

# ИП «ЭКОПРОЕКТ»

Лицензия: МООСРК № 01823Р  
от 18.06.08 г.

## Рабочий проект

**"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"**

Охрана окружающей среды

Разработчик: ИП «Экопроект»

Руководитель:  Нисетова П.С.



Уральск – 2026

***СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ***

<b>№ п/п</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>
1	Руководитель проекта	Ниетова П.С.

## Оглавление

	стр.
1 Введение	4
2 Местоположение объекта	4
3 Особенности строительства и эксплуатации	4
4 Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	5
4.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	5
4.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	6
4.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	7
4.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий	13
4.5 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	13
4.6 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	13
4.7 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	14
5 Оценка воздействий на состояние вод	15
6 Оценка воздействий на недра	16
7 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	16
8 Оценка физических воздействий на окружающую среду	18
9 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	18
10 Оценка воздействий на растительность	19
11 Оценка воздействий на животный мир	20
12 Оценка воздействий на социально-экономическую среду	20
13 Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	22
Перечень используемой литературы	23

## 1. Введение

«Раздел охраны окружающей среды» для РП «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» разработана в соответствии с «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Согласно п.п.5, п.2 г.1 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, разрабатывается экологическая оценка по упрощенному порядку.

В разделе охраны окружающей среды дана оценка последствий возможных видов воздействия на окружающую среду при проведении проектируемых работ.

Разработчик раздела охраны окружающей среды: ИП «Экопроект», ЗКО г. Уральск, ул. Некрасова 29/1А, каб.17, тел/факс: 8(7112) 51-44-30. (Государственная лицензия МООС РК № 01823 от 18.06.08 г. на занятие деятельностью «Природоохранное проектирование, нормирование, работы в области экологической экспертизы»).

## 2. Местоположение объекта

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.

## 3. Особенности строительства и эксплуатации

Общая протяженность трассы объездной дороги составляет 36650 м (36,650 км) площадь временного отвода составляет 76,7 га. Общая площадь накопителей ДСМ составляет – 27,18га.

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. площадь – 3,2 га

- «Площадка-Накопитель ДСМ № 10» Долинский с/о, земли с. Долинное, справа от реконструируемой автодороги. Правоустанавливающие документы находятся на стадии оформления. площадь - 2,7 га

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 пастбищных угодий.

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.

проекте предусмотрено выполнение следующих видов работ:

- снятие ПСП перед началом 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.

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:

- после окончания эксплуатации временной объездной автодороги, 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 0,35м до 0,40м;

- 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 «плавающим» положении отвала, при взаимно-перпендикулярном движении.

Данным проектом рекультивируемые земли предусмотрено засеять многолетними травами (залужить). Для залужения рекомендуется использовать житняк - наиболее распространенная злаковая кормовая культура, идеально приспособленная к местным природно-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:***

Предпосевную 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 обработка почвы должна способствовать проникновению влаги в почву, что обеспечит получение хороших всходов и интенсивный рост растений в первый год жизни.

В качестве предпосевной обработки рекомендуется проведение отвальной вспашки с одновременным боронованием зубвыми 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 посевы. Для сухостепной зоны Приуралья оптимальная норма посева семян житняка I класса составляет 0,021т 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 0,2т/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.

#### **4. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха**

##### **4.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду**

Согласно природно-климатическому районированию Республики Казахстан, Теректинский район Западно-Казахстанской области, на территории которого находится объект 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 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.

№пп	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

#### 4.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно «Разделу охраны окружающей среды», основным источником физических воздействий (шума, вибрации и теплового воздействия) на атмосферный воздух является карьерная техника. Тепловое воздействие выражается в поступлении в атмосферу горячих газов, образующихся при сгорании топлива.

Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

По результатам расчета рассеивания максимальная концентрация ПДК по загрязняющим веществам в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха достигается на границе предприятия, и не превышает ПДК.

Превышения предельно допустимой концентрации (ПДК) загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны нет.

Расчет рассеивания показывает, что проводимые работы не оказывает вредного влияния на селитебную зону, поскольку выбросы загрязняющих веществ от источников за границами проведения работ не превышают ПДК.

### 4.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

#### Выбросы в атмосферу при рекультивации.

В период проведения работ было установлено 5 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

**Источник загрязнения N 6001,**  
**Источник выделения N 6001 01, Выполаживание бортов**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  **$VL = 10$**

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4),  **$K5 = 0.01$**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  **$G3SR = 2.5$**

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с,  **$G3 = 5$**

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  **$K3 = 1.4$**

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  **$K4 = 1$**

Размер куска материала, мм,  **$G7 = 5$**

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  **$K7 = 0.7$**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  **$K1 = 0.05$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  **$K2 = 0.02$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  **$G = 427$**

Высота падения материала, м,  **$GB = 0.5$**

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  **$B = 0.4$**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 427 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.465$**

Время работы узла переработки в год, часов,  **$RT2 = 480$**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 427 \cdot 0.4 \cdot 480 = 0.689$**

Максимальный разовый выброс, г/сек,  **$G = 0.465$**

Валовый выброс, т/год,  **$M = 0.689$**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Выполаживание бортов карьера

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.4650000	0.6890000

Источник загрязнения N 6002,

Источник выделения N 6002 02, Нанесение ППСП

Материал: ППСП

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 392$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 392 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1707$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 158$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 392 \cdot 0.4 \cdot 158 = 0.0832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.1707$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.0832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Нанесение ППСП

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1707000	0.0832000

Источник загрязнения N 6003,  
Источник выделения N 6003 03, Планировка нанесенного ППС

Материал: ППС

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 392$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 392 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1707$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 158$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 392 \cdot 0.4 \cdot 158 = 0.0832$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.1707$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.0832$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Нанесение ППС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1707000	0.0832000

Источник загрязнения N 6004,

Источник выделения N 6004 04, Нанесение ПСП

Материал: ПСП

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.5$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$   
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 784$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$   
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 784 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.3415$   
 Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 211$   
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 784 \cdot 0.4 \cdot 211 = 0.2223$   
 Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.3415$   
 Валовый выброс, т/год,  $M = 0.2223$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Нанесение ПСП

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3415000	0.2223000

Источник загрязнения N 6005,

Источник выделения N 6005 05, Планировка нанесенного ПСП

Материал: ПСП

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.5$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1.2$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 5$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.7$   
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.04$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.01$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 784$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 784 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.3415$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 211$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 784 \cdot 0.4 \cdot 211 = 0.2223$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.3415$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.2223$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Нанесение ПСП

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3415000	0.2223000

### **Выбросы от строительной техники**

При сгорании топлива в ДВС в атмосферу выбрасываются: оксид углерода, углеводороды, альдегиды, сажа, диоксид азота, диоксид серы и бенз(а)пирен.

Плата за эмиссию в окружающую среду от передвижных источников осуществляется за фактическое саженое топливо и выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта не лимитируется.

Полный перечень и объемы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в виде таблицы 4.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2027-2028гг

Теректинский район, Рекультивация ТОО АдалАрна

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	1.4894	1.3	13	13
	В С Е Г О:					1.4894	1.3	13	13

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ  
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

#### **4.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий**

Атмосферный воздух в пределах рассматриваемой территории в настоящее время загрязнен незначительно. Вклад существующих источников в создание приземных концентраций примесей не оказывают заметного влияния на уровень загрязнения воздушного бассейна.

В ходе планируемой деятельности должно быть обеспечено соблюдение предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ предприятия.

Основными воздухоохранными мероприятиями при намечаемой деятельности являются:

- ✚ Выбор режима работы технологического оборудования и технологий, обеспечивающих соблюдение нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) и поддержание уровня загрязнения атмосферного воздуха ниже ПДК.
- ✚ Создание системы учета и контроля выбросов загрязняющих веществ.
- ✚ Использование закрытых и герметичных систем на организованных источниках выбросов вредных веществ.

#### **4.5. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия**

Концентрации загрязняющих веществ от источников выбросов с учетом фона, за пределами СЗЗ не превышают ПДК, поэтому специальные мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно п 3.8.5 РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан» в этом случае не разрабатываются.

Существующая практика показывает, что фактические выбросы загрязняющих веществ, как правило, отличаются от расчетных, поэтому предприятию необходимо организовать систематические наблюдения (мониторинг) за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зоне влияния предприятия.

В случае фактического превышения ПДК содержания загрязняющих веществ, предприятию необходимо разработать и осуществить мероприятия по снижению выбросов.

#### **4.6. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха**

Производственный мониторинг в области охраны окружающей среды осуществляется с целью обеспечения соблюдения предприятием требований экологического законодательства Республики Казахстан, сведения к минимуму воздействий производственных процессов на окружающую среду и здоровье человека.

Целью мониторинга атмосферного воздуха является получение информации о содержании загрязняющих веществ в атмосферу на объектах.

Мониторинг атмосферного воздуха проводится на контрольных точках и на границе санитарно защитной зоны по четырем точкам в разных направлениях.

Организация мониторинга, выбор точек наблюдения и сроки наблюдений проводятся в соответствии ГОСТу 12.1.005.-88 и РД 52.04.186-89 "Руководство по контролю загрязнения атмосферы".

Контроль за соблюдением установленных нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) на предприятии осуществляется органами охраны природы в плановом порядке и по мере необходимости, а также привлекаемыми сторонними организациями, имеющими лицензию.

---

#### **4.7. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий**

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждения о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью его предотвращения. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться 1.5- 2 раза.

В соответствии с «Методическими указаниями по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» при разработке мероприятий по НМУ следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций вредных веществ, что определяется расчетами полей приземных концентраций.

Существует три режима работы предприятия при НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия для первого и второго режимов носят организационно-технический характер, их можно легко осуществить без существенных затрат и снижения производительности предприятия.

В периоды НМУ предприятие должно:

- Запретить работу технологического оборудования на форсированном режиме.
- Рассредоточить во времени работу технологического оборудования, не задействованного в едином непрерывном рабочем процессе.
- Усилить контроль работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами.
- Проверить соответствие технологического режима работы оборудования и других производственных мощностей регламенту производства.

В период НМУ контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется службами предприятия. Ответственность возлагается на штат главного инженера.

## 5. Оценка воздействий на состояние вод

Хозяйственно-питьевое водоснабжение при проведении работ будет осуществляться за счет привозной бутилированной воды.

Условия нахождения проектируемых работ, режим его работы и относительно невысокая его годовая мощность обуславливают возможность использования привозной воды на хозяйственно-питьевые нужды. Хоз-бытовые нужды - это на питье сменного персонала.

Режим работы сезонный в 1 смену.

На период проведения работ сброс хозяйственно бытовых сточных вод осуществляются в биотуалеты, с последующим вывозом по договору со спец.организацией.

Технология проведения работ не предполагает образование производственных сточных вод.

Проект не предусматривает сброса сточных вод в поверхностные водные объекты. Загрязнение поверхностных вод не производится.

Результаты расчётов водопотребления и водоотведения приведены в таблице

### Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут./ м <sup>3</sup> /период			Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут./ м <sup>3</sup> /период			
	Всего	Производственные воды		Всего	В том числе		
		Свежая вода			Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
		В том числе					
Питьевого качества	Технического качества						
В период строительства							
Хозяйственно – питьевые нужды рабочих	0,036/3,24	0,036/3,24	-	0,036/3,24	-	0,036/3,24	0/0
<b>Итого</b>	<b>0,036/3,24</b>	<b>0,036/3,24</b>	<b>-</b>	<b>0,036/3,24</b>	<b>-</b>	<b>0,036/3,24</b>	<b>-/420</b>

Вода, предназначенная для хоз-питьевых нужд, должна соответствовать требованиям СанПиН РК 3.01.067.97 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

### 5.1. Поверхностные воды

**Гидрографическая сеть** представлена рекой Урал, протекающей в районе с юго-востока на северо-запад.

В районе участка река Урал судоходна, ширина её в меженный период 80-100 м, глубина 1,2-6,0 м; скорость течения воды 0,5-0,7 м/сек.

Режим водотока р. Урал характеризуется высоким уровнем в период весеннего половодья и низким в остальную часть года. Формирование основной паводковой волны происходит за счёт весеннего снеготаяния. Начало подъёма уровня воды приходится на первые числа апреля, продолжительность спада уровня 2,5-3,0 месяца, т.е. до конца июня – начала июля.

Забор воды из поверхностных источников во время реализации проекта не предусматривается.

### 5.2. Подземные воды

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.

Отрицательное воздействие на подземные воды отсутствует.

## **6. Оценка воздействий на недра**

В орографическом отношении район месторождения глинистых пород «Участок 3» принадлежит Приуральной Сыртовой равнине, обрамляющей с севера-запада Прикаспийскую низменность.

Сыртовая равнина представляет собой ряд водораздельных гряд, протягивающихся с юга-востока на северо-запад. Основной особенностью рельефа региона является ступенчатость, обусловленная наличием ряда древних поверхностей выравнивания и левобережных четвертичных террас реки Урал и ее притоков.

Нарушенный земельный участок приурочен к высокой пойме левого берега р. Урал и до нарушения характеризовался ровным рельефом с абсолютными отметками от 58,8 м до 60,7 м. и слабонаклоненным в северо-западном направлении в сторону р. Урал.

Микрорельеф участка был выражен слабо в виде небольшими по величине и различными по форме микропонижениями в виде пятен. Поверхность участка до нарушения не была осложнена оврагами или другими отрицательными факторами.

Суглинок представляет собой мягкий землистый не очень плотный материал, поэтому для его разработки предварительное механическое рыхление не требуется.

Объемный вес (плотность) глинистых пород в природном залегании до глубины подсчета запасов по данным разведочных работ изменяется от 1,94 г/см<sup>3</sup> до 1,98 г/см<sup>3</sup>, при среднем 1,95 г/см<sup>3</sup>.

Крупнозернистые и другие засоряющие включения затрудняющие разработку глин, не обнаружены.

Мощность полезной толщи по месторождению равна 2,4 м.

В целом рельеф благоприятен для работ по рекультивации нарушенных земель.

При проведении работ отрицательное воздействие на недра отсутствует.

## **7. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления**

В соответствии с положениями Экологического кодекса РК отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на опасные и неопасные. К опасным отходам относятся отходы, содержащие одно или несколько из ниже перечисленных веществ:

- 1) взрывчатые вещества;
- 2) легковоспламеняющиеся жидкости;
- 3) легковоспламеняющиеся твердые вещества;
- 4) самовозгорающиеся вещества и отходы;
- 5) окисляющиеся вещества;
- 6) органические пероксиды;
- 7) ядовитые вещества;
- 8) токсичные вещества, вызывающие затяжные и хронические заболевания;
- 9) инфицирующие вещества;
- 10) коррозионные вещества;
- 11) экотоксичные вещества;
- 12) вещества или отходы, выделяющие огнеопасные газы при контакте с водой;
- 13) вещества или отходы, которые могут выделять токсичные газы при контакте с воздухом или водой;
- 14) вещества и материалы, способные образовывать другие материалы, обладающие одним из вышеуказанных свойств.

Для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения в соответствии с «Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением» устанавливаются 3 уровня опасности отходов:

- 1) Зеленый - индекс G - отходы, трансграничные перевозки которых регулируют существующими мерами контроля, обычно применяемыми в торговых сделках;
- 2) Янтарный - индекс A - отходы, которые подпадают под регулирование в соответствии с принятым законодательством;
- 3) Красный - индекс R - отходы, ввоз которых на территорию страны запрещен, а также запрещен их транзит через территорию страны.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов.

Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

Индекс токсичности каждого отхода устанавливается на основе определения токсичности компонентов, входящих в состав отхода. Компонентные составы отходов приняты по сведениям, приведенным в нормативной документации, справочниках и типовых нормах объектов-аналогов.

Выбор способов обезвреживания и захоронения отходов будет определяться классом токсичности отходов, объемом их образования, природно-климатическими условиями области и экономическими возможностями предприятия.

Твердые бытовые отходы будут временно храниться на временной площадке ТБО, для дальнейшей утилизации и захоронения планируется передавать эти отходы специализированным организациям.

## **7.1 Отходы при производстве работ**

### **1. Коммунальные отходы**

Расчет объемов образования отходов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение № 16 к приказу Министра МООН РК от 18.04.08 г. №100-п.

Расчет количества отходов проведен по формуле:

$$M = ((m/12) * N * S) * 0,25, \text{ т/год}$$

Где: N – количество работников.

m – норма образования бытовых отходов на 1 человека.

S – срок работы.

0,25 – плотность отхода, т/м<sup>3</sup>

Норма образования ТБО, м3 ( на 1чел/год)	Срок работы, месяцев	Количество работников	Количество ТБО, тонн	Код отходов по классификатору отходов
1	2	3	4	5
0,3	6	18	0,7	20 01 99

## 2. Тара из-под удобрений и семян

Наименование отходов	Количество, тонн	Код отходов по классификатору отходов
1	2	3
Тара из-под удобрений и семян	0,2	15 01 06

### Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
<b>Всего</b>	<b>0,9</b>	-	<b>0,9</b>
<b>в т.ч. опасные отходы</b>	-	-	-
-	-	-	-
<b>в т.ч. не опасные отходы</b>	<b>0,9</b>	-	<b>0,9</b>
ТБО	0,7	-	0,7
Тара из-под удобрений и семян	0,2	-	0,2

\*ремонт техники на территории проведения работ не осуществляется, поэтому учитывать отходы от техники - нецелесообразно

## 8. Оценка физических воздействий на окружающую среду

Основные источники физических воздействий (шума, вибрации и теплового воздействия) на атмосферный воздух – карьерная техника.

Тепловое воздействие выражается в поступлении в атмосферу горячих газов, образующихся при сгорании топлива.

Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

## 9. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

Почвенный покров северной части Западно-Казахстанской области характерен для сухостепной агроклиматической зоны (подзона тёмно-каштановых почв) и представлен в основном зональными тёмно-каштановыми почвами. По имеющимся материалам почвенного обследования прошлых лет, земельный участок, отведённый под карьер, находится в границах контура, почвенный покров которого представлен тёмно-каштановыми среднесуглинистыми тяжелосуглинистыми почвами

Плодородный слой почвы (ПСП) и потенциально-плодородный слой почвы (ППСП), снятые при подготовке земельного участка к разработке карьера и в процессе добычи, размещены в границах отвода земель: ПСП - по периметру земельного участка, грунты ППСП - на подошве карьера, где они аккумулировались в процессе добычи полезного ископаемого.

В процессе инженерной подготовки территории к разработке карьера и в процессе его эксплуатации, в границах земельного участка 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 земельного участка, до окончания срока права землепользования обязан провести его в состояние, присущее до нарушения, и позволяющего использование его по прежнему целевому назначению.

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 населенного пункта и являлись пастбищными угодьями, используемых для выпаса скота, принадлежащего местному населению.

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 пастбищных 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.

### **10. Оценка воздействия на растительность**

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-типчачковыми группировками с примесью полыней и степного разнотравья. Средняя продуктивность данных угодий составляет до 30-50ц/га зеленой массы.

При проведении данных работ отрицательное воздействие на растительный мир отсутствует, наоборот проводится работы по биологической рекультивации нарушенных земель.

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.

На мелиоративном периоде проводится улучшение качества рекультивируемых земель и восстановление их плодородия и естественной растительности.

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.

## **11. Оценка воздействий на животный мир**

Животный мир степей не отличается большим разнообразием, и представлен главным образом, роющими грызунами (мышь-полёвка, 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.).

При проведении данных работ отрицательное воздействие на животный мир отсутствует.

## **12. Оценка воздействий на социально-экономическую среду**

Согласно положениям Экологического кодекса, в процессе проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, наряду с параметрами состояния природной среды, проводится оценка воздействия на состояние здоровья населения и социальную сферу.

По «Концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007-2024 годы», одобренной Указом Президента Республики Казахстан от 14 ноября 2006 года №216, экономические, экологические, социальные и политические факторы развития общества интегрированы и рассматриваются как единый процесс, направленный на повышение качества жизни населения Казахстана.



Устойчивое развитие страны – это развитие, удовлетворяющее потребности настоящего поколения и не ставящее под угрозу возможности будущих поколений удовлетворять свои потребности.

Экономические и экологические проблемы представляют собой взаимосвязанную и взаимозависимую систему, на основе которой формируется управление охраной природных ресурсов и рациональным природопользованием.

Социально-экономическая ситуация сама по себе не является экологическим фактором. Однако она создает эти факторы и одновременно изменяется под влиянием меняющейся экологической обстановки. В связи с этим оценка воздействия на окружающую среду не может обойтись без анализа социальных и экономических условий жизнедеятельности населения. Именно поэтому население и хозяйство во всем многообразии их функционирования включаются в понятие окружающей среды и социально-экономические особенности рассматриваемого района или объекта составляют неотъемлемую часть экологических проектов.

Загрязнение окружающей среды – сложная и многоаспектная проблема, но главным в современной ее трактовке, являются возможные неблагоприятные последствия для здоровья человека, как настоящего, так и последующих поколений, ибо человек в процессе своей хозяйственной деятельности в ряде случаев уже нарушил и продолжает нарушать некоторые важные экологические процессы, от которых существенно зависит его жизнедеятельность.

Социально-экономические параметры состояния рассматриваемого района или объекта классифицируются следующим образом:

-  социально-экономические характеристики среды обитания населения;
-  демографические характеристики состояния населения;

- 
- ✚ санитарно-гигиенические показатели, характеризующие условия трудовой деятельности и быта, отдыха, питания, воспроизводства и воспитания населения, его образования и поддержания высокого уровня здоровья.

Вероятность отрицательного влияния намечаемой деятельности на здоровье местного населения отсутствует сразу по нескольким причинам:

- ✚ отсутствие в выбросах загрязняющих веществ токсичных соединений;
- ✚ незначительность вклада объекта в существующий уровень загрязнения сред природы в районе проведения работ;
- ✚ кратковременность воздействия объекта на окружающую среду.

При проведении оценки воздействия на социальную среду используются несколько другие критерии, чем при оценке воздействия на природную среду. Реализация любого проекта, не влекущего положительного воздействия на социальную сферу, бессмысленна, в связи с чем необходима детальная оценка как положительных, так и отрицательных аспектов изменений. Разность между выгодами, получаемыми обществом при реализации проекта, и степенью негативного воздействия на природную среду при его осуществлении, является мерой экологической целесообразности самого проекта.

Очевидно, что любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона, как в сторону увеличения материальных благ и выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий. Положительным фактором является поступление денежных средств в бюджет района и области, предоставление определенного количества рабочих мест для местного населения.

Основной мерой воздействия на социальную сферу в настоящее время является изменение уровня жизни, который оценивается по множеству параметров, основными из которых являются: здоровье населения; демографическая ситуация, уровень образования, трудовая занятость, уровень науки и культуры, степень развития экономики, доходы населения и пр. Интенсивность воздействия на социально-экономическую среду как положительной, так и отрицательной направленности оценивается пространственными масштабами воздействия следующим образом:

Нулевое: воздействие отсутствует.

Незначительное: положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере соответствуют существовавшим до начала реализации проекта колебаниям изменчивости этого показателя.

Слабое: положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие тенденции в изменении условий проживания в населенных пунктах.

Умеренное: положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия средне-районного уровня.

Значительное: положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия средне-областного уровня.

Сильное: положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия средне-республиканского уровня.

В таблице приведена оценка воздействия на социальную среду.

Компоненты социально экономической среды	Оценка воздействия
Здоровье населения	Положительное – слабое Отрицательное – незначительное
Трудовая занятость	Положительное – умеренное
Доходы и уровень жизни населения	Положительное – умеренное
Экономический рост и развитие	Положительное – значительное
Платежи в бюджет областей	Положительное – значительное
Транспортные перевозки и дорожная сеть	Отрицательное – слабое

В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений реализация проекта не окажет значительного негативного воздействия на социально-экономическую сферу и результативное воздействие будет положительным. Следовательно, реализация проекта желательна, как социально и экономически выгодное как в местном, так и в региональном масштабе мероприятие.

### **13. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе**

Экологический риск – это вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов.

Проектируемые работы по объемам загрязнения окружающей среды и используемому оборудованию не является объектом повышенной экологической опасности.

Вблизи предприятия, особо охраняемые природные комплексы, заповедники и памятники архитектуры отсутствуют.

Индекс загрязнения атмосферы в ЗКО равен 1, поэтому санитарно – эпидемиологическая обстановка считается удовлетворительной.

Ухудшения санитарно – эпидемиологической обстановки в результате работы предприятия не будет, т.к. загрязнение атмосферного воздуха не превышает ПДК.

Вероятность аварийных и залповых выбросов с учетом существующих производств практически отсутствует, кроме того, предприятием будет предусмотрены и выполняться меры по предупреждению аварийных ситуаций.

Ущерб окружающей и социально-экономической среде в процессе работы предприятия может заключаться в воздействии плановых эмиссиях на окружающую среду.

---

## Перечень используемой литературы

- 1 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РК, от 30 июля 2021 года № 280
- 2 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008г №100-п
- 3 «Экологический кодекс РК».