому систематическому списку почв (РСС).

Ниже приводится характеристика агрохимических и агрофизических свойств почв, выделенных в границах земельного отвода проектируемого объекта.

Тёмно-каштановые среднетощные тяжелосуглинистые почвы

(№ по республиканскому систематическому списку – 237,

шифр почвы - K_3M_2 тс)

Тёмно-каштановые среднетощные тяжелосуглинистые почвы выделены в комплексе с лугово-каштановыми почвами в границах Теректинского и Долинского сельских округов Теректинского района. Данный тип почв формируется на выровненных участках широких водоразделов под покровом ковыльно - типчаковой сухостепной растительностью с участием степного разнотравья. Почвообразующими породами служат тяжёлые суглинки, как правило, карбонатные.

Водный режим этих почв определяются поступающими атмосферными осадками в виде дождя и снега, т.к. грунтовые воды, залегающие на глубине более 10 м, на процессы почвообразования влияния не оказывают. По механическому составу почвы тяжелосуглинистые.

Морфологические особенности рассматриваемых почв выражаются в следующем: мощность гумусового горизонта (А+В1) - 0,37м. Мощность горизонта В2 – 0,32м. Гумусовый горизонт в верхней части прокрашен равномерно, с глубиной постепенно

светлеет, со слабо заметной языковатостью. Переходы генетических горизонтов постепенные. Граница вскипания от 10% соляной кислоты наблюдается ниже гумусового горизонта с 0,38м. Видимое скопление карбонатов в виде белоглазок с 69см.

Содержание гумуса постепенно уменьшается с глубиной с 3,63% в горизонте А до 1,13% в горизонте В2. Питательными веществами в слое А (0-18см) обеспечены: подвижным фосфором высоко (15,5 мг/кг), подвижным калием высоко (470,0 мг/кг).

Сумма поглощенных оснований в верхних горизонтах колеблется от 20,09 до 21,32 мг/экв на 100г почвы, в составе поглощенных оснований преобладают поглощенный кальций, количество которого достигает 82,0-85,6% и поглощенный магний (14,1-17,5%). Содержание обменного натрия низкое (0,3-0,5%), что говорит об отсутствии солонцеватости почв по профилю.

По механическому составу темно-каштановые среднеспособные почвы относятся к иловато-пылеватым тяжелым суглинкам. Сумма частиц меньше 0,01 мм составляет в горизонте А (0-18см) – 48,22%.

По профилю в целом не наблюдается существенного количества воднорастворимых солей, плотный остаток в нижнем горизонте С (91-130см) не превышает 0,088% (см. протокола испытаний разрез 4).

Реакция почвенного раствора в верхних горизонтах нейтральная (РН-7,1). Темно-каштановые среднеспособные почвы являются лучшими пахотнопригодными землями для данной почвенно-климатической зоны, и в случае предполагаемого нарушения подлежат безусловному снятию и сохранению.

Темно-каштановые слабосмытые почвы
(№ по республиканскому систематическому списку – 239,
шифр почвы - КЗсм₁ тс, с)

Являются ведущими почвами контуров № 2, 4, 10, 12. Сформировались на участках, имеющих пологий уклон и на склонах балок под действием линейной водной эрозии.

Угодье – пастбища, поверхность почвы уплотненная.

Почвообразующими породами служат желто-бурые тяжелые суглинки. Характеризуются данные почвы уменьшением до одной трети гумусового горизонта А1+В1. Содержание гумуса и питательных веществ несколько ниже, чем в нормальных почвах, так как кроме механического разрушения гумусового горизонта эрозия приводит к выщелачиванию органического вещества, азота, основных элементов минерального питания

растений. Влагообеспеченность слабосмытых почв хуже, в связи с тем, что талые воды, стекают по уклону местности, унося за собой наиболее плодородную часть почвы.

Мощность гумусового горизонта (A1+B1) составляет 31-32см. (см. протокола испытаний разрез 2,7).

Линия вскипания от соляной кислоты располагается несколько выше, чем у среднемощных почв и начинается с 35см. Видимые скопления карбонатов в виде «белоглазок» отмечается с 54см.

Содержание гумуса в верхнем горизонте A1 (0-18см) составляет 2,55-2,66%, величина его с глубиной падает до 1,08-1,26% в горизонте B₂. Сумма поглощенных оснований в горизонте A1 (0-18см) составляет 20,72-21,5 мг/экв, в горизонте B₂ (32-61см) – 18,03-19,38 мг/экв на 100г почвы. Преобладающим катионом является кальций (61,9-80,5%). По содержанию натрия в горизонте B₂ (0,8-2,9 %) почвы не солонцеватые.

Данные почвы обеспечены подвижном фосфором средне – 8,8-10,5 мг/кг в горизонте A1(0-18см), 3,5-6,2 мг/кг в горизонте B₁ (32-61см); и подвижным калием в горизонте A1 (0-18см) - 355,0-379,0 мг/кг - высоко.

По механическому составу темно-каштановые слабосмытые почвы относятся песчано-пылеватым тяжелым и средним суглинкам. Сумма частиц меньше 0,01 мм составляет в горизонте A1 (0-18см) – 47,86- 36,06% соответственно.

По данным анализа водной вытяжки почвенный профиль промывает от легкорастворимых солей. Величина плотного остатка на глубине C (85-132см) не превышает 0,087-0,095%.

В агропроизводственном отношении темно-каштановые слабосмытые почвы относятся к пахотопригодным землям, требующим несложных агротехнических мероприятий по борьбе с водной эрозией.

Темно-каштановые среднемощные слабосолонцеватые тяжелосуглинистые (№ почвы по РСС - 256, шифр - КЗ^{сн1}М2).

Темно-каштановые среднемощные слабосолонцеватые почвы сформировались под покровом ковыльно-типчаковой сухостепной растительности с участием степного разнотравья. Характеризуются данные почвы следующими средними морфологическими показателями: мощность гумусового горизонта A+B₁ составляет 34см, в т.ч. горизонта A – 0,18м, переходного горизонта B₁ – 16см. От соляной кислоты вскипают с глубины 40см.

Водный режим их определяется поступающими в почву атмосферными осадками, т.к. грунтовые воды залегают глубже 10 метров.

По своим химическим свойствам темно-каштановые среднетощие слабосолонцеватые почвы характеризуются невысоким содержанием гумуса - 3,17% в горизонте 0-18см; 1,07% - в горизонте 18-34 см. Содержание валового азота в горизонте 0-18см составляет 0,11%, в горизонте 18-34см - 0,09%. Перераспределение азота и гумуса носит неравномерный характер и их содержание с глубиной резко падает (протокола испытаний разрез 1).

Почвенный поглощающий комплекс насыщен основаниями, среди которых преобладает кальций: его содержание составляет в горизонте 0-18см 72,2% от суммы поглощенных оснований, на долю магния – 25,3%, натрия содержится в иллювиальном горизонте В₁ – 3,6%.

Обеспеченность основными элементами питания составляет: фосфором – 7,3 мг/кг (средняя степень); калием - 370 мг/кг (средняя степень).

Реакция почвенного раствора в горизонте А+В₁ ближе к нейтральной (РН =7,4). Водорастворимые соли отсутствуют в верхней части профиля, их незначительное присутствие обнаруживается на глубине 88-130см (плотный остаток 0,137%), что свидетельствует о незасоленности почв.

Темно-каштановые среднетощие слабосолонцеватые тяжелосуглинистые почвы являются пахотнопригодными, нуждающимися в несложных мелиоративных мероприятиях. Относятся к агропроизводственной группе I-1-4 и подлежат обязательному снятию и сохранению перед началом проведения работ, связанных с нарушением почвенного покрова.

**Темно-каштановые карбонатно-солончаковатые среднетощие
тяжелосуглинистые почвы (№ почвы по РСС - 247, шифр - К₃^{КСЧ}М₂).**

В границах отвода выделен однородным контуром (контур №1). Сформировались на слабоболотистой равнине под покровом дерновинных степных злаков, полыней и степного разнотравья. Почвообразующими породами служат карбонатные засоленные породы тяжелого механического состава – тяжелые суглинки, легкие глины. Грунтовые воды залегают глубоко (более 10м), и на процесс почвообразования влияния не оказывают.

Почвы характеризуются вскипанием от соляной кислоты с поверхности, слабо белесоватым оттенком, обусловленным присутствием карбонатов, трещиноватостью профиля. Углекислота проявляется с поверхности и увеличивается вниз по профилю.

Мощность гумусового горизонта А1+В1 в интервале 33-35 см.

Содержание гумуса в горизонте А1+В1 составляет 1,32-2,36%, в горизонте В2 – 1,12-1,21%. Обеспеченность подвижными формами фосфора очень низкая и низкая, составляет – 8,0-11,0 мг/кг, калия среднее – 250,0-295,0 мг/кг.

Результаты механического анализа показывают, что почвы относятся к тяжелосуглинистым разновидностям. Содержание физической глины составляет – 52,2-59,4%.

Анализ водной вытяжки показал засоление с нижнего горизонта В2 (с 33 см), сумма солей составляет 0,315%, степень засоления средняя, тип – сульфатно-хлоридный. С глубиной степень засоления увеличивается до сильной.

По агропроизводственной группировке темно-каштановые карбонатно-солончаковатые среднemosные почвы относятся к I -3 –4 группе и оцениваются как пахотнопригодные почвы низкого качества.

Лугово-каштановые среднemosные почвы

(№ почвы по РСС - 448, шифр – Клк3М2тс).

Лугово-каштановые почвы получили широкое распространение на выбранных участках строительства. Характерной особенностью этих почв является то, что несмотря на частую встречаемость, они не занимают больших целостных территорий, что связано с природными условиями их формирования.

Они выделены как отдельным контуром, так и в сочетании с другими почвами. В основном с темно-каштановыми, где они составляют 10-30%.

Формируются эти почвы в депрессиях рельефа: по дну балочек, ложбинок, в замкнутых микропонижениях, в условиях дополнительного поверхностного увлажнения и периодического подпитывания в весеннее время грунтовыми водами, залегающими на глубине 3-5м. В результате этого создаются благоприятные условия для роста и развития богатого растительного покрова (ковыль, типчак, мятлик луговой, шалфей, солодка, житняк, костер безостый). Проективное покрытие 70-80%. После отмирания и разложения растительной массы происходит значительное накопление гумуса. В слое 0-20см содержание гумуса составляет 4,01%, с интенсивным убыванием вглубь профиля. В слое 43-71см – 1,13% гумуса. Мощность гумусового горизонта А+В также больше чем у зональных почв колеблется от 45 до 60см и равна в среднем 48см, при А=25см, В=23см. Вскипание от 10% соляной кислоты наблюдается в среднем с 85см, залегание карбонатов – с 97см. Сумма поглощенных оснований у лугово-каштановых почв равна, в среднем 21,32-24,94 мг/экв на

100гр.почвы, где кальция содержится около 73,9-89,2%, магния – 10,0-22,5%, натрия – менее 1% в иллювиальном горизонте В₁.

От водно-растворимых солей профиль почв хорошо промыт. До глубины 2м засоление не обнаружено. Питательными элементами почвы обеспечены: подвижным фосфором – высоко (17,8 мг/кг), калием – высоко (550,0 мг/кг). Величина РН водной вытяжки в плодородном слое составляет 6,5-7,2 (в протоколах испытания разрез 6 – 448 тс).

Подлежат обязательному снятию и сохранению перед началом проведения работ, связанных с нарушением почвенного покрова.

1.4.6. Классификация почв по пригодности для рекультивации.

В соответствии с ГОСТом 17.5.3.06-85 (Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ) для сухостепной агроклиматической зоны, к которой относится рассматриваемая территория, показатели состава и свойств плодородного и потенциально плодородного слоев почвы, подлежащего снятию и дальнейшему использованию для проведения рекультивации, должны соответствовать следующим требованиям:

- массовая доля гумуса, в процентах, в нижней границе ПСП должна составлять не менее 1%;
- массовая доля гумуса в потенциально ПСП, в процентах должна быть в пределах от 0,5 до 1%;
- величина рН водной вытяжки в ПСП должна составлять 5.5-8.2;
- массовая доля обменного натрия, в процентах, от емкости катионного обмена, должна составлять: в образуемой смеси ПСП черноземов, темно-каштановых, каштановых почв и сероземов в комплексах с солонцами – не более 5%;
- массовая доля водорастворимых токсичных солей в ПСП не должна превышать 0,25% от массы почвы;
- массовая доля почвенных частиц менее 0,1 мм должна быть в интервале – от 10 до 75%; на пойменных, старичных, дельтовых песках и приарычных песчаных отложениях – 5-10%.

Показатели агрохимических свойств и механического состава темно-каштановых почв позволяют отнести их к группе почв, пригодных для проведения как технического, так и для биологической этапов рекультивации.

Показатели пригодности темно-каштановых почв для рекультивации приведены в **таблице 3**.

Показатели пригодности плодородного слоя почвы для рекультивации

Таблица 3

№ выдела	Наименование почв по РСС	№ контура	Вид с/х угодий	Мех состав (А+В1)	Мощность горизонта (А+В1), см	Содержание гумуса, %		Рекомендуемая норма снятия ПСП, м	Пригодность почвогрунтов для биологической рекультивации по ГОСТу 17.5.1.03-86
						в горизонте «А»	у нижней границы плодородного слоя (А+В1)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	237+448**тс	5,7,13	Пастбище	Тяжелый суглинок	37	3,63	1,13	0,4	пригодные
2	239+448**тс	2,10	Пастбище	Тяжелый суглинок	32	2,55	1,26	0,35	пригодные
3	239+237**+448**с	4	Пастбище	Средний суглинок	31	2,66	1,08	0,35	пригодные
4	239+303**+448**с	12	Пашня, пастбище	Средний суглинок	31	2,66	1,08	0,35	пригодные
5	247+448**+671**тс	3	Пастбище	Тяжелый суглинок	33	2,50	1,83	0,4	пригодные
6	256+448**+671**тс	1	Пастбище	Тяжелый суглинок	34	3,17	1,07	0,35	пригодные
7	261+671***с	14	Пашня	Средний суглинок	36	2,48	1,09	0,2	пригодные
8	286+448**+671***с	8	Пашня	Средний суглинок	37	3,27	1,06	0,35	пригодные
9	288+671**с	16	Пастбище	Средний суглинок	31	2,78	1,07	0,3	не пригодные
10	291+671**с	15	Пашня	Средний суглинок	35	2,26	0,8	0,15	пригодные
11	448 тс	6,9	Пашня	Тяжелый суглинок	43	4,01	1,13	0,5	пригодные
12	448+237** тс	11	Пашня, пастбище	Тяжелый суглинок	43	4,01	1,13	0,5	пригодные

Поконтурная ведомость

Таблица 4

№ ко нт ур а	Шифр почвы, №выдела	Наименование объектов	Протяжен ность/ площадь (размеры участка), м/м²	Норма снятия/ нанесен ия ПСП (м)	S снятия ПСП, м²	V снятия ПСП, м³	Sнанесения ПСП, м²	Vнанесения ПСП, м³	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	<u>256 + 448 ** +671 ** тс</u> 6	Объездная дорога	3530м/ 72592м ²	0,35	28240	9884	28240	9884	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 10 м
Накопитель 1 08-125-011-033		8111 м ²	0,35	5955	2084	5955	2084	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 18 м	
Накопитель 2 08-125-011-032		3692 м ²	0,35	2692	942	2692	942ц	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 13 м	
Накопитель 3 08-125-011-031		25000 м ²	0,35	19676	6886	19676	6886	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 45 м	
2.	<u>239 + 448 ** тс</u> 2	Объездная дорога	1528м/ 29838м ²	0,35	12224	4278	12224	4278	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 10 м
3	<u>247 + 448 ** +671 ** тс</u> 5	Объездная дорога	2157м/ 45683м ²	0,40	17256	6902	17256	6902	Бульдозер 132КВт (180л.с.)

									до 10 м
4.	$\frac{239 + 237 ** + 448 **}{3} \text{ с}$	Объездная дорога	1666м/ 34725м ²	0,35	13328	4665	13328	4665	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 10 м
5.	$\frac{237 + 448 **}{1} \text{ тс}$	Объездная дорога	881м/ 17380м ²	0,4	7048	2819	7048	2819	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 10 м
		Накопитель 9	31500м ²	0,4	25368	10147	25368	10147	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 36 м
6.	$\frac{448 \text{ тс}}{11}$	Объездная дорога	647м/ 13233м ²	0,5	5176	2588	5176	2588	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 10 м
7.	$\frac{237 + 448 **}{1} \text{ тс}$	Объездная дорога	2845м/ 58828м ²	0,4	22760	9104	22760	9104	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 10 м
8.	$\frac{286 + 448 ** + 671 ***}{8} \text{ с}$	Объездная дорога	2207м/ 52318 м ²	0,35	17656	6180	17656	6180	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 10 м
		Накопитель 10	26660 м ²	0,35	21109	7388	21109	7388	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 42,5 м
9.	$\frac{448 \text{ тс}}{11}$	Объездная дорога	547м/ 13013м ²	0,5	4376	2188	4376	2188	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 10 м
10.	$\frac{239 + 448 **}{2} \text{ тс}$	Объездная дорога	2942м/ 64162м ²	0,35	23536	8238	23536	8238	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 10 м
		Накопитель 4 08-125-021-764	71789 м ²	0,35	60615	21215	60615	21215	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 67 м
		Накопитель 5 08-125-021-765	40279 м ²	0,35	33088	11581	33088	11581	Бульдозер 132КВт (180л.с.)

									до 67 м
11.	$\frac{448 + 237 ** \text{ТС}}{12}$	Объездная дорога	1588м/ 26448м ²	0,5	12704	6352	12704	6352	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 10 м
12.	$\frac{239 + 303 ** + 448 ** \text{С}}{4}$	Объездная дорога	1620м/ 29135м ²	0,35	12960	4536	12960	4536	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 10 м
13.	$\frac{237 + 448 ** \text{ТС}}{1}$	Объездная дорога	1308м/ 26339м ²	0,4	10464	4186	10464	4186	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 10 м
14.	$\frac{261 + 671 *** \text{С}}{7}$	Объездная дорога	5714м/ 116776м ²	0,2	45712	9142	45712	9142	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 10 м
		Накопитель 6 08-125-024-172	20494 м ²	0,2	17469	3493	17469	3493	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 34 м
		Накопитель 7 08-125-024-171	25107м ²	3493	21332	4266	21332	4266	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 34 м
15.	$\frac{291 + 671 ** \text{С}}{10}$	Объездная дорога	3724м/ 60068м ²	0,15	29792	4469	29792	4469	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 10 м
16.	$\frac{288 + 671 ** \text{С}}{9}$	Объездная дорога	3746м/ 61206м ²	0,3	29968	8990	29968	8990	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 10 м
		Накопитель 8 08-125-032-047	20379 м ²	0,3	16414	4924	16414	4924	Бульдозер 132КВт (180л.с.) до 26 м

2. Акт

обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации

от «16» октября 2025 года

Руководитель ГУ «Отдел земельных отношений Теректинского района Джарылгасов А.Т., руководитель ИП «Жобалау» Гилманова С.М., заместитель директора ТОО «Адал Арна» Горлов Б.С. провели обследование земельных участков, нарушенных при строительстве и эксплуатации временной объездной автодороги и при устройстве и эксплуатации 10-ти (десяти) площадок-накопителей ДСМ при проведении реконструкции автомобильной дороги республиканского значения «Подстепное – Федоровка - гр. РФ» 36-72 км в Теректинском с/о, Долинском с/о, Теректинского района Западно-Казахстанской области.

Земельные участки, общей площадью 76,7 га с целевым назначением «строительство и эксплуатация временной объездной автодороги на участке реконструкции автомобильной дороги республиканского значения «Подстепное – Федоровка - гр. РФ» 36-72 км» предоставлены ТОО «Адал Арна» **во временное краткосрочное возмездное пользование до III квартала 2028 года на основании** постановления Акимата Теректинского района.

Земельные участки, общей площадью 27,18 га, с целевым назначением «устройство и эксплуатация площадок-накопителей ДСМ №№ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 при проведении реконструкции автомобильной дороги республиканского значения «Подстепное – Федоровка - гр. РФ» 36-72 км» предоставлены ТОО «Адал Арна» **во временное краткосрочное возмездное пользование постановлениями** акимата Теректинского района и акиматов Теректинского и Долинского сельских округов:

- «Накопитель № 1» площадью 0,81 га – постановлением № 20 от 09.04.2025г
- «Накопитель № 2» площадью 0,37 га – постановлением № 22 от 09.04.2025г
- «Накопитель № 3» площадью 2,5 га – постановлением № 21 от 09.04.2025г
- «Накопитель № 4» площадью 7,1 га – постановлением № 8 от 14.04.2025г
- «Накопитель № 5» площадью 4,0 га – постановлением № 7 от 08.04.2025г
- «Накопитель № 6» площадью 2,0 га – постановлением № 9 от 23.04.2025г

- «Накопитель № 7» площадью 2,5 га – постановлением № 124 от 26.05.2025г
- «Накопитель № 8» площадью 2,0 га – постановлением № 125 от 26.05.2025г.
- «Накопитель №9» площадью 3,2 га – на стадии оформления
- «Накопитель №10» площадью 2,7 га – на стадии оформления

В результате обследования установлено:

1. Автомобильная дорога «Подстепное – Федоровка – граница РФ» является одной из главных в сети дорог Западно-Казахстанской области. Автомобильная дорога имеет важное значение в обеспечении местных перевозок грузов и пассажиров, обеспечивая транспортные связи областного центра г. Уральск с населенными пунктами района и городом Аксай.

В административном отношении нарушенные земельные участки относятся к Теректинскому району Западно-Казахстанской области:

- земельные участки обьездной дороги, общей площадью 22,6 га – к Теректинскому сельскому округу;
- земельные участки обьездной дороги, общей площадью 54,1 га – к Долинскому сельскому округу;
- «Накопитель № 1», «Накопитель № 2», «Накопитель № 3» - к Теректинскому сельскому округу (земли с. Теректи, справа от реконструируемой автодороги);
- «Накопитель № 4», «Накопитель № 5» - к Долинскому сельскому округу (земли с. Долинное, слева от реконструируемой автодороги);
- «Накопитель № 6» - к Долинскому сельскому округу (слева от реконструируемой автодороги);
- «Накопитель № 7» - к Долинскому сельскому округу (рядом с р. Солянка, слева от реконструируемой автодороги);
- «Накопитель № 8» - к Долинскому сельскому округу (район с. Коныссай справа от реконструируемой автодороги).
- «Накопитель № 9» – к Теректинскому сельскому округу (земли с. Теректи, справа от реконструируемой автодороги).
- «Накопитель № 10» - к Долинскому сельскому округу (земли с. Долинное, справа от реконструируемой автодороги).

2. Земли, примыкающие к участку нарушенных земель, относятся к категории земель с/х назначения и населенного пункта (пастбищные угодья). После проведения рекультивации,

восстановленные земли должны быть переданы первичному землепользователю для использования по предшествующему целевому назначению (для ведения с/х производства).

3. Описание нарушенных земель: трасса временной объездной автодороги проложена с двух сторон (по ходу) реконструируемого участка автомобильной дороги республиканского значения «Подстепное – Федоровка - гр. РФ» 36-72 км, и имеет протяженность 36,650 км при средней ширине полосы отвода 20,9 м. На момент проведения обследования, проводятся строительные работы на отведенных участках под объездную автодорогу. Проводится эксплуатация площадок-накопителей ДСМ. Плодородный слой почвы, снятый перед началом строительства с полосы отвода земель, заскладирован в границах отвода. Загрязнений обследуемой территории нефтепродуктами, бытовыми и строительными отходами в ходе обследования не выявлено. Площадь нарушенных земель будет уточнена в процессе проектирования.

4. Рекомендации собственника или землепользователя: в целях восстановления хозяйственной ценности нарушенных земель выполнить комплекс работ по рекультивации, имеющей целью восстановление их плодородия и своевременное вовлечение в сельскохозяйственный оборот.

В результате обследования земельных участков рекомендовано рассмотреть в проекте:

1. Направление рекультивации: **сельскохозяйственное**, предусматривающее приведение их в состояние, пригодное для использования в сельскохозяйственном производстве.
2. Использовать для рекультивации плодородный слой почвы, ранее снятый с нарушаемых земельных участков.
3. Виды работ по техническому этапу рекультивации:
 - снятие плодородного слоя почвы с нарушаемых земель;
 - нанесение плодородного слоя почвы на рекультивируемую поверхность;
 - планировка рекультивируемой площади.
4. Виды работ биологического этапа рекультивации:
 - внесение минеральных удобрение
 - подготовка рекультивируемой площади к залужению (посеву многолетних трав) - предпосевное рыхление, боронование;

- залужение рекультивируемой площади (посев многолетних трав с одновременным прикатыванием);
- уход за посевом в 1 год жизни (подкашивание сорной растительности 2-х кратное);

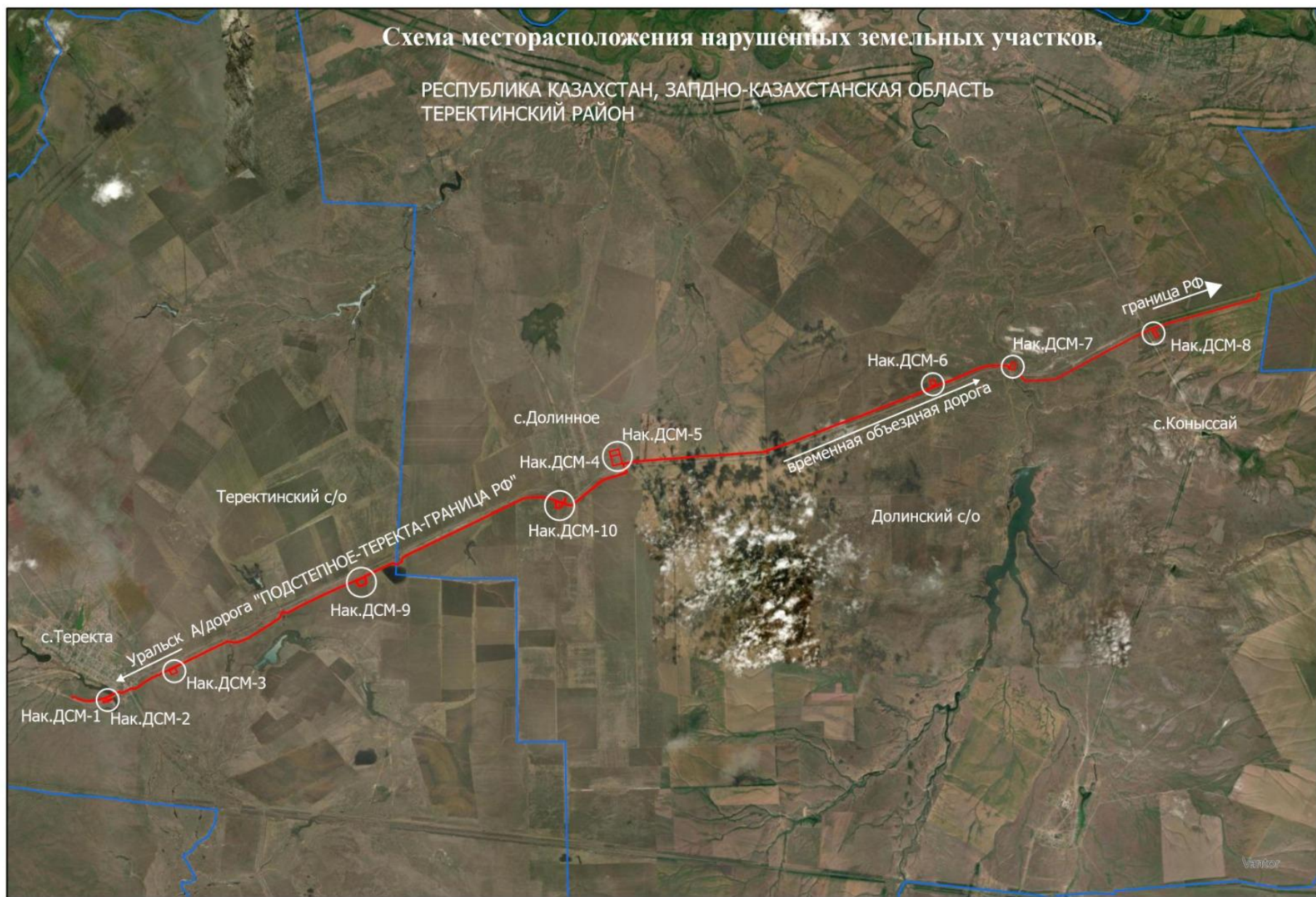
При проектировании использовать имеющиеся топографические планы нарушенных земель в масштабе 1:5000, а также имеющиеся материалы почвенного обследования масштаба 1:25000.

Приложение:

Схема месторасположения нарушенных земельных участков.

Подписи:

1. Представитель ГУ «Отдел земельных отношений Теректинского района» _____ / Джарылгасов А.Т./
2. Представитель заказчик _____ / Горлов Б.С./
3. Разработчик проекта _____ / Гилманова С.М.



1. Исполн. проект «Культивация земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации временной обьездной автодороги, при устройстве и эксплуатации 10-ти (десяти) площадок-накопителей ДСМ на участке реконструкции автомобильной дороги республиканского значения «Подstepное-Федоровка – гр. РФ» 36-72 км в Теректинском и Долинском с/о, Теректинского района Западно-Казакстанской области»
ИП «Жобалау». г. Уральск - 2025г

«Согласовано»
Разработчик проекта: ИП «ЖОБАЛАУ»
Руководитель:

Гилманова С.М. / _____ /
(подпись)

«__» _____ 2025 года

М.П.

«Утверждаю»
Заказчик: ТОО «АДАЛ АРНА»
Зам директора:

Горлов Б.С. / _____ /
(подпись)

«__» _____ 2025 года

М.П.

Задание на разработку проекта рекультивации нарушенных земель

№ п/п	Перечень	Показатели
1	2	3
1	Основание для проектирования	Договор на разработку проекта рекультивации нарушенных земель № 124 от 10.09.2025г Акт обследования нарушенных земель
2	Разработчик проекта	ИП «Жобалау»
3	Стадийность проектирования	Рабочий проект
	Технический этап	Разработать комплекс технических мероприятий по рекультивации нарушенных земель для последующего целевого использования в соответствии с исходной категорией земель: снятие нанесение ПСП, формирование откосов, планировка и т.п.
	Биологический этап	Разработать комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление плодородия нарушенных земель, создание условий для воссоздания исходных форм флоры и фауны.
4	Наименование объекта/участка рекультивации	Земельные участки, нарушенные при строительстве и эксплуатации временной объездной автодороги на участке реконструкции автомобильной дороги республиканского значения «Подстепное – Федоровка - гр. РФ» 36-72 км Накопители ДСМ: 08-125-011-033; 08-125-011-032; 08-125-011-031; 08-125-021-764; 08-125-021-765; 08-125-024-172;

		08-125-024-171; 08-125-032-047, а также оформляемые «Накопители ДСМ № 9, № 10»	
5	Местоположение объекта/участка рекультивации (административный район)	Западно-Казахстанская область, Теректинский район, Теректинский с/о, Долинский с/о. Участок 36-72 км автомобильной дороги республиканского значения «Подстепное-Федорока-граница РФ».	
6	Характеристика объекта рекультивации:		
	площадь земельного участка, га		
	Объездная дорога	76,7	
	Накопитель ДСМ – 1 (08-125-011-033)	0,81	
	Накопитель ДСМ – 2 (08-125-011-032)	0,37	
	Накопитель ДСМ – 3 (08-125-011-031)	2,5	
	Накопитель ДСМ – 4 (08-125-021-764)	7,1	
	Накопитель ДСМ – 5 (08-125-021-765)	4,0	
	Накопитель ДСМ – 6 (08-125-024-172)	2,0	
	Накопитель ДСМ – 7 (08-125-024-171)	2,5	
	Накопитель ДСМ – 8 (08-125-032-047)	2,0	
	Накопитель ДСМ – 9 (на оформлении)	3,2	
	Накопитель ДСМ – 10 (на оформлении)	2,7	
	из них предполагается использовать под: (предварительно, возможны изменения в процессе проектирования)		
	пашню, га	-	
	сенокосы, га	-	
пастбища, га	-		
многолетние насаждения	-		
лесные насаждения, включая лесные полосы	-		
залужение (посев многолетних трав)	103,88		
производственное и непроизводственное строительство	-		
7	Наличие заскларированного плодородного слоя почвы, тыс.м ³	Уточнить в процессе проектирования	
8	Наличие заскларированного потенциально-плодородного слоя почвы, тыс. м ³		
9	Площадь отвода земель для временных отвалов, га	Отвалы ПСП размещены в границах земельного отвода	
10	Технические проблемы:		
	степень засоления и вторичной токсичности пород	Определить в процессе проектирования	
	уровень загрязнения	Определить в процессе проектирования	
	глубина проникновения загрязнения	Определить в процессе проектирования	
	степень обводненности объекта и необходимость дренажа	Определить в процессе проектирования	
	степень развития водной и ветровой эрозии и других геодинамических процессов	Определить в процессе проектирования	
степень засоренности камнем	Определить в процессе проектирования		

	степень зарастания древесной и кустарниковой растительностью	Определить в процессе проектирования
11	Виды и объемы необходимых изысканий	Использовать сведения из Рабочего проекта, материалы почвенных изысканий и топографическую съемку обследованных участков
12	Предварительные сроки начала и окончания работ: - технического этапа рекультивации - биологического этапа рекультивации	II квартал 2027 года III квартал 2027 года
13	Срок завершения разработки проекта рекультивации	31.12. 2025 г
14	Особые условия	1. Проект разработать в соответствии с требованиями "Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель", утвержденного Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289. 2. Разработать раздел ООС в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК с получением положительного заключения экспертизы в области охраны окружающей среды

4. Техничко-экономические показатели проекта.

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Количество единиц
1	2	3	4
1	Площадь отвода земель	га	103,88
2	Категория земель	Земли сельскохозяйственного назначения (на период временного землепользования переведены в категорию земель промышленности, транспорта, связи..... и другого несельскохозяйственного назначения)	
3	Право землепользования	временное возмездное до 2028 года	
4	Направление рекультивации земель	сельскохозяйственное	
Технический этап рекультивации.			
5	Площадь снятия ПСП	м ²	516918
	Объем снятия ПСП	м ³	167447
	Площадь планировки перед нанесением ПСП	м ²	516918
	Объем рыхления подстилающих грунтов	м ³	155076
	Площадь нанесения ПСП	м ²	516918
	Объем нанесения ПСП	м ³	167447
	Площадь планировки нанесенного ПСП	м ²	516918
	Площадь пылеподавления	м ²	1033836
	Сметный расчёт стоимости работ в ценах 2025 года (с НДС)	тыс. тенге	
Биологический этап рекультивации.			
6	Площадь	га	51,7
	Продолжительность биологического этапа	4 года	
	Сметный расчёт стоимости работ в ценах 2025 года (с НДС)	тыс. тенге	

5. Проектная часть.

5.1. Обоснование направления рекультивации.

Выбор направления рекультивации земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации объездной дороги, площадок-накопителей ДСМ осуществляется с учётом следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, гидрологические и гидрогеологические условия, растительность, рельеф);
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий;
- характера использования земель до изменения целевого назначения;
- вида нарушения земель;
- агрохимических и агрофизических свойств почв, составляющих почвенный покров нарушаемых земель;
- категории нарушаемых земель;
- вида сельскохозяйственных угодий;
- вида права землепользования (постоянное, временное);
- требований по охране окружающей среды.

Северная часть Западно-Казахстанской области, к которой относится Теректинский район, по почвенному районированию относится к зоне темно-каштановых почв, наиболее плодородных в сухостепной зоне Приуралья. Кроме того, это район с наибольшим количеством атмосферных осадков в силу чего здесь ведется интенсивное сельскохозяйственное производство и имеет место наибольшая концентрация сельского населения, занимающегося личным подсобным хозяйством.

В данном случае, до изменения целевого назначения земли относились к категории земель сельскохозяйственного назначения и являлись пахотными угодьями.

Землепользователю земли были предоставлены во временное (краткосрочное) возмездное пользование с последующим возвратом первичному землепользователю в состоянии, пригодном для использования по предшествующему целевому назначению, т.е. в качестве пахотных угодий.

В соответствии с вышеизложенным, и согласно «Классификации нарушенных земель для рекультивации» (ГОСТ 17.5.1.02-85) настоящим проектом определено **сельскохозяйственное** направление рекультивации, при котором по окончании права землепользования земли должны быть подготовлены к возврату в с/х оборот.

Данным проектом рекультивацию нарушенных земель планируется выполнить в два этапа:

- **технический этап** предусматривает проведение работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования земель по целевому назначению;
- **биологический этап** предусматривает выполнение комплекса агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение (восстановление) агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвенного покрова.

5.2. Технический этап рекультивации.

5.2.1. Общие требования.

Как было отмечено выше, целью технического этапа рекультивации земель сельскохозяйственного направления является приведение их в состояние, пригодное для использования в сельскохозяйственном производстве, для чего необходимо предусмотреть выполнение следующих мероприятий, а именно:

- формирование участков нарушенных земель, удобных для использования по рельефу, размерам и форме, поверхностный слой которых должен быть сложен породами, пригодными для биологической рекультивации;
- планировку участков нарушенных земель, обеспечивающую производительное использование современной техники для сельскохозяйственных работ и исключающую развитие эрозионных процессов и оползней почвы;
- нанесение плодородного слоя почвы на малопригодные породы при подготовке земель под с/х угодия;
- использование потенциально плодородных пород с проведением специальных агротехнических мероприятий при отсутствии или недостатке плодородного слоя почвы;

При этом, рекультивированные земли сельскохозяйственного назначения должны соответствовать нормам и правилам в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения, но не ниже показателей, порядок государственного учета которых устанавливается Министерством сельского хозяйства Республики Казахстан применительно к земельным участкам, однородным по типу почв и занятым однородной растительностью в разрезе сельскохозяйственных угодий.

5.2.2. Проектные решения.

В соответствии с «Инструкцией по разработке проектов рекультивации нарушенных земель» Утвержденной приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 289 от 2 августа 2023 года и других нормативно-методических документов. по техническому этапу рекультивации в данном проекте предусмотрено выполнение следующих видов работ:

- снятие ПСП перед началом строительства и эксплуатации объектов;
- планировка рекультивируемых площадей перед рыхлением подстилающих грунтов после окончания эксплуатации объекта;
- рыхлением подстилающих (уплотненных) грунтов для создания лучшей связи между почвенными горизонтами, обеспечении дренажа и аэрации наносимого ПСП;
- нанесение ПСП;
- пылеподавление при разработке грунтов.

5.2.3. Машины и оборудование.

Основными факторами, определяющими выбор машин и механизмов, необходимых для проведения технического этапа рекультивации являются:

- группа грунтов по трудности разработки;
- мощность разрабатываемого плодородного слоя почвы;
- расстояние перемещения грунта;
- производительность машин;
- объемы работ.

ПСП в естественном заложении и отвалах по трудности разработки относится к I группе грунтов. Мощность нанесения и дальность перемещения составит от 0,15м до 0,5м при дальности перемещения от 7 до 30м.

Для выполнения комплекса земляных работ по техническому этапу рекультивации при рекультивации нарушенных земель проектом приняты бульдозеры мощностью 132 кВт (180л.с.). Бульдозеры являются основным оборудованием, которое может быть использовано при разработке грунтов всех категорий, в том числе и плодородного слоя почвы, любой мощности и на различном рельефе местности.

Кроме того, использование бульдозера не связана с другими машинами и механизмами в технологическом процессе технической рекультивации, что исключает необходимость использования другой землеройной техники и автотранспорта.

Для предотвращения излишней эмиссии в окружающую среду минеральной пыли при разработке и планировке грунтов (пылеподавления), проектом предусмотрено использование поливомоечных машин с ёмкостью цистерны бмЗ.

5.2.4. Технология производства работ.

Работы, предусмотренные техническим этапом рекультивации, предпочтительно проводить в безморозный период года, когда отсутствует необходимость проведения предварительного рыхления мёрзлых грунтов, что сопряжено с дополнительными ресурсными затратами.

Данным проектом предусмотрена следующая последовательность выполнения работ **(схема РП-3/4):**

- после окончания эксплуатации временной объездной автодороги и площадок - накопителей, нарушенные земельные участки подвергаются предварительной планировке для создания ровной поверхности, необходимой для создания основы для последующего нанесения ранее снятого ПСП;

- для обеспечения связи между почвенными горизонтами, дренажа и аэрации наносимого ПСП, проводится рыхление подстилающих (уплотненных) грунтов бульдозерами с навесным рыхлительным оборудованием;

- на подготовленную таким образом рекультивируемую площадь производится нанесение ранее снятого ПСП из отвалов временного хранения, расположенных в границах земельного отвода. Мощность нанесения составит от 0,15м до 0,50м;

- рекультивируемая площадь с нанесенным ПСП подвергается планировке, при этом первые проходы бульдозера осуществляют последовательно, а последующие - со смещением на $\frac{3}{4}$ ширины отвала при его наполнении плодородным слоем на $\frac{1}{2} - \frac{2}{3}$ его высоты, для исключения образования валиков. Окончательную отделку поверхности плодородного слоя целесообразно вести при заднем ходе бульдозера и «плавающем» положении отвала, при взаимно-перпендикулярном движении.

В процессе разработки грунтов (снятие/нанесение ПСП) предусмотрено проведение пылеподавления путем полива рекультивируемой площади технической водой в целях минимизации эмиссии грунтовой пыли в атмосферу.

5.2.5. Объемы работ.

Объемы работ по техническому этапу рекультивации определены на основании данных о площади нарушенных земель и объемов заскладированного ПСП. Расчёт объёмов работ и ведомость работ (по видам) представлены в **таблицах 5, 6 и 7.**

Таблица 5.

Технический этап рекультивации: расчет объёмов работ

Наименование объекта (участка) рекультивации	Площадь земельного участка, м2	Площадь снятия ПСП, м2	Норма снятия ПСП, м	Объем снятия ПСП, м3	Площадь планировки перед нанесением ПСП, м2	Объем рыхления грунтов перед нанесением ПСП, м3	Объем нанесения ПСП, м3	Площадь планировки ПСП, м2	Пылеподавление, м2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объездная дорога	76700	293200	0,15-0,50	94521	293200	87960	94521	293200	586400
Накопитель 1	8111	5955	0,35	2084	5955	1787	2084	5955	11910
Накопитель 2	3700	2692	0,35	942	2692	808	942	2692	5384
Накопитель 3	25000	19676	0,35	6886	19676	5903	6886	19676	39352
Накопитель 4	71000	60615	0,35	21215	60615	18185	21215	60615	121230
Накопитель 5	40000	33088	0,35	11581	33088	9926	11581	33088	66176
Накопитель 6	20000	17469	0,2	3493	17469	5241	3493	17469	34938
Накопитель 7	25000	21332	0,2	4266	21332	6399	4266	21332	42664
Накопитель 8	20000	16414	0,3	4924	16414	4924	4924	16414	32828
Накопитель 9	32000	25368	0,4	10147	25368	7610	10147	25368	50736
Накопитель 10	27000	21109	0,35	7388	21109	6333	7388	21109	42218
ИТОГО	1038800	516918	-	167447	516918	155076	167447	516918	1033836

Таблица 6. Технический этап рекультивации: ведомость работ
«Объездная дорога»

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во единиц
1	2	3	4
1	I. Снятие ПСП: разработка грунта I группы бульдозерами мощностью 132КВт (180л.с.) с перемещением до 18 м	м ²	293200
		м ³	94521
2	II. Планировка перед нанесением ПСП: планировка площадей бульдозерами мощностью 132КВт (180л.с.)	м ²	293200
3	III. Рыхление грунтов перед нанесением ПСП: рыхление грунтов бульдозерами-рыхлителями мощностью 132квт (180л.с.) на глубину до 0,3м, средняя длина участка -1000м	м ²	87960
4	IV. Нанесение ПСП: разработка грунта I группы бульдозерами мощностью 132КВт (180л.с.) с перемещением до 7м	м ²	293200
		м ³	94521
5	V. Планировка нанесенного ПСП: планировка площадей бульдозерами мощностью 132КВт (180л.с.)	м ²	293200
6	VI. Пылеподавление: Полив площадей водой поливомоечной машиной, расход воды 0,1л/м ² (снятие, нанесение ПСП)	м ²	586400

**Таблица 7. Технический этап рекультивации: ведомость работ
«Площадки накопителя ДСМ»**

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Кол-во единиц
1	2	3	4
1	<p>I. Снятие ПСП: разработка грунта I группы бульдозерами мощностью 132КВт (180л.с.)</p> <ul style="list-style-type: none"> – накопитель-1 (08-125-011-033) с перемещением до 18м – накопитель-2 (08-125-011-032) с перемещением до 13м – накопитель-3 (08-125-011-031) с перемещением до 45м – накопитель-4 (08-125-021-764) с перемещением до 67м – накопитель-5 (08-125-021-765) с перемещением до 67м – накопитель-6 (08-125-024-172) с перемещением до 34м – накопитель-7 (08-125-024-171) с перемещением до 34м – накопитель-8 (08-125-032-047) с перемещением до 26м – накопитель - 9 (08-125-) с перемещением до 36 м – накопитель - 10 (08-125-) с перемещением до 43 м <p>ВСЕГО:</p>	М ³	<p>2084</p> <p>942</p> <p>6886</p> <p>21215</p> <p>11581</p> <p>3493</p> <p>4266</p> <p>4924</p> <p>10147</p> <p>7388</p> <p>72926</p>
2	<p>II. Планировка перед нанесением ПСП: планировка площадей бульдозерами мощностью 132КВт (180л.с.)</p> <ul style="list-style-type: none"> – накопитель-1 (08-125-011-033) – накопитель-2 (08-125-011-032) – накопитель-3 (08-125-011-031) – накопитель-4 (08-125-021-764) – накопитель-5 (08-125-021-765) – накопитель-6 (08-125-024-172) – накопитель-7 (08-125-024-171) – накопитель-8 (08-125-032-047) – накопитель - 9 (08-125-) – накопитель – 10 (08-125-) <p>ВСЕГО:</p>	М ²	<p>5955</p> <p>2692</p> <p>19676</p> <p>60615</p> <p>33088</p> <p>17469</p> <p>21332</p> <p>16414</p> <p>25368</p> <p>21109</p> <p>223718</p>
3	<p>III. Рыхление грунтов перед нанесением ПСП: рыхление грунтов бульдозерами-рыхлителями мощностью 132квт (180л.с.) на глубину до 0,3м, средняя длина участка -1000м</p> <ul style="list-style-type: none"> – накопитель-1 (08-125-011-033) – накопитель-2 (08-125-011-032) – накопитель-3 (08-125-011-031) – накопитель-4 (08-125-021-764) – накопитель-5 (08-125-021-765) – накопитель-6 (08-125-024-172) – накопитель-7 (08-125-024-171) – накопитель-8 (08-125-032-047) – накопитель - 9 (08-125-) – накопитель - 10 (08-125-) <p>ВСЕГО:</p>	М ²	<p>1787</p> <p>808</p> <p>5903</p> <p>18185</p> <p>9926</p> <p>5241</p> <p>6399</p> <p>4924</p> <p>7610</p> <p>6333</p> <p>67116</p>

4	<p>IV. Нанесение ПСП: разработка грунта I группы бульдозерами мощностью 132КВт (180л.с.) с перемещением до 7м</p> <ul style="list-style-type: none"> – накопитель-1 (08-125-011-033) с перемещением до 18м – накопитель-2 (08-125-011-032) с перемещением до 13м – накопитель-3 (08-125-011-031) с перемещением до 45м – накопитель-4 (08-125-021-764) с перемещением до 67м – накопитель-5 (08-125-021-765) с перемещением до 67м – накопитель-6 (08-125-024-172) с перемещением до 34м – накопитель-7 (08-125-024-171) с перемещением до 34м – накопитель-8 (08-125-032-047) с перемещением до 26м – накопитель – 9 (08-125-) с перемещением до 36 м – накопитель - 10 (08-125-) с перемещением до 43 м <p>ВСЕГО:</p>	м ³	<p>2084 942 6886 21215 11581 3493 4266 4924 10147 7388 72926</p>
5	<p>V. Планировка нанесенного ПСП: планировка площадей бульдозерами мощностью 132КВт (180л.с.)</p> <ul style="list-style-type: none"> – накопитель-1 (08-125-011-033) – накопитель-2 (08-125-011-032) – накопитель-3 (08-125-011-031) – накопитель-4 (08-125-021-764) – накопитель-5 (08-125-021-765) – накопитель-6 (08-125-024-172) – накопитель-7 (08-125-024-171) – накопитель-8 (08-125-032-047) – накопитель - 9 (08-125-) – накопитель - 10 (08-125-) <p>ВСЕГО:</p>	м ²	<p>5955 2692 19676 60615 33088 17469 21332 16414 25368 21109 223718</p>
6	<p>VI. Пылеподавление: Полив площадей водой поливомоечной машиной, расход воды 0,1л/м² (снятие, нанесение ПСП)</p> <ul style="list-style-type: none"> – накопитель-1 (08-125-011-033) – накопитель-2 (08-125-011-032) – накопитель-3 (08-125-011-031) – накопитель-4 (08-125-021-764) – накопитель-5 (08-125-021-765) – накопитель-6 (08-125-024-172) – накопитель-7 (08-125-024-171) – накопитель-8 (08-125-032-047) – накопитель - 9 (08-125-) – накопитель - 10 (08-125-) <p>ВСЕГО:</p>	м ²	<p>11910 5384 39352 121230 66176 34938 42664 32828 50736 42218 447436</p>

5.3. Биологический этап рекультивации.

5.3.1. Общие требования.

Биологическая рекультивация предусматривает реализацию комплекса агротехнических, биологических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению утраченного качественного состояния земель (в том числе плодородия) с учётом выбранного направления рекультивации для определённого целевого назначения и разрешённого использования.

Основными требованиями к биологическому этапу рекультивации нарушенных земель являются:

- использование ассортимента видов растений, рекомендованных специалистами по рекультивации земель для конкретного региона;
- применение зонального комплекса агротехнических, фитомелиоративных и иных мероприятий, направленных на восстановление экологических функций почв, биологической продуктивности и видового разнообразия экосистем, применительно к конкретной природно-климатической зоне.

5.3.2. Проектные решения.

Реализация биологического этапа рекультивации нарушенных земель предусмотрена после завершения технического этапа рекультивации. Рекультивируемые земли предполагается засеять многолетними травами (залужить). Для залужения проектом предусмотрен житняк - наиболее распространенная злаковая кормовая культура, приспособленная к местным климатическим условиям.

Житняк является культурой, способной восстанавливать и улучшать почвенное плодородие. Обладая мощной мочковатой корневой системой, он образует пласт, чем способствует накоплению органического вещества в верхнем слое почвы и создаёт благоприятный для микробиологических процессов водно-воздушный режим.

Продолжительность биологического этапа составит 4 года, в том числе: 1-я стадия – создание травостоя, 2-я стадия – мелиоративная подготовка (3 последующих года).

Создание травостоя:

Обработку восстанавливаемого слоя почвы и уход за посевами рекомендуется проводить в соответствии с требованиями зональной агротехники. Поскольку наличие почвенной влаги в острозасушливых климатических условиях региона является лимитирующим фактором, принятая основная обработка почвы должна способствовать

более глубокому проникновению влаги в почву, что обеспечит получение хороших всходов и интенсивный рост растений в первый год жизни.

В качестве предпосевной обработки рекомендуется проведение неглубокого (10-15см) культивирования почвы с одновременным боронованием зубowymi боронами в 1 след с целью разработки крупных комков и выравнивания поверхности.

Житняк ширококолосый (узкоколосый) предпочтительнее высевать весной (срок сева ранних яровых культур), или под зиму. При благоприятных погодных условиях во влажные годы допускаются летние посеы. Для сухостепной зоны Приуралья оптимальная норма высева семян житняка I класса составляет 0,021тон на 1 га (21кг/га). Наиболее рациональным способом посева семян многолетних трав является рядовой, при котором семена высеваются специализированной травяной сеялкой в рядки с междурядьями в 15 см. Рекомендуемая глубина заделки семян 2-3 см.

Обязательным послепосевным агроприемом является прикатывание посевов, которое обеспечивает сохранение почвенной влаги и улучшает контакт семян с почвой. В первый год жизни травостоя предусматривается 1- кратное подкашивание сорняков.

Мелиоративный период:

До полного восстановления плодородия нанесенного почвенного слоя рекультивируемые земли находятся в стадии мелиоративной подготовки, в течение которой под воздействием растущих многолетних трав почва приобретает свойства (уровень плодородия, продуктивность), которые были ей присущи до нарушения.

Оптимальная продолжительность периода мелиоративной подготовки для местных природно-климатических условий составляет 3 года. В течении мелиоративного периода предусмотрено ежегодная ранневесенняя минеральная подкормка травостоя с нормой внесения аммофоса 0,2 т/га и ежегодное одноразовое кошение трав.

По окончании мелиоративного периода восстановленные земли передаются первичному землепользователю и могут быть использованы как пастбищные угодья на землях населенных пунктов.

5.3.3. Объемы работ.

Перечень работ и их объёмы установлены исходя из площади рекультивируемых земель и особенностей зональной агротехники выращивания многолетних трав на сено (таблицы 8-11 схема РП-5/5)

Таблица 8. Биологический этап рекультивации: расчет объёмов работ. Объездная дорога

№ п/п	Виды работ	Ед. измерения	Кол-во единиц
--------------	-------------------	----------------------	----------------------

1	2	3	4
Создание травостоя (1 год)			
1	Погрузка минеральных удобрений	т	8,8
2	Транспортировка минеральных удобрений	т	8,8
3	Внесение минеральных удобрений	га	29,3
4	Предпосевная культивация боронованием	га	29,3
5	Погрузка семян в транспортные средства	т	0,62
6	Транспортировка семян	т	0,62
7	Посев с прикатыванием	га	29,3
8	Подкашивание сорняков в год создания травостоя	га	29,3
Мелиоративный период (3 года)			
9	Погрузка минеральных удобрений	т	17,6
10	Транспортировка минеральных удобрений	т	17,6
11	Внесение минеральных удобрений	га	87,9
12	Кошение трав (урожайность сена 0,6т/га)	га	87,9
13	Сгребание сена	га	87,9
14	Погрузка сена	т	52,7
15	Транспортировка сена	т	52,7

Таблица 9. Биологический этап рекультивации: расчет потребности семян и минеральных удобрений. Объездная дорога

№.№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Создание травостоя (1 год)	Мелиоративный период (3 года)	Всего
1	2	3	4	5	6
Ресурс: семена многолетних трав (житняк)					
1	Площадь	га	29,3	-	29,3
2	Норма высева семян	т/га	0,021	-	0,021
3	Потребность семян	т	0,62	-	0,62
Ресурс: минеральные удобрения (аммофос)					
4	Площадь	га	29,3	87,9	117,2
5	Норма внесения минеральных удобрений (аммофос)	т/га	0,3	0,2	-
6	Потребность в минеральных удобрениях	т	8,8	17,6	26,4

Таблица 10. Биологический этап рекультивации: расчет объемов работ.

Площадки-накопители ДСМ

№ п/п	Виды работ	Ед. измерения	Кол-во единиц
1	2	3	4
Создание травостоя (1 год)			
1	Погрузка минеральных удобрений: – накопитель-1 – накопитель-2 – накопитель-3 – накопитель-4 – накопитель-5 – накопитель-6 – накопитель-7 – накопитель-8 – накопитель -9 – накопитель -10 ВСЕГО:	т	0,18 0,09 0,6 1,83 0,99 0,51 0,63 0,51 0,75 0,63 6,72
2	Транспортировка минеральных удобрений: – накопитель-1 – накопитель-2 – накопитель-3 – накопитель-4 – накопитель-5 – накопитель-6 – накопитель-7 – накопитель-8 – накопитель -9 – накопитель -10 ВСЕГО:	т	0,18 0,09 0,6 1,83 0,99 0,51 0,63 0,51 0,75 0,63 6,72
3	Внесение минеральных удобрений: – накопитель-1 – накопитель-2 – накопитель-3 – накопитель-4 – накопитель-5 – накопитель-6 – накопитель-7 – накопитель-8 – накопитель -9 – накопитель -10 ВСЕГО:	га	0,6 0,3 2,0 6,1 3,3 1,7 2,1 1,7 2,5 2,1 22,4

4	Предпосевная культивация боронованием: – накопитель-1 – накопитель-2 – накопитель-3 – накопитель-4 – накопитель-5 – накопитель-6 – накопитель-7 – накопитель-8 – накопитель -9 – накопитель -10 ВСЕГО:	га	0,6 0,3 2,0 6,1 3,3 1,7 2,1 1,7 2,5 2,1 22,4
5	Погрузка семян в транспортные средства: – накопитель-1 – накопитель-2 – накопитель-3 – накопитель-4 – накопитель-5 – накопитель-6 – накопитель-7 – накопитель-8 – накопитель -9 – накопитель -10 ВСЕГО:	т	0,013 0,006 0,042 0,128 0,069 0,036 0,044 0,036 0,053 0,044 0,47
6	Транспортировка семян: – накопитель-1 – накопитель-2 – накопитель-3 – накопитель-4 – накопитель-5 – накопитель-6 – накопитель-7 – накопитель-8 – накопитель -9 – накопитель -10 ВСЕГО:	т	0,013 0,006 0,042 0,128 0,069 0,036 0,044 0,036 0,053 0,044 0,47
7	Посев с прикатыванием: – накопитель-1 – накопитель-2 – накопитель-3 – накопитель-4 – накопитель-5 – накопитель-6 – накопитель-7 – накопитель-8 – накопитель -9 – накопитель -10 ВСЕГО:	га	0,6 0,3 2,0 6,1 3,3 1,7 2,1 1,7 2,5 2,1 22,4

8	Подкашивание сорняков в год создания травостоя: – накопитель-1 – накопитель-2 – накопитель-3 – накопитель-4 – накопитель-5 – накопитель-6 – накопитель-7 – накопитель-8 – накопитель -9 – накопитель -10 ВСЕГО:	га	0,6 0,3 2,0 6,1 3,3 1,7 2,1 1,7 2,5 2,1 22,4
Мелиоративный период (3 года)			
9	Погрузка минеральных удобрений: – накопитель-1 – накопитель-2 – накопитель-3 – накопитель-4 – накопитель-5 – накопитель-6 – накопитель-7 – накопитель-8 – накопитель -9 – накопитель -10 ВСЕГО:	т	0,36 0,18 1,2 3,66 1,98 1,02 1,26 1,02 1,5 1,26 13,44
10	Транспортировка минеральных удобрений: – накопитель-1 – накопитель-2 – накопитель-3 – накопитель-4 – накопитель-5 – накопитель-6 – накопитель-7 – накопитель-8 – накопитель -9 – накопитель -10 ВСЕГО:	т	0,36 0,18 1,2 3,66 1,98 1,02 1,26 1,02 1,5 1,26 13,44
11	Внесение минеральных удобрений: – накопитель-1 – накопитель-2 – накопитель-3 – накопитель-4 – накопитель-5 – накопитель-6 – накопитель-7 – накопитель-8 – накопитель -9 – накопитель -10 ВСЕГО:	га	1,8 0,9 6,0 18,3 9,9 5,1 6,3 5,1 7,5 6,3 67,2

12	Кошение трав (урожайность сена 0,6т/га) – накопитель-1 – накопитель-2 – накопитель-3 – накопитель-4 – накопитель-5 – накопитель-6 – накопитель-7 – накопитель-8 – накопитель -9 – накопитель -10 ВСЕГО:	га	1,8 0,9 6,0 18,3 9,9 5,1 6,3 5,1 7,5 6,3 67,2
13	Сгребание сена: – накопитель-1 – накопитель-2 – накопитель-3 – накопитель-4 – накопитель-5 – накопитель-6 – накопитель-7 – накопитель-8 – накопитель -9 – накопитель -10 ВСЕГО:	га	1,8 0,9 6,0 18,3 9,9 5,1 6,3 5,1 7,5 6,3 67,2
14	Погрузка сена: – накопитель-1 – накопитель-2 – накопитель-3 – накопитель-4 – накопитель-5 – накопитель-6 – накопитель-7 – накопитель-8 – накопитель -9 – накопитель -10 ВСЕГО:	т	1,08 0,54 3,6 10,98 5,94 3,06 3,78 3,06 4,5 3,78 40,32
15	Транспортировка сена: – накопитель-1 – накопитель-2 – накопитель-3 – накопитель-4 – накопитель-5 – накопитель-6 – накопитель-7 – накопитель-8 – накопитель -9 – накопитель -10 ВСЕГО:	т	1,08 0,54 3,6 10,98 5,94 3,06 3,78 3,06 4,5 3,78 40,32

Таблица 11. Биологический этап рекультивации: расчет потребности семян и минеральных удобрений. Площадки-накопители ДСМ

№№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Создание травостоя (1 год)	Мелиоративный период (3 года)	Всего
1	2	3	4	5	6
Ресурс: семена многолетних трав (житняк)					
1	Площадь:	га			
	– накопитель-1		0,6		0,6
	– накопитель-2		0,3		0,3
	– накопитель-3		2,0		2,0
	– накопитель-4		6,1		6,1
	– накопитель-5		3,3		3,3
	– накопитель-6		1,7	-	1,7
	– накопитель-7		2,1		2,1
	– накопитель-8		1,7		1,7
	– накопитель -9		2,5		2,5
	– накопитель -10		2,1		2,1
	ВСЕГО:		22,4		22,4
2	Норма высева семян	т/га	0,021	-	0,021
3	Потребность семян:	т			
	– накопитель-1		0,013		0,013
	– накопитель-2		0,006		0,006
	– накопитель-3		0,042		0,042
	– накопитель-4		0,128		0,128
	– накопитель-5		0,069		0,069
	– накопитель-6		0,036	-	0,036
	– накопитель-7		0,044		0,044
	– накопитель-8		0,036		0,036
	– накопитель -9		0,053		0,053
	– накопитель -10		0,044		0,044
	ВСЕГО:		0,47		0,47
Ресурс: минеральные удобрения (аммофос)					
4	Площадь:	га			
	– накопитель-1		0,6	1,8	2,4
	– накопитель-2		0,3	0,9	1,2
	– накопитель-3		2,0	6,0	8
	– накопитель-4		6,1	18,3	24,4
	– накопитель-5		3,3	9,9	13,2
	– накопитель-6		1,7	5,1	6,8
	– накопитель-7		2,1	6,3	8,4
	– накопитель-8		1,7	5,1	6,8
	– накопитель -9		2,5	7,5	10
	– накопитель -10		2,1	6,3	8,4
	ВСЕГО:		67,2		89,6

5	Норма внесения минеральных удобрений (аммофос)	т/га	0,3	0,2	-
6	Потребность в минеральных удобрениях: – накопитель-1 – накопитель-2 – накопитель-3 – накопитель-4 – накопитель-5 – накопитель-6 – накопитель-7 – накопитель-8 – накопитель -9 – накопитель -10 ВСЕГО:	т	0,18 0,09 0,6 1,83 0,99 0,51 0,63 0,51 0,75 0,63 6,72	0,36 0,18 1,2 3,66 1,98 1,02 1,26 1,02 1,5 1,26 13,44	0,54 0,27 1,8 5,49 2,97 1,53 1,89 1,53 2,25 1,89 20,16

5.4. Охрана труда и техника безопасности.

Работы по рекультивации нарушаемых земель (земляные и вспомогательные работы) должны выполняться с соблюдением "Санитарно-эпидемиологических требований к зданиям и сооружениям производственного назначения", утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28. 02. 2015 года № 174 и «Санитарно - эпидемиологических требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию объектов строительства» утверждённых приказом министра национальной экономики РК от 28. 02. 2015 года № 177.

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 выключённом 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 уклоне 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 допустимое расстояние от линий электропередачи и аппаратуры.

В охранной зоне электрических сетей запрещается:

- а) производить без письменного разрешения электротехнического персонала 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.

Требования по соблюдению техники безопасности должны проверяться ежедневно перед началом выполнения работ

Ежедневная доставка работников на рабочие места будет осуществляться на специализированном автотранспорте подрядчика, поэтому строительство производственно-бытовых помещений на территории проведения работ не предусматривается.

На территории производственной базы подрядчиков имеются централизованные столовые, поэтому вопрос о доставке обеда не предусматривается. Ремонтно-технические службы, материальные склады, и обслуживания автотранспорта размещены на производственных базах подрядчиков. Связь участком работ будет осуществляться по рации или сотовыми телефонами. Место размещения производственной базы подрядчиков должен определяться при заключении контракта на проведения работ.

6. Список нормативно-методических документов, использованных при разработке проекта.

1. «Земельный кодекс Республики Казахстан»
2. «Экологический кодекс Республики Казахстан»
3. «Инструкция по разработке рабочих проектов рекультивации нарушенных земель», утверждённой приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289
4. ГОСТ 17.5.1.01-83 «Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Термины и определения»
5. ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации»
6. ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных работ для биологической рекультивации земель»
7. ГОСТ 17.4.2.01-81 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния»
8. ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»
9. ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель»
10. ГОСТ 17.5.3.05-85 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию»
11. ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя при производстве земляных работ»
12. ГОСТ 14189-81 (СТ.СЭВ 1949-79, СТ СЭВ 1975-79) «Пестициды. Правила приемки, отбора, проб, упаковки, маркировки, транспортирования и хранения»
13. СНиП РК 8.02-05-2002 Сборник 1 Земляные работы.
14. СНиП РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001)
15. СН РК 8.02-09-2002 Сборник. Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений.
16. СНиП РК 1.02-01-2007.
17. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию объектов строительства", утверждённые приказом министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

7. Сметная часть.

Сметная документация к рабочему проекту "Рекультивация земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации временной объездной автодороги, при устройстве и эксплуатации 10-ти (десяти) площадок-накопителей ДСМ на участке реконструкции автомобильной дороги республиканского значения «Подстепное-Федоровка – гр. РФ» 36-72 км в Теректинском и Долинском с/о, Теректинского района Западно-Казахстанской области" составлена в соответствии "Порядком определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан СН РК 8.02.02-2002", утвержденным комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена на основании республиканских сборников сметных норм и расценок на строительные работы для объектов, расположенных в 7-ом территориальном районе и 7-ом территориальном подрайоне.

Республиканская сметно-нормативная база РК образца 2024 года, программный комплекс АВС-KZ версия 2024.12 от 16.12.2024 года.

Сметная стоимость строительства определена в текущем уровне цен, с учетом начала работ в 2025 году с разбивкой по кварталам.