

**ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»
ИП «ЭКО-ОРДА»**

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
«ПОДЪЕЗДНЫЕ АВТОДОРОГИ К ВОДОЗАБОРНЫМ СКВ. №2401,
2403, 2404, К НАГНЕТАТЕЛЬНЫМ СКВ. №12, 13, 14 И МОБИЛЬНЫМ
БКНС № 1, 3 НА М/Р ТУЗКОЛЬ СЫРДАРЬИНСКОГО РАЙОНА
КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»»**

**Директор
ИП «ЭКО-ОРДА»**



Әбдиев С.Б.

Кызылорда, 2026 год

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнитель:	Должность:
Әбдиев С.Б.	Директор ИП «ЭКО-ОРДА»
Адрес организации разработчика:	
Республика Казахстан, 120000, г. Кызылорда, мрн. Сырдария дом 20, кв. 39 Контакты: 87777851346 e-mail: ecoorda@bk.ru	

Государственная Лицензия № 02468 Р выдана Комитетом экологического регулирования и контроля МООС и водных ресурсов РК от 08.04.2019 года на выполнение работ в области природоохранного нормирования и проектирования

СОДЕРЖАНИЕ

	СОДЕРЖАНИЕ	СТР
	ВВЕДЕНИЕ	5
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
2	ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	8
3	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	13
	3.1. Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности	13
	3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды. Воздействие планируемых работ на атмосферный воздух	17
	3.3. Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчёта норм НДВ	30
	3.4. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих вещества в атмосферу	43
	3.5. Определение уровня загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха	43
	3.6. Мероприятия по регулированию выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	46
	3.7. Определение категории объекта	46
	3.8. Предложения по установлению нормативов ПДВ от проектируемых работ	46
	3.9. Оценка воздействия на атмосферный воздух	50
	3.10. Контроль за соблюдением норм ПДВ	50
4	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	55
	4.1. Источники водоснабжения	55
	4.2. Мероприятия по охране водных ресурсов	55
	4.3. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	56
5	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	57
	5.1. Оценка воздействия на недра	57
6	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	58
	6.1. Период строительства	58
	6.2. Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления	60
	6.3. Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду	61
7	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	62
	7.1. Акустическое воздействие	62
	7.2. Вибрация	63
	7.3. Электромагнитные воздействия	63
8	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	65
	8.1. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы	66
9	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	67
	9.1. Характеристика воздействия объекта на растительные сообщества	67
10	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	69
	10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны	69
	10.2. Оценка воздействия на животный мир	71
11	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИИ	73
	11.1. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности	73
12	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	74
	12.1. Социально-экономические условия региона	74
13	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	77

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

	13.1.	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений)	78
	13.2.	Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	79
	13.3.	Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности	80
14		МЕРОПРИЯТИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ И СНИЖЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	81
	14.1.	Мероприятия по охране почвенного покрова прилегающей территории	81
	14.2.	Мероприятия по защите животного мира	81
	14.3.	Мероприятия по снижению экологического риска	82
15		ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	84
		СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	
		ПРИЛОЖЕНИЯ	

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Подъездные автодороги к водозаборным СКВ. №2401, 2403, 2404, к нагнетательным СКВ. №12, 13, 14 и мобильным БКНС № 1, 3 на м/р Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области» (далее – Раздел) разработан на основании законодательства Республики Казахстан.

В проекте содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами от источников на период строительно-монтажных работ, определены предложения по охране природной среды, приведены основные характеристики проведения работ, рассмотрены вопросы водоснабжения и водоотведения, воздействие отходов строительства на окружающую среду.

Раздел выполнен в соответствии с требованиями:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

- Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 - Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки;

- Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Основная цель оценки воздействия – определение потенциально возможных направлений изменений в компонентах окружающей среды и вызываемых ими последствий.

Заказчик проектной документации:

Наименование предприятия: **ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»**

Юридический адрес: 120014, Республика Казахстан,

г Кызылорда, улица Динмухамед Конаев, 4.

Тел.: +7 (724) 229 98 81.

БИН 010740001502

Исполнитель:

Наименование предприятия: **ИП «ЭКО-ОРДА»**

Юридический адрес: 120000, Республика Казахстан, г.Кызылорда, мкр.Сырдария, № 20/39

Тел.: +7777783 14 36

e-mail:ecoorda@bk.ru

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ» намерен осуществить проект «Подъездные автодороги к водозаборным СКВ. №2401, 2403, 2404, к нагнетательным СКВ. №12, 13, 14 и мобильным БКНС № 1, 3 на м/р Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области».

В административном отношении месторождение Тузколь расположено в Сырдарьинском районе Кызылординской области Республики Казахстан. Ближайшими населенными пунктами являются: г. Кызылорда (к югу 110 км), ж.д. станция Теренозек (к юго-западу 100 км) и нефтепромысел Кумколь (к северу 80 км).

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Район по давлению ветра – III.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к слаборасчлененной равнине и переходной части от равнины к песчаному массиву Арысум Тургайского прогиба.

Рельеф рассматриваемых трасс слабовсхолмленный.

Геолого-литологическое строение участка работ представлено отложениями делювиально-пролювиального генезиса верхнечетвертично-современного возраста и элювиально-делювиальными отложениями четвертичного возраста.

Отложения, слагающие рассматриваемые трассы, с поверхности земли покрыты почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м.

На участках рассматриваемых подъездных автодорог инженерно-геологическими выработками глубиной 3,0м подземные воды не вскрыты.

Гидродинамическая зона, охватывающая четвертичные, неогеновые и олигоценые отложения, характеризуется преобладанием грунтовых вод и слабонапорных вод, которых тесно связан с атмосферными осадками и с режимом поверхностных водотоков.

Источником формирования подземных вод являются снеготалые воды, атмосферные осадки. Амплитуда колебания подземных вод в районе составляет 0,8-1,0м.

На подъездных дорогах к водозаборным СКВ. №2401, 2403, 2404, к нагнетательным СКВ. №12, 13, 14 и мобильным БКНС № 1, 3 повсеместно залегают суглинки. Отложения, слагающие исследуемые трассы с поверхности земли покрыты почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м.

Категория дороги и основные технические параметры соответствуют требованиям СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт», СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»

Ниже приводятся технические нормативы, принятые в проекте:

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Принятые в проекте по СП РК 3.03-101-2013 СП РК 03.03-122-2013*
1	Технические категории дороги:		IV-в
2	Протяженность общей проектируемой автодороги (площадь дополнительная $S=285\text{м}^2+36\text{м}^2$):	м	835 ($S=321\text{м}^2$)
2.1	Подъездная дорога к скважине №12	м	490

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

2.2	Подъездная дорога к скважине №13	м	55
2.3	Подъездная дорога к скважине №14	м	200
2.4	Подъездная дорога к скважине №2401	м	23
2.4	Подъездная дорога к скважине №2403	м	23
2.4	Подъездная дорога к скважине №2404	м	20
2.4	Подъездная дорога к БКНС-1	м	24
2.4	Подъездная дорога к БКНС-3	м ²	S=285м ² +36м ²
3	Расчетная скорость	км/ч	20-30
4	Ширина земляного полотна	м	6,5
5	Ширина проезжей части	м	4,5
6	Ширина обочин	м	1,0
7	Число полос движения		1
8	Уклон проезжей части	‰	30
9	Уклон обочин	‰	50
10	Покрывтие проезжей части		гравийное

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства

Согласно п 4.2 СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятия, здания и сооружений» часть-1, продолжительность строительства не определяется для объектов дорожного строительства, длиной менее 2,50 км, для подъездных автодорог с протяженностью- 0,835км (S=321м²), назначен 1,0 мес.

Таким образом, срок строительства проектируемой дороги составляет ≈ 1,0 мес.

Срок начала строительства подъездных автодорог – 2026 год.

Инженерные обеспечения проектируемого объекта:

Водоснабжение: от существующих сетей.

Электроснабжение: от существующих сетей.

Теплоснабжение: на период строительства не предусмотрено.

Персонал и режим работы: Количество работающих 6 человек в т.ч. рабочих 3 человека.

2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Рабочий проект «Подъездные автодороги к водозаборным СКВ. №2401, 2403, 2404, к нагнетательным СКВ. №12, 13, 14 и мобильным БКНС № 1, 3 на м/р Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области» разработан согласно:

- Задание на проектирование, технических условий.
- Отчета об инженерно- геологических условиях.

Проектируемые автодороги предназначены для технического обслуживания водозаборных СКВ. №2401, 2403, 2404, нагнетательных СКВ. №12, 13, 14 и мобильных БКНС № 1, 3.

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Принятые в проекте по СП РК 3.03-101-2013 СП РК 03.03-122-2013*
1	Технические категории дороги:		IV-в
2	Протяженность общей проектируемой автодороги (площадь дополнительная $S=285м^2+36м^2$):	м	835 ($S=321м^2$)
2.1	Подъездная дорога к скважине №12	м	490
2.2	Подъездная дорога к скважине №13	м	55
2.3	Подъездная дорога к скважине №14	м	200
2.4	Подъездная дорога к скважине №2401	м	23
2.4	Подъездная дорога к скважине №2403	м	23
2.4	Подъездная дорога к скважине №2404	м	20
2.4	Подъездная дорога к БКНС-1	м	24
2.4	Подъездная дорога к БКНС-3	м ²	$S=285м^2+36м^2$
3	Расчетная скорость	км/ч	20-30
4	Ширина земляного полотна	м	6,5
5	Ширина проезжей части	м	4,5
6	Ширина обочин	м	1,0
7	Число полос движения		1
8	Уклон проезжей части	‰	30
9	Уклон обочин	‰	50
10	Покрытие проезжей части		гравийное

План трассы

Проектируемые трассы примыкают к существующим внутриплощадочным автодорогам на месторождении Тузколь.

Рельеф участка работ является равнинными, трассы проходят по открыто ровной местности:

- скв.12 - от 122,55 до 138,50м,
- скв.13 - от 132,47 до 133,70м,
- скв.14 – от 143,30 до 146,85,
- скв.2401 – от 142,55 до 143,85,
- скв.2403 – от 164,35 до 165,75,
- скв.2404 – от 165,05 до 165,55,
- БКНС-1 – от 142,05 до 142,95,
- БКНС-3 – от 164,35 до 164,75

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

По назначению подъездные автодороги относиться к вспомогательным автомобильным дорогам и дорогам невыраженным грузооборотам, с преимущественным видом транспорта под нагрузку А1

Проектная интенсивность движения транспортных средств до 100 автомашин/сут согласно СП РК 3.03-101-2013, СНиП 3.06.03-85г.

Проектируемые подъездные автодороги к скважинам:

- Скважина №12:

* Основная дорога 1- подъездная

* Разворотный участок №1

Основная дорога 1 - L=475м:

НТ ПК00+00 примыкается к существующей подъездной гравийной дороге с радиусом закругления- R=20м, с координатами X=5068337,92 Y=724843,57 направление трассы- СВ, ПК00+47 воздушно проходит ЛЭП-6кВ, далее ПК00+89 подземно проходят – газопровод и коллектор от СП-1, гл до 2,0м, В районе ПК04+58 запроектирован разворотный участок длиной -15,0м.

- Скважина №13:

* Основная дорога - подъездная

* Разворотный участок №1

Основная дорога - подъездная L=40м:

НТ ПК00+00 примыкается к существующей подъездной гравийной дороге с радиусом закругления- R=20м, с координатами X=5067685,96 Y=725523,90 направление трассы- СВ, в районе ПК00+22 запроектирован разворотный участок-15,0м

- Скважина №14:

* Основная дорога- подъездная

* Разворотный участок №1

Основная дорога - подъездная L=185м:

НТ ПК00+00 примыкается к существующей подъездной гравийной дороге с радиусом закругления- R=20м, с координатами X=5067756,60 Y=724669,60 направление трассы- ЮЗ, далее ПК00+07 – от воздействия атмосферных осадков – снеговых талых и дождевых вод предусмотрена СВМТ (специальная водопропускная изолированная металлическая труба) диаметром 500мм, длиной 22,0м, с входными и выходными цементобетонными оголовками (см.чертеж-ТМГО-ТУР-GAR-000-008). ПК00+92.62 для безопасного движения транспортных средств предусмотрена ВУ-1 (вершина угла) с радиусами закругления R=200м на основании НД СП РК 3.03-122-2013 "Промышленный транспорт" приложения Б, табл.Б.1 на проектируемой дороге предусмотрена уширения, шириной В=0,40м.

ПК01+66 запроектирован разворотный участок-1, длиной-15,0м

- Скважина №2401:

* Основная дорога- подъездная

Основная дорога - подъездная L=23м:

НТ ПК00+00 примыкается к существующей подъездной гравийной дороге с радиусом закругления- R=20м, с координатами X=5068082,50 Y=724770,99 направление трассы- СЗ.

- Скважина №2403:

* Основная дорога- подъездная

Основная дорога - подъездная L=23м:

НТ ПК00+00 примыкается к существующей подъездной гравийной дороге с радиусом закругления- R=20м, с координатами X=5066972,94 Y=740721,42 направление трассы- СЗ.

- Скважина №2404:

* Основная дорога- подъездная

Основная дорога - подъездная $L=20\text{м}$.

НТ ПК00+00 примыкается к существующей подъездной гравийной дороге с радиусом закругления- $R=20\text{м}$, с координатами $X=5066913,93$ $Y=740688,94$ направление трассы- СЗ.

- БКНС-1

* Основная дорога- подъездная

Основная дорога - подъездная $L=24\text{м}$:

НТ ПК00+00 примыкается к существующей подъездной гравийной дороге с радиусом закругления- $R=20\text{м}$, с координатами $X=5068161,24$ $Y=724791,63$ направление трассы- СЗ.

- БКНС-3

* Основная площадка

Основная площадка - $S=321\text{м}^2$:

НТ ПК00+00 примыкается к существующей подъездной гравийной дороге

- Покрытия дорожной одежды – 28м^2 .

- Покрытия обочин – 36м^2 .

Вдоль проектируемых подъездных автодорогах на определенных участках установлены репера (закрепленные точки) и грунтовые скважины.

Автодорога запроектирована по нормативным параметрам IV-в технической категории. Проектируемая автодорога имеет важную роль для качественной и бесперебойной работы скважины, а также для автотранспортировки производимого сырья.

При проектировании плана автомобильных дорог учитывались следующие условия:

* Перевозка грузов по кратчайшему направлению при безопасности движения транспортных средств с расчетными скоростями;

* удобные подъезды для спецтехники;

* проложение дорог в наилучших грунтово-геологических условиях;

* удобство водоотвода;

* наименьшее количество примыканий и пересечений;

* защита дорог от снежных и песчаных заносов;

* минимальное воздействие автотранспортных средств на окружающую среду;

Видимость в плане обеспечена. В плановом отношении трасса закреплена реперами и закрепленными точками.

Продольный профиль

Продольный профиль запроектирован из условия обеспечения:

- безопасности движения транспортных средств с расчетной скоростью;

- обеспечения водоотвода;

- минимальных объемов работ по возведению земляного полотна;

- защиты дорог от снежных заносов, подтопления поверхностными и грунтовыми водами;

- высотной увязки проектируемых трасс к примыкающим автомобильным дорогам.

Проектирование продольного профиля осуществлялось с определения контрольных точек и их отметок.

Проектируемый максимальный продольный уклон составляет - до 48,50%, при допуске до 100% (согласно СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт»), что удовлетворяет всем требованиям соответствующих нормативных документов по проектированию автомобильных дорог.

При назначении минимальной высоты насыпи учтены требования СП РК 3.03.101-2013, СНиП РК 3.06.03-85 по обеспечению незаносимости дороги снегом и наименьшего

возвышения поверхности покрытия над расчетным уровнем грунтовых и поверхностных вод.

Проектная красная линия запроектирована по требованию соответствующих нормативных документов, без резких переломов в узлах сопряжения, с учетом всех требований СП РК 3.03.101-2013, СНиП РК 3.06.03-85 и из расчета обеспечения видимости поверхности дороги.

Земляное полотно

Поперечный профиль земляного полотна запроектирован на основании и в соответствии с СП РК 3.03.101-2013, СНиП РК 3.06.03-85, СТ РК 1413-2005 Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна, т.п. 503-0-48.87 для дорог IV-в технической категории в V-ой дорожной климатической зоне.

- тип I – это насыпи с крутизной откоса 1:3, с защитными слоями и грунты с боковых резервов;

- тип II – это насыпи с крутизной откоса 1:3, грунты с боковых резервов

- тип III – это площадка БКНС-3

Рельеф на участке проектируемых дорог среднее холмистые, грунты - пески мелкие, средние и супеси (смотреть продольный профиль дороги и тех отчет), по заключению технического отчета по геологии и топосъемки грунты при трассового резерва для возведения земляного полотна пригодны, поэтому при разработке рабочего проекта, для возведения земляного полотна - грунт берется из бокового резерва, а для защитных слоев, толщиной Нср-0,15м и для площадки БКНС-3 транспортируются с грунтового карьера протяженностью -20,0км (см. чертеж - схема транспортировка ДСМ и ведомости).

По заключению технического отчета по геологии и топосъемки грунты притрассового резерва пригодны для возведения земляного полотна.

Поперечный уклон земляного полотна принят двускатным: 30‰ – для проезжей части, 50‰ – для обочин.

Дорожная одежда.

Проектирование дорожной одежды велось одновременно с проектированием земляного полотна и представляет собой процесс конструирования и расчета ее на прочность.

Конструктивное решение дорожных одежд принято исходя из технико-экономической целесообразности его применения в конкретных условиях с учетом максимального снижения материалоемкости, трудоемкости и стоимости строительства достигаемых при:

* проектировании покрытия на заданный срок службы с учетом прочностных характеристик материалов;

* выборе оптимальных типов конструкции покрытия, технологии их строительства и особенностей эксплуатации;

* широким применением местных материалов.

На основании вышеизложенного принят переходный тип дорожной одежды.

ТИП I (переходный)

- верхний слой покрытия из ПГС, толщиной Н-0,25м. Дорожная одежда рассчитана в зависимости от типа местности, вида грунта и интенсивности движения, в соответствии с СП РК 3.03-104-2014.

За основу расчета дорожной одежды приняты следующие исходные данные:

- время непрерывной эксплуатации принято 3-5 лет;
- дорожно-климатическая зона-5;
- тип расчетной нагрузки группы А1;
- тип местности по характеру и степени увлажнения – I, II;
- техническая категория дороги-IV-в;

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

- число полос движения-1;
- тип покрытия переходный;
- модуль упругости песчано-гравийной смеси грунта, $E=$ до 150 МПа.

Поперечный профиль проезжей части принят открытый с обочинами. Тип поперечного профиля учитывает условия уборки с проезжей части снега, мусора и дождевой воды.

Проектным решением принято устройство проезжей части без бортовых камней с укреплением обочин на всю ширину, что обеспечит беспрепятственное движение по дороге спецавтотранспорта в случае непредвиденной остановки отдельных транспортных единиц.

Для обеспечения маневров непосредственно у скважин проектом предусмотрены разворотные участки.

Поперечный уклон проезжей части принят 30%. Поперечный уклон обочин 50%

Поперечный уклон верха земляного полотна 30%. Водоотлив с проезжей части осуществляется за счет уклонов проезжей части и обочин. В пониженных участках запроектированы специальные (изолированные) металлические водопропускная труба диам.500мм, длиной 22.0м.

На основании расчетов покрытие дорожной одежды и обочины устроены из песчано-гравийного материала и соответственно толщина составляет $H=25$ см и $H=8,0$ см. Материал ПГС транспортируется автотранспортом из сосредоточенного карьера на расстояния до 15 км (см. чертеж - схема транспортировка ДСМ и ведомости), а также объемно-насыпная масса в пределах – 1400 -1600 кг/м³, коэффициент (относительный) уплотнение -1,25-1,35.

Пересечения и примыкания автомобильных дорог.

НТ ПК00+00 проектируемые подъездные автодороги стыкуются существующей автодорогой в соответствующих координатах:

- скв.12: $X=5068337,92$ $Y=724843,57$
- скв.13: $X=5067685,96$ $Y=725523,90$
- скв.14: $X=5067756,60$ $Y=724669,60$
- скв.2401: $X=5068082,50$ $Y=724770,99$
- скв.2403: $X=5066972,94$ $Y=740721,42$
- скв.2404: $X=5066913,93$ $Y=740688,94$
- БКНС-1: $X=5068161,24$ $Y=724791,63$

При проектировании автодорог предусмотрены- примыкания вписыванием круговой кривой -15м, 20м. Пересечения и примыкания автомобильных дорог между собой, а также с автомобильными дорогами общего пользования IV и V категории следует предусматривать, как правило, в одном уровне. Примыкание на ПК00+00 оборудовано дорожными знаками и сигнальными столбиками. При пересечениях и сближениях ВЛ с автомобильными дорогами расстояния должны быть не менее приведенных в табл. 2.5.27. ПУЭ РК. На всех пересеченных участках с инженерными коммуникациями, в проекте предусмотрены защитные мероприятия.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения.

Оптимальное использование ширины проезжей части автомобилями достигается за счет укрепления обочин из материала ПГС.

Помимо мероприятий по обеспечению безопасности движения дорога оборудуется дорожными знаками и сигнальными столбиками и расставлены в соответствии с категорией дороги и транспортно-эксплуатационными характеристиками отдельных участков.

Для дороги IV-в категории принят I-типоразмер знаков по ГОСТу СТ РК 1125-2021.

Номера знаков и стоек приняты в соответствии с ГОСТом СТ РК 1125-2021.

Схема расположения дорожных знаков и сигнальных столбиков показаны на соответствующих чертежах и ведомостях.

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

Металлические щитки знаков покрываются светоотражающим составом. Все детали и сборные единицы знаков должны быть изготовлены из антикоррозийных материалов или иметь защитное покрытие.

Дорожно-строительные материалы.

Для устройства верхнего слоя дорожного покрытия и обочин и для защитного слоя материалы - ПГС и Грунта (суглинок), все местные дорожно-строительные материалы ДСМ, до строительного объекта, которые составляют ориентировочно:

* до 15км (ПГС)

* до 20км (Суглинок) выходит

Поставка железобетонных элементов предполагаются из г. Кызылорда.

Общая протяженность транспортировки ДСМ указана в чертеже и ведомостях

Организация строительных работ.

Основные строительные работы должны выполнять в следующей технологической последовательности:

1. Возведение земляного полотна.

1а. Разработка выемок с последующим устройством земляного полотна (по необходимости)

2. Устройство дорожной одежды.

3. Рекультивация.

4. Обустройства дороги.

Для выполнения ведущих работ создается отряд:

Устройство земляного полотна

1. Бульдозер – 1 шт.

2. Самоходный каток – 1 шт.

3. Поливомоечная машина - 1 шт.

4. Экскаватор до 1 м³- 1 шт.(по необходимости)

5 Автогрейдер – 1 шт.

6. Автосамосвалы (до 30 тн) – 2 шт (по необходимости)

7. Погрузчик - 1шт (по необходимости)

Устройство дорожной одежды

Устройство покрытия из песчано-гравийной смеси. Отряд для устройства покрытия:

1. Автогрейдер – 1 шт

2. Самоходный каток (большой) – 1 шт.

3. Автосамосвалы (до 30 тн) – до 5шт

4. Поливомоечная машина – 1 шт.

5. Щебнераспределитель-1шт (по необходимости)

6. Самоходный каток (средний) – 1 шт.

Обустройства дороги.

Для осведомления водителей об условиях и особенностях автодорог, требующих особого внимания, устанавливают дорожные знаки и сигнальные столбики.

Работы по обстановке пути выполняет отряд:

1. Машина бурильно-крановые-1 шт.

2. Краны на автомобильном ходу до 3 тн-1 шт.

3. Автосамосвалы-1 шт.

Снабжение строительства.

Снабжение электроэнергией для строительства автодороги осуществляет от действующих электростанций. Вода для хозяйственных и производственных нужд завозится автоцистернами, а также питьевая вода выдается бутилированной.

Техническое водоснабжение намечено обеспечить за счет водозабора с артезианских скважин, расположенных на месторождении.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1 Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности

Месторождение Тузколь административно относится к Сырдарьинскому району Кызылординской области Республики Казахстан. Ближайшим населенным пунктом с железнодорожной станцией является г. Кызылорда (расстояние до 150 км к Юго-Востоку).

Согласно схематической карте климатического районирования для строительства приложение А СП РК 2.04-01-2017 исследуемая территория относится к IV-Г климатическому подрайону.

Согласно карты климатического районирования приложение А СП РК 2.04-01- 2017 исследуемая территория относится к климатическому подрайону IV-Г.

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Ниже приводятся климатические данные:

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	34,3
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С	-9,2
Много летняя роза ветров, %	
С	16
СВ	31
В	14
ЮВ	4
Ю	6
ЮЗ	8
З	12
СЗ	9
Штиль	13
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость которой составляет 5%, м/с	9

Район по весу снегового покрова, согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 прил.В — II (1,2 кПа или 120 кгс/м²).

Район по толщине стенки гололеда, согласно ПУЭ РК 2008 тб.2.5.3, рис.2.5.2 — II. Нормативная толщина стенки гололеда с повторяемостью 1 раз в 10 лет — 10 мм, 1 раз в 25 лет — 15 мм.

Район по Газовой скорости ветра, согласно СП РК 2.04-01-2017 рис.А.3 и прил.Ж НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 — III. Давление ветра 0,56 кПа или 56 кгс/м², базовая скорость ветра 30м/с.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к слаборасчлененной равнине и переходной части от равнины к песчаному массиву Арыскуп Тургайского прогиба - уступу в восточной части Арыскупского массива.

Гипсометрическое положение уступа определяется отметками от 102,50 до 137,77 м; перепад высот – 35,27 м.

Поверхность уступа изрезана многочисленными мелкими промоинами (в некоторых местах короткими, но глубокими балками-суходолами). Рельеф рассматриваемых трасс слабовсхолмленный.

Геологические и Гидрогеологические условия

Геолого-литологическое строение участка работ представлено отложениями делювиально-пролювиального генезиса верхнечетвертично-современного возраста (dpQIII-IV) и элювиально-делювиальными отложениями четвертичного возраста (ed Q).

Отложения, слагающие рассматриваемые трассы, с поверхности земли покрыты почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м.

На участках рассматриваемых подъездных автодорог инженерно – геологическими выработками глубиной 3,0м подземные воды не вскрыты.

Гидродинамическая зона, охватывающая четвертичные, неогеновые и олигоценовые отложения, характеризуется преобладанием грунтовых вод и слабонапорных вод, режим которых тесно связан с атмосферными осадками и с режимом поверхностных водотоков.

Источником формирования подземных вод являются снеготалые воды, атмосферные осадки. Амплитуда колебания подземных вод в районе составляет 0,8-1,0м

Физико-механические свойства грунтов

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент представлен песками средней крупности, светло-желтого и коричневого цвета, маловлажными, средней плотности и рыхлыми, кварц-полевошпатового состава, с выцветами гипса, с редкими маломощными прослойками песка мелкого и крупного, с остатками растений.

Нормативный модуль общей деформации грунта при водонасыщении – 13,7МПа, при природной влажности – 17,2 МПа.

Нормативные значения прочностных характеристик при водонасыщении составляют: угол внутреннего трения – 29^0 удельное сцепление – 0 кПа

Расчетные характеристики водонасыщенных грунтов для расчета по деформациям:

- удельный вес, γ_{II} , кН/м³-19,11
- удельное сцепление, c_{II} , кПа-0
- угол внутреннего трения, ϕ_{II} , град.-29
- модуль деформации, E, МПа- 13,7

То же для расчета по несущей способности:

- удельный вес, γ_I , кН/м³-19,01
- удельное сцепление, c_I , кПа-0
- угол внутреннего трения, ϕ_I , град.-26
- модуль деформации, E, МПа-13,7

Нормативное значение коэффициента фильтрации 7,83м/сут.

Грунт слабопросадочный, тип просадочности I.

Второй инженерно-геологический элемент представлен суглинками, темно-коричневого цвета, твердой консистенции, засоленными, комковатыми.

Нормативный модуль общей деформации грунта при водонасыщении – 7,4 МПа, при природной влажности – 9,3 МПа.

Нормативные значения прочностных характеристик при водонасыщении составляют: угол внутреннего трения – 14^0 удельное сцепление – 14,0 кПа

Расчетные характеристики водонасыщенных грунтов для расчета по деформациям:

- удельный вес, γ_{II} , кН/м³-18,62
- удельное сцепление, c_{II} , кПа-14
- угол внутреннего трения, ϕ_{II} , град.-14

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

- модуль деформации, E , МПа- 7,4
- То же для расчета по несущей способности:
- удельный вес, γ_1 , кН/м³-18,42
 - удельное сцепление, c_1 , кПа-9
 - угол внутреннего трения, ϕ_1 , град.-12
 - модуль деформации, E , МПа- 7,4
- Грунт слабopосадочный, тип пpосадочности I.

Третий инженерно-геологический элемент представлен песками мелкими, коричневого и желтовато-коричневого цвета, маловлажным, рыхлыми, полимиктового состава, засоленными, с редкими корнями растений.

Нормативный модуль общей деформации грунта при водонасыщении – 12,2 МПа, при природной влажности – 15,1 МПа.

Нормативные значения прочностных характеристик при водонасыщении составляют: угол внутреннего трения – 24° удельное сцепление – 0 кПа

Расчетные характеристики водонасыщенных грунтов для расчета по деформациям:

- удельный вес, γ_{II} , кН/м³-18,62
- удельное сцепление, c_{II} , кПа-0
- угол внутреннего трения, ϕ_{II} , град.-24
- модуль деформации, E , МПа- 12,2

То же для расчета по несущей способности:

- удельный вес, γ_1 , кН/м³-18,52
- удельное сцепление, c_1 , кПа-0
- угол внутреннего трения, ϕ_1 , град.-21,8
- модуль деформации, E , МПа-12,2

Нормативное значение коэффициента фильтрации 2,83 м/сут.

Грунт слабopосадочный, тип пpосадочности I.

Выделение инженерно-геологических элементов производилось с учетом номенклатурного вида и физико-механических свойств грунтов.

Нормативные характеристики физических свойств и расчетные значения деформационных характеристик грунтов выделенных инженерно-геологических элементов приводятся по результатам лабораторных испытаний.

Расчетные значения прочностных характеристик приняты по таблицам А.1-А.3 прил.А в соответствии с п.4.3.16 СП РК 5.01-102-2013.

Инженерно-геологические процессы и явления

Коррозийная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали по результатам измерения удельного электрического сопротивления – высокая.

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты средnezасоленные. Процентное содержание солей приведено в приложении 3.

Агрессивное воздействие грунтов к бетону приведено в текстовом приложении 5.

Грунты слабopосадочные, тип пpосадочности – I.

При промерзании грунты непучинистые до слабopучинистых: относительная деформация $\xi_{fh} = 0,01 - 0,03$.

Строительные группы грунтов

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

Группы грунтов по трудности разработки согласно ЭСН РК 8.04-01-2015 при разработке одноковшовым экскаватором и вручную:

№ п/п	Наименование и краткая характеристика грунтов	Группа грунтов при разработке	
		одноковшовым экскаватором	вручную
1	ПРС Почвенно растительный слой	1	1
2	Пески с примесью гравия, гальки до 10%	1	1
3	Суглинки твердой и полутвердой консистенции, слабозагипсованные	2	2

Сейсмичность

Расчетная сейсмичность зоны строительства в соответствии с СП РК 2.03- 30-2017 согласно приложения Б и карты общего сейсмического зонирования ОСЗ-2475 - 6 баллов по шкале MSK-64, карты ОСЗ-22475 – 7 баллов.

Согласно таблице 6.1 СП РК 2.03-30-2017 грунтовые условия площадки строительства по сейсмическим свойствам относятся к III типу.

Сейсмичность площадки строительства в соответствии с табл. 6.2 СП РК 2.03-30-2017 соответственно 7 и 8 баллов.

Район работ расположен в зоне сейсмической опасности с ускорением 0,025g согласно карты общего сейсмического зонирования ОСЗ-1475 и 0.051g – карты ОСЗ-12475.

Рекомендации:

- расчетное сопротивление, R просадочных грунтов основания следует определять в соответствии с п.5.1.8 СП РК 5.01-102-2013;
- в районах сейсмичностью 6 баллов и более необходимо исключить размещение опасных объектов, производств; возведение соответствующих защитных инженерных сооружений (ЗС) – необходимо соблюдать нормы проектирования и строительства в сейсмических районах;
- планировка должна обеспечивать быстрый сток поверхностных вод и атмосферных осадков за пределы участка строительства;
- необходимо применение бетонов на сульфатостойком цементе;
- обратную засыпку траншей на участках пересечений с существующими автодорогами и другими территориями, имеющими дорожные покрытия, необходимо выполнять мало сжимаемыми грунтами (с модулем деформации 20 МПа и более), к которым в районе строительства относятся гравелистый песок и гравийный грунт с заполнителем из песка крупного, с уплотнением;
- перед началом строительных работ предусмотреть согласование по кабельным линиям ТОО «ТМГ Оперейтинг»

Технико-экономическая часть

Технико-экономическая целесообразность строительства данных автодорог не рассматривается, необходимость их строительства продиктована отсутствием подъездных автодорог к скважинам на месторождении Тузколь

3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.

Воздействие планируемых работ на атмосферный воздух

В современной концепции охраны окружающей среды особое место занимает состояние воздушного бассейна. Любое антропогенное влияние может привести к недопустимым уровням загрязнения компонентов природной среды, снижению

биоразнообразия фауны и флоры, деградации почвенно-растительного покрова, изменению мест обитания животного мира, исчезновению и сокращению популяций, а главное – угрозе здоровью населения. Основными принципами охраны атмосферного воздуха, согласно «Экологическому кодексу», являются:

- охрана жизни и здоровья человека, настоящего и будущих поколений;
- недопущения необратимых последствий загрязнения атмосферного воздуха для окружающей среды.

В настоящем разделе рассмотрено воздействие на атмосферный воздух при строительстве автодороги к скважинам на месторождении Тузколь. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при осуществлении проектных решений являются:

Период строительно-монтажных работ:

- разработка грунта ПГС во внедрассовом резерве;
- снятие плодородного слоя (бульдозером);
- разработка грунта экскаватором;
- устройство (возведение) земляного полотна бульдозером;
- разработка грунта во внедрассовом резерве экскаватором;
- обратная навивка ПРС механическим средством с перемещением;
- доставка инертных материалов (щебень, ПГС);
- участок смазки битумом;
- пыление колёс от автотранспорта.

Срок проведения строительных работ - 1 месяц (30 дней). Срок начала строительства объекта – 2026 год.

Количество строительного персонала, занятого в строительных работах – 6 человек.

Время работы строительной техники, расходов материалов и сырья при строительстве объектов рассчитаны на основе представленных данных от заказчика.

Согласно проведенных расчетов, в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 11 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна. Основными источниками выделения (ИВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ являются:

Неорганизованные источники:

Источник загрязнения №6001, Разработка грунта бульдозером Разработка грунта 1 группы бульдозером 79 кВт с перемещением до 50 м из выемки в насыпь. Объем грунта – 4992,91 м³ 8487,947 т. Плотность грунта – 1,65-1,7 т/м³. При проведении работ в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль.

Источник загрязнения №6002, Снятие плодородного слоя (бульдозером) В первую очередь в начале строительства будет снят почвенно-плодородный слой (ППС) глубиной 0,2 м и складирован в кавальеры для временного хранения, здесь же на территории площадки проведения строительных работ и дальнейшего использования при рекультивации площадок строительства. Слой ППС будет сниматься на расстоянии 20 м с каждой стороны дороги. Будет снято 4417,59 м³ или 7509,903 т растительного грунта, грунт будет сдвигаться бульдозерами и складироваться в кавальеры до окончания срока строительства. Плотность грунта – 1,65-1,7 т/м³. При проведении работ в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль.

Источник загрязнения № 6003, Разработка грунта ПГС во внедрассовом резерве (спецтехника) Разработка грунта- ПГС 2 группы во внедрассовом резерве экскаватором емк. ковша до 1,0 м³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 10 км, для устройства дорожной одежды. Объем подстилающего слоя из ПГС составляет – 2569,22 м³ или 6679,972 т. Для расчета принята средняя плотность грунта – 2,6 т/м³. При покрытии ГПС в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль.

Источник загрязнения №6004, Устройство (возведение) земляного полотна бульдозером Устройство (возведение) земляного полотна из притрассовых резервов бульдозером мощный с перемещением в расстояния до 20м, грунт II группы. Объем перерабатываемого 4861,26 м³ 8264,142 т. Плотность грунта – 1,65-1,7 т/м³. При проведении работ в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль.

Источник загрязнения №6005, Разработка грунта во внедрассовом резерве экскаватором Разработка грунта 1-2 группы во внедрассовом резерве экскаватором емк. ковша 0,65-1,0 м³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 15км, для устройства защитного слоя и укрепление откосов по участкам. Объем грунта 2829,4 м³ или 4809,98 т. Плотность грунта – 1,65-1,7 т/м³. При проведении земляных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

Источник загрязнения №6006, Обратная навигка ПРС механ.средством с перемещением Обратная навигка ПРС механическим средствам с перемещением на расстояние до 20м. Объем грунта 4417,59 м³ или 7509,903 т.

При обратной навигки ПРС в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль.

Источник загрязнения № 6007, Изготовление бетона При обустройстве автодорог, для установки дорожных знаков, столбиков, металлических щитков будет приготовлено 1,7 м³ бетона. При приготовлении бетона будет израсходовано 0,442 т цемента, 1,836 т щебня. Изготовление бетона будет производиться вручную в корыте. Выделение ЗВ будет производиться при пересыпании материалов в корыто. При приготовлении раствора в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

Источник загрязнения №6008, Доставка инертных материалов (щебень) Для производства строительных работ на территорию строительства будут доставляться инертные материалы, которые будут сгружаться на временный склад хранения инертных материалов. Цемент будет доставляться в мешках, пыление при разгрузке не будет осуществляться. Выделение ЗВ в атмосферу будет происходить при разгрузке инертных материалов. Материалы будут доставляться автосамосвалами. При разгрузке щебня в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

Источник загрязнения №6009, Участок сварочных работ Сварочные работы по сварке деталей дорожных знаков и сигнальных столбиков будут осуществляться с использованием штучных электродов типа УОНИ-13/55, при сгорании которых в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо-растворимые, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Расход тучных электродов составит – 16 кг/год.

Источник загрязнения №6010, Участок смазки битумом Битумная гидроизоляция необходима для того, чтобы перекрыть доступ влаги к бетону, так как для основания дорожных знаков используется бетон. Обмазка горячим битумом – 108 м². При смазки битумом сопровождается выделением в атмосферный воздух углеводорода предельного.

Источник загрязнения №6011, Пыление колес от автотранспорта Выемочно - земляные, погрузочно - разгрузочные работы предусматриваются автотранспортными средствами и спецтехникой. При проведении работ, в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

ИЗА в период строительных работ несут временный характер. Источников, оснащенных очистным оборудованием, нет.

Согласно расчетам, в период строительно-монтажных работ, в атмосферу выбрасываются 9 ингредиентов загрязняющих веществ.

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

В период эксплуатации выбросы от данных источников осуществляться не будут.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве, параметры источников выбросов, количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, приведены в целом по проекту (таблицы 3.2.1 и 3.2.2).

Таблица 3.2.1

Перечень загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00267	0.000171	0.004275
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00023	0.00001472	0.01472
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0003	0.0000192	0.00048
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00004875	0.00000312	0.000052
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.003325	0.000213	0.000071
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001875	0.000012	0.0024
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.000825	0.0000528	0.00176
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0144	0.00104	0.00104
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	3.66549	2.4275964	24.275964
	В С Е Г О :						3.68747625	2.42912224	24.300762

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

ЭРА v3.0 ИП "ЭКО-ОРДА"

Таблица 3.2.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета

Кызылординская область, ТОО ТМГО дорога

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни	
									линейного источ- ника /центра площад- ного источника						
									скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		Разработка грунта бульдозером	1	200	Неорганизованный источник	6001							1 1		Площадка 10
001		Снятие плодородного слоя (бульдозер)	1	150	Неорганизованный источник	6002							1 1		10

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

продолжение

а линей чика рина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.453		0.326	2026
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.113		0.733	2026

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Таблица 3.2.2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета

Кызылординская область, ТОО ТМГО дорога

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Разработка ПГС во внетрассовом резерве	1	200	Неорганизованный источник	6003						1	1	10
001		Устройство (возведение) земляного полотна бульдозером	1	200	Неорганизованный источник	6004						1	1	10
001		Разработка грунта во внетрассовом резерве экскаватором	1	112	Неорганизованный источник	6005						1	1	10

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

продолжение

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	месторождений) (494) 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)	0.641		0.462	2026
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.441		0.317	2026
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)	0.458		0.185	2026

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Таблица 3.2.2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета

Кызылординская область, ТОО ТМГО дорога

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Обратная надвижка ПРС механ. средством с перемещением	1	62	Неорганизованный источник	6006						1	1	10
001		Изготовление бетона	1	6	Неорганизованный источник	6007						1	1	10
001		Доставка инертных материалов (щебень)	1	100	Неорганизованный источник	6008						1	1	10
001		Участок	1	18	Неорганизованный	6009						1		10

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

продолжение

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (казахстанских месторождений) (494)	1.55		0.346	2026
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)	0.0032		0.000086	2026
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)	0.00174		0.054888	2026
	сварочных работ	источник			0123	Железо (II, III)	0.00267		0.000171 1	2026

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

продолжение

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10						оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00023		0.00001472	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003		0.0000192	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00004875		0.00000312	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003325		0.000213	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001875		0.000012	2026
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000825		0.0000528	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00035		0.0000224	2026

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Таблица 3.2.2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета

Кызылординская область, ТОО ТМГО дорога

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Участок смазки битумом	1	20	Неорганизованный источник	6010						1	1	10
001		Пыление колес от автотранспорта	1	240		6011						1	1	10

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

продолжение

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2754	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.0144		0.00104	2026
10					2908	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0042		0.0036	2026
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

3.3. Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчёта норм НДВ.

Перед разработкой РООС были изучены материалы рабочего проекта и обоснование проектных решений. В результате изучения исходных данных определены возможные источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ. Для определения величины выбросов использовались методики, действующие в Республике Казахстан. Исходные данные для расчета норм ПДВ представлены Заказчиком (см. Приложение 3).

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены в соответствии с требованиями:

- Правила по нормированию расхода топливо-смазочных и эксплуатационных материалов для автотранспортной и специальной техники, Алматы, 2009 г.;
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- 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;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005;
- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г.

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник загрязнения N 6001, Разработка грунта бульдозером

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 5.0 – 7.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K_0 = 1.0$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища, открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K_4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K_5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество материала, поступающего на склад, т/год, $MGOD = 8487.947$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, $MH = 42.44$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 8487.947 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.326$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 42.44 \cdot (1-0) / 3600 = 0.453$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.453	0.326

Источник загрязнения N 6002. Снятие плодородного слоя (бульдозером)

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Плодородный слой

Влажность материала в диапазоне: 3.0 – 5.0 %

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K0 = 1.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища, открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество материала, поступающего на склад, т/год, $MGOD = 4417.59$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, $MH = 29.45$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 4417.59 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.305$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 29.45 \cdot (1-0) / 3600 = 0.565$

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Плодородный слой

Влажность материала в диапазоне: 3.0 – 5.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K0 = 1.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища, открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество материала, поступающего на склад, т/год, $MGOD = 4417.59$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, $MH = 29.45$

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала, $w = 4 \cdot 10^{-6}$ кг/м²·с

Размер куска в диапазоне: 1 - 3 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), $F = 0.8$

Площадь основания штабелей материала, м², $S = 15$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18), $MI = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 4417.59 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.203$

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 29.45 \cdot (1-0) / 3600 = 0.377$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20), $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 3.16$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.1002$

Итого валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = M1 + M2 = 0.203 + 3.16 = 3.363$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G_{\Sigma} = 0.565$ наблюдается в процессе формирования склада

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.565	3.668

С применением пылеподавления

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Плодородный слой

Влажность материала в диапазоне: 3.0 – 5.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K0 = 1.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища, открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.8$

Количество материала, поступающего на склад, т/год, $MGOD = 4417.59$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, $MH = 29.45$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M_{\Sigma} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 4417.59 \cdot (1-0.8) \cdot 10^{-6} = 0.061$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G_{\Sigma} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 29.45 \cdot (1-0.8) / 3600 = 0.113$

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Плодородный слой

Влажность материала в диапазоне: 3.0 – 5.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K0 = 1.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища, открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K5 = 0.4$

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.8$

Количество материала, поступающего на склад, т/год, $MGOD = 4417.59$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, $MH = 29.45$

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала, $w = 4 \cdot 10^{-6}$ кг/м²·с

Размер куска в диапазоне: 1 - 3 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), $F = 0.8$

Площадь основания штабелей материала, м², $S = 15$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 4417.59 \cdot (1-0.8) \cdot 10^{-6} = 0.041$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 29.45 \cdot (1-0.8) / 3600 = 0.075$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20), $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot (1-0.8) \cdot 1000 = 0.631$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot (1-0.8) \cdot 1000 = 0.1002$

Итого валовый выброс, т/год, $\underline{M} = M1 + M2 = 0.041 + 0.631 = 0.672$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $\underline{G} = 0.113$ наблюдается в процессе формирования склада

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.113	0.733

Источник загрязнения N 6003, Разработка ПГС во внедорожном резерве

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Атал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 3.0 – 5.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K0 = 1.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища, открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K4 = 1$

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), **K5 = 0.4**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **Q = 120**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **N = 0**

Количество материала, поступающего на склад, т/год, **MGOD = 6679.972**

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, **MH = 33.4**

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 6679.972 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.462$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 33.4 \cdot (1-0) / 3600 = 0.641$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.641	0.462

Источник загрязнения N 6004. Устройство (возведение) земляного полотна бульдозером

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 5.0 – 7.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), **K0 = 1.0**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), **K1 = 1.2**

Местные условия: склады, хранилища, открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), **K4 = 1**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), **K5 = 0.4**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **Q = 80**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **N = 0**

Количество материала, поступающего на склад, т/год, **MGOD = 8264.142**

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, **MH = 41.32**

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 8264.142 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.317$

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 41.32 \cdot (1-0) / 3600 = 0.441$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.441	0.317

Источник загрязнения N 6005. Разработка грунта во внедорожном резерве экскаватором

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 5.0 – 7.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K0 = 1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища, открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество материала, поступающего на склад, т/год, $MGOD = 4809.98$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, $MH = 42.9$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 4809.98 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.185$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 42.9 \cdot (1-0) / 3600 = 0.458$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.458	0.185

Источник загрязнения N 6006. Обратная навигация ПРС механ. средством с перемещением

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 3.0 – 5.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K_0 = 1.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища, открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K_4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K_5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество материала, поступающего на склад, т/год, $MGOD = 7509.903$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, $MH = 121.13$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 7509.903 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.346$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 80 \cdot 121.13 \cdot (1-0) / 3600 = 1.55$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1.55	0.346

Источник загрязнения N 6007. Изготовление бетона

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Цемент

Влажность материала в диапазоне: 0.0 – 0.5 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K_0 = 2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища, открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K_4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 120$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество материала, поступающего на склад, т/год, $MGOD = 0.442$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, $MH = 0.1$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 0.442 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.000051$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19), $\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 120 \cdot 0.1 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0032$

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень

Влажность материала в диапазоне: 9.0 – 10 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища, открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 20$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество материала, поступающего на склад, т/год, $MGOD = 1.836$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, $MH = 0.4$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 1.836 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.000035$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19), $\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 0.4 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0002133$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.0032	0.000086

Источник загрязнения N 6008. Доставка инертных материалов (щебень)

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Аамл, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Щебень

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K_0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища, открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K_4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K_5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 20$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество материала, поступающего на склад, т/год, $MGOD = 45.9$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, $MH = 0.459$

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала, $w = 2 \cdot 10^{-6}$ кг/м²·с

Размер куска в диапазоне: 10 - 50 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), $F = 0.5$

Площадь основания штабелей материала, м², $S = 5$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$

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)

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18), $M_1 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 45.9 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.000088$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19), $G_1 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 20 \cdot 0.459 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00024$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20), $M_2 = 31.5 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.5 \cdot 5 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.0548$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22), $G_2 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.5 \cdot 5 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.00174$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M_1 + M_2 = 0.000088 + 0.0548 = 0.054888$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 0.00174$ наблюдается в процессе сдувания

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.00174	0.054888

Источник загрязнения N 6009, Участок сварочных работ

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO_2} = 0.8$

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей пшучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 16$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.9$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 16 / 10^6 = 0.0001710$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 0.9 / 3600 = 0.0026700$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 16 / 10^6 = 0.00001472$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 0.9 / 3600 = 0.0002300$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 16 / 10^6 = 0.0000224$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 0.9 / 3600 = 0.0003500$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 16 / 10^6 = 0.0000528$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 0.9 / 3600 = 0.0008250$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 16 / 10^6 = 0.0000120$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 0.9 / 3600 = 0.0001875$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 16 / 10^6 = 0.0000192$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.9 / 3600 = 0.0003000$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 16 / 10^6 = 0.00000312$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.9 / 3600 = 0.00004875$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 16 / 10^6 = 0.0002130$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.9 / 3600 = 0.0033250$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0.00267	0.000171
0143	Марганец и его соединения (327)	0.00023	0.00001472
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003	0.0000192
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00004875	0.00000312
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003325	0.000213
0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0.0001875	0.000012
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (615)	0.000825	0.0000528
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.00035	0.0000224

Источник загрязнения N 6010. Участок смазки битумом

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $\underline{T} = 20$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 (10)

Объем производства битума, т/год, $MY = 1.04$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $\underline{M} = (I \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 1.04) / 1000 = 0.00104$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = \underline{M} \cdot 10^6 / (\underline{T} \cdot 3600) = 0.00104 \cdot 10^6 / (20 \cdot 3600) = 0.014$

Итого:

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 (10)	0.0144	0.00104

Источник загрязнения №6011. Пыление колес от автотранспорта

Список литературы: 1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

2. 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

Тип источника выделения: Строительная площадка

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)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, VL = 10

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

Число автомашин, работающих в карьере, N = 5

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, N1 = 2

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, L = 0.2

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, G1 = 12

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9), C1 = 1

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, G2 = $N1 \cdot L / N = 2 \cdot 0.2 / 5 =$

0.08

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), C2 = 0.6

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), C3 = 1 Средняя площадь грузовой платформы, м2, F = 12

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), C4 = 1.45

Скорость обдувки материала, м/с, G5 = 4

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), C5 = 1.2

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м2 * с, Q2 = 0.004

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, C7 = 0.01

Количество рабочих часов в году, RT = 240

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $\underline{G} = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 12 \cdot 5) = 0.0042$

Валовый выброс пыли, т/год, $\underline{M} = 0.0036 \cdot \underline{G} \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.0042 \cdot 240 = 0.0036$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пыление колес от автотранспорта

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.0042	0.0036

В период эксплуатации выбросы от данных источников производиться не будут.

3.4. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Проведение строительных работ связано с выделением токсичных газов при работе двигателей строительной техники и транспорта.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

В настоящем проекте учтены природоохранные мероприятия. Так как качество атмосферного воздуха отвечает нормативным требованиям, дополнительные воздухоохраные мероприятия в настоящем проекте не планируются.

При выполнении мероприятий по сокращению выбросов рекомендуется:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- минимизировать работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить работу технологического оборудования, не задействованного в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которого выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- выбросы в атмосферу будут представлены пылью и выхлопами от автомобилей, занятых в проведении работ. Уровень пыли будет снижаться посредством сведения к минимуму размеров участков, отведенных под строительство;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильнопылящих грузов;
- сокращение сроков хранения пылящих инертных материалов, хранения в строго отведенных местах и укрытие их пленкой;
- разгрузка инертных материалов рано утром, когда влажность воздуха повышается;
- уменьшить, по возможности, движение транспорта на территории;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности;

В целях уменьшения влияния работающей спецтехники, предлагается следующее специальное мероприятие:

- исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта;
- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории рассматриваемого объекта.
- во избежание пыления предусмотреть полив территории строительного участка, и пылеподавление при разгрузке инертных материалов.

3.5. Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используется метод математического моделирования. ПК «ЭРА» разработан в соответствии с «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». - Астана, 2008 г., к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п и согласован в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс рекомендован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан. ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия. Загрязнения атмосферы на территории проектируемых работ будут происходить от источников вредных выбросов в атмосферу в период строительных и эксплуатационных работ. В период строительства выбросы будут осуществляться от: - спецтехники

(выемочно-земляные и планировочные работы, погрузочно-разгрузочные работы и покрытие щебнем);

В соответствии с нормативными документами для оценки влияния выбросов вредных веществ, на качество атмосферного воздуха проводимых работ используется математическое моделирование.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов выполняется с применением специально разработанной и утвержденной системы качественных и количественных критериев оценки на основе достоверных сведений: о качественных и количественных характеристиках источников загрязнения, о климатических условиях района проведения работ, о «фоновом» состоянии и других определяющих параметров воздушного бассейна.

Уровень загрязнения воздушного бассейна определяется на основе расчетов приземных концентраций, выполненных в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД 211.2.01.01-97.

Прогнозирование загрязнения атмосферы выполняется по программному комплексу - Унифицированная программ расчета рассеивания УПРЗА «ЭРА», версия 3.0, разработанная ООО «Логос плюс» (г. Новосибирск).

Так как основные источники выбросов при строительно-монтажных работах передвижного характера, также учитывая кратковременный период складирования инертного материала, расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ проводить не целесообразно.

Моделирование и условия проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Расчеты рассеивания проведены по загрязняющим веществам, создающих максимальные приземные концентрации более 0,05 ПДК, выбрасываемым источником выделения в районе размещения объекта.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам представлено в таблице 3.4.1.

Ближайшая жилая зона находится за пределами санитарно-защитной зоны объекта.

Расчетами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ в расчетных точках, выбрасываемых всеми источниками, и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительства показал, что уровень загрязнения за пределами площадки ведения работ составил менее 1 ПДК.

По условиям самоочищения атмосферы от выбросов, это относительно благоприятный район. Дополнительный вклад по созданию условий самоочищения атмосферы в приземном слое вносят такие климатические факторы, как осадки, метели, грозы и град. Большие скорости ветра, практически отсутствие штилей в течение всего года создают условия для быстрого рассеивания вредных выбросов загрязняющих веществ в приземном слое.

Таблица 3.4.1

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средняя, суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.00267	2	0.0067	Да
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.00023	2	0.023	Да
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0003	2	0.0015	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00004875	2	0.0001	Нет
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.003325	2	0.0007	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0144	2	0.0144	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3.66549	2	12.2183	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0001875	2	0.0094	Да
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые/в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000825	2	0.0041	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:
 $\text{Сумма}(\text{H}_i * \text{M}_i) / \text{Сумма}(\text{M}_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДК_{м.р.} берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДК_{с.с.}

3.6. Мероприятия по регулированию выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «с РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов в атмосферу при НМУ» Новосибирск.1986г.

При проведении строительных работ контроль за выбросами вредных веществ в атмосферу в период НМУ будет осуществляться в соответствии с процедурами, согласованными с местными органами ООС и Гидрометслужбы РК.

3.7. Определение категории объекта

Период проведения строительных работ составляет 1 месяц.

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК, статьи 12. п.2, а также Приложения 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» №246 от 13.06.2021г, объект относится к I категории.

Выводы. Проектируемые работы не окажут значительного воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах ввиду локального характера воздействия указанных источников выбросов. Состояние атмосферного воздуха останется на прежнем уровне.

3.8. Предложения по установлению предельно допустимых выбросов

Величины норм ПДВ для всех веществ приняты на уровне их фактических выбросов. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ, а также по источникам в период строительства показаны в таблицах 3.8.1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Неорганизованные источники								
Основное	6009	-	-	0.00267	0.000171	0.00267	0.000171	2026
Итого:		-	-	0.00267	0.000171	0.00267	0.000171	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00267	0.000171	0.00267	0.000171	
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Неорганизованные источники								
Основное	6009	-	-	0.00023	0.00001472	0.00023	0.00001472	2026
Итого:		-	-	0.00023	0.00001472	0.00023	0.00001472	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00023	0.00001472	0.00023	0.00001472	
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Основное	6009	-	-	0.0003	0.0000192	0.0003	0.0000192	2026
Итого:		-	-	0.0003	0.0000192	0.0003	0.0000192	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0003	0.0000192	0.0003	0.0000192	
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Основное	6009	-	-	0.00004875	0.00000312	0.00004875	0.00000312	2026
Итого:		-	-	0.00004875	0.00000312	0.00004875	0.00000312	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.00004875	0.00000312	0.00004875	0.00000312	2026
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Основное	6009	-	-	0.003325	0.000213	0.003325	0.000213	2026
Итого:		-	-	0.003325	0.000213	0.003325	0.000213	

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.003325	0.000213	0.003325	0.000213	
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Основное	6009	-	-	0.0001875	0.000012	0.0001875	0.000012	2026
Итого:		-	-	0.0001875	0.000012	0.0001875	0.000012	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0001875	0.000012	0.0001875	0.000012	
***0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
Неорганизованные источники								
Основное	6009	-	-	0.000825	0.0000528	0.000825	0.0000528	2026
Итого:		-	-	0.000825	0.0000528	0.000825	0.0000528	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.000825	0.0000528	0.000825	0.0000528	
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19								
Неорганизованные источники								
Основное	6010	-	-	0.0144	0.00104	0.0144	0.00104	2026
Итого:		-	-	0.0144	0.00104	0.0144	0.00104	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0144	0.00104	0.0144	0.00104	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Неорганизованные источники								
Основное	6001	-	-	0.453	0.326	0.453	0.326	2026
Основное	6002	-	-	0.113	0.733	0.113	0.733	2026
Основное	6003	-	-	0.641	0.462	0.641	0.462	2026
Основное	6004	-	-	0.441	0.317	0.441	0.317	2026
Основное	6005	-	-	0.458	0.185	0.458	0.185	2026
Основное	6006	-	-	1.55	0.346	1.55	0.346	2026
Основное	6007	-	-	0.0032	0.000086	0.0032	0.000086	2026
Основное	6008	-	-	0.00174	0.054888	0.00174	0.054888	2026
Основное	6009	-	-	0.00035	0.0000224	0.00035	0.0000224	2026
Основное	6011	-	-	0.0042	0.0036	0.0042	0.0036	2026
Итого:				3.66549	2.4275964	3.66549	2.4275964	
Всего по загрязняющему веществу:				3.66549	2.4275964	3.66549	2.4275964	

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

Всего по объекту:	-	-	3.68747625	2.42912224	3.68747625	2.42912224	
Из них:							
Итого по организованным источникам:							
Итого по неорганизованным источникам:	-	-	3.68747625	2.42912224	3.68747625	2.42912224	

3.9. Оценка воздействия на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Воздействие намечаемой деятельности оценивается с соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству атмосферного воздуха. Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории.

На процесс накопления загрязняющих веществ в атмосфере в значительной степени влияют метеорологические условия и рельеф местности. Рельеф местности способствует рассеиванию загрязняющих веществ в атмосфере. При проведении рассеивания загрязняющих веществ учтена и подробная информация по климатическим характеристикам и в районе расположения объекта.

Предположительно, что в период строительных работ выброс загрязняющих веществ будет незначительным даже при максимальной интенсивности работ. Учитывая, возможную зону загрязнения при проведении данного вида работ воздействие оценивается как незначительное. Ожидается, что выбросы загрязняющих веществ от источников проектируемого объекта будут рассеиваться до безопасных концентраций.

Оценивая воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, можно отметить, что величина (интенсивность) воздействия оценивается как незначительная, масштаб воздействия оценивается как локальный, продолжительность воздействия - постоянная.

3.10. Контроль за соблюдением норм ПДВ

После установления нормативов ПДВ для источников вредных выбросов проектируемого объекта необходимо организовать систему контроля за их соблюдением. Контроль за соблюдением установленных величин ПДВ на период строительства и эксплуатации должен осуществляться в соответствии с «Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 21.3.01.06-97 (ОНД-90). Расчет категории источников, подлежащих контролю на период строительства представлены в таблицах 3.10.1, а план - график контроля на период строительства представлен в таблице 3.10.2 соответственно.

Таблица 3.10.1

Расчет категории источников, подлежащих контролю на период строительства

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Расчет категории источников, подлежащих контролю

Кызылординская область, ТОО ТМГО дорога

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК*(100-КПД)	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					Площадка 1					
6001	Неорганизованный источник			2908	0.3	0.453	0.151	48.5388	161.796	1
6002	Неорганизованный источник			2908	0.3	0.113	0.0377	12.1079	40.3597	1
6003	Неорганизованный источник			2908	0.3	0.641	0.2137	68.6829	228.943	1
6004	Неорганизованный источник			2908	0.3	0.441	0.147	47.253	157.51	1
6005	Неорганизованный источник			2908	0.3	0.458	0.1527	49.0745	163.5817	1
6006	Неорганизованный источник			2908	0.3	1.55	0.5167	166.0818	553.606	1
6007	Неорганизованный источник			2908	0.3	0.0032	0.0011	0.3429	1.143	2
6008	Неорганизованный источник			2908	0.3	0.00174	0.0006	0.1864	0.6213	2
6009	Неорганизованный источник			0123	**0.04	0.00267	0.0007	0.2861	0.7153	2
				0143	0.01	0.00023	0.0023	0.0246	2.46	2
				0301	0.2	0.0003	0.0002	0.0107	0.0535	2
				0304	0.4	0.00004875	0.00001	0.0017	0.0043	2
				0337	5	0.003325	0.0001	0.1188	0.0238	2
				0342	0.02	0.0001875	0.0009	0.0067	0.335	2
				0344	0.2	0.000825	0.0004	0.0884	0.442	2
				2908	0.3	0.00035	0.0001	0.0375	0.125	2
6010	Неорганизованный источник			2754	1	0.0144	0.0014	0.5143	0.5143	2
6011	Неорганизованный источник			2908	0.3	0.0042	0.0014	0.45	1.5	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

Таблица 3.10.2

П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на 2026 год

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

П л а н - г р а ф и к

контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Кызылординская область, ТОО ТМГО дорога

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Основное	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)	1 раз/ квартал	0.453		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6002	Основное	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)	1 раз/ квартал	0.113			0001
6003	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.641			0001
6004	Основное	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)	1 раз/ квартал	0.441			0001
6005	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ квартал	0.458			0001

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

		цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				Сторонняя организация на договорной основе	
6006	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	1.55			0001
6007	Основное	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)	1 раз/ кварт	0.0032			0001
6008	Основное	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)	1 раз/ кварт	0.00174			0001
6009	Основное	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00267			0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00023			0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0003			0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.00004875			0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.003325			0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.0001875			0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в	1 раз/ кварт	0.000825			0001

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

		пересчете на фтор/) (615) 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)	1 раз/ кварт	0.00035			0001
6010	Основное	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	1 раз/ кварт	0.0144			0001
6011	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.0042			0001
ПРИМЕЧАНИЕ: Методики проведения контроля: 0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1. Источники водоснабжения

Период строительства

Все технологические решения по водоснабжению и водоотведению на площадке приняты и разработаны в соответствии с нормами, правилами, стандартами и соответствующими нормативными документами Республики Казахстан. Качество питьевой воды должно отвечать требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая», СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода. Общие требования к организации и методам контроля качества», СТ РК 1432 – 2005 г. «Воды питьевые, расфасованные в емкости, включая природные минеральные и питьевые столовые. Общие технические условия». Также качество воды, используемой в хозяйственно-питьевых целях должно отвечать требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждённый Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Водопотребление.

Для хоз-бытовых нужд будет использоваться привозная вода питьевого качества в пластиковых емкостях. Для питьевых нужд рабочего персонала будет использоваться привозная питьевая вода в бутилированной таре.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала в сутки = $25 \text{ л/сут} * 6 \text{ человек} = 150 \text{ л}$ или $0,15 \text{ м}^3$. На весь период работ = $150 \text{ л} * 30 \text{ дней} = 4500 \text{ л}$ или $4,5 \text{ м}^3$.

Для приготовления бетонного раствора используется $0,18 \text{ м}^3$ воды на 1 м^3 бетона. Всего будет приготовлено $1,7 \text{ м}^3$ бетона.

Расход воды составит:

$$1,7 \text{ м}^3 * 0,18 = 0,306 \text{ м}^3 \text{ воды.}$$

Согласно сводной ведомости расход воды для полива уплотняемого грунта составляет $1207,96 \text{ м}^3$ /за период. Техническая вода на период строительства поставляется по договору.

Общий расход воды для технических нужд составляет $1207,96 \text{ м}^3$ /период. Вся вода для является безвозвратной.

Водоотведение.

На период проведения строительно-монтажных работ будет предусмотрено водоотведение с помощью устройства надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой и установка мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Сточные воды будут откачиваться и вывозиться на Биопруд расположенный на месторождении Западный Тузколь. После окончания территория вокруг биотуалета будет дезинфицирована и рекультивирована.

Балансовая таблица водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м ³ /пер			Водоотведение, м ³ /пер		
	Всего	Техничес-кая вода	Питьев ая вода	Всего	Производствен ные сточные воды (ливневые)	Хозяйственн о-бытовые сточные воды
Хозяйственно-питьевые нужды персонала	4,5	-	4,5	4,5	-	4,5 м ³ /пер
Техническая вода	1207,96	1207,96	-	-	-	-

4.2. Мероприятия по охране водных ресурсов

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при проведении строительных работ необходимо:

- Заправку строительной техники осуществлять на специально отведенной для этой цели площадке, покрытую изоляционным материалом.
- Заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить только специальными заправочными машинами.
- Содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии.
- Содержать спецтехнику в исправном состоянии.
- Выполнение предписаний, выданных уполномоченными органами в области охраны окружающей среды, направленных на снижение водопотребления и водоотведения, объемов сброса загрязняющих веществ;
- При возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и её последствия

Воздействие на поверхностные воды. Площадка строительства располагается за пределами водоохраных зон, запроектированные рабочим проектом строительные работы воздействия на их гидрологический режим и качество воды оказывать не будут.

Воздействие на подземные воды. Воздействие на подземные воды может происходить через инфильтрацию сточных вод при плоскостном смыве с загрязнённых участков, а также опосредованно: через атмосферный воздух, почвенный покров и поверхностные воды.

Охрана подземных вод при проведении строительно-монтажных работ включает:

- реализацию технических мер, обеспечивающих охрану подземных вод;
- учет природно-климатических особенностей территории (повышенную соленость подземных вод) при проведении работ и применении тех или иных строительных материалов и конструкций;
- рациональное использование воды для обслуживания спецтехники и транспорта; на время проведения работ будут организованы временные туалеты (биотуалеты).

4.3. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

При соблюдении всех необходимых мероприятий по защите поверхностных и подземных вод во время строительных работ величину негативного воздействия можно оценить, как незначительную, при этом пространственный масштаб (область воздействия) будет соответствовать точечный.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Охрана недр при проведении данных работ на объекте предприятия будет осуществляться в строгом соответствии с действующим Законом Республики Казахстан.

5.1. Оценка воздействия на недра

Техногенные факторы воздействия подразделяются на две большие группы: физические и химические. Влияние физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенно-растительный покров, вызывающим механические нарушения; химические факторы вызывают загрязнение отдельных компонентов окружающей среды, включая почвы.

Воздействие на геологическую среду по проекту наблюдается на верхнюю часть геологической среды через почво-грунты при передвижении транспорта и специальной техники по площадке. Деградация земель, связанная с транспортом, обусловлена как чрезмерным количеством автотранспорта, включая тяжелые строительные машины, так и проездом по несанкционированным дорогам (дорожная дигрессия).

При транспортном воздействии происходит частичное или полное разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение, частичное или полное уничтожение растительности.

Воздействие намечаемой деятельности на почво-грунты строительной площадки на этапе строительства будет проявляться при рытье траншей, при движении спецтехники по площадке, а также при складировании оборудования и материалов.

Механические нарушения почв выражаются в изменении естественного (природного) сложения, уничтожении наиболее плодородных верхних горизонтов почв, разрушении их структурного состояния и переуплотнении, повреждении земной поверхности и изменении микрорельефа местности (траншеи, отвалы, выбросы, спланированные участки), приводят к нарушению морфологических и биохимических свойств почв.

Механические нарушения сопровождаются резким снижением устойчивости почв к действию природных факторов, что становится первопричиной развития дефляции и водной эрозии.

Оценка воздействия на период строительства:

- Пространственный масштаб воздействия – точечный [1];
- Временной масштаб воздействия – временный [2];
- Интенсивность воздействия – умеренная [2].

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В данном проекте рассматривается образование отходов при строительстве подъездных автодорог к скважинам №59,60,81,82 на месторождении Тузколь.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов ("зеркальные" виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

По происхождению отходы делятся на отходы производства и потребления.

Объемы образования отходов производства и потребления определены по нормативным показателям, технологическим нормам, принятыми действующими в Республике Казахстан нормативно-методическими документами.

6.1. Период строительства

Все строительно-монтажные работы будут проводиться своими силами, дополнительного набора персонала не предусматривается.

Твердые бытовые отходы

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п по формуле:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times m$$

где M – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м³/год;

0,25 – средняя плотность отходов, т/м³;

m – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала составляет – 6 человек.

Срок строительства составит 1 мес. (30 сут). Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит: $M = 0,3 \times 0,25 \times 6 \times 30 / 365 = 0,037$ т/период

Итоговая таблица объемов ТБО:

Код	Отход	Кол-во, т/год
200301	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	0,037

По мере образования ТБО накапливаются в специализированных металлических контейнерах емкостью 1,1 м³. Вывоз твердо бытовых отходов предусмотрен на полигон хранения (ТБО) твёрдо-бытовых отходов ТОО «ТМГО», расположенный на территории месторождения Западный Тузколь. ТБО обезвреживается по мере поступления на Участок сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов на м/р Западный Тузколь.

Расчет количества отходов от электродов

При проведении сварочных работ образуются отходы от электродов.

Количество отходов рассчитываем по следующей формуле:

$$G = M_{эл.} \cdot \alpha, \text{ отх., где}$$

G – количество отходов т/год,

M_{эл.} - исходная масса электродов - 0,016 тонн

α - коэффициент «остаток электрода» - 0,015

$$G = 0,016 \cdot 0,015 = 0,00024 \text{ т/год}$$

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

Отходы складироваться, вывозятся и сдаются специализированной организации.

Количество образования отходов электродов составит: **0,00024 т/год**.

Временное накопление на Участке утилизации отходов с последующей передачей в спец организации.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (тряпья для протирки механизмов, деталей, станков, машин). Временно хранится в маркированных контейнерах с крышкой.

Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$N = M_o + M + W$, т/год, где:

M_o – поступающее количество ветоши, 0,002 т;

M – норматив содержания в ветоши масел, $M = 0.12 * M_o$;

W – нормативное содержание в ветоши влаги, $W = 0.15 * M_o$;

$M = 0,12 * 0,002 = 0,00024$ т и

$W = 0,15 * 0,002 = 0,0003$ т

$N = 0,002 + 0,00024 + 0,0003 = 0,00254$ т/период

Отход не подлежит дальнейшему использованию.

Код	Отход	Кол-во, т/год
150202*	Промасленная ветошь	0,00254

Вывозятся на участок сбора, временного хранения, обезвреживания и утилизации отходов на месторождении Западный Тузколь, далее промасленная ветошь утилизируется на установках ТДУ Фактор 2000-ОС и Фактор-2000-ЖДТ.

Объёмы образования отходов на период строительства

Декларируемое количество опасных отходов (т/год)

Таблица 6.1.1.

2026		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Промасленная ветошь	0,00254	0,00254

Декларируемое количество неопасных отходов (т/год)

Таблица 6.1.2.

2026		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Твёрдые бытовые отходы	0,037	0,037
Огарки сварочных электродов	0,00024	0,00024

Лимиты накопления отходов на период строительства на 2026 гг.

Таблица 6.1.3.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего:	-	0,03978

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

в том числе отходов производства	-	0,00278
отходов потребления	-	0,037
Опасные		
Промасленная ветошь	-	0,00254
Зеркальные		
-	-	-
Неопасные		
Твёрдые бытовые отходы	-	0,037
Огарки сварочных электродов	-	0,00024

Лимиты захоронения отходов на 2026 гг.

Таблица 6.1.4.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего	-	-	-		
в том числе отходов производства	-	-	-	-	-
отходов потребления	-	-	-		
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Зеркальные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
-	-	-	-	-	-

6.2. Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления

Для предотвращения загрязнения территории участка ведения работ отходами рекомендуется:

- Территория ведения работ будет содержаться в надлежащем санитарном состоянии.

В проекте предусмотрен контроль и утилизация отходов, образовавшихся в ходе планируемых работ, которые классифицируют на опасные и неопасные. Различные виды отходов будут отделяться друг от друга для переработки и/или утилизации в соответствии с необходимыми процедурами.

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

- Отходы, классифицированные как опасные в соответствии с нормативами и международными руководствами, будут утилизироваться в соответствии с нормативными требованиями Республики Казахстан.
- Большая часть воздействия на окружающую среду в рамках таких проектов возникает в результате несоблюдения общего порядка и отсутствия контроля за своевременным вывозом отходов, когда мусор и отбросы от пустых пластиковых пакетов до проколотых шин распространяются с площадки проведения работ на большой территории. Для определенных видов работ подрядчикам будут отводиться определенные участки. Состояние данных участков, соблюдение порядка и контроль будут входить в круг обязанностей отдельных подрядчиков. Необходимо данные участки еженедельно инспектировать, с целью обнаружения и пресечения видов работ, которые могут нанести незапланированное данным проектом воздействие на окружающую среду, а также контроля за своевременным вывозом отходов по видам в места захоронения или дальнейшей утилизации и предотвращения образования стихийных свалок.
- Избегать пролива и утечек топлива, в случае же пролива собрать ГСМ адсорбирующим материалом (запас адсорбирующего материала должен постоянно присутствовать на месте работ) и поместить его в специальную тару с последующим оперативным вывозом на полигон промотходов.
- размещения и оборудования мест их временного хранения в соответствии с действующими нормами и требованиями.
- оснащения строительной бригады передвижным оборудованием – мусоросборником для раздельного сбора строительных отходов и мусора и емкостями для сбора отработанных горюче-смазочных материалов.
- сбор отходов раздельно по видам и уровням опасности в специально предназначенные для этих целей емкости.
- своевременный вывоз образующихся и накопленных отходов, годных для дальнейшей переработки или использования на специализированные предприятия.
- Автотранспорт должен ездить строго по существующим дорогам, предусмотренным в проектной документации

6.3. Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду

Сбор, хранение и размещение всех видов отходов будет осуществляться в соответствии с требованиями РК в области ТБОЗ и ООС. Все отходы будут собираться и храниться в специальных контейнерах, что снизит возможное негативное влияние на окружающую среду. Все образующиеся отходы будут передаваться сторонним организациям для удаления, переработки и размещения согласно договору.

Прогнозируемые объемы образования отходов производства и потребления, приведены выше в таблице. Образование максимального количества отходов на период строительно-монтажных работ в 2026 году планируется в объеме – **0,03978 т.**

7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающая роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий на биосферу, приобретает ее физическое загрязнение.

Физическое воздействие связано с изменением физических параметров среды: температуры, энергетических свойств, волновых и радиационных характеристик, оказывающих негативное воздействие на персонал и окружающую среду. Выделяются акустическое, электромагнитное и вибрационное воздействие.

Воздействие физических полей на здоровье персонала может оказать не меньший, а в определенных условиях существенно больший отрицательный эффект, нежели химическое загрязнение окружающей среды. В связи с этим перечисленные виды физического воздействия являются объектами регламентации санитарно-гигиенического нормирования.

Одной из форм физического воздействия на окружающую среду являются упругие колебания, распространяющиеся в виде звуковых и вибрационных волн.

Шкала измерения уровня интенсивности шума, заключенная в пределах между «порогом слышимости» и «порогом болевого ощущения» изменяется от 0 до 140 дБ.

Основным источником шума при строительных работах является работа технологического оборудования.

7.1. Акустическое воздействие

Во время проведения строительных работ на строительной площадке источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в строительстве, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и грузовой автотранспорт.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Уровень шума от различных технических средств, применяемых в период работ, представлен в таблице 7.1.

Уровни шума от различных видов строительной техники при деятельности на суше

Таблица 7.1.1

№	Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
1	Микроавтобус	83
2	Грузовой автомобиль	68-80
3	Автокран	68-80
4	Гидравлический кран	80
5	Виброкаток	85

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3дБ при каждом двух кратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характер и состояния прилегающей территории, наличия звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельефа местности.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике, применение при необходимости, звукоотражающих

или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

В соответствии с требованиями «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, уровни звука на рабочих местах не должны превышать 80 дБ.

7.2. Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и нервной вегетативной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Вибрации возникают главным образом вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Основными источниками вибрационного воздействия на окружающую среду при проведении работ будут являться спецтехника и автотранспорт.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при работе спецтехники (в пределах, не превышающих 63 Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) на запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемых к качеству работ, и соблюдении обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для смягчения этих воздействий предусматривается:

- Применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- Ограждение участков строительных работ.

7.3. Электромагнитные воздействия

Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередач, трансформаторные станции, электрические двигатели, персональные компьютеры (ПК), широко используемые в производстве – все это источники электромагнитных излучений. Беспокойство за здоровье, предупреждение жалоб должно стимулировать проведение мероприятий по электромагнитной безопасности. В этой связи определяются наиболее важные задачи по профилактике:

- заболеваний глаз, в том числе хронических;
- зрительного дискомфорта;
- изменения в опорно-двигательном аппарате;
- кожно-резорбтивных проявлений;
- стрессовых состояний;
- изменений мотивации поведения;
- неблагоприятных исходов беременности;

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

- эндокринных нарушений и т.д.

Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора провоцирующего заболевания, особенно у лиц с неустойчивым нервно-психологическим или гормональным статусом, все мероприятия должны проводиться комплексно, в том числе:

- возможные системы защиты, в том числе временем и расстоянием;
- противопоказания для работы у конкретных лиц;
- соблюдение основ нормативной базы электромагнитной безопасности.

Выводы: Основным фактором физического воздействия на живые организмы является шум от работы спецтехники и автотранспорта. Таким образом физическое воздействие на живые организмы будет *Локального масштаба, Временное, Незначительное.*

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Геологическое строение

Геолого-литологическое строение участка работ на вскрытую глубину 3,0м представлено элювиально-делювиальными отложениями нерасчлененного четвертичного возраста (edQ), представленные песками мелкими.

Отложения, слагающие рассматриваемые трассы, с поверхности земли покрыты почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м.

Гидрогеологические условия

На участках рассматриваемых трасс инженерно- геологическими выработками глубиной 3,0м подземные воды не вскрыты.

Гидродинамическая зона, охватывающая четвертичные, неогеновые и олигоценые отложения, характеризуется преобладанием грунтовых вод и слабонапорных вод, режим которых тесно связан с атмосферными осадками и с режимом поверхностных водотоков.

Источником формирования подземных вод являются снеготалые воды, атмосферные осадки. Амплитуда колебания подземных вод в районе составляет 0,8- 1,0м.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах сжимаемой толщи грунтов участка работ выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент представлен песком мелким, серого, коричневого и серовато-коричневого цвета, маловлажным, рыхлым, реже средней плотности, засоленным, полимиктового состава, с тонкими прослойками супеси, редкими включениями карбонатных конкреций.

Нормативный модуль общей деформации грунта при водонасыщении – 10,3 МПа, при природной влажности – 14,2 МПа.

Нормативные значения прочностных характеристик при водонасыщении составляют: угол внутреннего трения – 24°

удельное сцепление – 0 кПа

Расчетные характеристики водонасыщенных грунтов для расчета по деформациям:

удельный вес, γ_{II} , кН/м³-17,15

удельное сцепление, c_{II} , кПа-0

угол внутреннего трения, φ_{II} , град.-24

модуль деформации, E , МПа- 10,3

То же для расчета по несущей способности:

удельный вес, γ_I , кН/м³-17,05

удельное сцепление, c_I , кПа-0

угол внутреннего трения, φ_I , град.-21,8

модуль деформации, E , МПа-10,3

Нормативное значение коэффициента фильтрации 2,69 м/сут.

Грунт слабопросадочный, тип просадочности I.

Характеристика просадочности приводится в нижеследующей таблице:

Начальное просадочное давление, p_{sl} , кПа	Относительная просадочность, ε_{sl} , при нагрузке, p , кПа			
	50	100	200	300
125	0,008	0,009	0,011	0,021

Выделение инженерно-геологических элементов производилось с учетом номенклатурного вида и физико-механических свойств грунтов.

Нормативные характеристики физических свойств и расчетные значения деформационных характеристик грунтов выделенных ИГЭ приводятся по данным лабораторных испытаний.

Расчетные значения прочностных характеристик приняты по таблице А.1 прил.А в соответствии с примечанием 1 к п.4.3.16 СП РК 5.01-102-2013.

Инженерно-геологические процессы и явления

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали по результатам измерения удельного электрического сопротивления – высокая.

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты средnezасоленные.

Процентное содержание солей приведено в приложении 3.

Агрессивное воздействие грунтов к бетону приведено в текстовом приложении 5.

Грунты слабopосадочные, тип пpосадочности – I.

При промерзании грунты непучинистые до слабopучинистых: относительная деформация $\xi_{fh} = 0,01 - 0,03$.

Строительные группы грунтов

Группы грунтов по трудности разработки согласно ЭСН РК 8.04-01-2015 при разработке одноковшовым экскаватором и вручную:

№№ п/п	Наименование и краткая характеристика грунтов	Группа грунтов при разработке	
		Одноковшовым экскаватором	вручную
1	Грунт растительного слоя	1	1
2	Пески с примесью гравия, гальки до 10%	1	1

Сейсмичность

Сейсмическая опасность зоны строительства в соответствии с СП РК 2.03-30-2017 согласно приложения Б и карты общего сейсмического зонирования ОСЗ-2475 - 6 баллов по шкале MSK-64, карты ОСЗ-22475 – 7 баллов.

Согласно таблицы 6.1 СП РК 2.03-30-2017 грунтовые условия площадки строительства по сейсмическим свойствам относятся к III типу (пески рыхлые).

Сейсмичность площадки строительства в соответствии с табл. 6.2 СП РК 2.03-30- 2017 соответственно 7 и 8 баллов.

Район работ расположен в зоне сейсмической опасности с ускорением 0,025g согласно карты общего сейсмического зонирования ОСЗ-1475 и 0.051g – карты ОСЗ-12475 (приложение Б).

8.1. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы

Для бальной оценки степени воздействия необходимо в первую очередь, четкое определение типов, видов воздействия и источников нарушения и загрязнения. Виды воздействия можно разделить на две категории:

- непосредственное, т.е. осуществляется прямой контакт источников воздействия с почвенным покровом;
- опосредственное (вторичное), т.е. осуществляется косвенная передача воздействия через сопредельные среды.

Под источником нарушения и загрязнения понимаются технологические процессы, воздействующие на компоненты природной среды, в том числе на почвенный покров.

При строительстве возможны следующие воздействия на почвы:

- по типу (физическое и химическое);
- по степени воздействия (поверхностно-действующие, трансформирующие, дезинтегрирующие);
- по продолжительности воздействия (разовые, ритмичные, нерегулярные);
- по масштабу воздействия (узколокальные, локальные, расширенные).

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров при движении автотранспорта. К химическим факторам воздействия при производстве вышеуказанных работ – привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы при возможных аварийных ситуациях.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Растительность развивается в очень суровых природных условиях: засушливость климата, большие амплитуды колебаний температур, резкий недостаток влаги в сочетании с широким распространением засоленных почвообразующих и подстилающих пород, что обусловило преобладанием в составе растительности ксерофитных и мезофитных группировок. Основными компонентами сообществ являются представители семейства маревых (солянки сочные и сухие), сложноцветных (полыни) и злаковых (ерек, ажрек, тростник, кермек, острец, солодка, горчак ползучий, верблюжья колючка обыкновенная и др.)

Из редких для флоры Казахстана растений, в районе протоки Большая Прорва была найдена щитница яруточная – *Clypeola jonthlaspi* (2002 г). Щитница яруточная включена в «Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений» утверждённый постановлением Правительства РК №1034. В 2004 г. был отмечен тюльпан двухцветковый (*Tulipa biflor*) - редкий вид для флоры Казахстана (включен в Перечень утв. пост. №1034). На территории встречается одно реликтовое растение – селитрянкa Шобера - *Nitraria schoberi* (сем. Селитрянковые – *Nitrariaceae*). Рекомендовано включить селитрянку Шобера в новое издание Красной книги Казахстана.



Щитница
яруточная – *Clypeola*
jonthlaspi



Тюльпан
двухцветковый – *Tulipa*
biflora



Селитрянкa Шобера -
Nitraria schoberi

9.1. Характеристика воздействия объекта на растительные сообщества

Растительное сообщество (фитоценоз) - это исторически сложившаяся устойчивая совокупность различных видов растений на однородном участке территории, характеризующаяся определенными взаимоотношениями как друг с другом, так и с условиями среды.

Для растительного сообщества характерны определённый видовой состав и структура, которые образовались с учётом возможности совместного существования различных видов растений и иных организмов. Между всеми частями фитоценоза существует сложная взаимосвязь. Являясь важнейшей частью биоценоза и биогеоценоза, растительное сообщество образует органические вещества, необходимые для питания гетеротрофных организмов и человека и выделяет во внешнюю среду продукты обмена (кислород и углекислый газ).

Существуют различные типы растительных сообществ: лес, степь, луг, болото, пустыня, тундра и т. д.

Хозяйственная деятельность в степных районах способна глубоко изменять природную обстановку и может привести к вторичному, уже самопроизвольному, расширению среды активно идущих изменений окружающей среды. Возникновение антропогенных биогеоценозов, в разной степени отклоняющихся от природной схемы комплексов конкретной зоны, вносит изменения в

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

естественные процессы ландшафтообразования и может вызывать зарождение «агрессивных природных процессов», таких, как дефляция и развевание песков в местах, где была уничтожена древесно-кустарниковая растительность и стравлен покров трав перевыпасом.

Техногенная трансформация ландшафта зачастую сопровождается загрязнением территории, что усиливает негативные воздействия.

Основными факторами антропогенной нарушения растительного покрова месторождения являются:

- механические нарушения, связанные с строительными работами, иногда приводящие к сильной эрозии песков;
- свалки техногенного мусора (кусков досок, шлангов, труб, сломанной техники, арматуры и т.д.);
- перевыпас скота, имевший место в предыдущие годы.

На сильно эродированных участках необходимы мероприятия по их закреплению, прежде всего - механические защиты, чтобы предохранить всходы растений пескоукрепителями от выдувания, засыпания и подсекания. Для этих целей используют битумную пленку, различные виды щитов, устилают поверхность щебнем, соломой, ветками кустарников, тростником, старником растений.

Проведение строительных работ не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения повсеместно встречаются на пространствах, которые не будут затронуты производственным процессом.

Выращивание культурных растений в данных условиях – нецелесообразно.

Таким образом, почвы и произрастающие на них растения не представляют интереса для сельского хозяйства, что в свою очередь снижает проблемы и затраты на природно-охранные мероприятия при строительных работах.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИИ

11.1. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана, на территории отсутствуют.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

12.1. Социально-экономические условия региона

Социально-экономическая структура Кызылординской области формируется в довольно жестких природно-климатических условиях, обусловленных пустынным климатом, дефицитом плодородных земельных ресурсов и источников пресной воды. Эти факторы оказывают влияние на специфику развития социальной сферы, характер расселения и занятости населения.

Кызылординская область расположена в юго-западной части Казахстана общей площадью 226 тыс. кв. км, что составляет 8,4% всей территории республики. Область граничит на северо-западе с Актюбинской, на севере с Карагандинской, на юго-востоке с Южно-Казахстанской областями, а на юге – с республикой Узбекистан.

Территориальное устройство области состоит из 7 районов (Аральский, Казалинский, Кармакшинский, Жалагашский, Сырдарьинский, Шиелійский, Жанакорганский) 4 городов (Кызылорда, Байконур, Аральск, Казалинск), 145 поселковых и аульных округов.

Население и демографическая ситуация. Численность населения области на 1 февраля 2019 года составила 795,3 тыс. человек, в том числе городского – 352,5 тыс. (44,3%), сельского – 442,8 тыс. (55,7%). По сравнению с аналогичным периодом 2018 года численность населения увеличилась на 11,1 тыс. человек (1,4%), сообщает Kyzylorda-news.kz со ссылкой на пресс-службу облдепартамента статистики.

Естественный прирост населения области за данный период по сравнению с январем 2018 года снизился на 65 человек (5,0%) и составил 1240 человек. Естественный прирост на 1000 населения составил 18,23 чел.

В рассматриваемом периоде число умерших составило 415 человек - на 7,2% больше, чем в январе 2018 года. Общий коэффициент смертности составил 6,10 умерших на 1000 человек. В январе 2019 года в области зарегистрировано 15 умерших младенцев в возрасте до 1 года - на 11,7% меньше, чем в соответствующем периоде 2018 года. Коэффициент младенческой смертности составил 9,06 случаев на 1000 родившихся.

По предварительным данным в январе т.г. из Кызылординской области выбыло 3426 человек, прибыло - 3304. По сравнению с январем 2018 года число прибывших граждан уменьшилось на 7,8%, число выбывших - на 9,4%.

Доходы и уровень жизни населения. Во II квартале 2019 года среднедушевые номинальные денежные доходы населения в месяц составили 53468 тенге, что на 16,0% выше, чем в соответствующем квартале 2018 года и снижение на 0,2% по реальным денежным доходам. Доход, использованный на потребление в среднем на душу в III квартале 2017 года составил 94470 тенге, что на 4,9% выше, чем в соответствующем периоде предыдущего года. За III квартал 2019 года среднедушевые денежные расходы населения составили 90539 тенге, что на 4,6% выше, чем со соответствующим периодом предыдущего года.

В III квартале 2019 г. среднемесячная номинальная заработная плата одного работника составила 117584 тенге, на крупных и средних предприятиях 126085 тенге. С 1 января 2018 г. минимальная заработная плата установлена в размере 22859 тенге. Величина прожиточного минимума в декабре 2018 года составила 19802 тенге.

Величина прожиточного минимума в среднем на душу населения, рассчитанная исходя из минимальных норм потребления основных продуктов питания, в декабре 2016 года по сравнению с предыдущим месяцем увеличилась на 2,4%, декабрем 2015 года на 10,0%. В ее структуре доля расходов на приобретение мяса и рыбы составила 20,5%, молочных, масложировых изделий и яиц – 17,2%, фруктов и овощей – 10,3%, хлебопродуктов и крупяных изделий – 9,0%, сахара, чая и специй – 3,0%.

Индекс потребительских цен Индекс потребительских цен в мае 2019 года составил 100,2%, сообщает пресс-служба облдепартамента статистики.

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

Цены на продовольственные товары за прошедший месяц повысились на 0,4%, непродовольственные товары - на 0,2%, тарифы на платные услуги остались на уровне предыдущего месяца.

В группе продовольственных товаров за прошедший месяц повышение цен отмечено на рис - 4,2%, муку - 3,8%, макаронные изделия - 1,8%, крупы - 1,6%, говядину, фрукты свежие, детское питание - по 1,5%, свинину - 1,4%, безалкогольные напитки - 0,9%, хлеб - 0,2%. Снижение цен зафиксировано на свежие овощи - 6,5%, яйца - 2,6%, молоко сырое - 1,7%.

В группе непродовольственных товаров прирост цен на бытовые приборы составил 1,6%, моющие и чистящие средства - 1,4%, материалы для текущего содержания и ремонта жилых помещений - 1%, мебель и предметы домашнего обихода - 0,4%, одежду и обувь - на 0,1%. Дизельное топливо подорожало на 0,1%, бензин подешевел на 0,9%.

В группе платных услуг цены повысились на экскурсии и отдых - 5,8%, ритуальные услуги - 5,5%. Передвижение на воздушном пассажирском транспорте подешевел на 6%, железнодорожном - на 3,7%.

Численность безработных, по оценке за I квартал текущего года составила 16,4 тыс. человек. Уровень безработицы составил 5% к численности экономически активного населения. Об этом сообщили в областном департаменте статистики. Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 мая 2018 года составила 9,1 тыс. человек. Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам в I квартале 2018г. составила 109081 тенге, что на 6,8% больше, чем в аналогичном периоде прошлого года. Индекс реальной заработной платы, за тот же период, снизился на 7%.

Цены. Индекс потребительских цен в ноябре 2018 г. по сравнению с декабрем 2018 г. составил 106,8%. Цены на продовольственные товары повысились на 7,4%, на непродовольственные - на 6,9%, платные услуги - на 5,9%. Цены предприятий-производителей промышленной продукции в ноябре 2017 г. по сравнению с декабрем 2018 г. повысились на 25,2%.

Экономический потенциал. Значительная доля инвестиций в основной капитал в январе-ноябре 2018 г. приходится на горнодобывающую промышленность и разработку карьеров (32,3%), операции с недвижимым имуществом (19,7%), транспорт и складирование (15,1%). Количество зарегистрированных юридических лиц составило 9464 единиц по состоянию на 1 декабря 2018 г., в том числе 9123 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 6873, среди которых малые предприятия составляют 6532 единиц.

Промышленность. Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии. Объем промышленного производства в январе-ноябре 2018 г. составил 582585,8 млн. тенге, что на 10,2% меньше уровня 2017 г.

Снижение в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров составил 14,5%, в электроснабжении, подаче газа, пара и воздушного кондиционирования - 10,8%, прирост обрабатывающей промышленности составил 14,6%. Объем валовой продукции сельского хозяйства в январе-ноябре т. г. составил 74243,5 млн. тенге и увеличился на 6,0% по сравнению с 2018 г. Объем грузооборота в январе-ноябре 2018 г. составил 12197,6 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота нетранспортными организациями и предпринимателями, занимающимися коммерческими перевозками) и уменьшился на 4,0% по сравнению с соответствующим периодом 2017 г.

Сельское хозяйство. Валовой выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-ноябре 2018 года составил 74243,5 млн. тенге, в том числе растениеводства - 45869,3 млн. тенге, животноводства - 27820,8 млн. тенге.

Строительство. В январе-ноябре 2018г. объем строительных работ (услуг) составил 55809 млн. тенге. Наибольший объем строительных работ за январь-ноябрь 2018 года выполнен на промышленных объектах (16924 млн. тенге), объектах транспорта и складирования (16100 млн.

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

тенге), и объектах недвижимости (11084 млн. тенге). Объем строительно-монтажных работ по сравнению с соответствующим периодом прошлого года уменьшился на 35,8% и составил 49588 млн. тенге. Объемы строительных работ по капитальному и текущему ремонту по сравнению с соответствующим периодом прошлого года уменьшились на 43,4% и 19,1% соответственно.

Транспорт. В ноябре 2018 года по сравнению с соответствующим месяцем предыдущего года грузооборот уменьшился на 8,6%, за счет уменьшения грузопотока на автомобильном транспорте. Увеличение (8,9%) пассажирооборота в ноябре 2018 года по сравнению с соответствующим месяцем предыдущего года обусловлено ростом пассажиропотоков на автомобильном транспорте.

Связь. ИФО по услугам связи в ноябре 2018 года по сравнению с ноябрем 2017 года составил 95,1%. Значительную долю в общем объеме услуг связи занимают услуги сети.

Интернет, удельный вес его составил 44,8% от общего объема.

Малый и средний бизнес. В ноябре 2018 г. по сравнению с предыдущим месяцем наблюдается некоторое увеличение количества юридических лиц. С начала года наибольшее количество юридических лиц зарегистрировано в строительстве, доля которых на 1 декабря 2018 г. составила 18,4%, на втором месте - оптовая и розничная торговля (включая ремонт автомобилей и мотоциклов) - (15,5%), на третьем - образование (11,7%).

В совокупности доля этих трех видов деятельности составляет 45,7% всех зарегистрированных юридических лиц.

По данным Статистического бизнес-регистра наибольшее количество действующих индивидуальных предпринимателей сосредоточено в г. Кызылорда (52,1%) от общего количества, Казалинском (10,0%), Аральском (8,9%) районах. Значительное количество действующих крестьянских (фермерских) хозяйств зафиксировано в Жанакорганском (24,8%), Шиелийском (15,2%), Аральском и Сырдарьинском (по 13,0%) районах.

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

В процессе разработки проекта РООС была проведена оценка современного состояния окружающей среды, определены характеристики проводимой хозяйственной деятельности, выявлены возможные потенциальные воздействия от производственной деятельности при проведении строительных работ.

В результате хозяйственной деятельности с учетом выполнения природоохранных мероприятий наблюдаются остаточные последствия воздействий. Оценку значимости остаточных последствий можно проводить по следующей шкале.

Комплексная оценка воздействия на природные среды осуществляется по следующим критериям:

Величина:

- *пренебрежимо малая*: без последствий.
- *малая*: природные ресурсы могут восстановиться в течение 1 сезона;
- *незначительная*: ресурсы восстановятся, если будут приняты соответствующие природоохранные меры;
- *значительная*: значительный урон природным ресурсам, требующий интенсивных мер по снижению воздействия.

Зона влияния:

- *локального масштаба*: воздействия проявляются только в области непосредственной деятельности;
- *небольшого масштаба*: в радиусе 100 м от границ производственной активности;
- *региональная*: воздействие значительно выходит за границы активности.

Продолжительность воздействия:

- *Короткая*: только в течение непродолжительных работ (менее 1 года);
- *Средняя*: 1-3 года;
- *Длительная*: больше 3-х лет.

Для оценки воздействия проводимых работ по каждому природному ресурсу используются вышеприведенные категории.

В разделе ООС представлены возможные потенциальные воздействия на компоненты окружающей среды:

- **атмосферный воздух;**

На период строительства определено:

На период строительства определено 11 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Суммарно за период работ от 11 неорганизованных источников в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 9 наименований. С учетом существующих объемов работ, расчетный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составляет **2.42912224 т/период**.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 "Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду" отнесение объекта к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду, проводится в случае проведения строительных операций, у которых наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год.

- **поверхностные и подземные воды;**

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведении природоохранных

мероприятий сведут до минимума воздействие на подземные и поверхностные воды. Воздействие *Локального масштаба, Временное, Незначительное.*

- **почвенно-растительный покров и почвы;**

Основное нарушение и разрушение почвогрунтов происходит при строительстве площадок и движении техники. При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие на почвы можно оценить как *Временное, Локального масштаба, Слабое.*

Основное механическое воздействие будет происходить при работе техники и вибрационных установок. Воздействие на растительность минимально. В целом же воздействие на состояние почвенно-растительного покрова может быть оценено как *Локального масштаба, Временное, Слабое.*

- **животный мир;**

- **физическое (шумовое);**

- Механическое воздействие или беспокойство животного мира проявляется на ограниченном участке местности. Интенсивное движение автотранспорта по площади работ, работа вибраторов может привести к разрушению нор и гнездовой птиц, находящихся на земле. Химическое загрязнение может иметь место при обычном обращении с ГСМ, а также в случае аварийного разлива сточных вод и ГСМ. В целом влияние на животный мир, учитывая низкую плотность расселения животных, можно оценить как *Локального масштаба, Временное, Слабое.*

Основным фактором физического воздействия на живые организмы является шум от работы строительной техники и автотранспорта. Таким образом, физическое воздействие на живые организмы будет *Локального масштаба, Временное, Незначительное.*

Учитывая результаты анализов при комплексной оценке на компоненты окружающей среды при проведении строительных работ, можно сделать вывод, что при соблюдении технологического регламента работ и предложенных природоохранных мероприятий воздействие от планируемых работ будет в пределах допустимого.

Имеющаяся информация указывает на то, что риск для здоровья населения, связанный со строительными работами очень низок, за исключением аварийных ситуаций.

13.1. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений)

В процессе проведения строительных работ могут иметь место аварийные ситуации.

Возможные техногенные аварии в период проведения работ можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с автотранспортной техникой;
- аварии и пожары на временных хранилищах ГСМ.

Эксплуатация неисправных автотранспортных средств, или их опрокидывание может привести к возникновению аварий и как следствие к утечке топлива. Дизельное топливо и бензин могут вызывать загрязнение почвенно-растительного покрова, подземных вод или представителей животного мира. При аварийных утечках топлива возможно попадание горюче-смазочных материалов через почву и грунт в подземные воды.

Охрана подземных вод - важное звено в комплексе мероприятий, имеющих целью предотвращение загрязнений, ликвидацию последствий. Нефтепродукты в водоносном горизонте обладают значительной подвижностью, в связи с этим площадь загрязнения водоносного горизонта обычно больше, чем площадь почвенного загрязнения.

В результате пролитого топлива возможно возникновение пожара, в связи с чем в период проведения работ необходимо соблюдать технику безопасности.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при

возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся экстремальный сток, ледовые явления, нагоны, опасные метеорологические явления (бури, ураганы, ливни, снегопады, смерчи), изменения климата, землетрясения, цунами, оползни, обвалы, снежные лавины и сели, подвижки ледников, вулканические извержения.

В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования.

Описываемая территория расположена в условиях резко континентального климата, с жарким и сухим летом и умеренно холодной и малоснежной зимой.

Вероятность возникновения указанных чрезвычайных ситуаций незначительная, за исключением ветров ураганной силы и пожаров. Пожары могут быть инициированы как природными факторами (грозы), так и неосторожным обращением персонала с огнем, и нарушением правил техники безопасности.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

13.2. Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

Как показывает практика ведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь последствия различных аварийных ситуаций, которые в процессе строительных работ можно предусмотреть заранее.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при строительных работах используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при строительстве.

Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Предприятие должно предусматривать мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающего исключение аварийных ситуаций. В случае возникновения неконтролируемой ситуации предприятие предпримет все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий. В этом случае, предусмотрен «План ликвидации возможных аварийных ситуаций», в котором определены организация и производство аварийно-восстановительных работ, обязанности должностных лиц, участвующих в ликвидации аварий.

По окончании аварийно – восстановительных работ мониторинг состояния окружающей среды должен заключаться в проведении комплексного обследования площади, подвергшейся неблагоприятному воздействию для определения фактических нарушений и наиболее эффективных мер по очистке и восстановлению территории. Размещение дополнительных точек

и системы опробования, будет определено непосредственно после установления характера и масштабов аварии по результатам обследования территории и источников аварийных выбросов.

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах Департамент Экологии по Кызылординской области, принять меры по ликвидации последствий после аварии, определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды, осуществить соответствующие налоговые платежи. После устранения аварийной ситуации, на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

План детализации мониторинга должен быть разработан в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования.

13.3. Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровье населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности

В качестве мер по охране окружающей среды и для компенсации неизбежного ущерба предприятиями осуществляется плата за эмиссии в окружающую среду.

Платежи с предприятий взимаются как за нормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ и размещение отходов, так и за их превышение.

Ставки платы за эмиссии в окружающую среду устанавливаются местными представительными органами, не ниже базовых и не выше предельных ставок, утверждаемых Правительством Республики Казахстан.

Плата за эмиссии в атмосферный воздух устанавливается на основе лимитов выбросов, в соответствии с утвержденными нормативами ПДВ. На период достижения нормативов ПДВ устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фоновое загрязнение окружающей среды. В случае достижения предприятием норм ПДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливаются на уровне ПДВ, и не меняется до их очередного пересмотра.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ.

Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о Республиканском бюджете (далее - МРП).

14. МЕРОПРИЯТИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ И СНИЖЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

14.1. Мероприятия по охране почвенного покрова прилегающей территории

Для снижения негативных последствий от проведения планируемых работ необходимы:

1. Строгое соблюдение технологического регламента работ.
2. Прокладка подъездных дорог в соответствии с разработанным планом.
3. Рациональный выбор стоянки полевого лагеря.
4. Площадка под склады ГСМ должна обваловываться (не менее 1 м). Под цистерну должно готовиться ложе, заглубленное на 60-90 см, которое засыпается песком и покрывается маслостойкой резиной.
5. Контроль и недопущение слива горюче-смазочных материалов на грунт.

Одним из мероприятий по охране недр является проведение рекультивационных работ в местах проведения строительных работ.

14.2. Мероприятия по защите животного мира

Для предотвращения негативного воздействия на фауну рекомендуются следующие природоохранные мероприятия:

- в период работ максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую среду;
- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности и др.

14.3. Мероприятия по снижению экологического риска

При планируемой деятельности особое внимание должно быть уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

Во время выполнения работ необходимо выполнять все нормативные требования Республики Казахстан по безопасному ведению работ и предотвращению аварий.

Для этого перед началом работ должны быть выполнены следующие меры:

- реестр опасностей;
- оценка риска аварий, степени риска для персонала, населения и природной среды;
- система инспекций для проверки эффективности организации природоохранных мероприятий;
- инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В том числе: план работы с опасными материалами (дизельное топливо, ГСМ, химические вещества); план действий на случай пожара; план ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов и др.;
- оборудования и соблюдения технологии производства.

Это необходимо для получения информации для немедленных и эффективных действий в случае аварий. К использованию должна быть допущена только та техника, которая имеет необходимые сертификаты на эксплуатацию;

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- обучение и инструктаж по обращению с опасными для окружающей среды веществами (топливом, ГСМ, химическими веществами);
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования;

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

- обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий.

15. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Данная глава представляет собой «Комплексную оценку воздействия на окружающую среду», выполненную к проекту «Подъездные автодороги к водозаборным СКВ. №2401, 2403, 2404, к нагнетательным СКВ. №12, 13, 14 и мобильным БКНС № 1, 3 на м/р Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области».

При разработке проекта были соблюдены основные принципы проведения ОВОС, а именно:

- интеграции (комплексности) – рассмотрение вопросов воздействия планируемой деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности;
- информативность при проведении ОВОС;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

В рамках данной оценки воздействия на основании анализа предполагаемой деятельности и расчета объемов выбросов и твердых отходов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района. При рассмотрении планируемых строительных работ выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты. Как показывает покомпонентная оценка, все виды планируемых работ приводят к:

- выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- образованию отходов производства и потребления.

Рассматривая направление и характер воздействия объекта можно видеть, что последствия могут носить как прямой ущерб, так и потенциальный (атмосферный воздух). Результаты рассмотрения комплексной оценки воздействия на окружающую природную среду показывают:

Атмосферный воздух. Согласно предварительным расчетам на территории строительных работ на период строительства будут задействованы 11 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна.

Как показали расчеты загрязнения, проектируемая деятельность не окажет особого влияния на качество атмосферного воздуха в радиусе порядка 50 м.

Поверхностные водные объекты. Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусматривается.

Подземные воды. Загрязнение подземных вод не прогнозируется, так как сточные воды предусматривается собирать в отдельные емкости, а затем, по мере их накопления, вывозить в разрешенные места в соответствии с отдельно заключенным договором.

Почвенно-растительный покров. При проведении планируемых работ воздействие на растительность будет выражаться двумя основными направлениями: механическом воздействии и химическом загрязнении почв; на почву ограниченное - незначительные изменения рельефа, не влияющие на сток, техногенные новообразования локализованы, незначительные изменения почв за счет уплотнения и частичного уничтожения надпочвенного покрова, не приводящие к изменению структуры почв, почвообразовательных процессов.

Животный мир. Основными факторами воздействия на большинство представителей фауны при планируемой деятельности будут:

- потеря мест обитания;
- нарушение мест обитания;
- физическое присутствие объекта;

- физические факторы воздействия – шум и свет.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Население и здоровье населения. Ввиду того, что населенный пункт расположен на значительном удалении от территории планируемых работ, существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ предусмотрены меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе предполагаемых работ показала, что последствия планируемой деятельности будут, не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» от 30 июля 2021 года №280
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников согласно приложению 8 к настоящему Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.
3. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п «Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду».
4. СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
5. СанПин РК Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».
6. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».
7. Строительные нормы РК 8.02-03-2002, Астана, 2003 г.
8. Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин, Астана, 2003 г.
9. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021г.).
10. 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;
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005;
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005;
13. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996;
14. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Исходные данные для разработки раздела «Подъездные автодороги к водозаборным СКВ. №2401, 2403, 2404, к нагнетательным СКВ. №12, 13, 14 и мобильным БКНС № 1, 3 на м/р Тузколь Сырдарьинского района Кызылординской области»

Срок проведения строительных работ - 1 месяц (30 дней). Срок начала строительства объекта – 2026 год.

Количество персонала, занятого в строительных работах – 6 человек.

Время работы строительной техники, расходов материалов и сырья при строительстве объектов рассчитаны на основе рабочего проекта.

В процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 11 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна. Основными источниками выделения (ИВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ являются:

Неорганизованные источники:

Источник загрязнения №6001, Разработка грунта бульдозером Разработка грунта 1 группы бульдозером 79 кВт с перемещением до 50 м из выемки в насыпь. Объем грунта – 4992,91 м³ 8487,947 т. Плотность грунта – 1,65-1,7 т/м³. При проведении работ в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль.

Источник загрязнения №6002, Снятие плодородного слоя (бульдозером) В первую очередь в начале строительства будет снят почвенно-плодородный слой (ППС) глубиной 0,2 м и складирован в кавальеры для временного хранения, здесь же на территории площадки проведения строительных работ и дальнейшего использования при рекультивации площадок строительства. Слой ППС будет сниматься на расстоянии 20 м с каждой стороны дороги. Будет снято 4417,59 м³ или 7509,903 т растительного грунта, грунт будет сдвигаться бульдозерами и складироваться в кавальеры до окончания срока строительства. Плотность грунта – 1,65-1,7 т/м³. При проведении работ в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль.

Источник загрязнения № 6003, Разработка грунта ПГС во внутрассовом резерве (спецтехника) Разработка грунта- ПГС 2 группы во внутрассовом резерве экскаватором емк. ковша до 1,0 м³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 10 км, для устройства дорожной одежды. Объем подстилающего слоя из ПГС составляет – 2569,22 м³ или 6679,972 т. Для расчета принята средняя плотность грунта – 2,6 т/м³. При покрытии ПГС в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль.

Источник загрязнения №6004, Устройство (возведение) земляного полотна бульдозером Устройство (возведение) земляного полотна из притрассовых резервов бульдозером мощный с перемещением в расстояния до 20м, грунт II группы. Объем перерабатываемого 4861,26 м³ 8264,142 т. Плотность грунта – 1,65-1,7 т/м³. При проведении работ в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль.

Источник загрязнения №6005, Разработка грунта во внутрассовом резерве экскаватором Разработка грунта 1-2 группы во внутрассовом резерве экскаватором емк. ковша 0,65-1,0 м³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 15км, для устройства защитного слоя и укрепление откосов по участкам. Объем грунта 2829,4 м³ или 4809,98 т. Плотность грунта – 1,65-1,7 т/м³. При проведении земляных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

Источник загрязнения №6006, Обратная навдвижка ПРС механ.средством с перемещением Обратная навдвижка ПРС механическим средствам с перемещением на расстояние до 20м. Объем грунта 4417,59 м³ или 7509,903 т.

При обратной навдвижки ПРС в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль.

Источник загрязнения № 6007, Изготовление бетона При обустройстве автодорог, для установки дорожных знаков, столбиков, металлических щитков будет приготовлено 1,7 м³ бетона. При приготовлении бетона будет израсходовано 0,442 т цемента, 1,836 т щебня. Изготовление бетона будет производиться вручную в корыте. Выделение ЗВ будет производиться при пересыпании материалов в корыто. При приготовлении раствора в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

Источник загрязнения №6008, Доставка инертных материалов (щебень) Для производства строительных работ на территорию строительства будут доставляться инертные материалы, которые будут сгружаться на временный склад хранения инертных материалов. Цемент будет доставляться в мешках, пыление при разгрузке не будет осуществляться. Выделение ЗВ в атмосферу будет происходить при разгрузке инертных материалов. Материалы будут доставляться автосамосвалами. При разгрузке щебня в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

Источник загрязнения №6009, Участок сварочных работ Сварочные работы по сварке деталей дорожных знаков и сигнальных столбиков будут осуществляться с использованием плавящихся электродов типа УОНИ-13/55, при сгорании которых в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо-растворимые, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Расход тучных электродов составит – 16 кг/год.

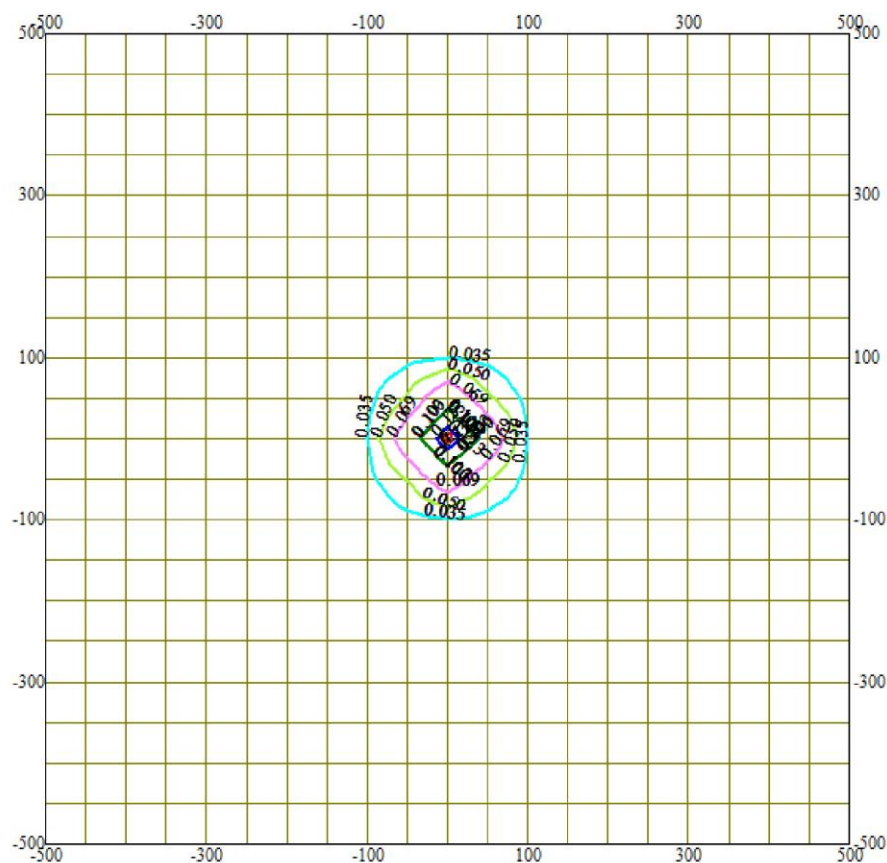
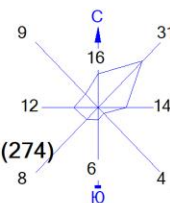
Источник загрязнения №6010, Участок смазки битумом Битумная гидроизоляция необходима для того, чтобы перекрыть доступ влаги к бетону, так как для основания дорожных знаков используется бетон. Обмазка горячим битумом – 108 м². При смазки битумом сопровождается выделением в атмосферный воздух углеводорода предельного.

Источник загрязнения №6011, Пыление колес от автотранспорта Выемочно - земляные, погрузочно - разгрузочные работы предусматриваются автотранспортными средствами и спецтехникой. При проведении работ, в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

ИЗА в период строительных работ несут временный характер. Источников, оснащенных очистным оборудованием, нет.

Согласно расчетам, в период строительно-монтажных работ, в атмосферу выбрасываются 9 ингредиентов загрязняющих веществ.

Город : 742 Кызылординская область
 Объект : 0066 ТОО ТМГО дорога рассеивание Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01
 — Сетка для РП N 01

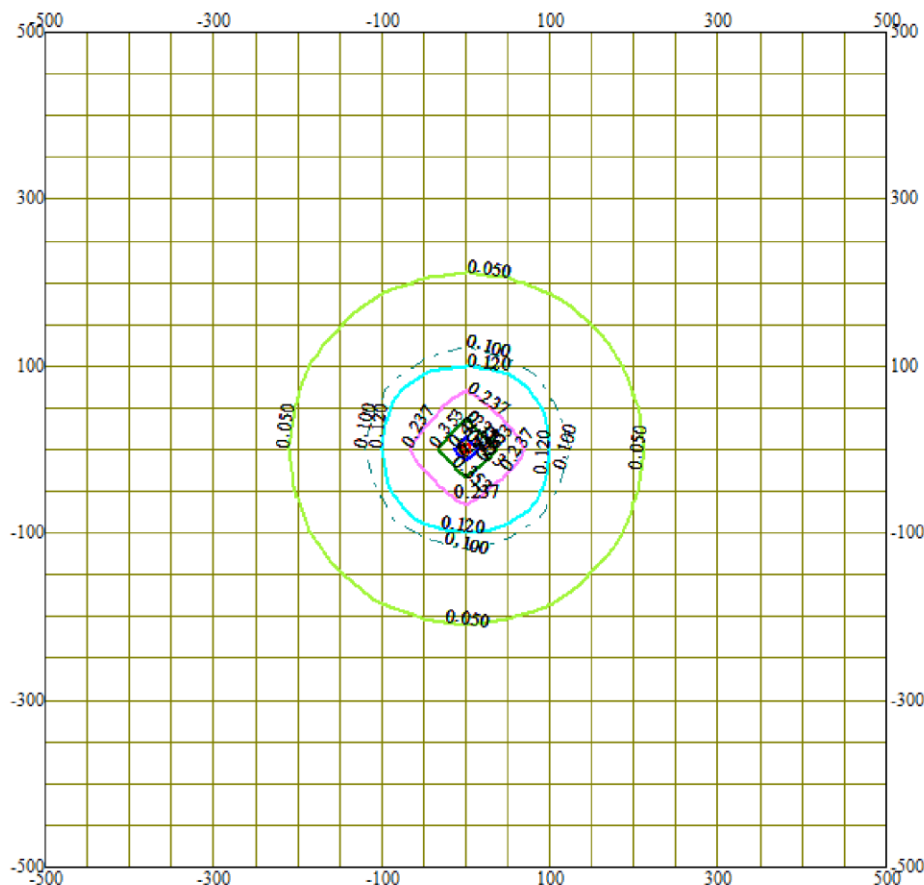
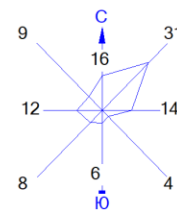
Изолинии в долях ПДК
 — 0.035 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.069 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.103 ПДК
 — 0.123 ПДК

0 74 222м.
 Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.1363765 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

Город : 742 Кызылординская область
 Объект : 0066 ТОО ТМГО дорога рассеивание Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01
 — Сетка для РП N 01

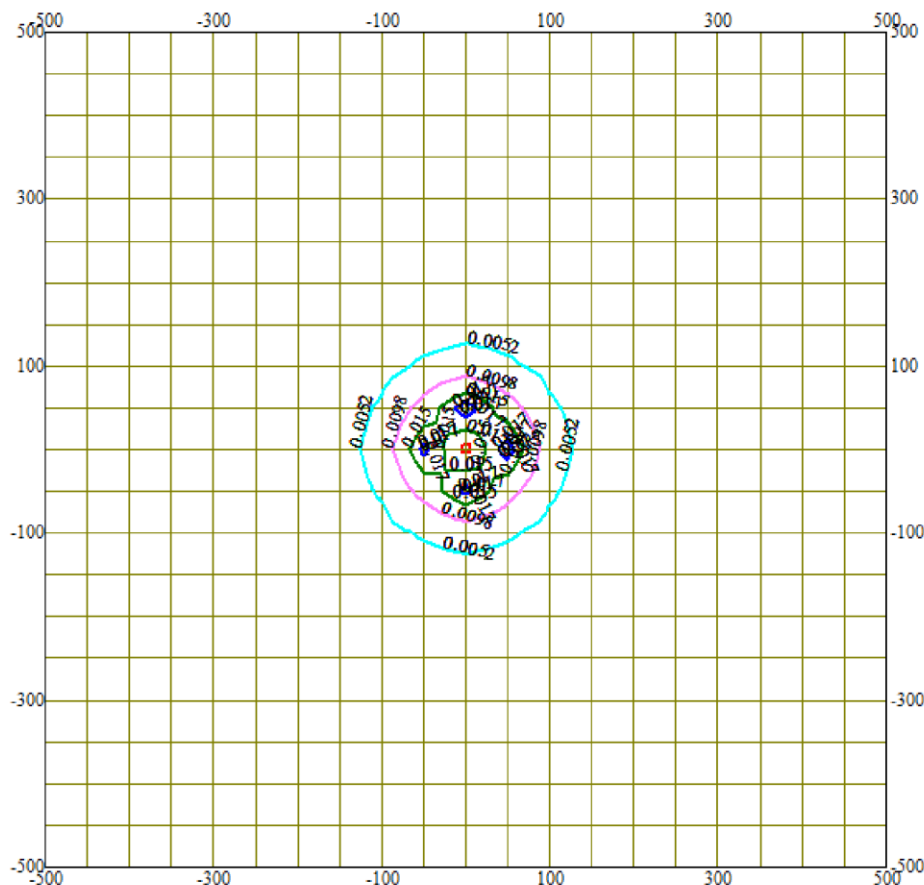
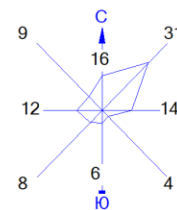
Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.120 ПДК
 — 0.237 ПДК
 — 0.353 ПДК
 — 0.423 ПДК

0 74 222м.
 Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.4699118 ПДК достигается в точке $x = 0$ $y = 0$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчет на существующее положение.

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

Город : 742 Кызылординская область
 Объект : 0066 ТОО ТМГО дорога рассеивание Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01
 — Сетка для РП N 01

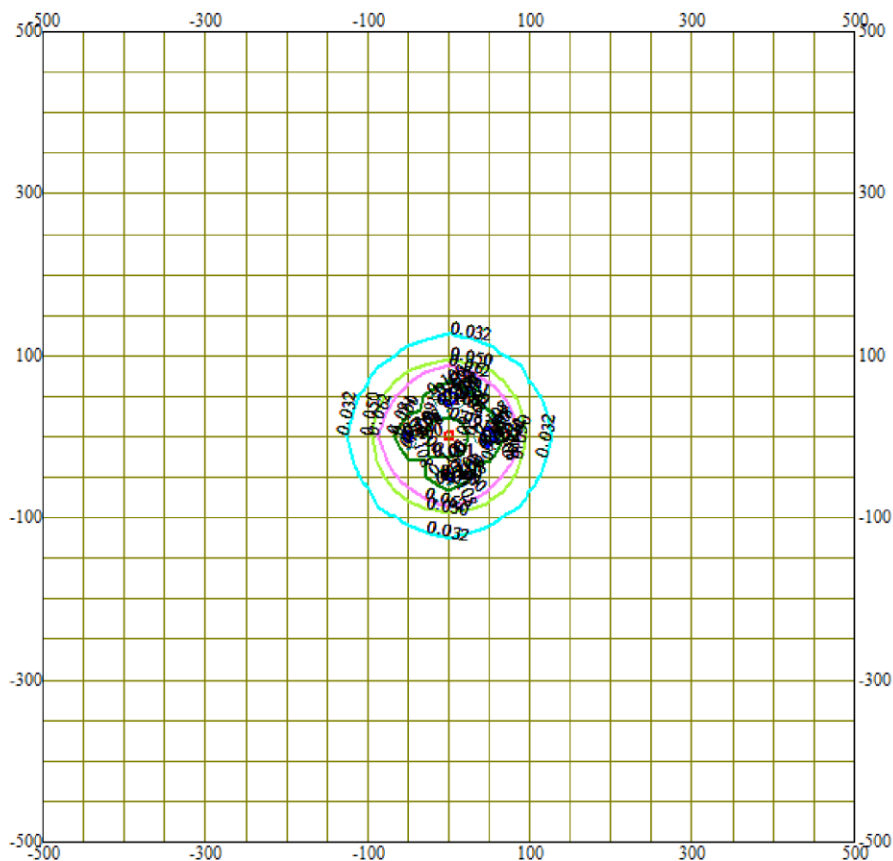
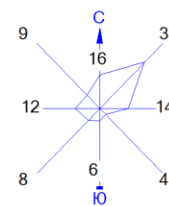
Изолинии в долях ПДК
 — 0.0052 ПДК
 — 0.0098 ПДК
 — 0.015 ПДК
 — 0.017 ПДК

0 74 222м.
 Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.0192257 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=50$
 При опасном направлении 179° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

Город : 742 Кызылординская область
 Объект : 0066 ТОО ТМГО дорога рассеивание Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01
 — Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.032 ПДК
 0.050 ПДК
 0.062 ПДК
 0.091 ПДК
 0.100 ПДК
 0.108 ПДК

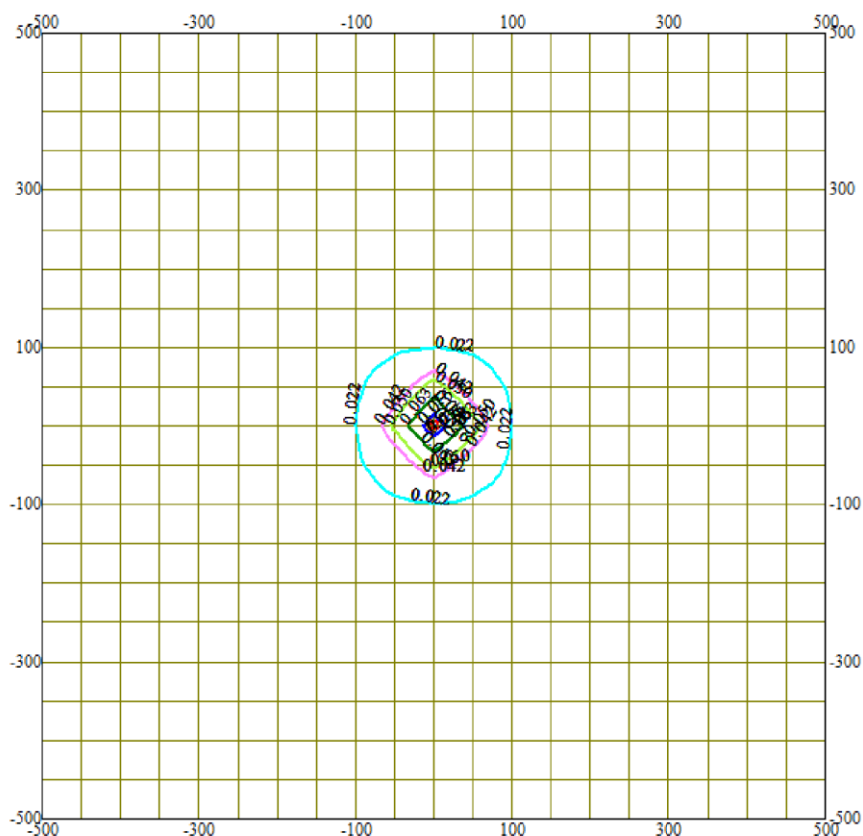
0 74 222м.
 Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.1201603 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=0$
 При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

Город : 742 Кызылординская область
 Объект : 0066 ТОО ТМГО дорога рассеивание Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01
 — Сетка для РП N 01

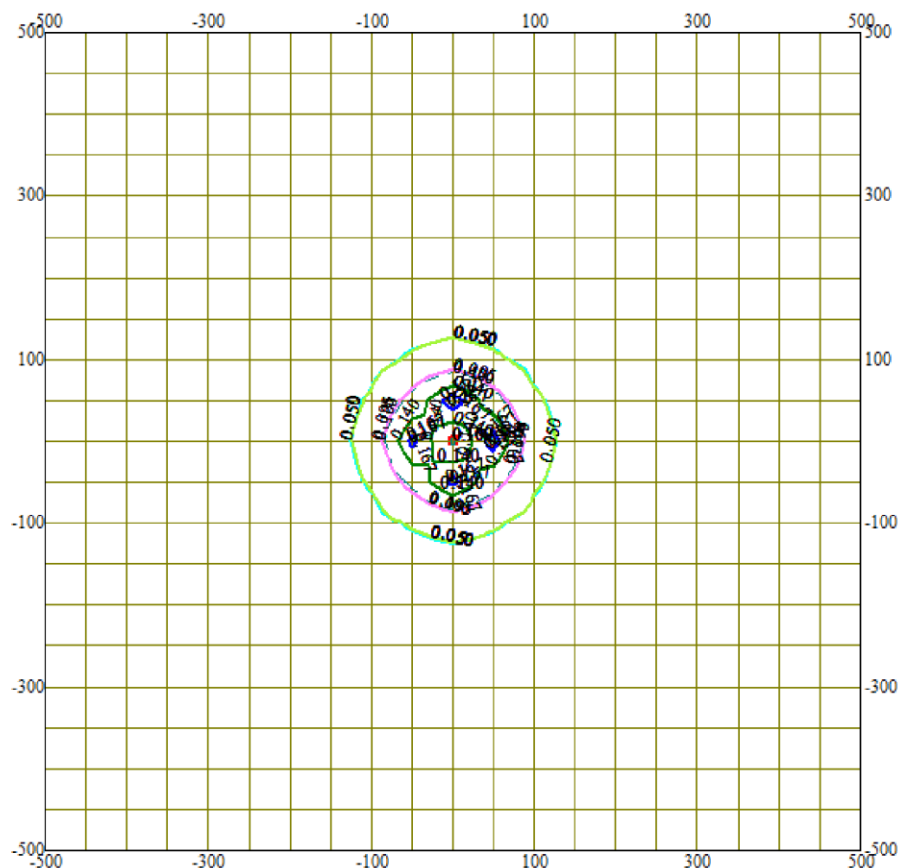
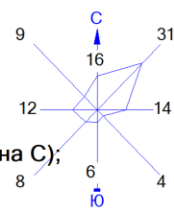
Изолинии в долях ПДК
 — 0.022 ПДК
 — 0.042 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.063 ПДК
 — 0.076 ПДК

0 74 222м.
 Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.0842776 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

Город : 742 Кызылординская область
 Объект : 0066 ТОО ТМГО дорога рассеивание Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
 Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01
 — Сетка для РП N 01

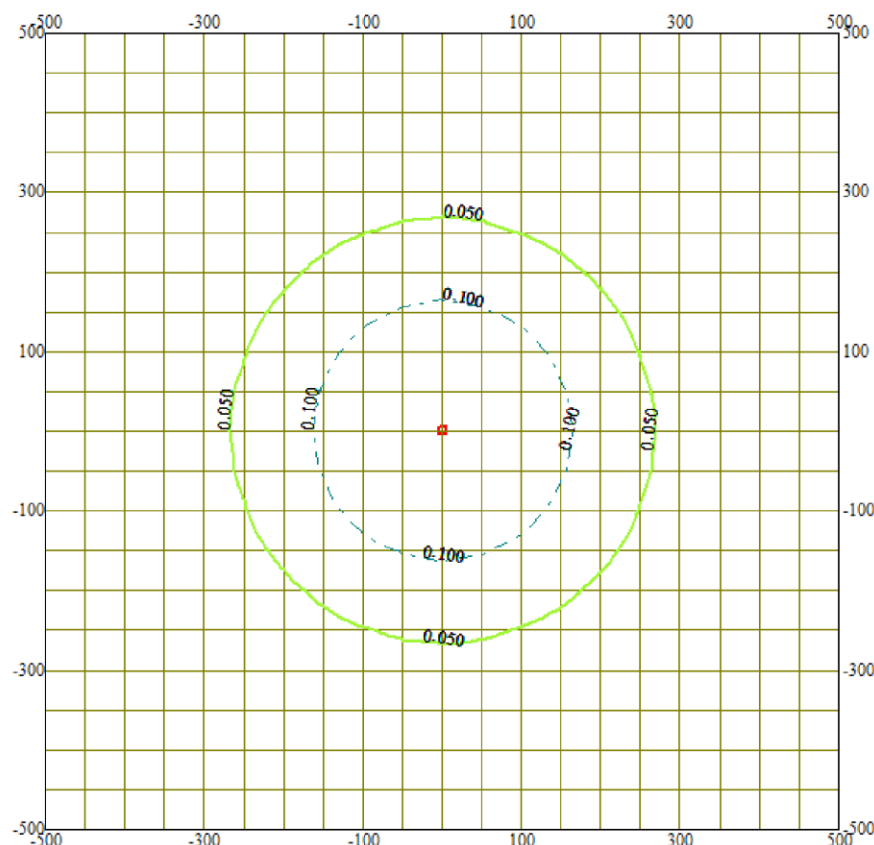
Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.095 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.140 ПДК
 — 0.167 ПДК

0 74 222м.
 Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.1845663 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=0$
 При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

Город : 742 Кызылординская область
 Объект : 0066 ТОО ТМГО дорога рассеивание Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 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)



Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01
 — Сетка для РП N 01

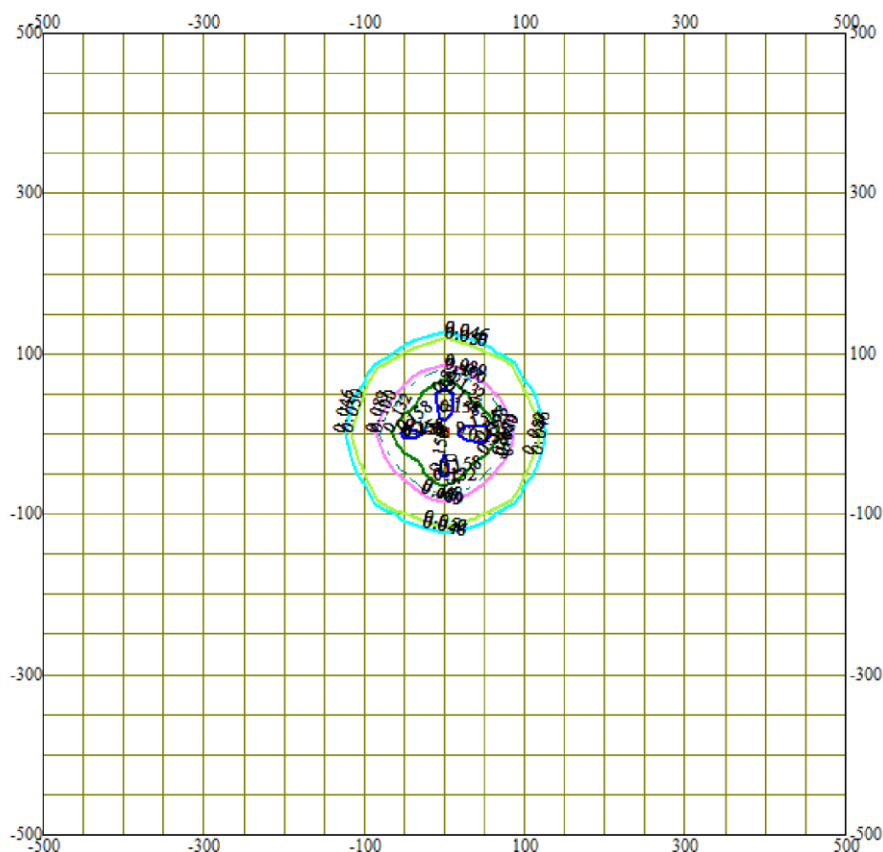
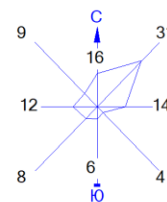
Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 - - - 0.100 ПДК

0 74 222м.
 Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.6728597 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

Город : 742 Кызылординская область
 Объект : 0066 ТОО ТМГО дорога рассеивание Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6359 0342+0344



Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01
 — Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.046 ПДК
 0.050 ПДК
 0.089 ПДК
 0.100 ПДК
 0.132 ПДК
 0.158 ПДК

0 74 222м.
 Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.1751031 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=50$
 При опасном направлении 179° и опасной скорости ветра 0.82 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

Приложение 3

Утверждаю:

Председатель Правления

г-н Лю Цзяньбо

Заместитель Председателя Правления

г-н Абдукаримов Н.С.

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»

« » _____ 2026 г.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ИП "ЭКО-ОРДА"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год

Сырдарьинский район, ТОО ТМГО дорога

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное	6001	6001 01	Разработка грунта бульдозером	Неорганизова нный источник	Площадка 1 200		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)	2908(494)	0.326
	6002	6002 01	Снятие плодородного слоя (бульдозер)	Неорганизова нный источник		150	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.733

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

	6003	6003 01	Разработка ПГС во внедорожном резерве	Неорганизова нный источник		200	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	2908(494)	0.462
	6004	6004 01	Устройство (возведение) земляного полотна бульдозером	Неорганизова нный источник		200	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)	2908(494)	0.317
	6005	6005 01	Разработка грунта во внедорожном резерве экскаватором	Неорганизова нный источник		112	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)	2908(494)	0.185
	6006	6006 01	Обратная надвижка ПРС механ. средством с перемещением	Неорганизова нный источник		62	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.346

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

	6007	6007 01	Изготовление бетона	Неорганизованный источник		6	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	2908(494)	0.000086
	6008	6008 01	Доставка инертных материалов (щебень)	Неорганизованный источник		100	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)	2908(494)	0.054888
	6009	6009 01	Участок сварочных работ	Неорганизованный источник		18	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота	0123(274) 0143(327) 0301(4)	0.000171 0.00001472 0.0000192
							диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0304(6) 0337(584) 0342(617)	0.00000312 0.000213 0.000012

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.0000528
	6010	6010 01	Участок смазки битумом	Неорганизованный источник	20	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)	2908(494)	0.0000224
	6011	6011 01	Пыление колес от автотранспорта	Неорганизованный источник	240	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.00104
						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)	2908(494)	0.0036
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Примечание: В графе 8 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)								

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ИП "ЭКО-ОРДА"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

Сырдарьинский район, ТОО ТМГО дорога

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6001						Основное 2908 (494)	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)	0.453	0.326
6002						2908 (494)	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)	0.113	0.733
6003						2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.641	0.462

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		
6004					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.441	0.317
6005					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.458	0.185
6006					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	1.55	0.346
6007					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0032	0.000086

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

6008					2908 (494)	в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.00174	0.054888
6009					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00267	0.000171
					0143 (327)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00023	0.00001472
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003	0.0000192
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00004875	0.00000312
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003325	0.000213
					0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001875	0.000012
					0344 (615)	Фториды неорганические	0.000825	0.0000528
						плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо		

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

						2908 (494)	растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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)	0.00035	0.0000224
6010						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0144	0.00104
6011						2908 (494)	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)	0.0042	0.0036
Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)									

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

**БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ**

ЭРА v3.0 ИП "ЭКО-ОРДА"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2026 год

Сырдарьинский район, ТОО ТМГО дорога

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактичес- кий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ИП "ЭКО-ОРДА"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Сырдарьинский район, ТОО ТМГО дорога

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		2.42912224	2.42912224	0	0	0	0	2.42912224
Т в е р д ы е:		2.42783492	2.42783492	0	0	0	0	2.42783492
0123	из них: Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000171	0.000171	0	0	0	0	0.000171
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00001472	0.00001472	0	0	0	0	0.00001472
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000528	0.0000528	0	0	0	0	0.0000528
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	2.4275964	2.4275964	0	0	0	0	2.4275964
	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
Газообразные, жидкие:		0.00128732	0.00128732	0	0	0	0	0.00128732
из них:								

ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗОПЕРЕЙТИНГ»

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000192	0.0000192	0	0	0	0	0.0000192
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000312	0.00000312	0	0	0	0	0.00000312
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000213	0.000213	0	0	0	0	0.000213
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000012	0.000012	0	0	0	0	0.000012
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00104	0.00104	0	0	0	0	0.00104



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

08.04.2019 года

02468P

Выдана

ИП ЭКО-ОРДА

120000, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А.,
г.Кызылорда, МИКРОРАЙОН Сырдария, дом № 20., 39,
ИИН: 820105301634

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

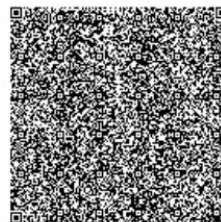
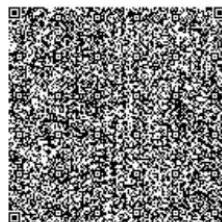
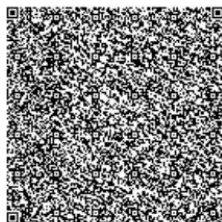
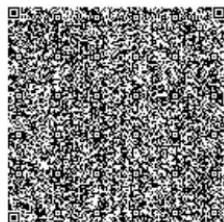
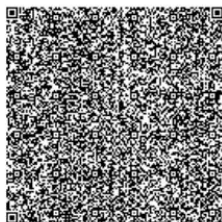
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02468Р

Дата выдачи лицензии 08.04.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

ИП ЭКО-ОРДА

ИИН: 820105301634

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г.Кызылорда мкр.Сырдария дом 20 кв 39

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

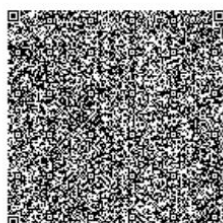
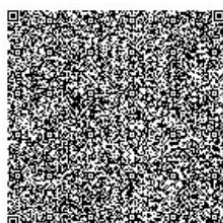
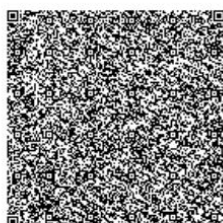
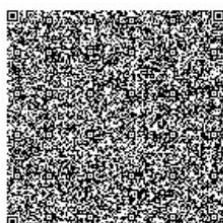
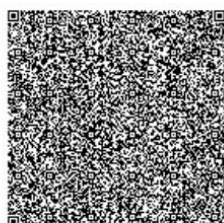
Срок действия

Дата выдачи
приложения

08.04.2019

Место выдачи

г.Астана



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қазандағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен манымз бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.