



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«EcoUnion»
Лицензия №02622Р от 02.03.2023 г.

**ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ
УЧАСТКА НЕДР ПРУДХОЗ ТОО «НУРЖАН ИНВЕСТ»,
РАСПОЛОЖЕННОГО В ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Отчет о возможных воздействиях (ОоВВ)

Директор ТОО «Нуржан Инвест»



Нуржанов С.К.

Директор ТОО «EcoUnion»



З.Т. Можаяева

г.Усть-Каменогорск – 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



Т.А. Сегизбаев

АННОТАЦИЯ

Настоящий «Отчет о возможных воздействиях» выполнен для ТОО «Нуржан Инвест», находящиеся по адресу: 070000, Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск, ул. Мейірім, дом 17 эл. Почта too_nurzhaninvest@mail.ru, nurik039@mail.ru.

Основными источниками загрязнения атмосферы вредными веществами будут являться:

участок поисковых работ

- ист. 6001 - Отвал ПРС
- ист. 6002 - Отвал ПГС
- ист. 6003 - Отвал вскрыши
- ист. 6004 - Силовая установка - дизель-генератор модель WD61568D
- ист. 6005 - Транспортирование ПРС и ПГС в отвалы
- ист. 6006 - Работа бульдозера
- ист. 6007 - Автотракторная техника

Механизмы, работающие на дизельном топливе земснаряд, бульдозер, экскаватор, погрузчик, автосомосвалы.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в целом по предприятию с учетом передвижных источников составят – **6,14711** т/год, из них твердые – **0,73701** т/год, жидкие и газообразные – **5,4101**т/год.

Согласно п.17 статьи 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

При выполнении планируемых работ годовой расход топлива составит:

- 2025 год - дизтопливо - 68,47154 т;
- 2026 год - дизтопливо - 96,93231 т;
- 2027 год - дизтопливо - 89,78846 т;
- 2028 год - дизтопливо - 98,39385 т;
- 2029 год - дизтопливо - 102,18 т;
- 2030 год - дизтопливо - 90,20385 т;
- 2031 год – дизтопливо - 93,47615 т;
- 2032 год - дизтопливо - 86,47923 т;
- 2033 год - дизтопливо - 88,92538 т;
- 2034 год - дизтопливо - 91,77385 т.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен в *Приложении 2*.

Основанием для разработки раздела «Отчета о возможных воздействиях» являются Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и «Инструкция по организации и проведению экологической оценки»,

утвержденная приказом №280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года.

На этапе отчета «О возможных воздействиях» приведена обобщенная характеристика природной среды в районе деятельности предприятия, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции согласно, статьи 72 ЭК РК.

При выполнении отчета «О возможных воздействиях» определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и т.д.).

Согласно приложению 1 раздела 2 п.2.5 к Экологическому Кодексу № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год» относится **к объекту 2 категории.**

Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе оценки воздействия на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды заявление о намечаемой деятельности. По результатам Заявления о намечаемой деятельности было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, выданное Департаментом экологии по ВКО комитета экологического регулирования и контроля № KZ250001532652 от 10.04.2025. выполнен «Отчет о возможных воздействиях» (*Приложение 3*).

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона устанавливается 100 м .

Уровень шума и вибрации технологических процессов, применяемых на предприятии, не превышают санитарных норм, установленных действующим законодательством РК. Зоны отдыха, места купания, лесные массивы и сельскохозяйственные угодья вблизи площадки отсутствуют.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	3
Введение	8
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	11
1.1 Реквизиты предприятия	11
1.2 Описание места осуществления намечаемой деятельности	11
1.3 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	13
1.3.1 Краткая характеристика физикогеографических и климатических условий	13
1.3.2 Поверхностные и подземные воды	15
1.3.3 Геологическая характеристика района	15
1.3.4 Животный и растительный мир	19
1.3.5 Местное население жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	20
1.3.6 Историкокультурная значимость территорий	21
1.3.7 Социальноэкономическая характеристика района	21
1.4 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	22
1.5 Информация о показателях объектах, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	24
1.5.1 Производственная программа и режим работы	24
1.5.2 Способ и система разработки	24
1.5.3 Вскрытие и последовательность отработки месторождения	25
1.5.4 Граница карьера	25
1.5.5 Промышленные запасы месторождения	29
1.5.6 Технологическая схема ведения горных работ	29
1.5.7 Отвальные работы	29
1.5.8 Водоотвод и водоотлив	30
1.5.9 Геологомаркшейдерское обеспечение работ	30
1.5.10 Вспомогательные работы	30
1.5.11 Рекультивация нарушенных земель	31
2 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	32
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ	33
4 ВОЗДУШНАЯ СРЕДА	34
4.1 Краткая характеристика физикогеографических и климатических условий	34
4.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	34
4.3 Уточнение границ области воздействия объекта	36
4.4 Данные о пределах области воздействия	37
4.5 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, связанных с эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности	37
4.5.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий	37
4.5.2 Характеристика аварийных и залповых выбросов	89
4.5.3 Расчет рассеивания выбросов и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере	89
4.5.4 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)	89
4.6 Мероприятия по охране атмосферы	99
4.7 Мониторинг состояния атмосферного воздуха	99

5	ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	102
5.1	Водопотребление и водоотведение	102
5.2	Оценка воздействия на водную среду	104
5.3	Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод	104
5.4	Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод	105
6	НЕДРА	106
7	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	109
7.1	Обоснование предельного количества накопления отходов	110
7.2	Обоснование предельных объемов захоронения отходов	115
7.3	Программа управления отходами	115
8	ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ И УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	118
9	ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ	122
10	ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	127
10.1	Характеристика современного состояния почв рассматриваемого района	127
10.2	Оценка воздействия на почвы и грунты	127
10.3	Мониторинг состояния почв	128
11	РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	129
11.1	Современное состояние растительного покрова	129
11.2	Оценка воздействия намечаемой деятельности на флору района	130
11.3	Мероприятия по охране растительности	130
12	ЖИВОТНЫЙ МИР	132
12.1	Исходное состояние животного мира в рассматриваемом районе	132
12.2	Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир района	132
12.3	Мероприятия по предотвращению воздействий на животный мир	133
13	СОЦИАЛЬНОЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	135
13.1	Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами	135
13.2	Бытовое и медицинское обслуживание	135
13.3	Прогноз изменений социальных условий жизни населения при реализации проектных решений	135
13.3.1	Социальноэкологические последствия	135
13.3.2	Социальноэкономические последствия	136
13.4	Санитарноэпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	136
14	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	138
14.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	138
14.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир)	138
14.3	Генетические ресурсы	139
14.4	Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы	139
14.5	Земли (в том числе изъятие земель)	140
14.6	Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	140
14.7	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	140
14.8	Атмосферный воздух	141
14.9	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социальноэкономических систем	141

14.10 Материальные активы	141
14.11 Объекты историкокультурного наследия (в том числе архитектурные и археологические)	142
14.12 Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов	142
15. Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности	143
16. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	149
16.1 Критерий оценки степени рисков	149
16.2 Ценность природных комплексов	149
16.3 Оценка трансграничных воздействий	149
16.4 Анализ возникновения аварийных ситуаций, меры их предотвращения и уменьшения их последствий	150
16.4.1 План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации загрязнения окружающей среды	152
17. План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации загрязнения окружающей среды	154
18. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ	158
19. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ	159
20. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА	160
21. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	161
22. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	162
23. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	164
24. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	165
Выводы	180
Список литературы	181
Приложения	183

ВВЕДЕНИЕ

Разработка отчета о возможных воздействиях выполнена с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду.

Отчет о возможных воздействиях разрабатывается на основании статьи 72 «Экологического Кодекса Республики Казахстан» [1] с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса:

1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям настоящего Кодекса, а также в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

3) подготовку отчета о возможных воздействиях;

4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;

5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;

6) после проектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с настоящим Кодексом.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии (ст.66 ЭК РК):

1) атмосферный воздух;

2) поверхностные и подземные воды;

3) поверхность дна водоемов;

4) ландшафты;

5) земли и почвенный покров;

6) растительный мир;

7) животный мир;

8) состояние здоровья и условия жизни населения;

Разработка отчета о возможных воздействиях выполнена с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду. Экологический Кодекс Республики Казахстан предусматривает: защиту прав человека на благоприятную для его жизни и здоровья окружающую природную среду, меры по охране и оздоровлению окружающей среды, определяет правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей природной среды в интересах настоящего и будущего поколений, регламентирует направление предприятий в сфере рационального природопользования.

Законодательные акты РК и нормативные документы Министерства окружающей среды и водных ресурсов РК, использованные при разработке раздела охраны окружающей среды, приведены в списке использованных источников.

Заказчик – Товарищество с ограниченной ответственностью ТОО «Нуржан Инвест». Основная цель разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых .

Отчет о возможных воздействиях выполнен ТОО «Нуржан Инвест», находящиеся по адресу: 070000, Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск, ул. Мейірім, дом 17 эл. Почта too_nurzhaninvest@mail.ru, nurik039@mail.ru.

Отчет разработан в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия на окружающую среду, действующими на территории Республики Казахстан. Базовыми являются следующие:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, от 2.01. 2021 года № 400-VI РК.
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки.
- Санитарные правила «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.
- Правила разработки программы управления отходами. Утверждены приказом И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 318.
- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности (заключение № KZ250001532652 от 10.04.2025 Приложение 3)

Под экологической оценкой понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий при реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического

законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Товарищество с ограниченной ответственностью ТОО «Нуржан Инвест» является предприятием с численностью до 50 работников и занимается разведкой и добычей общераспространенных полезных ископаемых.

1.1 Реквизиты предприятия

Наименование	Товарищество с ограниченной ответственностью «Нуржан Инвест».
Юридический адрес предприятия:	070000, г. Усть-Каменогорск, ул. Мейірім, дом 17
Местонахождение объекта:	Административно район участка работ находится на территории административно подчиненной городу Усть-Каменогорск в Восточно-Казахстанской области, в 17 км северо-западнее областного центра, близ села Ново-Явленка. В 32 км западнее от участка работ находится поселок Бельтерек. В 3 км западнее участка проходит автодорога с твердым покрытием республиканского значения Усть-Каменогорск - Семей.
БИН	21074002956
Директор	Нуржанов С.К.

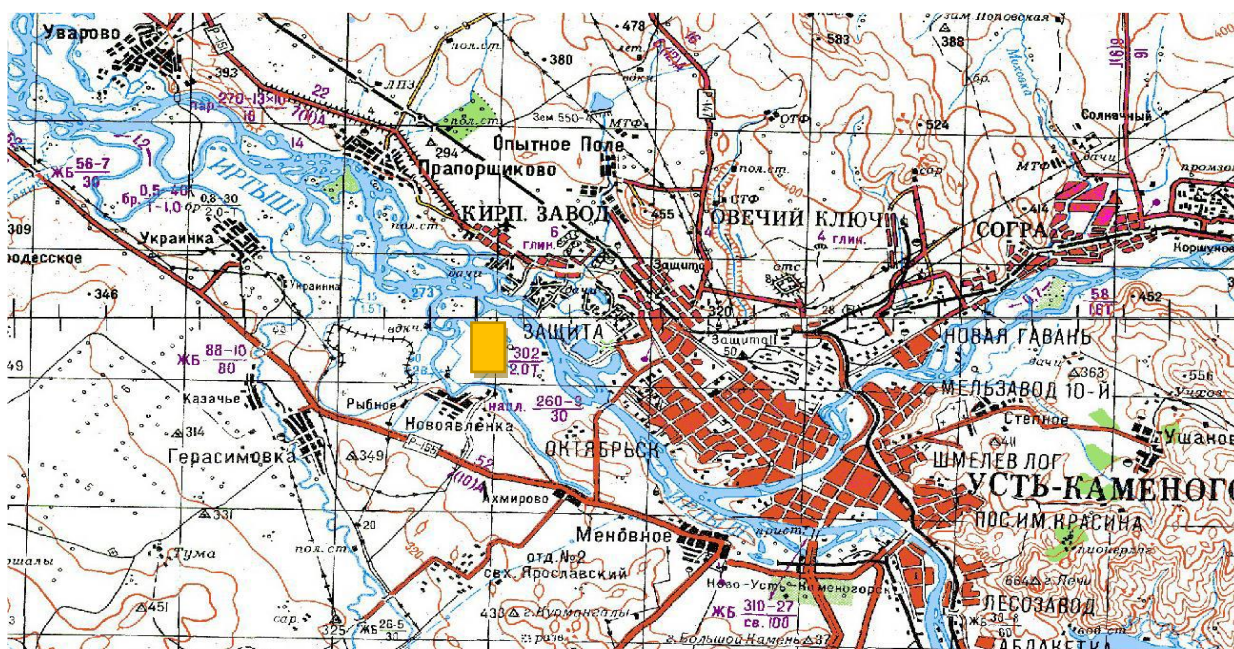
1.2 Описание места осуществления намечаемой деятельности

Административно район участка работ находится на территории административно подчиненной городу Усть-Каменогорск в Восточно-Казахстанской области, в 17 км северо-западнее областного центра, близ села Ново-Явленка. В 32 км западнее от участка работ находится поселок Бельтерек. В 3 км западнее участка проходит автодорога с твердым покрытием республиканского значения Усть-Каменогорск - Семей.

Площадь Лицензионной территории составляет 321,575км².

Географические координаты участка находятся в границах:

№ точки	Долгота	Широта
1	82° 27' 58,16"	49° 59' 59,45"
2	82° 28' 00"	50° 0' 1,13"
3	82° 27' 47,48"	50° 00' 00"
4	82° 27' 38,32"	50° 00' 2,63"
5	82° 27' 24,51"	50° 00' 4,64"
6	82° 27' 22,93"	50° 00' 7,41"
7	82° 27' 50,96"	82° 27' 50,96"
8	82° 27' 52,85"	82° 27' 52,85"
9	82° 28' 5,06"	50° 00' 9,67"
10	82° 28' 30,60"	50° 00' 1,69"
11	82° 28' 30,66"	50° 00' 0,43"



- участок разведки недр

Рис. 1.1 Обзорная карта участка работ

В экономическом отношении район – сельскохозяйственный. Местной топливно-энергетической базы в районе работ нет. Электроэнергией предприятия снабжаются от кольцевой энергосети, питающейся за счет Бухтарминской, Усть-Каменогорской, Шульбинской ГЭС и ряда ТЭЦ. Потребности в рабочей силе удовлетворяются из нескольких рабочих поселков и крестьянских хозяйств.

Источником питьевого водоснабжения предприятия могут служить водозабор поселка Прудхоз.

1.3 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

В процессе оценки воздействия на окружающую среду были определены характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета. Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду. Описание приводится по следующим разделам, представляющих собой экологические аспекты, на которые намечаемый объект может негативно повлиять:

- климат и качество атмосферного воздуха;
- поверхностные и подземные воды;
- геология и почвы;
- животный и растительный мир;
- местное население - жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;
- историко-культурная значимость территорий;
- социально-экономическая характеристика района.

1.3.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий

В орографическом отношении лицензионная площадь располагается в обширной равнине вдоль реки Иртыш. Водоразделы широкие сглаженные. Гидросеть района принадлежит бассейну р. Иртыш - главной водной артерией области, на котором расположены 3 ГЭС — Бухтарминская, Шульбинская и Усть-Каменогорская. В целом характеризуется значительной разветвленностью и врезанностью.

Гидросеть представлена р. Иртыш и небольшими речками Краснояркой, Березовкой и Сметанихой. Речки питаются за счет атмосферных осадков и многочисленных ключей и родников.

Климат района резкоконтинентальный. Годовое количество осадков составляет 345 мм. Снеговой покров ложится в начале ноября месяца и достигает толщины 1 м. Глубина промерзания почвы достигает 2 м. Таяние снежного покрова начинается в апреле месяце. Господствующее направление ветров западное и юго-западное. Среднегодовая температура воздуха в среднем равна +1,1°C, максимальная наблюдается в июле +27,9°C, минимальная в январе -17,7°C.

Снежный покров устанавливается обычно в ноябре и держится до середины марта, число дней со снежным покровом – 148 дней. Промерзание грунтов достигает 1,5-2,5 м. Среднегодовое количество осадков около 200 мм. Продолжительность осадков в виде дождя – 151 часов.

Атмосферный воздух. Район месторождения Прудхоз находится в зонах III-IV с повышенным и высоким потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). По способности к самовосстановлению и нормальному функционированию,

после прекращения антропогенного воздействия, природные ландшафты считаются устойчивыми.

Проектируемый участок находится на незначительном удалении от полуразрушенного жилого массива и вблизи площади работ постоянные источники техногенного загрязнения воздушного бассейна отсутствуют. Источники загрязнения, расположенные за пределами площади работ, ощутимого влияния на эту территорию не оказывают.

В целом природно-климатические условия воздушного бассейна исследуемой территории благоприятны для активного рассеивания выбросов, как от стационарных, так и передвижных источников загрязнения атмосферы. Стационарные посты по наблюдению за состоянием атмосферного воздуха отсутствуют.

По климатическому районированию для строительства согласно СНиП 2.01.01-2001 "Строительная климатология" рассматриваемый район относится к категории 1В.

Таблица 1.3.1 - Метеорологические характеристики района

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	8.0
В	10.0
ЮВ	23.0
Ю	14.0
ЮЗ	10.0
З	11.0
СЗ	15.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

1.3.2 Поверхностные и подземные воды

Гидрогеологические условия простые. Месторождение обводнено с глубины 1,6-2,3 м. Приурочено к I надпойменной террасе (высотой 3 м) реки Иртыш. Абсолютные отметки поверхности изменяются от +264,15 м до 265,96 м (приложение 11).

Водоохранная зона (ВЗ)

Для р.Ертис внутренняя граница водоохранной зоны установлена от поймы реки с отметкой уреза воды 278,3 м. Ширина водоохранной зоны составит 500 м.

Для протоки Тихая внутренняя граница водоохранной зоны установлена от уровня в период половодья с отметкой уреза воды 277,0 м. Ширина водоохранной зоны составит 500 м.

Для Канала, Подводящего канала, Отводного канала внутренняя граница водоохранной зоны установлена от уровня воды при среднемноголетнем меженном уровне. Ширина водоохранной зоны составит 500 м.

Водоохранная полоса (ВП)

Для р.Ертис внутренняя граница водоохранной полосы установлена от поймы реки с отметкой уреза воды 278,3 м. Ширина водоохранной полосы составит 50 м.

Для протоки Тихая внутренняя граница водоохранной полосы установлена от уровня в период половодья с отметкой уреза воды 277,0 м. Ширина водоохранной полосы составит 35 м.

Для Канала, Подводящего канала, Отводного канала внутренняя граница водоохранной полосы установлена от уровня воды при среднемноголетнем меженном уровне. Ширина водоохранной полосы составит 35 м.

В соответствии с п.1 статьи 126 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481 строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, и работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водного бассейна, не проводятся.

1.3.3 Геологическая характеристика района

Стратиграфия

По своим литологическим особенностям, стратиграфическому положению и на основании сопоставления с разрезами соседних территорий отложения, развитие на рассматриваемой площади подразделяются на три свиты:

- пугачевская свита - эйфельский ярус среднего девона;
- кыставкурчумская свита - живетский ярус среднего девона;
- такырская свита - верхний девон нижний карбон, нерасчлененные.

Пугачевская свита.

Отложения, объединяемые в пугачевскую свиту, обнажаются на северо-востоке исследованной территории, где площадь их выходов составляет 2 кв. км. По своему облику, составу, характеру разреза и выходов описываемые породы резко отличаются от окружающих отложений, что послужило причиной

для выделения их в самостоятельную свиту. Представлены они голубовато-зелеными и зелеными среднезернистыми хлоритивированными туфогенными песчаниками, пронизанными по плоскостям сланцеватости мелкими прожилками кальцита.

Отложения живетского яруса среднего девона.

Породы, объединяемые в кыставкурчумскую свиту, развиты в северо-восточной и центральной частях района, где выполняют ядра крупных антиклинальных структур. С подстилающими отложениями они имеют тектонический контакт.

Кыставкурчумская свита представлена зелеными и серыми мелкозернистыми песчаниками, кремнистыми и кремнисто-глинистыми темно-серыми и серыми сланцами, известковистыми сланцами и известняками.

Для всех пород свиты характерны: известковистость, медная или зеленовато-серая окраска, интенсивное рассланцевание и значительный метаморфизм, вплоть до образования биотитовых и амфиболовых роговиков. Пространственно к отложениям свиты приурочены небольшие, вытянутые по простиранию вмещающих пород, интрузивные тела амфиболитизированных диабазовых и диабазовых порфиритов.

Отложения верхнего девона - нижнего карбона нерасчлененные

Отложения, объединенные в такырскую свиту, пользуются, на рассматриваемой территории, широким распространением. Они занимают всю юго-западную и западную части площади. Почти повсеместно породы свиты прорваны интрузиями калбинского комплекса, на контакте с которыми подверглись интенсивному изменению до образования узловатых сланцев, биотитовых и кордиеритовых роговиков.

Породы свиты представлены темно серыми и серыми глинистыми и углисто-глинистыми сланцами, алевролитами и мелкозернистыми кварц-полевошпатовыми песчаниками, тонкопереслаивающимися между собой.

Все породы свиты, в отличие от пород кыставкурчумской свиты, характеризуются темно серой, почти черной окраской, более тонкозернистым материалом, отсутствием известковистости и очень однообразным составом. Однообразный литологический состав пород и их интенсивное ороговикование затрудняет изучение строения и дальнейшее разделение свиты.

Четвертичные отложения.

Рыхлые четвертичные отложения пользуются широким распространением, покрывая маломощным чехлом делювиально-элювиальных образований почти всю исследованную площадь. В понижениях рельефа и вдоль крупных рек района мощность четвертичных отложений возрастает и достигает, по-видимому, 10-15 метров.

Слабая изученность рыхлых отложений и почти полное отсутствие в них находок палеонтологических остатков затрудняет их расчленение. Несколько условно, на основании стратиграфического подразделения, сделанного по генетическим и морфологическим признакам с привлечением материала по соседним территориям на рассматриваемой площади, выделяются:

1. Верхнечетвертичные пролювиально-аллювиальные отложения пролювиальных равнин – Q_{III}.

2. Верхнечетвертичные - современные аллювиальные комплекс нерасчлененных террас и делювиально-пролювиальные отложения – Q_{III-IV}.

3. Современные аллювиальные отложения - Q_{IV}.

Верхнечетвертичные пролювиально-аллювиальные отложения пролювиальных равнин занимают значительные площади в северо-западной части исследованной площади, располагаясь вдоль рек Дресвянки, Уланки и Сарыозек. Представлены они желтыми и бурыми суглинками и супесями с незначительным содержанием галечного материала средней окатанности. Ближе к долинам рек в суглинках увеличивается количество галечного материала, что хорошо иллюстрируется описанием раз реза первой террасы реки Уланки сверху вниз: корнями.

1. Почвенный слой с растительными остатками и корнями - 0,3 м.

2. Суглинок светло-серого цвета - 4,3 м.

3. Суглинок с большим количеством галечного материала. Размер галек достигает 4-5 см в диаметре; состав гальки самый разнообразный: песчаники, глинистые сланцы, алевроиты, граниты и кварц - 0,7-0,9 м.

При приложении к горам количество галечного материала резко уменьшается и суглинки обогащаются плохоокатанными обломками пород и щебенкой. Это хорошо видно при описании шурфа № 20, расположенного на левом берегу реки Дресвянки:

1. Почвенно-растительный слой – 0,15 м.

2. Темно-серый суглинок с мелкой дресвой состава гранитного 0,50 м.

3. Светло-коричневый суглинок с большой примесью песчаного материала и обломками кварца, размером от до 3 см - 2,0 м.

Возраст рассматриваемых отложения определяется совпадением поверхности равнин с поверхностью надпойменных террас реки Иртыша, высотой 4-15 м. Время образования которой определяется как верхнечетвертичный на том основании, что в пролювиально-аллювиальном конусе р. Каная, образующим II надпойменную террасу р. Иртыша были найдены остатки. Фауна по мнению В.И. Громова свидетельствует о средне четвертичном возрасте вмещающих отложений. Соответственно возраст аллювия террасе реки Иртыша и совпадающих с ним образований, можно предположительно считать верхнечетвертичным. Мощность рассматриваемых отложений определяется в 10-15 метров.

Верхнечетвертичные - современные аллювиальные комплекс нерасчлененных террас и делювиально-пролювиальные отложения – Q_{3+4a} Аллювиальные отложения выделяются в северной части района, вдоль левого берега р. Иртыша, где развиты образования низкой и высокой пойм и 1-й надпойменной террасы не расчлененные. Представлены они гравийно-галечным и песчаным материалом, а также бурыми суглинками. Гравий и галька обычно хорошо окатана, среди них встречаются отдельные валуны,

размером до 0,40 м. В гальках отмечаются черные глинистые сланцы, кристаллические сланцы, песчаники, граниты, диориты и кварц.

Возраст образования, слагающий нерасчлененный комплекс поймы и 1-ю надпойменную террасу определяется как верхнечетвертичный современный.

Делювиально-пролювиальные отложения распространены вдоль уступов и крупных склонов в виде осыпей конусов выноса и предгорных шлейфов. В районе развития осадочных среднепалеозойских пород к востоку от с. Васильевка делювиально-пролювиальные образования представлены щебенкой черных сланцев, песчаников и алевролитов и темно-серыми супесями, мощностью около 3-5 м. В западной части района, к северу от монастырского массива гранитов, пролювий характеризуется гранитной дресвой, смешанной с буровато-желтыми суглинками. Мощность пролювиальных образований на этом участке определяется в 4-6 метров.

Верхнечетвертичный - современный возраст делювиально-пролювиальных отложений основывается на том, что на некоторых участках они перекрывают отложения 1-й надпойменной террасы, а в других местах правобережье реки Уланка отложения 1-й надпойменной террасы врезаны в конус выноса.

Современные аллювиальные отложения - представлены образованиями низкой и высокой по м высотой до 2 м, прослеживающихся вдоль всех рек района. Ширина поймы колеблется от 5-10 м вдоль долины реки Уланки. Современный аллювий состоит из хорошо окатанных галек разнообразного размера и состава, песчаного материала и супеси.

1. Почвенный слой. 0, 10 м.
2. Темно-серая супесь с гальками и щебенкой темно-серых песчаников, сланцев и кварца. 0,70 м.
3. Зеленовато-серый и кварца суглинок с галькой песчаника 0,80 м.
4. Галечник, состоящий из хорошо окатанной гальки темносерых и серых песчаников, алевролитов, сланцев, кварца и плохоокатанной гальки гранитов. 0,20 м.

Мощность современного аллювия, вероятно, измеряется 3-5 метрами.

Интрузивные породы

Интрузивные породы, широко распространенные в описываемом районе, занимают 357% исследованной территории.

На основании изучения взаимоотношений отдельных интрузивных образований друг с другом, выделены несколько разновозрастных, различных по составу интрузивных комплексов:

I.Верхнедевонский, представленный амфиболитизированными диабазами, диабазовыми порфиритами, габбро-диабазами, габбро и перидотитами, превращенные в серпентиниты и тальковые сланцы.

II.Нижнетурнейский, сложенный плагиогранитами.

III.Намюрский: габбро-диориты, о жильная фаза: мелкозернистые биотитовые граниты, гранит-порфиры, кварцевые порфиры, фельзиты.

IV.Верхнекаменноугольный Калбинский представленный тремя фазами:

1 фаза - биотитовые порфировидные крупно и среднезернистые адалеллиты, гранодиориты, граниты, мелко-равномернозернистые биотитовые граниты /, собственно, Калбинский, гранитоиды.

2 фаза - крупно и средне-равномернозернистые и порфированные существенно микроклиновые граниты монастырский тип гранитов.

3 фаза жильная - мелкие тела и дайки аплит видных и двуслюдяных гранитов, дайки аплитов, пегматитов и кварцевые жилы.

1.3.4 Животный и растительный мир

Растительный мир.

Недостатком влаги и плохими суглинистыми почвами объясняется бедность и однообразие растительного покрова, который представлен травами типчаково-ковыльной степи и кустами карагайника, покрывающего склоны среднегорья и ложбины низкогорья.

Лесов настоящих нет, только по долинам рек и в глубоким логах встречаются небольшие сосновые и осиновые подлески.

Незначительным распространением пользуется также луговая и болотная растительность.

По информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (письмо № 04-02-05/332 от 03.03.2025 года) представленные географические координатные точки ТОО «Нуржан Инвест» по планово-картографическим метриалам лесоустройства за 2022 год расположены в Восточно-Казахстанской области, находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. О наличии растений занесенных в Красную книгу Республики Казахстан Инспекция не располагает.

Животный мир.

Животный мир представлен характерными типами и обилием мелких грызунов: мышей, сусликов, тушканчиков; хищников: волков, лисиц, барсуков и многочисленных пресмыкающихся: змей и ящериц. Из птиц можно отметить: куропаток, степных орлов, диких уток,

Из насекомых, в карагайниковых зарослях попадает довольно много клещей, комаров. Рыбы в этих притоках очень мало.

Население района является пестрым по национальному составу. Здесь проживают, казахи, русские, украинцы, татары, немцы и другие национальности.

Согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов (письмо от 24.02.25г № 04-13/186), проектируемый участок находится на территории охотничьих хозяйств «Уланское» Восточно-Казахстанской области. (Приложение 7)

Видовой состав диких животных представлен: тетерев, серая куропатка, сибирская косуля, заяц, лисица.

На проектируемом участке отсутствуют дикие животные, занесенные в Красную Книгу Республики Казахстан, отсутствуют пути их миграции (*письмо РГУ инспекция лесного хозяйства, Приложение 5*).

1.3.5 Местное население - жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Прудхоз – село в Восточно-Казахстанской области подчиненное городской администрации Усть-Камеогорска и входящее в состав Меновновского сельского округа. По данным переписи 2009 года население села составило 218 человек.

Основной отраслью экономики района являются пресноводное рыбоводство и подсобное хозяйство. Основными сельскохозяйственными культурами являются зерновые. Важную роль играет животноводство.

В Прудхозе расположено ТОО «УК Прудхоз», зарегистрированное 27 мая 2014 года. Основным видом деятельности компании является пресноводное рыбоводство.

1.3.6 Историко-культурная значимость территорий

В непосредственной близости от территории объекта, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедники-заказники, памятники природы) отсутствуют, нет живописных скал, водопадов, озер, ценных пород деревьев и других «памятников» природы, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность.

1.3.7 Социально-экономическая характеристика района

Уланский район находится на юге Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан. Граничит на севере граничит с Глубоковским районом, на востоке — с Курчумским районом, на юге — с Курчумским и Катон-Карагайским районами, на западе — с Самарским районом, также имеет границу с Риддером (город областного подчинения). В состав района входят 16 сельских округов и 45 населённых пунктов. Административный центр - посёлок имени Касыма Кайсенова (ранее известный как Молодёжный)

Главной отраслью экономики Уланского района является сельское хозяйство, с приоритетом на земледелие. Основными сельскохозяйственными культурами являются зерновые культуры, особенно пшеница и ячмень. Также развиты кормовые культуры для нужд животноводства. Если рассматривать животноводство то в данном районе разводят крупно рогатый скот, овец, лошадей. Производимым товаров являются мясо и молоко. Сельское хозяйство составляет основу экономики района, на него приходится большая часть валовой продукции. Благодаря большому объёму пастбищных угодий, животноводство остаётся устойчивым и прибыльным направлением.

По состоянию на начало 2019 года, население Уланского района составляло 39 178 человек. Национальности которые проживают в данном районе это – казахи: 28 241 чел. (72,08%), русские: 9 932 чел. (25,35%), немцы: 334 чел. (0,85%), татары: 192 чел. (0,49%), украинцы: 124 чел. (0,32%), чеченцы: 84 чел. (0,21%), узбеки: 70 чел. (0,18%), белорусы: 37 чел. (0,09%), другие: 164 чел. (0,42%).

Общая площадь района: 962,5 тыс. га, в эту площадь входят - пашня: 137,7 тыс. га, залежи: 1,9 тыс. га, сенокосы: 35,1 тыс. га, пастбища: 394,8 тыс. га. Земли запаса 121,1 тыс. га в которые входят залежи: 2,1 тыс. га, сенокосы: 27,0 тыс. га, пастбища: 64,6 тыс. га. Орошаемые земли: 11,1 тыс. га, пашня: 9,5 тыс. га, залежи: 1,1 тыс. га, сенокосы: 0,1 тыс. га, пастбища: 0,4 тыс. га. Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения: 7,4 тыс. га. Земли лесного фонда: 129,6 тыс. га. Земли водного фонда: 15,7 тыс. га. Земли населённых пунктов: 76,6 тыс. га. Земли особо охраняемых природных территорий, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения: 0,091 тыс. га.

Из промышленных отраслей в районе месторождения в незначительных масштабах развита горнодобывающая - добыча золота (в окрестностях) и строительных материалов (граниты, пески, глины и др.)

Ближайшие к потенциальным месторождениям (и промышленным объектам) населённые пункты: п. Касыма Кайсенова — административный центр района, с. Бозанбай — одно из крупнейших сёл, с. Асубулак — развитый населённый пункт с доступом к инженерной инфраструктур, с. Восточное, Айыртау, Украинка, Таврическое, Северное, Кунашкино — также расположены вблизи участков хозяйственной и промышленной деятельности

Ближайшим горно-рудным предприятием по переработке урансодержащих руд и молибденовых промпродуктов и концентратов в Уланском районе является Степногорский горно-химический комбинат, который расположен в городе Степногорск, находящемся примерно в 70 км к северо-западу от Уланского района.

В Уланском районе Восточно-Казахстанской области имеются несколько промышленных месторождений, которые играют важную роль в экономике региона. Наиболее значимыми из них являются месторождением золота является Ишкеольмес и другие участки, связанные с добычей драгоценных металлов. Эти месторождения в настоящее время эксплуатируются в ограниченных масштабах. Месторождением сурьмы является - Тургайское месторождение, расположенное в этом районе. Сурьма используется в различных отраслях промышленности, включая производство сплавов и электротехнические изделия. Строительных материалов гранита — для строительства и отделочных работ (например, Стахановское и Ржищевское месторождения), известняка — применяется в производстве строительных материалов и как сырьё для цементных заводов (например, Нуралинское месторождение), кирпичной глины — в том числе в месторождении Энбек.

1.4 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

В настоящем проекте дана качественная и количественная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Анализ воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности показывает, что значительного ухудшения состояния природной среды не прогнозируется. Анализ намечаемой деятельности показал, что выбросы загрязняющих веществ не создают на границе санитарно-защитной зоны концентраций, превышающих предельно допустимые нормы.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусмотрен. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует. Предполагаемые к образованию отходы будут временно (не более 6 месяцев) храниться в специально отведенных организованных местах, а затем передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договоров. Осуществление намечаемой деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности.

В зоне влияния намечаемой деятельности зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п. отсутствуют.

В районе расположения месторождения отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций. Территория месторождения находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан, а также не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов. Также на территории отсутствуют объекты историко-культурного наследия. Редких видов деревьев и растений, животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе работ, не выявлено.

Технология ведения работ соответствует современным технологическим и экологическим требованиям. Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. На исследуемой территории будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, а также антропогенные факторы, возникающие при проведении работ.

Также в случае отказа от намечаемой деятельности предприятие не получит прибыль, а государство и Восточно Казахстанская область не получат в виде налогов значительные поступления. В этих условиях отказ от

намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

1.5 Информация о показателях объектах, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

В ходе разведки 2022-2023 гг. выполнен комплекс геологоразведочных работ. По результатам разведки выполнен подсчет запасов ПГС и запасы по категории С₁ в количестве 1543,6 тыс. м³ поставлены на гос. баланс (Протокол ВК МКЗ ГКЗ РК №150 от 28.12.2023 г.).

1.5.1 Производственная программа и режим работы

Добычные работы будут производиться в соответствии с утвержденным планом горных работ. Добыча полезного ископаемого будет производиться в теплое время года в весенне-летне-осенний период. Продолжительность периода добычи 10 лет. Отработка карьера будет вестись в одну смену, в светлое время суток. Количество рабочих дней в году – 180. Рабочая неделя – 7 дней. Продолжительность смены – 12 часов. На участки работники доставляются ежедневно с г. Усть-Каменогорск расположенного, в среднем, на расстоянии 12,0 км от участка добычи. Среднее расчетное плечо перевозки ПГС от карьеров до мест разгрузки самосвалов составит не более 1 км. Для целей складирования ПРС, ПСП и непосредственно ПГС будет оформлен земельный участок.

1.5.2 Способ и система разработки

В соответствии с горнотехническими условиями и исходя из условий залегания полезного ископаемого и физико-механических свойств, будет использована открытая система разработки с использованием многоковшового земснаряда.

Схема разработки предусматривает в данном проекте следующее основное оборудование:

- многоковшовый земснаряд;
- экскаватор Komatsu PC-300-8;
- бульдозерТ-170;
- самосвалы Howo;
- фронтальный погрузчик LiuGong CLG ZL50CN.

Основные технологические процессы на добыче:

- выемочно-погрузочные работы с помощью земснаряда и последующая погрузка фронтальным погрузчиком;
- транспортировка полезного ископаемого самосвалом Howo грузоподъемностью 25 т;

На вскрыше:

- вскрыша бульдозером, погрузочные работы погрузчиком и транспортировка вскрышных пород в специальные отвалы самосвалами Howo;
Элементы системы разработки

Таблица 1.5.2

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Количество
1	3	3	4
1	Высота уступов: вскрышного	м	0,5
2	добычного	м	
3	Угол погашения бортов карьера	градус	70
4	Угол откосов рабочих уступов	градус	70
5	Минимальная ширина рабочей площадки	м	25
6	Ширина фронта работ	м	100-200
		‰	40

1.5.3 Вскрытие и последовательность отработки месторождения

В настоящий момент в пределах контура подсчета месторождения вскрышных работ не проводилось.

Вскрытие блока будет в соответствии с ежегодным плановым объемом по вскрыше и добыче, в связи с чем контур подсчета запасов был разделен на 10 блоков (с учетом 10 лет отработки), которые обеспечивают последовательную отработку, минимизируя затраты на транспортировку и перегон горной техники для целей вскрыши и извлечения полезного ископаемого.

1.5.4 Граница карьера

На плане граница карьера проведена по контуру подсчета запасов, с учетом того факта что экстраполяция контура подсчета запасов выполнена на половину расстояния между выработками в разведочных профилях и, местами, по границе лицензионной площади. Граница добычного карьера по дневной поверхности соответствует контуру подсчета запасов. Координаты границ карьера приведены в таблице ниже.

Координаты угловых точек карьера

Таблица 1.5.4

№ опорной точки	X(WGS 84)	Y(WGS 84)
1	2	3
1	82° 27' 58,16"	49° 59' 59,45"
2	82° 28' 00"	50° 0' 1,13"
3	82° 27' 47,48"	50° 00' 00"
4	82° 27' 38,32"	50° 00' 2,63"
5	82° 27' 24,51"	50° 00' 4,64"
6	82° 27' 22,93"	50° 00' 7,41"
7	82° 27' 50,96"	50° 00' 14,71"
8	82° 27' 52,85"	50° 00' 11,84"
9	82° 28' 5,06"	50° 00' 9,67"
10	82° 28' 30,60"	50° 00' 1,69"
11	82° 28' 30,66"	50° 00' 0,43"



Рис. 1.5.1 Картограмма расположения месторождения Прудхоз

1.5.5 Промышленные запасы месторождения

Для расчета промышленных запасов месторождения принят вариант отработки полезного ископаемого земснарядом и угол откоса карьера (70

градусов) при указанной системе отработки, из чего и высчитаны возможные потери при добыче.

Угол откоса бортов карьера принят в 70 градусов.

В расчет взяты возможные потери на каждой из разведочных линий I-I, II-II и III-III, учитывая азимут разведочных линий, юз - слева и св – справа на разрезе.

На каждом из подсчетных разрезов была выведена возможная площадь потерь. В дальнейшем методом перемножения средней площади потерь на периметр контура подсчета запасов был выявлен объем возможных потерь и процент потерь. Процент потерь вычислялся как отношение объема потерь к подсчитанным запасам, в процентном соотношении. Процент потерь близок к 1,6%.

Расчет потерь и коэффициента потерь при добыче

Таблица 1.5.5.1

Разведочная линия	Площадь потерь, м2	Периметр блока С1-I, м	Потери, тыс. м3	Объем блока С1-I, тыс. м3	Процент потерь, %
1	2	3	4	5	6
I-I юз	9.2382	3042	24.7	1 543.6	1.6
I-I св	7.3127				
II-II юз	8.4904				
II-II св	7.3308				
III-III юз	7.976				
III-III св	8.3401				
Среднее	8.1147				

Эксплуатационные запасы месторождения Прудхоз

Таблица 1.5.5.2

Геологические запасы, тыс. м3	Процент потерь при добыче, %	Потери, тыс. м3	Эксплуатационные запасы, м3
1	2	3	4
1543.6	1.6	24.7	1518.9

С учетом потерь календарный график отработки месторождения составит:

Календарный график отработки месторождения

Таблица 1.5.5.3

Год отработки	Площадь отработки, м2	Дли-на борта карьера, м	Средняя мощность ПРС, м	Средняя мощность суглинков, м	Средняя мощность ПГС, м	Объем вскрыши ПРС, тыс. м3	Объем вскрыши суглинков, тыс. м3	Объем ПГС, тыс. м3	Потери ПГС в бортах карьера, тыс. м3	Извлекаемые запасы, тыс. м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	25865	347	0.5	1.5	4.8	12.9	38.8	124.1	2.8	121.3
2	36290	175				18.1	54.4	174.2	1.4	172.8
3	31740	592				15.9	47.6	152.4	4.8	147.6
4	34480	245				17.2	51.7	165.5	2.0	163.5
5	35770	156				17.9	53.7	171.7	1.3	170.4
6	31370	217				15.7	47.1	150.6	1.8	148.8
7	32300					16.2	48.5	155		155.0
8	30160	348				15.1	45.2	144.8	2.8	142.0
9	31230	453				15.6	46.8	149.9	3.7	146.2
10	32370	509				16.2	48.6	155.4	4.1	151.3
Итого	321575	3042				160.8	482.4	1543.6	24.7	1518.9

1.5.6 Технологическая схема ведения горных работ

В соответствии с условиями разработки месторождения и производительностью карьера выбрана земснарядно-экскаваторно-автотранспортная система разработки с бульдозерным отвалообразованием.

Разработка месторождения включает следующие основные операции:

1. Снятие и перемещение бульдозером вскрышных пород;
2. Зачистка полезной толщи;
3. Углубление полигона для размещения земснаряда;
4. Извлечение полезной толщи земснарядом;
5. Погрузка полезного ископаемого погрузчиком в автосамосвалы;
6. Транспортирование сырья на площадку хранения;
7. Погрузка и перевозка вскрышных пород на рекультивируемый участок карьера;
8. Планировка рекультивируемой поверхности.

Для производства выше перечисленных операций будут приобретены, либо взяты в подряд, технические средства. Ниже, в соответствующих разделах, приводится расчет необходимого количества техники для производства горных, транспортных и других работ.

1.5.7 Отвальные работы

Проектом предусматривается бульдозерное отвалообразование. Отвалы будут временные внешние, одноярусные, равнинные. Возможно применение как торцовой схемы отвалообразования, так и фронтальной схемы. Угол откоса отвала принимается равным 40° .

Вскрышные породы ПРС и суглинки будут складироваться в разные отвалы. Отвал ПРС будет храниться рядом с складом ПГС, отвалы суглинков будут храниться по периметру карьера.

Объём вскрышных пород 643,2 тыс. м³, из них собственно вскрыша 482.4 тыс. м³, состоящая из суглинков с примесью гальки и гравия, остальные 160.8 тыс. м³ – ПРС. Определенный по результатам технологических испытаний коэффициент разрыхления определен в 1,1.

С учетом остаточного коэффициента разрыхления 1,1 объём вскрышных пород составит 176.9 тыс. м³ для ПРС и 530.6 тыс. м³ для суглинков.

Мощность вскрыши по карьеру различна: от минимальной в 1,6 м до 2,4 м.

ПРС складировается во временные отвалы на срок до использования их при рекультивации – 2-3 года.

Начало формирования отвалов вскрышных пород, возможно уже в первые месяцы после начала разработки карьера.

С площади отработки вскрышные породы снимаются бульдозером параллельными заходами во временные отвалы. Отвалы имеют треугольное сечение. Внешний угол откосов отвалов естественный $40-45^\circ$, внутренний угол $10-12^\circ$. Высота отвала ПРС не более 5-ти метров, ширина 200 м, длина 200 м.

Суглинки будут складироваться во внешние отвалы по периметру карьера, до начала рекультивации.

Отвал ПРС займет площадь не более 40 тыс. м². Срок нахождения вскрышных пород во внешнем отвале не более 2 лет.

После рекультивации карьера суглинками вскрыши, из временных отвалов ПРС экскаватором-погрузчиком загружаются в самосвалы и перевозятся в отработанный карьер, после чего производится планировка местности бульдозером. Площади карьера по верху составят 321 575 м².

1.5.8 Водоотвод и водоотлив

Грунтовые воды в районе месторождения по данным разведки находятся на стыке пород вскрыши и полезного ископаемого. Выбранная система отработки позволит обойтись без откачки воды, в связи с чем водоотвод и водоотлив при эксплуатации не понадобится.

1.5.9 Геолого-маркшейдерское обеспечение работ

В составе горнодобывающего предприятия должен быть создан геолого-маркшейдерский отдел, который в своей работе будет руководствоваться «Инструкцией по производству маркшейдерских работ» (М., Недра, 1967) и другими нормативными документами.

Основными задачами маркшейдерской службы является:

1. Съёмка карьеров и отвалов в масштабе 1:1000—1:2000. На основании съёмки и специальных замеров проводят расчеты площадей, объемов отработанных блоков по видам горной массы, учет добычи и потерь полезного ископаемого и полноты отработки запасов.
2. Ведение наблюдения за состоянием бортов карьеров, уступов и откосов отвалов с целью определения оптимальных размеров и предотвращения их деформаций. Деформация бортов карьеров, уступов, откосов отвалов в обязательном порядке документируется с указанием причин возникновения.
3. Ведение графической документации по горным работам.
4. Участие в составлении перспективных и текущих планов горных работ.
5. Ведение учета движения запасов (совместно с геологической службой).
6. Осуществление контроля над правильностью разработки месторождения, за выполнением требований по охране недр и наиболее полному извлечению из недр полезных ископаемых и за соблюдением других требований, определяющих деятельность маркшейдерской службы.

1.5.10 Вспомогательные работы

Вспомогательные работы включают: полив дорог водой с целью обеспыливания и перевозку рабочих с базы на месторождения.

1.5.11 Рекультивация нарушенных земель

Срок отработки карьера 10 лет.

Выбор вида и способа горнотехнической рекультивации земель, нарушенных открытыми горными работами, производится с учетом природных, хозяйственных, социальных и социально-гигиенических условий района разрабатываемых участков. Согласно «Нормам технологического проектирования предприятий промышленности нерудных материалов» горнотехническая рекультивация земель предусматривается при эксплуатации карьера. Горнотехническая рекультивация будет осуществляться по мере отработки полезного ископаемого, а окончательная рекультивация в течение полугода после их отработки.

Месторождение Прудхоз расположено на плоской террасе. Вскрышные породы представлены ПРС и супесями с примесью гравия и гальки, которые развиты повсеместно на территории месторождения.

Проектом предусматривается техническая рекультивация, объемы которой определены по проектному контуру карьера на конец отработки. Общая площадь нарушенных земель составит 0,3216 км² или 32,16 га.

Техническая рекультивация включает работы по выполаживанию бортов карьера до крутизны откосов не более 30° и нанесения вскрышных пород на борта и дно карьера. Объем вскрышных пород составит 643,2 тыс. м³, а с учетом остаточного коэффициента разрыхления – 707,5 тыс. м³.

2 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Выбор участка на территории месторождения Прудхоз обоснован наличием отведенных земельных участков ТОО «Нуржан Инвест». Специалистами ТОО «Нуржан Инвест» участок выбран, согласно инженерно-геологическим и гидрогеологическим изысканиям.

Альтернативный вариант не предусматривается.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

Анализ изменения состояния компонентов природной среды, оценка воздействия геологоразведочных работ на окружающую среду и условия жизни населения, а также прогноз ее изменения выполнены для:

- воздушной среды;
- флоры;
- поверхностных и подземных вод;
- фауны;
- почв и грунтов;
- физических факторов;
- здоровья человека.

По полученным выводам по отдельным компонентам выполнена общая оценка на окружающую среду.

При реализации намечаемой деятельности в той или иной степени будет иметь место комплекс

4 ВОЗДУШНАЯ СРЕДА

4.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий

В административном отношении участок разведки недр, под названием Прудхоз находится в черте города Усть-Каменогорск в Восточно-Казахстанской области, в 17 км северо-западнее областного центра, близ села Ново-Явленка. В 32 км западнее от участка работ находится поселок Бельтерек. В 3 км западнее участка проходит автодорога с твердым покрытием республиканского значения Усть-Каменогорск - Семей.

Рельеф района характеризуется равнинной местностью с незначительными изменениями высот. Месторождение расположено на территории, где преобладают аллювиально-аккумулятивные равнины, сформированные в результате деятельности рек и ветров. Здесь встречаются закрепленные и незакрепленные песчаные массивы, а также надпойменные террасы реки Иртыш.

Климат района резко континентальный, с коротким довольно жарким летом и длинной холодной зимой. Среднегодовая температура, под данным Усть-Каменогорской метеостанции, ниже нуля и составляет - 1,1°C. Летом наблюдаются резкие суточные колебания температуры. Амплитуда колеблется в пределах 10-17°C.

Среднее количество осадков в год составляет 345 мм. Максимальное их количество выпадает в июле (68 мм), а минимальное - в марте (20 мм). Первый снег выпадает обычно в середине октября, зима окончательно устанавливается с первых чисел ноября. Ветряная погода составляет до 26% времени года, преобладают западные и юго-западные ветры. Недостатком влаги и плохими суглинистыми почвами объясняется бедность и однообразие растительного покрова, который представлен травами типчаково-ковыльной степи и кустами карагайника, покрывающего склоны среднегорья и ложбины низкогорья.

4.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Под загрязнением атмосферного воздуха следует понимать любое изменение его состава и свойств, которое оказывает негативное воздействие на здоровье человека и животных, состояние растений и экосистем. Главные загрязнители (поллютанты) атмосферного воздуха, образующая в процессе производственной и иной деятельности человека диоксид серы (SO₂), оксида углерода (CO) и твердые частицы. На их долю приходится около 98% в общем объеме выбросов вредных веществ.

Основными источниками загрязнения окружающей среды в районе города Усть-Каменогорск и прилегающего участка Прудхоз являются промышленные предприятия и автотранспорт.

На территории, прилегающей к участку Прудхоз, расположено несколько производственных объектов, включая:

- мелкие карьеры по добыче нерудных строительных материалов;
- котельные и тепловые пункты (в том числе на твёрдом топливе);
- складские и логистические базы.

Всего в районе функционирует несколько десятков стационарных источников выбросов, большая часть которых не оснащена современными пыле- и газоочистными установками. Основные загрязняющие вещества — взвешенные вещества, оксиды азота, диоксид серы и угарный газ.

Автомобильный транспорт является одним из существенных источников загрязнения воздуха, особенно вблизи городских и пригородных дорог, проходящих вблизи участка Прудхоз.

Анализ тенденций загрязнения

По результатам анализа данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух можно выделить следующие тенденции:

1. Продолжается рост выбросов от стационарных источников, особенно в отопительный период;
2. Объемы загрязнения от автотранспорта сохраняются на высоком уровне, при этом не имеют чёткой тенденции к снижению.

Экологические риски

Район Прудхоз, находящийся в зоне влияния городской промышленной агломерации, подвержен:

- периодическому повышенному загрязнению атмосферного воздуха, особенно при неблагоприятных метеорологических условиях (штиль, температурные инверсии);
- накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Ситуация усугубляется активизацией горнодобывающего сектора в регионе и развитием инфраструктуры вблизи участков недропользования.

Меры по охране атмосферного воздуха

Для стабилизации и улучшения состояния воздушного бассейна в районе участка Прудхоз необходима реализация следующих мероприятий:

- установка очистного оборудования на стационарных источниках выбросов;
- перевод котельных с угольного топлива на более экологичные виды (газ, электричество);
- проведение регулярного мониторинга качества атмосферного воздуха;
- усиление экологического контроля со стороны государственных и ведомственных структур;
- разработка и реализация локальной программы воздухоохраных мероприятий.

Стабилизировать состояние воздушного бассейна территории необходимо будет за счет воздухо-охраных мероприятий путем усиления экологического контроля.

Для объективной оценки состояния окружающей среды на месторождении необходимо проводить наблюдение за состоянием атмосферного воздуха.

4.3 Уточнение границ области воздействия объекта

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Зона воздействия – территория, которая подвергается воздействию загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от объектов воздействия на атмосферный воздух. Размеры и граница зоны воздействия определяются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и того, что за пределами этих зон содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превысит нормативы качества атмосферного воздуха.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Граница СЗЗ – линия, ограничивающая территорию СЗЗ или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.

Следовательно, зона воздействия эквивалентна санитарно-защитной зоне.

Для данного объекта на период эксплуатации установлен размер санитарно-защитной зоны 100м, согласно требованиям п.п 5 п.17 «Санитарно-эпидемиологических требований к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Таким образом, предприятие на период эксплуатации относится к объектам 5 класса опасности. СЗЗ предприятия 100 м.

4.4 Данные о пределах области воздействия

При нормировании допустимых выбросов осуществлялась оценка достаточности области воздействия объекта.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Для данного участка на период эксплуатации установлен размер санитарно-защитной зоны 100м, согласно требованиям п.п 5 п.17 «Санитарно-эпидемиологических требований к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Таким образом, предприятие на период эксплуатации относится к объектам 5 класса опасности.

4.5 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, связанных с эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности

4.5.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

В процессе проведения работ выявлено 7 источников выбросов, все неорганизованные (ист.6001-6007).

Основными источниками загрязнения атмосферы вредными веществами будут являться:

участок поисковых работ

- ист. 6001 - Отвал ПРС
- ист. 6002 - Отвал ПГС
- ист. 6003- Отвал вскрыша
- ист. 6004 - Силовая установка - дизель-генератор модель WD61568D
- ист. 6005 - Транспортирование ПРС и ПГС в отвалы
- ист. 6006 - Вскрыша и рекультивация
- ист. 6007 - Автотракторная техника

Механизмы, работающие на дизельном топливе земснаряд, бульдозер, экскаватор, погрузчик, автосомосвалы.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в целом по предприятию с учетом передвижных источников составят – **6,14711** т/год, из них твердые – **0,73701** т/год, жидкие и газообразные – **5,4101**т/год.

Согласно п.17 статьи 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

При выполнении планируемых работ годовой расход топлива составит:

- 2025 год - дизтопливо - 68,47154 т;
- 2026 год - дизтопливо - 96,93231 т;
- 2027 год - дизтопливо - 89,78846 т;
- 2028 год - дизтопливо - 98,39385 т;
- 2029 год - дизтопливо - 102,18 т;
- 2030 год - дизтопливо - 90,20385 т;
- 2031 год – дизтопливо - 93,47615 т;
- 2032 год - дизтопливо - 86,47923 т;
- 2033 год - дизтопливо - 88,92538 т;
- 2034 год - дизтопливо - 91,77385 т.

Перечень веществ, выбрасываемых на период проведения работ, приведен в таблице 4.1.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ представлены в таблице 4.2.

Ситуационная карта-схема рассматриваемой площадки показана в приложении 1.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен в *Приложении 2*.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 год

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
С учетом автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,36544	1,84059	46,01475
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,37219	1,85843	30,9738333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,22103	1,13875	22,775
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,091700254	0,456902222	9,13804444
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,22920118	1,142406125	0,38080204
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000043	0,00002142	21,42
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0548	5,48
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0548	5,48
2732	Керосин (654*)				1,2		0,33917	1,7618	1,46816667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,5483	0,5483
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,1673	0,50851	5,0851
	В С Е Г О :						1,918035734	9,365309767	148,7639965

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
Без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,275	1,3708	34,27
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,3575	1,7821	29,7016667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0458	0,2285	4,57
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0917	0,4569	9,138
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2292	1,1424	0,3808
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0548	5,48
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0548	5,48
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,5483	0,5483
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,1673	0,50851	5,0851
	В С Е Г О :						1,2985	6,14711	94,6538667
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
С учетом автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,36544	2,5857	64,6425
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,37219	2,64255	44,0425
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,22103	1,54994	30,9988
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,091700214	0,65130168	13,0260336
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,22920118	1,62820844	0,54273615
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000042	0,0000329	32,9
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0782	7,82
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0782	7,82
2732	Керосин (654*)				1,2		0,33917	2,36975	1,97479167
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,7815	0,7815
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,2515	1,00962	10,0962
	В С Е Г О :						2,002235594	13,37500302	214,6450614

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
Без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,275	1,9538	48,845
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,3575	2,5399	42,3316667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0458	0,3256	6,512
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0917	0,6513	13,026
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2292	1,6282	0,54273333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0782	7,82
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0782	7,82
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,7815	0,7815
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,2515	1,00962	10,0962
	В С Е Г О :						1,3827	9,04632	137,7751
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
С учетом автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,36544	2,22861	55,71525
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,37219	2,25974	37,6623333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,22103	1,36383	27,2766
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,091700214	0,55610162	11,1220324
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,22920118	1,39020713	0,46340238
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000042	0,0000263	26,3
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0667	6,67
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0667	6,67
2732	Керосин (654*)				1,2		0,33917	2,10167	1,75139167
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,6673	0,6673
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,2674	1,35698	13,5698
	В С Е Г О :						2,018135594	12,05786505	187,8681098

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
Без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,275	1,6682	41,705
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,3575	2,1687	36,145
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0458	0,278	5,56
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0917	0,5561	11,122
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2292	1,3902	0,4634
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0667	6,67
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0667	6,67
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,6673	0,6673
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,2674	1,35698	13,5698
	В С Е Г О :						1,3986	8,21888	122,5725
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028 год

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
С учетом автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,36544	2,46337	61,58425
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,37219	2,50553	41,7588333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,22103	1,4954	29,908
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,091700214	0,61690172	12,3380344
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,22920118	1,54230713	0,51410238
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000042	0,0000267	26,7
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,074	7,4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,074	7,4
2732	Керосин (654*)				1,2		0,33917	2,29727	1,91439167
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,7403	0,7403
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,3169	1,78009	17,8009
	В С Е Г О :						2,067635594	13,58919555	208,0588118

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
Без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,275	1,8508	46,27
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,3575	2,406	40,1
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0458	0,3085	6,17
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0917	0,6169	12,338
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2292	1,5423	0,5141
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,074	7,4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,074	7,4
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)		1			4	0,11	0,7403	0,7403
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,3169	1,78009	17,8009
	В С Е Г О :						1,4481	9,39289	138,7333
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2029 год

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
С учетом автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,36544	2,56465	64,11625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,37219	2,61078	43,513
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,22103	1,5533	31,066
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,091700214	0,64300172	12,8600344
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,22920118	1,60740813	0,53580271
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000042	0,0000368	36,8
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0772	7,72
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0772	7,72
2732	Керосин (654*)				1,2		0,33917	2,3842	1,98683333
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,7715	0,7715
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,3496	2,19679	21,9679
	В С Е Г О :						2,100335594	14,48606665	229,0573204

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
Без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,275	1,9289	48,2225
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,3575	2,5075	41,7916667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0458	0,3215	6,43
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0917	0,643	12,86
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2292	1,6074	0,5358
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0772	7,72
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0772	7,72
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)		1			4	0,11	0,7715	0,7715
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,3496	2,19679	21,9679
	В С Е Г О :						1,4808	10,13099	148,0193667
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2030 год

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
С учетом автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,36544	2,24632	56,158
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,37219	2,28029	38,0048333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,22103	1,37051	27,4102
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,091700214	0,56130162	11,2260324
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,22920118	1,40310713	0,46770238
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000042	0,0000263	26,3
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0674	6,74
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0674	6,74
2732	Керосин (654*)				1,2		0,33917	2,10954	1,75795
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,6735	0,6735
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,3605	2,53366	25,3366
	В С Е Г О :						2,111235594	13,31305505	200,8148181

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
Без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,275	1,6838	42,095
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,3575	2,1889	36,4816667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0458	0,2806	5,612
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0917	0,5613	11,226
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2292	1,4031	0,4677
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0674	6,74
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0674	6,74
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,6735	0,6735
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,3605	2,53366	25,3366
В С Е Г О :							1,4917	9,45966	135,3724667
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2031 год

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
С учетом автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,36544	2,33422	58,3555
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,37219	2,372	39,5333333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,22103	1,42024	28,4048
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,091700214	0,58400168	11,6800336
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,22920118	0,58400743	0,19466914
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000042	0,0000224	22,4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0701	7,01
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0701	7,01
2732	Керосин (654*)				1,2		0,33917	2,18375	1,81979167
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,7008	0,7008
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,3894	2,96627	29,6627
	В С Е Г О :						2,140135594	13,28551151	206,7716277

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
1									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,275	1,7519	43,7975
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,3575	2,2774	37,9566667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0458	0,292	5,84
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0917	0,5613	11,226
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2292	0,584	0,19466667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0701	7,01
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0701	7,01
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,7008	0,7008
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,3894	2,96627	29,6627
	В С Е Г О :						1,5206	9,27387	143,3983334
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2032 год,

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
С учетом автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,36544	2,12811	53,20275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,37219	2,17122	36,187
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,22103	1,28144	25,6288
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,091700214	0,534901651	10,698033
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,22920118	1,33730732	0,44576911
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000042	0,00002217	22,17
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0642	6,42
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0642	6,42
2732	Керосин (654*)				1,2		0,33917	1,9625	1,63541667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,6419	0,6419
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,4172	3,25649	32,5649
	В С Е Г О :						2,167935594	13,44229114	196,014569

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
Без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,275	1,6048	40,12
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,3575	2,0862	34,77
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0458	0,2675	5,35
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0917	0,5349	10,698
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2292	1,3373	0,44576667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0642	6,42
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0642	6,42
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,6419	0,6419
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,4172	3,25649	32,5649
В С Е Г О :							1,5484	9,85749	137,430567
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2033 год

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
С учетом автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,36544	2,207851	55,196275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,37219	2,23895	37,3158333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,22103	1,35074	27,0148
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,091700214	0,551001661	11,0200332
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,22920118	1,37750733	0,45916911
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000042	0,00002228	22,28
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0661	6,61
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0661	6,61
2732	Керосин (654*)				1,2		0,33917	2,08116	1,7343
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,6612	0,6612
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,4526	3,62881	36,2881
	В С Е Г О :						2,203335594	14,22944227	205,1897106

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
Без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,275	1,6529	41,3225
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,3575	2,1488	35,8133333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0458	0,2755	5,51
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0917	0,551	11,02
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2292	1,3775	0,45916667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0661	6,61
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0661	6,61
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,6612	0,6612
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,4526	3,62881	36,2881
В С Е Г О :							1,5838	10,42791	144,2943
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2034 год

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
С учетом автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,36544	2,2824	57,06
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,37219	2,31607	38,6011667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,22103	1,39386	27,8772
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,091700214	0,570001671	11,4000334
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,22920118	1,42510733	0,47503578
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000042	0,00002239	22,39
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0684	6,84
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0684	6,84
2732	Керосин (654*)				1,2		0,33917	2,14623	1,788525
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,684	0,684
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,4904	4,01497	40,1497
	В С Е Г О :						2,241135594	14,96946139	214,1056609

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
Без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,275	1,7101	42,7525
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,3575	2,2231	37,0516667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0458	0,285	5,7
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0917	0,57	11,4
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2292	1,4251	0,47503333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,011	0,0684	6,84
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,011	0,0684	6,84
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,11	0,684	0,684
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,4904	4,01497	40,1497
В С Е Г О :							1,6216	11,04907	151,8929
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)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025
Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Таблица
4.11

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м			
		Наименование	Количество, шт.									точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	Y2
001		Отвал ПРС	1	4320		6001	2				20	0	0	1	1
001		Отвал ПГС	1	4320		6002	2				20	0	0	1	1
001		Отвал всрыша	1	4320		6003	2				20	0	0	1	1
004		Силовая установка - дизель-генератор модель WD61568D	1	2160		6004	2				20	0	0	1	1
002		Транспортировка ПРС Транспортировка ПГС Транспортирование вскрыши	1 1 1	2160 2160 2160		6005	2				20	0	0	1	1
003		Работа бульдозера	1	2160		6006	2				20	0	0	1	1
005		Автотракторная техника	1	2160		6007	2				20	0	0	1	1

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					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)	0,0256		0,15364	2025
6002					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)	0,0867		0,15197	2025
6003					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)	0,0423		0,1765	2025
6004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,275		1,3708	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3575		1,7821	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0458		0,2285	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0,0917		0,4569	2025

						Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2292		1,1424	2025
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,011		0,0548	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,011		0,0548	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,11		0,5483	2025
6005					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)	0,0108		0,0156	2025
6006					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)	0,0019		0,0108	2025
6007					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,09044		0,46979	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01469		0,07633	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,17523		0,91025	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000000254		0,000002222	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00000118		0,000006125	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000043		0,00002142	2025
					2732	Керосин (654*)	0,33917		1,7618	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год.

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Отвал ПРС	1	4320		6001	2				20	0	0	1	1
001		Отвал ПГС	1	4320		6002	2				20	0	0	1	1
001		Отвал всрыша	1	4320		6003	2				20	0	0	1	1
004		Силовая установка - дизель-генератор модель WD61568D	1	2160		6004	2				20	0	0	1	1
002		Транспортировка ПРС Транспортировка ПГС Транспортирование вскрыши	1 1 1	2160 2160 2160		6005	2				20	0	0	1	1
003		Всрыша и рекультивация	1	2160		6006	2				20	0	0	1	1
005		Автомобильная техника	1	2160		6007	2				20	0	0	1	1

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					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)	0,0434		0,35181	2026
6002					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)	0,1249		0,24632	2026
6003					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)	0,0705		0,38249	2026
6004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,275		1,9538	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3575		2,5399	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0458		0,3256	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0,0917		0,6513	2026

						Сера (IV) оксид) (516)			
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2292	1,6282	2026
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,011	0,0782	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,011	0,0782	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,11	0,7815	2026
6005					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)	0,0108	0,0156	2026
6006					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)	0,0019	0,0134	2026
6007					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,09044	0,6319	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01469	0,10265	2026
					0328	Углерод (Саж, Углерод черный) (583)	0,17523	1,22434	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000000214	0,00000168	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00000118	0,00000844	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000042	0,0000329	2026
					2732	Керосин (654*)	0,33917	2,36975	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2027 год.

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м			
												точ.ист./1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Отвал ПРС	1	4320		6001	2				20	0	0	1	1
001		Отвал ПГС	1	4320		6002	2				20	0	0	1	1
001		Отвал всрыша	1	4320		6003	2				20	0	0	1	1
001		Транспортирование вскрыши	1	2160		6005	2				20	0	0	1	1
		Транспортировка ПРС	1	2160											
		Транспортировка ПГС	1	2160											
003		Всрыша и рекультивация	1	2160		6006	2				20	0	0	1	1
005		Автотракторная техника	1	2160		6007	2				20	0	0	1	1

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					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)	0,0559		0,51159	2027
6002					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)	0,1131		0,26755	2027
6003					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)	0,0785		0,53954	2027
6005					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)	0,0108		0,0156	2027
6006					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)	0,0019		0,0123	2027
6007					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,09044		0,56041	2027
					0304	Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)	0,01469		0,09104	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,17523		1,08583	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000000214		0,00000162	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00000118		0,00000713	2027
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000042		0,0000263	2027
					2732	Керосин (654*)	0,33917		2,10167	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2028 год.

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м			
												точ.ист. /1- го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Отвал ПРС	1	4320		6001	2				20	0	0	1	1
001		Отвал ПГС	1	4320		6002	2				20	0	0	1	1
001		Отвал всрыша	1	4320		6003	2				20	0	0	1	1
003		Транспортировка ПРС	1	2160		6005	2				20	0	0	1	1
		Транспортировка ПГС	1	2160											
		Транспортирование вскрыши													
003		Всрыша и рекультивация	1	2160		6006	2				20	0	0	1	1
005		Автотракторная техника	1	2160		6007	2				20	0	0	1	1

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					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)	0,0731		0,69319	2028
6002					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)	0,1264		0,32436	2028
6003					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)	0,0975		0,72364	2028
6005					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)	0,0108		0,0156	2028
6006					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	0,0019		0,0129	2028

						%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6007					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,09044		0,61257	2028
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01469		0,09953	2028
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,17523		1,1869	2028
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000000214		0,00000172	2028
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00000118		0,00000713	2028
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000042		0,0000267	2028
					2732	Керосин (654*)	0,33917		2,29727	2028

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2029 год.

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м			
												точ.ист, /1- го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Отвал ПРС	1	4320		6001	2				20	0	0	1	1
001		Отвал ПГС	1	4320		6002	2				20	0	0	1	1
001		Отвал всрыша	1	4320		6003	2				20	0	0	1	1
004		Силовая установка - дизель-генератор модель WD61568D	1	2160		6004	2				20	0	0	1	1
002		Транспортировка ПРС Транспортировка ПГС Транспортирование вскрыши	1 1 1	2160 2160 2160		6005	2				20	0	0	1	1
003		Всрыша и рекультивация	1	2160		6006	2				20	0	0	1	1
005		Автотракторная техника	1	2160		6007	2				20	0	0	1	1

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					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)	0,0872		0,8797	2029
6002					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)	0,1347		0,37691	2029
6003					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)	0,115		0,91128	2029
6004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,275		1,9289	2029
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3575		2,5075	2029
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0458		0,3215	2029
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0917		0,643	2029
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2292		1,6074	2029
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,011		0,0772	2029

					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,011		0,0772	2029
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,11		0,7715	2029
6005					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)	0,0108		0,0156	2029
6006					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)	0,0019		0,0133	2029
6007					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,09044		0,63575	2029
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01469		0,10328	2029
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,17523		1,2318	2029
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000000214		0,00000172	2029
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00000118		0,00000813	2029
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000042		0,0000368	2029
					2732	Керосин (654*)	0,33917		2,3842	2029

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2030 год.

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Отвал ПРС	1	4320		6001	2				20	0	0	1	1
001		Отвал ПГС	1	4320		6002	2				20	0	0	1	1
001		Отвал всрыша	1	4320		6003	2				20	0	0	1	1
005		Силовая установка - дизель-генератор модель WD61568D	1	2160		6004	2				20	0	0	1	1
002		Транспортирование ПГС	1	2160		6005	2				20	0	0	1	1
		Транспортирование ПРС	1	2160											
		Транспортирование вскрыши	1	2160											
003		Всрыша и рекультивация	1	2160		6006	2				20	0	0	1	1
005		Автомобильная техника	1	2160		6007	2				20	0	0	1	1

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					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)	0,1002		1,03966	2030
6002					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)	0,1237		0,39766	2030
6003					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)	0,1239		1,06854	2030
6004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,275		1,6838	2030
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3575		2,1889	2030
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0458		0,2806	2030
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0917		0,5613	2030
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,2292		1,4031	2030
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0,011		0,0674	2030

						Акрилальдегид) (474)				
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,011		0,0674	2030
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,11		0,6735	2030
6005					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)	0,0108		0,0156	2030
6006					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)	0,0019		0,0122	2030
6007					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,09044		0,56252	2030
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01469		0,09139	2030
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,17523		1,08991	2030
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000000214		0,00000162	2030
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00000118		0,00000713	2030
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000042		0,0000263	2030
					2732	Керосин (654*)	0,33917		2,10954	2030

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2031 год.

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м			
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Отвал ПРС	1	4320		6001	2				20	0	0	1	1
001		Отвал ПГС	1	4320		6002	2				20	0	0	1	1
001		Отвал всрыша	1	4320		6003	2				20	0	0	1	1
004		Силовая установка - дизель-генератор модель WD61568D	1	2160		6004	2				20	0	0	1	1
002		Транспортирование ПРС	1	2160		6005	2				20	0	0	1	1
		Транспортирование ПГС	1	2160											
		Транспортирование вскрыши	1	2160											
003		Всрыша и рекультивация	1	2160		6006	2				20	0	0	1	1
005		Автотракторная техника	1	2160		6007	2				20	0	0	1	1

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					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)	0,1077		1,25642	2031
6002					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)	0,1298		0,44383	2031
6003					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)	0,1392		1,23802	2031
6004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,275		1,7519	2031
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3575		2,2774	2031
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0458		0,292	2031
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0917		0,584	2031
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2292		0,584	2031

					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,011		0,0701	2031
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,011		0,0701	2031
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,11		0,7008	2031
6005					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)	0,0108		0,0156	2031
6006					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)	0,0019		0,0124	2031
6007					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,09044		0,58232	2031
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01469		0,0946	2031
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,17523		1,12824	2031
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000000214		0,00000168	2031
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00000118		0,00000743	2031
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000042		0,0000224	2031
					2732	Керосин (654*)	0,33917		2,18375	2031

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме, м			
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Площадка 1															
001		Отвал ПРС	1	4320		6001	2				20	0	0	1	1
001		Отвал ПГС	1	4320		6002	2				20	0	0	1	1
001		Отвал всрыша	1	4320		6003	2				20	0	0	1	1
004		Силовая установка - дизель-генератор модель WD61568D	1	2160		6004	2				20	0	0	1	1
002		Транспортирование ПРС	1	2160		6005	2				20	0	0	1	1
		Транспортирование ПГС	1	2160											
		Транспортирование вскрыши	1	2160											
003		Верыша и рекультивация	1	2160		6006	2				20	0	0	1	1
Примечания: 1. Жирным шрифтом выделены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)															

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					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)	0,1271		1,36419	2032
6002					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)	0,1264		0,47376	2032

6003					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)	0,151		1,39104	2032
6004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,275		1,6048	2032
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3575		2,0862	2032
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0458		0,2675	2032
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0917		0,5349	2032
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2292		1,3373	2032
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,011		0,0642	2032
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,011		0,0642	2032
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,11		0,6419	2032

6005					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)	0,0108		0,0156	2032
6006					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)	0,0019		0,0119	2032

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2033 год.
Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Отвал ПРС	1	4320		6001	2				20	0	0	1	1
001		Отвал ПГС	1	4320		6002	2				20	0	0	1	1
001		Отвал всрыша	1	4320		6003	2				20	0	0	1	1
004		Силовая установка - дизель-генератор модель WD61568D	1	2160		6004	2				20	0	0	1	1
002		Транспортирование ПРС	1	2160		6005	2				20	0	0	1	1
		Транспортирование ПГС	1	2160											
		Транспортирование вскрыши	1	2160											
003		Всрыша и рекультивация	1	2160		6006	2				20	0	0	1	1
005		Автотракторная техника	1	2160		6007	2				20	0	0	1	1

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					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)	0,141		1,52707	2033
6002					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)	0,1333		0,51945	2033
6003					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)	0,1656		1,55459	2033
6004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,275		1,6529	2033
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3575		2,1488	2033
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0458		0,2755	2033
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0917		0,551	2033
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2292		1,3775	2033
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0,011		0,0661	2033

						Акрилальдегид) (474)				
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,011		0,0661	2033
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,11		0,6612	2033
6005					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)	0,0108		0,0156	2033
6006					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)	0,0019		0,0121	2033
6007					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,09044		0,554951	2033
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01469		0,09015	2033
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,17523		1,07524	2033
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000000214		0,000001661	2033
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00000118		0,00000733	2033
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000042		0,00002228	2033
					2732	Керосин (654*)	0,33917		2,08116	2033

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2034 год.
Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м			
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Отвал ПРС	1	4320		6001	2				20	0	0	1	1
001		Отвал ПГС	1	4320		6002	2				20	0	0	1	1
001		Отвал всрыша	1	4320		6003	2				20	0	0	1	1
004		Силовая установка - дизель-генератор модель WD61568D	1	2160		6004	2				20	0	0	1	1
002		Транспортировка ПРС Транспортировка ПГС Транспортирование вскрыши	1 1 1	2160 2160 2160		6005	2				20	0	0	1	1
003		Всрыша и рекультивация	1	2160		6006	2				20	0	0	1	1
005		Автотракторная техника	1	2160		6007	2				20	0	0	1	1

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					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)	0,1565		1,6971	2034
6002					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)	0,1402		0,56417	2034
6003					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)	0,181		1,7257	2034
6004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,275		1,7101	2034
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3575		2,2231	2034
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0458		0,285	2034
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0917		0,57	2034
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2292		1,4251	2034
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0,011		0,0684	2034

						Акрилальдегид) (474)				
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,011		0,0684	2034
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,11		0,684	2034
6005					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)	0,0108		0,0156	2034
6006					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)	0,0019		0,0124	2034
6007					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,09044		0,5723	2034
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01469		0,09297	2034
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,17523		1,10886	2034
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000000214		0,000001671	2034
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00000118		0,00000733	2034
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000042		0,00002239	2034
					2732	Керосин (654*)	0,33917		2,14623	2034

4.5.2 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийные и залповые на период проведения работ отсутствуют.

4.5.3 Расчет рассеивания выбросов и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился по программе «Эра-3.0» на ПЭВМ. При этом определялись наибольшие концентрации вредных веществ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Согласно санитарным нормам РК, на границе СЗЗ и в жилых районах концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, не должна превышать 1 ПДК.

Некоторые группы веществ при совместном присутствии, обладают суммирующим эффектом воздействия, требования к которым определяются соотношением:

$$C_1/\text{ЭНК}_1 + C_2/\text{ЭНК}_2 + \dots + C_n/\text{ЭНК}_n < 1$$

где:

- $C_1, C_2, \dots, C_n$ – фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе;
- $\text{ЭНК}_1, \text{ЭНК}_2, \dots, \text{ЭНК}_n$ – концентрации экологических нормативов качества (ПДК м.р.) тех же веществ.

Размер расчетного прямоугольника выбран из условий кратности высот источников выбросов, зоны их влияния и характеристики размещений изолиний, и составляет:

- ширина - 3000; длина - 5000, расчетный шаг 100 м.

Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска. Учитываются метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере: коэффициент оседания примеси для твердых веществ, коэффициент стратификации атмосферы, коэффициент рельефа местности.

Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10 градусов.

В расчет рассеивания включены вещества, для которых выполняется неравенство [3]:

$$\begin{aligned} M/\text{ПДК}_{\text{м.р}} &> \Phi \\ \Phi &= 0.01 \times H \quad \text{при } H > 10 \text{ м} \\ \Phi &= 0.1 \quad \text{при } H < 10 \text{ м} \end{aligned}$$

где: М – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с;

ПДКм.р. – максимально-разовое ПДК, мг/м³;

Н (м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса [3, п.58]
определяем по формуле:

$$\text{Нср.вз.} = (5 \cdot M_{(0-10)} + 15 \cdot M_{(11-20)} + 25 \cdot M_{(21-30)} + \dots) / M_i, \text{ м}$$

$$M_i = M_{(0-10)} + M_{(11-20)} + M_{(21-30)} + \dots$$

M_i – суммарные выбросы i-го вещества в интервалах высот источников до 10 метров включительно, 11-20 м, 21-30 м и т.д.

Результаты расчета сведены в таблицы 3.2.

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение**

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,37219	2	0,9305	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,22103	2	1,4735	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,2292012	2	0,0458	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,0000042	2	0,42	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,03	0,01		0,011	2	0,3667	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,011	2	0,22	Да
2732	Керосин (654*)			1,2	0,33917	2	0,2826	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,11	2	0,11	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,4904	2	1,6347	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,36544	2	1,8272	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,0917002	2	0,1834	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: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Согласно п.58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (утв. приказом Министра ОС и ВР РК от 12 июня 2014 года №221-О) к веществам, включенным в расчет рассеивания на *период эксплуатации*, относятся:

- ✓ Диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, углерод, керосин, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%.

Согласно данным РГП «Казгидромет» мониторинг наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения предприятия не проводится.

Согласно письма Комитета экологического регулирования и контроля МООС РК №10-02-20/598-И от 04.05.2011 г.) в случае отсутствия регулярных наблюдений, либо в целом постов наблюдений в данном районе учет фоновой концентрации при разработке нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется согласно РД 52.04.186-89. Так как численность населения данного района составляет менее 10 тыс. жителей расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполняется без учета фоновых концентраций (согласно РД 52.04.186-89).

Ввиду значительной удаленности ближайших населенных пунктов от участка проведения работ, расчет рассеивания в жилой зоне не проводился.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что в зоне влияния рассматриваемого предприятия превышений ПДКм.р. на границе СЗЗ по всем рассматриваемым ингредиентам и группам суммации не имеется.

Результаты расчетов приземных концентраций приведены в таблице 3.3.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (утв. приказом Министра ОС и ВР РК от 12 июня 2014 года №221-О) [3].

Характер распределения загрязнений на площадках показан в приложении 9 в виде карт изолиний концентраций загрязняющих веществ.

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

[illegible]

4.5.4 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)

Предложения по нормативам ДВ без учета выбросов от передвижных источников приведены в таблице 4.22

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Восточно Казахстанская область, ТОО "Нуржан Инвест"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)													
Не организованные источники													
ДЭС	6004			0,275	1,3708	0,275	1,9538	0,275	1,6682	0,275	1,8508	0,275	1,9289
Итого:				0,275	1,3708	0,275	1,9538	0,275	1,6682	0,275	1,8508	0,275	1,9289
Всего по загрязняющему веществу:				0,275	1,3708	0,275	1,9538	0,275	1,6682	0,275	1,8508	0,275	1,9289
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)													
Не организованные источники													
ДЭС	6004			0,358	1,7821	0,358	2,5399	0,358	2,1687	0,358	2,406	0,358	2,5075
Итого:				0,358	1,7821	0,358	2,5399	0,358	2,1687	0,358	2,406	0,358	2,5075
Всего по загрязняющему веществу:				0,358	1,7821	0,358	2,5399	0,358	2,1687	0,358	2,406	0,358	2,5075
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)													
Не организованные источники													
ДЭС	6004			0,046	0,2285	0,046	0,3256	0,046	0,278	0,046	0,3085	0,046	0,3215
Итого:				0,046	0,2285	0,046	0,3256	0,046	0,278	0,046	0,3085	0,046	0,3215
Всего по загрязняющему веществу:				0,046	0,2285	0,046	0,3256	0,046	0,278	0,046	0,3085	0,046	0,3215
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)													
Не организованные источники													
ДЭС	6004			0,092	0,4569	0,092	0,6513	0,092	0,5561	0,092	0,6169	0,092	0,643
Итого:				0,092	0,4569	0,092	0,6513	0,092	0,5561	0,092	0,6169	0,092	0,643
Всего по загрязняющему веществу:				0,092	0,4569	0,092	0,6513	0,092	0,5561	0,092	0,6169	0,092	0,643
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)													
Не организованные источники													
ДЭС	6004			0,229	1,1424	0,229	1,6282	0,229	1,3902	0,229	1,5423	0,229	1,6074
Итого:				0,229	1,1424	0,229	1,6282	0,229	1,3902	0,229	1,5423	0,229	1,6074
Всего по загрязняющему веществу:				0,229	1,1424	0,229	1,6282	0,229	1,3902	0,229	1,5423	0,229	1,6074
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)													
Не организованные источники													
ДЭС	6004			0,011	0,0548	0,011	0,0782	0,011	0,0667	0,011	0,074	0,011	0,0772
Итого:				0,011	0,0548	0,011	0,0782	0,011	0,0667	0,011	0,074	0,011	0,0772

Всего по загрязняющему веществу:				0,011	0,0548	0,011	0,0782	0,011	0,0667	0,011	0,074	0,011	0,0772
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)													
Неорганизованные источники													
ДЭС	6004			0,011	0,0548	0,011	0,0782	0,011	0,0667	0,011	0,074	0,011	0,0772
Итого:				0,011	0,0548	0,011	0,0782	0,011	0,0667	0,011	0,074	0,011	0,0772
Всего по загрязняющему веществу:				0,011	0,0548	0,011	0,0782	0,011	0,0667	0,011	0,074	0,011	0,0772
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)													
Неорганизованные источники													
ДЭС	6004			0,11	0,5483	0,11	0,7815	0,11	0,6673	0,11	0,7403	0,11	0,7715
Итого:				0,11	0,5483	0,11	0,7815	0,11	0,6673	0,11	0,7403	0,11	0,7715
Всего по загрязняющему веществу:				0,11	0,5483	0,11	0,7815	0,11	0,6673	0,11	0,7403	0,11	0,7715
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)													
Неорганизованные источники													
Отвалы	6001			0,026	0,1536	0,043	0,3518	0,056	0,5116	0,073	0,6932	0,087	0,8797
Отвалы	6002			0,087	0,152	0,125	0,2463	0,113	0,2676	0,126	0,3244	0,135	0,3769
Отвалы	6003			0,042	0,1765	0,071	0,3825	0,079	0,5395	0,098	0,7236	0,115	0,9113
Транспортировка	6005			0,011	0,0156	0,011	0,0156	0,011	0,0156	0,011	0,0156	0,011	0,0156
Земляные работы	6006			0,002	0,0108	0,002	0,0134	0,002	0,0123	0,002	0,0129	0,002	0,0133
Итого:				0,167	0,5085	0,252	1,0096	0,26	1,3466	0,31	1,7697	0,35	2,1968
Всего по загрязняющему веществу:				0,167	0,5085	0,252	1,0096	0,26	1,3466	0,31	1,7697	0,35	2,1968
Всего по объекту:				1,3	6,147	1,38	9,046	1,39	8,208	1,44	9,382	1,48	10,13
Из них:													
Итого по организованным источникам:													
Итого по неорганизованным источникам:				1,3	6,147	1,38	9,046	1,39	8,208	1,44	9,382	1,48	10,13

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												год дос- тиже ния НДВ
		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	23	24	27
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)														
Не организованные источники														
ДЭС	6004	0,275	1,6838	0,275	1,7519	0,275	1,6048	0,275	1,6529	0,275	1,7101	0,275	1,7101	2025
Итого:		0,275	1,6838	0,275	1,7519	0,275	1,6048	0,275	1,6529	0,275	1,7101	0,275	1,7101	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,275	1,6838	0,275	1,7519	0,275	1,6048	0,275	1,6529	0,275	1,7101	0,275	1,7101	2025
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)														
Не организованные источники														
ДЭС	6004	0,358	2,1889	0,3575	2,2774	0,3575	2,0862	0,358	2,1488	0,3575	2,2231	0,3575	2,2231	2025
Итого:		0,358	2,1889	0,3575	2,2774	0,3575	2,0862	0,358	2,1488	0,3575	2,2231	0,3575	2,2231	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,358	2,1889	0,3575	2,2774	0,3575	2,0862	0,358	2,1488	0,3575	2,2231	0,3575	2,2231	2025
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)														
Не организованные источники														
ДЭС	6004	0,046	0,2806	0,0458	0,292	0,0458	0,2675	0,046	0,2755	0,0458	0,285	0,0458	0,285	2025
Итого:		0,046	0,2806	0,0458	0,292	0,0458	0,2675	0,046	0,2755	0,0458	0,285	0,0458	0,285	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,046	0,2806	0,0458	0,292	0,0458	0,2675	0,046	0,2755	0,0458	0,285	0,0458	0,285	2025
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)														
Не организованные источники														
ДЭС	6004	0,092	0,5613	0,0917	0,5613	0,0917	0,5349	0,092	0,551	0,0917	0,57	0,0917	0,57	2025
Итого:		0,092	0,5613	0,0917	0,5613	0,0917	0,5349	0,092	0,551	0,0917	0,57	0,0917	0,57	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,092	0,5613	0,0917	0,5613	0,0917	0,5349	0,092	0,551	0,0917	0,57	0,0917	0,57	2025
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)														
Не организованные источники														
ДЭС	6004	0,229	1,4031	0,2292	0,584	0,2292	1,3373	0,229	1,3775	0,2292	1,4251	0,2292	1,4251	2025
Итого:		0,229	1,4031	0,2292	0,584	0,2292	1,3373	0,229	1,3775	0,2292	1,4251	0,2292	1,4251	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,229	1,4031	0,2292	0,584	0,2292	1,3373	0,229	1,3775	0,2292	1,4251	0,2292	1,4251	2025
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)														
Не организованные источники														
ДЭС	6004	0,011	0,0674	0,011	0,0701	0,011	0,0642	0,011	0,0661	0,011	0,0684	0,011	0,0684	2025
Итого:		0,011	0,0674	0,011	0,0701	0,011	0,0642	0,011	0,0661	0,011	0,0684	0,011	0,0684	2025

Всего по загрязняющему веществу:		0,011	0,0674	0,011	0,0701	0,011	0,0642	0,011	0,0661	0,011	0,0684	0,011	0,0684	2025
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)														
Не организованные источники														
ДЭС	6004	0,011	0,0674	0,011	0,0701	0,011	0,0642	0,011	0,0661	0,011	0,0684	0,011	0,0684	2025
Итого:		0,011	0,0674	0,011	0,0701	0,011	0,0642	0,011	0,0661	0,011	0,0684	0,011	0,0684	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,011	0,0674	0,011	0,0701	0,011	0,0642	0,011	0,0661	0,011	0,0684	0,011	0,0684	2025
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)														
Не организованные источники														
ДЭС	6004	0,11	0,6735	0,11	0,7008	0,11	0,6419	0,11	0,6612	0,11	0,684	0,11	0,684	2025
Итого:		0,11	0,6735	0,11	0,7008	0,11	0,6419	0,11	0,6612	0,11	0,684	0,11	0,684	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,11	0,6735	0,11	0,7008	0,11	0,6419	0,11	0,6612	0,11	0,684	0,11	0,684	2025
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)														
Не организованные источники														
Отвалы	6001	0,1	1,0397	0,1077	1,2564	0,1271	1,3642	0,141	1,52707	0,1565	1,6971	0,1565	1,6971	2025
Отвалы	6002	0,124	0,3977	0,1298	0,4438	0,1264	0,4738	0,133	0,51945	0,1402	0,56417	0,1402	0,56417	2025
Отвалы	6003	0,124	1,0685	0,1392	1,238	0,1582	1,4014	0,166	1,55459	0,181	1,7257	0,181	1,7257	2025
Транспортировка	6005	0,011	0,0156	0,0108	0,0156	0,0036	0,0052	0,011	0,0156	0,0108	0,0156	0,0108	0,0156	2025
Земляные работы	6006	0,002	0,0122	0,0019	0,0124	0,0019	0,0119	0,002	0,0121	0,0019	0,0124	0,0019	0,0124	2025
Итого:		0,361	2,5337	0,3894	2,9663	0,4172	3,2565	0,453	3,62881	0,4904	4,01497	0,4904	4,01497	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,361	2,5337	0,3894	2,9663	0,4172	3,2565	0,453	3,62881	0,4904	4,01497	0,4904	4,01497	2025
Всего по объекту:		1,49	9,46	1,521	9,274	1,548	9,857	1,58	10,428	1,622	11,049	1,622	11,049	
Из них:														
Итого по организованным источникам:														
Итого по неорганизованным источникам:		1,49	9,46	1,521	9,274	1,548	9,857	1,58	10,428	1,622	11,049	1,622	11,049	

4.6 Мероприятия по охране атмосферы

Мероприятия по снижению воздействия на качество атмосферного воздуха включают в себя решение следующих организационно-технологических вопросов:

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта на территории производственных площадок;
- организация экологической службы надзора;
- экологическое сопровождение проектируемой деятельности.

4.7 Мониторинг состояния атмосферного воздуха

Хозяйственная деятельность человека вносит существенные изменения в природные геологические системы. Урбанизация территорий, добыча и переработка полезных ископаемых приводят к резкому изменению экологической ситуации и нарушению равновесия в окружающей среде. Загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв и растительности приводит к снижению качества среды обитания и может обуславливать неблагоприятные медико-биологические и, следовательно, социальные последствия.

Если для природных экологических аномалий источником химических элементов является геологическая среда и начальные стадии химических элементов загрязнителей определяются, прежде всего, процессами механической миграции и поверхностного стока, то для антропогенных аномалий источник загрязнения окружающей среды находится чаще всего над земной поверхностью или выше ее.

Технология проведения проектируемых работ должна быть разработана с учетом возможности минимального воздействия на окружающую природную среду.

Согласно пункта 10.2 приложения 3 к «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» в случае нецелесообразности или невозможности определения выбросов загрязняющих выбросов загрязняющих веществ экспериментальными методами приводится обоснование использования расчетных балансовых методов.

В связи с тем, что работы проводятся сезонно, источники выбросов в атмосферу имеют передвижной характер, контроль за состоянием атмосферного воздуха проводится расчетным методом.

Таблица 4.22 -План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производст во, цех, участок.	Контролируемое вещество	Период ич- ность	Норматив допустимых выбросов										Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
				т/год											
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001	Отвалы	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз в квартал	0,15364	0,35181	0,51159	0,69319	0,8797	1,03966	1,25642	1,36419	1,52707	1,6971	ТОО «Нуржан Инвест»	Расчетным методом
6002	Отвалы	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,15197	0,24632	0,26755	0,32436	0,37691	0,39766	0,44383	0,47376	0,51945	0,56417	ТОО «Нуржан Инвест»	Расчетным методом
6003	Отвалы	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,1765	0,38249	0,53954	0,72364	0,91128	1,06854	1,23802	1,40144	1,55459	1,7257	ТОО «Нуржан Инвест»	Расчетным методом
6004	ДЭС	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		1,3708	1,9538	1,6682	1,8508	1,9289	1,6838	1,7519	1,6048	1,6529	1,7101	ТОО «Нуржан Инвест»	Расчетным методом
		Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)		1,7821	2,5399	2,1687	2,406	2,5075	2,1889	2,2774	2,0862	2,1488	2,2231	ТОО «Нуржан Инвест»	Расчетным методом
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,2285	0,3256	0,278	0,3085	0,3215	0,2806	0,292	0,2675	0,2755	0,285	ТОО «Нуржан Инвест»	Расчетным методом
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,4569	0,6513	0,5561	0,6169	0,643	0,5613	0,5613	0,5349	0,551	0,57	ТОО «Нуржан Инвест»	Расчетным методом
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		1,1424	1,6282	1,3902	1,5423	1,6074	1,4031	0,584	1,3373	1,3775	1,4251	ТОО «Нуржан Инвест»	Расчетным методом
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,0548	0,0782	0,0667	0,074	0,0772	0,0674	0,0701	0,0642	0,0661	0,0684	ТОО «Нуржан Инвест»	Расчетным методом

N источника	Производст во, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодич -ность	Норматив допустимых выбросов										Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
				т/год											
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз в квартал	0,0548	0,0782	0,0667	0,074	0,0772	0,0674	0,0701	0,0642	0,0661	0,0684	ТОО «Нуржан Инвест»	Расчетным методом
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)		0,5483	0,7815	0,6673	0,7403	0,7715	0,6735	0,7008	0,6419	0,6612	0,684	ТОО «Нуржан Инвест»	Расчетным методом
6005	Транспорти ровка	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,0156	0,0156	0,0156	0,0156	0,0156	0,0156	0,0156	0,0052	0,0156	0,0156	ТОО «Нуржан Инвест»	Расчетным методом
6006	Землянные работы	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,0108	0,0134	0,0123	0,0129	0,0133	0,0122	0,0124	0,0119	0,0121	0,0124	ТОО «Нуржан Инвест»	Расчетным методом
-	Граница СЗЗ (Точки №№1-4)	Азота диоксид, Углерод оксид, Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ менее 20%.	2 раза в год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Аккредитован ная лаборатория	Согласно утвержденны м в РК методикам

5. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

5.1 Водопотребление и водоотведение

Источником питьевого водоснабжения предприятия могут служить водозабор поселка Прудхоз, а для технических нужд - грунтовые воды из карьера.

Объем потребления воды питьевого качества – состав 50 человек, на одного человека – 7 л в день.

Сброса сточных вод не производится.

Для сбора хозфекальных стоков на участках работ устанавливается биотуалет. По мере накопления сточные воды будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Техническое водопотребление
Водопотребление.

Таблица 5.1 – Водопотребление и водоотведение

п/п	Наименование потребителя	Кол-во	Норма расхода на ед.	Водопотребление,		Водоотведение* Оборотное водоснабжение**		Безвозвратное водопотребление	
				м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Потребность воды на хозяйтовые нужды									
2025-2034 годы (полевые работы 180 дней)									
1.	Питьевые нужды на участке	50 человек	0,012 м³/сут	0,6	108				
	ИТОГО: питьевые			0,6	108				
Потребность технической воды									
2025 – 2034 годы									
1.	Полив дорог	600 м³/год	3,3 м³/смену	3,3	600			3,3	600
	Итого техническая			3,3	600			3,3	600

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Баланс водопотребления и водоотведения предприятия

Производство, потребители	Водопотребление, м³/сут / м³/ год							Водоотведение, м³/сут / м³/ год				
	всего	на производственные нужды				на хозяйст- венно- бытовые нужды	Безвоз- вратное потреб- ление, <u>м³/сут</u> м³/год	всего	Объем сточной воды повторно используем ой	произ- водст- венные сточные воды	хозяйст- венно- бытовые очные воды	Примеча- ния
		свежая вода		обо- рот- ная вода	повтор но ис- пользуе мая вода							
		всего	в т.ч. питье- вого ка чества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2025-2034 г.												
Питьевая вода	<u>0,6</u> 108	-	-	-	-	<u>0,6</u> 108	-	<u>0,6</u> 108	-		<u>0,6</u> 108	привозная вода
Техническое водопотребление на полив дорог	<u>3,3</u> 600						<u>3,3</u> 600					
Итого по предприятию:	<u>3,9</u> 708	-	-	-	-	-	-	<u>0,6</u> 108	-		<u>0,6</u> 108	

5.2 Оценка воздействия на водную среду

На рассматриваемом участке применяется режим ограничений для минимальных рекомендуемых размеров водоохранных территорий, согласно которому предусматривается минимальное расстояние от участка до протоки р. Иртыш 35 м.

Гидрогеологические условия простые. Месторождение обводнено с глубины 1,6-2,3 м. Приурочено к I надпойменной террасе (высотой 3 м) реки Иртыш. Абсолютные отметки поверхности изменяются от +264,15 м до 265,96 м (приложение 11).

Водоохранная зона (ВЗ)

Для р.Ертис внутренняя граница водоохранной зоны установлена от поймы реки с отметкой уреза воды 278,3 м. Ширина водоохранной зоны составит 500 м.

Для протоки Тихая внутренняя граница водоохранной зоны установлена от уровня в период половодья с отметкой уреза воды 277,0 м. Ширина водоохранной зоны составит 500 м.

Для Канала, Подводящего канала, Отводного канала внутренняя граница водоохранной зоны установлена от уровня воды при среднемноголетнем меженном уровне. Ширина водоохранной зоны составит 500 м.

Водоохранная полоса (ВП)

Для р.Ертис внутренняя граница водоохранной полосы установлена от поймы реки с отметкой уреза воды 278,3 м. Ширина водоохранной полосы составит 50 м.

Для протоки Тихая внутренняя граница водоохранной полосы установлена от уровня в период половодья с отметкой уреза воды 277,0 м. Ширина водоохранной полосы составит 35 м.

Для Канала, Подводящего канала, Отводного канала внутренняя граница водоохранной полосы установлена от уровня воды при среднемноголетнем меженном уровне. Ширина водоохранной полосы составит 35 м.

В соответствии с п.1 статьи 126 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481 строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, и работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водного бассейна, не проводятся.

Гидросеть района представлена р. Иртыш и небольшими речками Краснояркой, Березовкой и Сметанихой. Речки питаются за счет атмосферных осадков и многочисленных ключей и родников. На лицензионной территории поверхностных водотоков, кроме р. Иртыш, нет.

Воздействия объекта на грунтовые и подземные воды зависит от водопотребления, сброса сточных вод и потерь растворов в технологическом процессе.

Сброса сточных вод не производится.

Для хозяйственных нужд используется привозная вода, для технических нужд используются вода из водозабора поселка Прудхоз.

В соответствии с п.1 статьи 126 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481 строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, и работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водного бассейна, не проводятся.

На основании вышесказанного, влияния на подземные и поверхностные воды оценивается как *допустимое*.

5.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Мероприятия по охране поверхностных вод от загрязнения, засорения и истощения включают в себя следующее:

- при проведении работ исключается сброс сточных вод в водные объекты;
- организовать места для остановки машин и механизмов;
- заправку механизмов на участке работ топливом осуществлять топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением маслоулавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего;
- не осуществлять заправку автотранспорта в пределах водоохранной зоны и полосы;
- запрещение неконтролируемого сброса сточных вод в природную среду;
- все механизмы должны быть оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей;
- организовать специальные площадки для установки металлического контейнера (временное хранение ТБО).

Подземные воды в технологическом процессе месторождения не используются.

Соблюдение этих мероприятий сведет к минимуму отрицательное воздействие от проведения работ

5.4 Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод

При производстве работ сбросы сточных вод отсутствуют, воздействие на водные объекты не происходит.

Поверхностный водоток на участке есть. Контроль за состоянием поверхностных вод при проведении горных работ не предусматривается.

6. НЕДРА

Геолого-маркшейдерский контроль за деформацией бортов карьера.

В составе горнодобывающего предприятия должен быть создан геолого-маркшейдерский отдел, который в своей работе будет руководствоваться «Инструкцией по производству маркшейдерских работ» (М., Недра, 1967) и другими нормативными документами.

Основными задачами маркшейдерской службы является:

1. Съёмка карьеров и отвалов в масштабе 1:1000—1:2000. На основании съёмки и специальных замеров проводят расчеты площадей, объемов отработанных блоков по видам горной массы, учет добычи и потерь полезного ископаемого и полноты отработки запасов.

2. Ведение наблюдения за состоянием бортов карьеров, уступов и откосов отвалов с целью определения оптимальных размеров и предотвращения их деформаций. Деформация бортов карьеров, уступов, откосов отвалов в обязательном порядке документируется с указанием причин возникновения.

3. Ведение графической документации по горным работам.

4. Участие в составлении перспективных и текущих планов горных работ.

5. Ведение учета движения запасов (совместно с геологической службой).

6. Осуществление контроля над правильностью разработки месторождения, за выполнением требований по охране недр и наиболее полному извлечению из недр полезных ископаемых и за соблюдением других требований, определяющих деятельность маркшейдерской службы

В соответствии с «Методическими указаниями по наблюдениям за деформациями бортов, откосов уступов и отвалов на карьерах и разработке мероприятий по обеспечению их устойчивости», согласованные приказом Комитета по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Республики Казахстан от 22 сентября 2008 года № 39 и «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» [п. 1726] разработан комплекс работ, предусматривающий:

- изучение деформаций бортов карьера, уступов и выявление причин их возникновения;

- установление оптимальных параметров откосов участков горных работ;

- предупреждение оползней и обрушений откосов на карьерах, разработка и применение мер, исключающих проявление деформаций, опасных для жизни людей и влекущих за собой снижение экономической эффективности горных разработок.

Для разработки противодеформационных мероприятий, предотвращающих опасное проявление деформаций откосов на карьерах, предусматриваются следующие виды работ:

- проведение систематических визуальных наблюдений за состоянием откосов в карьере;
- изучение геологических и гидрогеологических условий месторождения, изучение условий залегания породных слоев, структуры массива полезного ископаемого, налегающих и вмещающих пород;
- выявление зон и участков возможного проявления разрушающих деформаций откосов на карьерах и организация на этих участках стационарных инструментальных наблюдений;
- проведение инструментальных наблюдений за деформациями бортов уступов;
- изучение возникающих нарушений устойчивости, установление их характера, степени опасности и причин возникновения, их документация;
- систематический контроль за состоянием противодеформационных сооружений и выполнением мероприятий, предотвращающих развитие нарушений устойчивости откосов;
- контроль за соблюдением проектных параметров откосов уступов, отвалов и бортов карьеров; корректировка углов откосов рабочих уступов и отдельных участков рабочих бортов.

Для проведения геомеханических наблюдений за деформациями бортов карьеров закладываются специальные наблюдательные станции, на которых периодически проводятся инструментальные наблюдения.

Геомеханической службой предприятия будут разработаны сеть наблюдательных станций по наблюдению за деформациями бортов в целом и за деформациями отдельных участков бортов с неблагоприятными условиями устойчивости.

Маркшейдерской службой с участием геологической службы ведется определение и учет на основании маркшейдерской и геологической документации объемов выполненных горных работ, в т. ч. объемов добычи и фактических потерь полезных ископаемых и полноты отработки запасов, а также учет состояния вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов полезных ископаемых. Маркшейдерами ведется книга маркшейдерских указаний, в которой фиксируются все выявленные нарушения в ведении горных работ и даются предложения по их устранению. Работники геолого-маркшейдерской службы участвуют в разработке и составлении мероприятий, ежегодных планов развития горных работ.

Выполнение объемов работ вскрыши и добычи контролируются маркшейдерами, которые предоставляют совместно с геологами справку маркшейдерского замера вскрышных работ и акт об остатках руды на рудных площадках за отчетный период.

Охрана недр. Рациональное и комплексное использование недр

Эксплуатация карьера производится в соответствии с требованиями «Единых правил охраны недр при разработке месторождений полезных ископаемых в Республике Казахстан».

Способ разработки, схема вскрытия и технология добычных работ, принятые в Проекте, обеспечивают:

- безопасное ведение горных работ;
- возможность отработки изолированных рудных тел, имеющих промышленное значение;
- максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр полезного ископаемого, подлежащего разработке в пределах горного отвода;
- исключают выборочную отработку наиболее богатых частей месторождения и рудных тел, приводящую к снижению качества остающихся балансовых запасов, которые могут утратить промышленное значение или оказаться полностью потерянным.

В целях комплексного использования вскрышных пород предусмотрено их складирование по литологическим разновидностям во внешние отвалы: отвалы почвенного слоя, отвалы вскрышных вмещающих пород.

Размещение отвалов вскрышных пород предусмотрено за пределами контура карьера на безрудных участках.

7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно статье 319 Экологического Кодекса РК, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) ст.319 Экологического Кодекса РК;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Согласно статье 41 Экологического Кодекса РК в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

В соответствии с требованиями классификатора отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от

6 августа 2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов») каждый вид отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

7.1 Обоснование предельного количества накопления отходов

1. Смешанные коммунальные отходы (ТБО)– неопасные отходы, код 20 03 01.

Коммунальные (твердые бытовые) отходы образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Согласно п.2.44, п.2.45 и п.2.50 [8], норма образования бытовых отходов (m_1) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на 1 человека, списочной численности работающих ($Ч_{\text{сп}}$) и средней плотности отходов (ρ), которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$.

$$m_1 = 0,3 \times Ч_{\text{сп}} \times 0,25, \text{ т/год}$$

Таким образом, объем образования коммунальных отходов составит:

$$M_{\text{ТБО}} = (0,3 \times 50 \times 0,25) \times 180/365 = 1,85 \text{ т/год}$$

Образующиеся твердые бытовые отходы будут складировать в металлический контейнер, с последующим вывозом на полигон ТБО.

2. Ткань для вытирания (промасленная ветошь), опасные отходы - код 15 02 02*

Образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания, ремонта технологического и др. оборудования, приборов, транспортных средств, обтирки рук и представляет собой текстиль, загрязненный нефтепродуктами (ГСМ).

Нормативное количество образования отхода определяется исходя из фактического расхода ткани, идущей на ветошь, на предприятии (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W) по формуле (п.2.32 [8]):

$$H = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

где $M = 0,12 \times M_0$ – норматив содержания в ветоши масел;

$W = 0,15 \times M_0$ – норматив содержания в ветоши влаги.

$$H = (0,3 + 0,12) \times (0,3 + 0,15) + 0,3 = 0,489 \text{ т/год}$$

Промасленная ветошь временно будет собираться в металлическую емкость и утилизироваться по договору со специализированным предприятием.

3. Отработанные масла, опасные отходы - код 13 02 08*

Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Объем образования на весь период отработки составит – 35,071 тонн/год.

$$M_{\text{отх}} = (N_b + N_d) \times 0,25, \text{ т/год}$$

где: 0,25 – доля потерь масла от общего его количества;

N_d – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе, $N_d = Y_d * H_d * p$ (Y_d – расход дизельного топлива за год, м^3 , H_d – норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива, p – плотность моторного масла, 0,930 т/м^3);

N_b – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине, $N_b = Y_b * H_b * p$ (Y_b – расход бензина за год, м^3 , H_b – норма расхода масла, 0,024 л/л расхода топлива, p – плотность моторного масла, 0,930 т/м^3).

2025 г. – $89013 \times 0,93 \times 0,0032 = 2,649$ т/год

2026 г. – $126012 \times 0,93 \times 0,0032 = 3,75$ т/год

2027 г. – $116725 \times 0,93 \times 0,0032 = 3,473$ т/год

2028 г. – $127912 \times 0,93 \times 0,0032 = 3,806$ т/год

2029 г. – $132834 \times 0,93 \times 0,0032 = 3,953$ т/год

2030 г. – $117265 \times 0,93 \times 0,0032 = 3,489$ т/год

2031 г. – $121519 \times 0,93 \times 0,0032 = 3,616$ т/год

2032 г. – $112423 \times 0,93 \times 0,0032 = 3,345$ т/год

2033 г. – $115603 \times 0,93 \times 0,0032 = 3,44$ т/год

2034 г. – $119306 \times 0,93 \times 0,0032 = 3,55$ т/год

Для сбора и временного хранения на участке производства работ предусмотрена специальная металлическая емкость. По мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией.

4. Лом черных металлов, неопасные отходы - код 16 01 17.

Лом черных металлов образуется в результате проведения мелкосрочных ремонтных работ (замена деталей и узлов и т.п.) автотранспорта, задействованного при добычных работах. Объем образованного лома черных металлов, согласно проектной документации («План горных работ участка недр Прудхоз ТОО «Нуржан Инвест») составляет 1,2 т/год.

5. Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы) неопасные отходы - код 010101

Образуются в процессе ведения вскрышных работ. Объем образования вскрышных пород принимается равным объему, предусмотренному проектной документацией, разработанной для данного предприятия.

Объем образования вскрышных пород, согласно проектной документации («План горных работ участка недр Прудхоз ТОО «Нуржан Инвест») по годам отработки:

- 2025 г – 38,8 тыс. тонн м3;
- 2026 г – 54,4 тыс. тонн м3;
- 2027 г – 47,6 тыс. тонн м3;
- 2028 г – 51,7 тыс. тонн м3;
- 2029 г – 53,7 тыс. тонн м3;
- 2030 г – 47,1 тыс. тонн м3;
- 2031 г – 48,5 тыс. тонн м3;
- 2032 г – 45,2 тыс. тонн м3;
- 2023 г – 46,8 тыс. тонн м3;
- 2024 г – 48,6 тыс. тонн м3.

Таблица 7.1 - Лимиты накопления отходов на 2025-2034 г.г.

Наименование отхода	Код отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год**	Лимит накопления, т/год
2025 год			
Всего, в т.ч.		-	6.188
Отходы производства		-	4.338
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	2.649
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2
2026 год			
Всего, в т.ч.		-	7.289
Отходы производства		-	5.439
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	3.75
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2
2027 год			
Всего, в т.ч.		-	7.012
Отходы производства		-	5.162
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	3.473
Неопасные отходы			

Таблица 7.1 - Лимиты накопления отходов на 2025-2034 г.г.

Наименование отхода	Код отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год**	Лимит накопления, т/год
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2
2028 год			
Всего, в т.ч.		-	7.345
Отходы производства		-	5.495
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	3.806
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2
2029 год			
Всего, в т.ч.		-	7.492
Отходы производства		-	5.652
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	3.953
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2
2030 год			
Всего, в т.ч.		-	7.028
Отходы производства		-	5.178
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	3.489
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2
2031 год			
Всего, в т.ч.		-	7.155
Отходы производства		-	5.305
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	3.616
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2
2032 год			
Всего, в т.ч.		-	6.884
Отходы производства		-	5.034

Таблица 7.1 - Лимиты накопления отходов на 2025-2034 г.г.

Наименование отхода	Код отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год**	Лимит накопления, т/год
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	3.345
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2
2033 год			
Всего, в т.ч.		-	6.979
Отходы производства		-	5.129
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	3.44
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2
2034 год			
Всего, в т.ч.		-	7.089
Отходы производства		-	5.239
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	3.55
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2

7.2 Обоснование предельных объемов захоронения отходов

На период проведения горных работ отсутствуют отходы для захоронения.

7.3 Программа управления отходами

Согласно приложению 1 раздела 2 п.2.5 к Экологическому Кодексу № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год» относится к объекту категории 2 и

Таблица 7.2 – Лимиты захоронения отходов на 2025-2034 годы

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
2025 год					
Всего	-	38800	38800	-	-
в т.ч. отходов производства	-	38800	38800	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	38800	38800	-	-
2026 год					
Всего	-	54400	54400	-	-
в т.ч. отходов производства	-	54400	54400	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	54400	54400	-	-
2027 год					
Всего	-	47600	47600	-	-
в т.ч. отходов производства	-	47600	47600	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	47600	47600	-	-
2028 год					
Всего	-	51700	51700	-	-
в т.ч. отходов производства	-	51700	51700	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	51700	51700	-	-

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
ископаемых (Вскрышные породы)					
2029 год					
Всего	-	53700	53700	-	-
в т.ч. отходов производства	-	53700	53700	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	53700	53700	-	-

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
2030 год					
Всего	-	47100	47100	-	-
в т.ч. отходов производства	-	47100	47100	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	47100	47100	-	-
2031 год					
Всего	-	48500	48500	-	-
в т.ч. отходов производства	-	48500	48500	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	48500	48500	-	-
2032 год					
Всего	-	45200	45200	-	-
в т.ч. отходов производства	-	45200	45200	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	45200	45200	-	-
2033 год					
Всего	-	46800	46800	-	-
в т.ч. отходов производства	-	46800	46800	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	46800	46800	-	-

породы)					
2034 год					
Всего	-	48600	48600	-	-
в т.ч. отходов производства	-	48600	48600	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	48600	48600	-	-

8. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ И УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Участок недропользования «Прудхоз» ТОО «Нуржан Инвест» расположен в 17 км к северо-западу от г. Усть-Каменогорск, вблизи села Ново-Явленка, на территории Восточно-Казахстанской области

Ближайшими населенными пунктами являются поселок Бельтерек (32 км к западу) и поселок Прудхоз. Участок площадью 321 575 м² расположен на первой надпойменной террасе р. Иртыш, на расстоянии около 550–600 м от ближайшей протоки.

Согласно письму №ЗТ-2025-00594215/1 от 21.02.2025 г. ГУ «Управление ветеринарии Восточно-Казахстанской области» (приложение 4) и письму №ЗТ-2025-00594215 от 21.02.2025 г. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» (приложение 6) (прилагается) почвенные очаги сибирской язвы, сибиреязвенные захоронения, скотомогильники (биотермические ямы) на данном участке отсутствуют

Рельеф района представляет собой типичную для Восточного Казахстана слабоволнистую равнину, с незначительными колебаниями высон, с абсолютными отметками 264,15 – 265,96 м и относительными превышениями 1,8 м. Протяженность долин невелика, и они имеют слабо выраженное русло. Впадины, в большинстве случаев, тоже малы, значительная часть их представляет собой соленые озера.

Главная река района – р. Иртыш на всем протяжении является относительно полноводной. Ширина ее русла в среднем от 100 до 200 м, при глубине от 1.5- 3.5 м в зависимости от сезона. Река является постоянным и полноводным источником поверхностных вод.

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом. Первые заморозки наступают 5-15 сентября, снег выпадает обычно во второй половине октября и держится до конца апреля. Морозы достигают 35-40°. Заморозки прекращаются во второй половине мая и очень редко в начале июня. Самый теплый месяц года – июль со средней температурой +27,9°C. В отдельные годы, максимальная температура воздуха достигает +40-42°C.

Годовое количество осадков составляет 200-350 мм, причем их максимум приходится на летние месяцы (главным образом июль). Общее число дней в месяце с осадками – 9-10. Небольшое количество осадков (43-46 мм) выпадает в июле-августе в виде кратковременных грозовых дождей.

Летом преобладают западные и юго-западные ветры, иногда большой силы, часто сопровождающиеся пыльными бурями. Зимой господствуют сильные юго-западные ветры.

Для района характерны суглинистыми слабоплодородными почвами, характерными для низин и надпойменных террас долины Иртыша.

При производстве работ на предприятии внедрены и действуют следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

При работе автотракторной техники предусмотрено сокращение до минимума работы агрегатов в холостом режиме; обеспечение безаварийной работы масло-гидравлических систем; профилактический осмотр и своевременный ремонт техники; обеспечение рациональной организации движения автотранспорта.

п.1, п.п.9 - проведение работ по пылеподавлению на технологических дорогах и рабочих площадках.

В сухое летнее время с целью снижения запыленности воздушной среды организовано пылеподавление при пересыпке инертных материалов. Полив технологических дорог также позволит снизить пыление от колес автосамосвалов, задействованных в проведении работ.

С целью снижения выбросов загрязняющих веществ от используемого на предприятии автотранспорта предусмотрено:

- проводить систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей внутреннего сгорания жидкого топлива соответствующей службой предприятия, в том числе и определение содержания углерода оксида и углеводородов в выбрасываемых отработанных газах газоанализатором во время прохождения техосмотра транспорта, а для определения дымности отработанных газов - дымомером;

- применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу, с контролем выбросов загрязняющих веществ;

организация технического обслуживания и ремонта техники и автотранспорта соответствующей службой предприятия.

Снижение выбросов газов и пыли, выделяющихся при работе техники, в воздухе рабочей зоны достигается:

- путем строгого соблюдения персоналом требований инструкций по безопасному производству работ;

- сокращением до минимума работы агрегатов в холостом режиме;
- обеспечением безаварийной работы масло-гидравлических систем;
- профилактическим осмотром и своевременным ремонтом техники;
- обеспечением рациональной организации движения автотранспорта.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных выбросов вредных

веществ в атмосферу ежегодно на предприятии разрабатывается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования.

Реализация выше перечисленных мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при эксплуатации предприятия.

Водные ресурсы

С целью охраны подземных и поверхностных вод от загрязнения, разработаны следующие мероприятия:

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- отсутствие сбросов сточных вод в водные объекты;
- карьерная техника и автотранспорт оборудуются специальными металлическими поддонами, исключающими утечки и проливы ГСМ на почву и предотвращающие загрязнение подземных вод нефтепродуктами;
- использование туалетов с выгребной ямой с водонепроницаемым основанием и стенками для сбора хозфекальных стоков с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;
- использование септика с выгребной ямой, выполненного с водонепроницаемым основанием и стенками, с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;
- проведение мониторинга за качеством подземных вод;
- организация сети режимных гидрогеологических наблюдений.
- п.2, п.п.5 - осуществление комплекса технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

Комплекс технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов представлен выше.

9 ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Оценка возможных физических воздействия и их последствий

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате деятельности объекта.

Уровень физических воздействий действующих объектов определяется в соответствии с результатами экспериментальных измерений. Для расчета нормативов допустимых физических факторов рассчитываются уровни факторов.

Уровни физических воздействий определяются для каждого из источников шумового, вибрационного, радиационного и иных источников воздействий.

Оценка возможного воздействия шума и вибрации

Шум – случайное сочетание звуков различной интенсивности и частоты; мешающий, нежелательный звук. Определяющим фактором шумового загрязнения окружающей среды является воздействие на организм человека (как часть биосферы). Степень вредного воздействия шума зависит от его интенсивности, спектрального состава, времени воздействия, местонахождения человека, характера выполняемой им работы и индивидуальных особенностей человека.

Основными источниками шума являются машины, механизмы, средства транспорта. Состав шумовых характеристик и методы их определения для машин, механизмов, средств транспорта и другого оборудования установлены ГОСТ 8.055–73, а значения их шумовых характеристик следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003–76. При этом, как показывает мировая практика, основной вклад в уровень шума селитебных территорий вносит движение автотранспорта, который на общем фоне дает до 80% шума.

Расстояние от объектов работ до жилых массивов более 1000м. Настоящим проектом рассматриваются мероприятия по ограничению шума и вибрации для непосредственно работающих в горных выработках людей.

Защита от шума и вибрации обеспечивается конструктивными решениями используемого оборудования.

Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения в возможных превышении уровня шума и вибрации будет выполняться следующие мероприятия:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;

- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов; периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Уровни шумов и нормы вибраций будут соответствовать «Санитарным нормам допустимых уровней шума на рабочих местах».

Предельно допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимый уровень шума - это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

По характеру спектра шума выделяют:

- широкополосный шум с непрерывным спектром шириной более 1 октавы;
- тональный шум, в спектре которого имеются выраженные тоны. Тональный характер шума для практических целей устанавливается измерением в 1/3 октавных полосах частот по превышению уровня в одной полосе над соседними не менее чем на 10 дБ.

По временным характеристикам шума выделяют:

- постоянный шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно»;
- непостоянный шум, уровень которого за 8-часовой рабочий день, рабочую смену или во время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно».

Непостоянные шумы подразделяют на:

- колеблющийся во времени шум, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени;
- прерывистый шум, уровень звука которого ступенчато изменяется (на 5дБА и более), причем длительность интервалов, в течение которых уровень остается постоянным, составляет 1 с и более;
- импульсный шум, состоящий из одного или нескольких звуковых сигналов, каждый длительностью менее 1 с, при этом уровни звука в дБА и дБА, измеренные соответственно на временных характеристиках «импульс» и «медленно», отличаются не менее чем на 7 дБ.

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;
- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;
- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;
- электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия – механический. Основным источником шума является спецавтотранспорт.

Шум, создаваемый транспортом, имеет низко- и среднечастотный характер с максимумом звукового давления в диапазоне частот 400÷800 Гц.

Расчетная точка - граница санитарно-защитной зоны.

Санитарно-защитная зона является территорией, отделяющей зоны специального назначения (селитебные территории, здания и сооружения жилищно-гражданского назначения) от воздействий неблагоприятных факторов. Допустимый уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления $L_{экв}$) на границе санитарно-защитной зоны принимается как на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, согласно [1] равен 45 дБА в ночное время (с 23 ч до 7 ч), и 55дБА в дневное время (с 7 до 23 часов).

Расчет уровня звукового давления в расчетной точке (граница санитарно-защитной зоны) представлен ниже. Согласно расчетов уровень звукового давления в расчетной точке не превышает допустимого значения.

Данные по шумовым характеристикам автотранспорта - в соответствии с ГОСТ 27436 и справочным данным.

Уровень шума, создаваемый спецавтотранспортом (бульдозер, экскаватор, трубоукладчик и т.п.), составляет 85 дБА.

Уровень звука L_A , дБА в расчетной точке (граница санитарно-защитной зоны), определен в соответствии со СНиП II-12-77 «Строительные нормы и правила. Нормы проектирования. Защита от шума» по формуле:

$$L_A = L_{A \text{ экв}} - \Delta L_{A \text{ рас}} - \Delta L_{A \text{ экр}} - \Delta L_{A \text{ зел}},$$

где: $L_{A \text{ экв}}$ - шумовая характеристика источника шума в дБА;

$\Delta L_{A \text{ рас}}$ - снижение уровня звука в дБА в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой; 20

$\Delta L_{A \text{ экр}}$ - снижение уровня звука экранами на пути распространения звука в дБА.

В качестве экрана принято ограждение строительной площадки.

$\Delta L_{A \text{ зел}}$ - снижение уровня звука полосами зеленых насаждений в дБА.

Уровень звукового давления в расчетной точке (на границе СЗЗ) *от спецавтотранспорта (бульдозер, экскаватор, трубоукладчик и т.п.)* составляет:

- в дневное время:

$$L_A = 85 - 28 - 0 - 5 = 52 \text{ дБА}$$

$L_A=52 \text{ дБА}$, < 55 дБА (допустимый уровень звукового давления).

Вывод: Следовательно, уровень звукового давления в расчетной точке не превышает допустимого значения.

В осуществления намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников – транспортных и производственных:

- функциональное зонирование территории объектов намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.
- персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Оценка электромагнитного воздействия

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона рассматриваемого района. Открытых распределительных сетей (ОРС) и распределительных узлов (РУ) на участке не будет, поэтому воздействие электромагнитного поля на персонал на территории объекта исключается. Общее электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне рассматриваемой территории предприятия также исключается.

Оценка радиационного воздействия

Объект не является химически-, радиационно- или пожаро- и взрывоопасным объектом.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.) хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается

Выводы о физических воздействиях

На основании оценки существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции [2], выявленное выше возможное воздействие, оценивается как несущественное. Несущественность данного воздействия связана с тем, что источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.

При реализации намечаемой деятельности источники вибрационного и радиационного воздействия отсутствуют. Уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к участку проведения работ. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются

10. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Почва - тонкий поверхностный слой земной коры, обладающий плодородием. В формировании почв принимают участие следующие процессы: выветривание, передвижение органических и минеральных соединений в почвенном профиле, образование гумуса. Эти три группы процессов определяют образование почвенных горизонтов.

10.1 Характеристика современного состояния почв рассматриваемого района

Почва – это природный комплекс со своим органическим миром, газовым, водным и температурным режимами. В формировании почв принимают участие следующие процессы: выветривание, передвижение органических и минеральных соединений в почвенном профиле; образование гумуса.

Для района в котором находится объект характерны тёмно-каштановые карбонатные почвы. Недостатком влаги и плохими суглинистыми почвами объясняется бедность и однообразие растительного покрова, который представлен травами типчаково-ковыльной степи и кустами карагайника, покрывающего склоны среднегорья и ложбины низкогорья. Лесов настоящих нет, только по долинам рек и в глубоких логах встречаются небольшие сосновые и осиновые подлески. Незначительным распространением пользуется также луговая и болотная растительность.

10.2 Оценка воздействия на почвы и грунты

Площадь участков, на которых непосредственно будут проводиться работы, составляет 321575 км².

Рекультивация будет производиться обратным способом: сначала укладываются породы, затем ППС и поверхность разравнивается до исходного состояния.

Поверхность восстановленного плодородного слоя почвы планируется. В результате технической рекультивации поверхность земельного участка должна соответствовать по форме первоначальной.

При производстве работ не используются химические реагенты, все механизмы обеспечиваются маслоулавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика с использованием топливоулавливающих поддонов.

Заправка автотранспорта будет производиться на специализированных заправочных станциях в ближайших населенных пунктах, а также с доставкой ГСМ на участок работ топливозаправщиком.

После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Механическое воздействие на поверхностный слой почв и грунтов будет осуществляться земснарядом и транспортными средствами.

Проектом предусматриваются мероприятия по снижению техногенного воздействия на почвы, а также ликвидация его последствий по завершении запланированных работ:

- рекультивация нарушенных земель;
- исключение сброса сточных вод на поверхность почвы.

Все мобильные сооружения после завершения работ вывозятся с земельного участка работ. На всех освобождаемых земельных участках производится их зачистка от оставшегося мусора.

Учитывая большую территорию и расположение участков (удалены друг от друга от 2 до 5 км), значительных последствий негативного воздействия на почвы не ожидается, воздействие допустимое.

В связи с тем, что участок находится в горной местности, участки нарушенных земель расположены эпизодически (на расстоянии друг от друга) уход, полив за посевами будет затруднен и не эффективен. К тому же участки небольшой площади способны к самозарастанию. После завершения формирования откосов и нанесения на них почвенного слоя проводят работы по озеленению с целью укрепления откосов (посадка растительности на линии уровня воды, а также и на высоких крутых склонах).

Значительных последствий негативного воздействия на почвы не ожидается, воздействие допустимое

10.3 Мониторинг состояния почв

Мероприятий для организации мониторинга за состоянием почв не требуется.

С целью уменьшения площади нарушенных земель при проходке горных выработок плодородный слой будет складироваться отдельно от грунта.

Согласно справке ГУ «Управление ветеринарии Восточно-Казахстанской области» на указанном земельном участке согласно координатам отсутствуют скотомогильники, сибиреязвенные захоронения. В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, в случае несогласия с данным решением, заявитель вправе обжаловать его в порядке, установленном законодательством. За пределами лицензионной территории работы проводиться не будут. (№ ЗТ-2025-00594215/1 от 21.02.2025 г. Приложение 6).

11. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

11.1 Современное состояние растительного покрова

Участок проведения работ, согласно предоставленных координат, не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, а также пути миграции диких животных и птиц на указанном участке отсутствуют.

На настоящее время естественное состояние в целом растительного покрова территории можно охарактеризовать как достаточно стабильное и до сегодняшнего дня не трансформированное в сторону утраты естественных свойств под влиянием человеческой деятельности, за исключением территории на которой уже находятся существующие постройки, где полностью уничтожен или изменен видовой состав растительности. Растительные ассоциации имеют достаточную устойчивость к антропогенным воздействиям, учитывая способность быстрого зарастания растительного покрова.

Воздействие на растительность будет выражаться двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на жилой застройки и на границе СЗЗ не ожидается.

В соответствии с классификацией, предложенной лабораторией экологии растений института ботаники АНРК, изменения под влиянием антропогенной деятельности делятся по силе воздействия на катастрофические, очень сильные, умеренные и слабые. С учетом специфики намечаемой деятельности и намечаемой рекультивации земель после окончания работ, воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как умеренное (не вызывающее необратимых последствий). Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия объекта при реализации проектных решений не прогнозируются.

Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, включающее физическое уничтожение) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

11.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на флору района

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается.

ТОО «Нуржан Инвест» будет выполнять работы, с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах земельного отвода.

Ценные виды растений в пределах рассматриваемого участка отсутствуют.

Основными видами антропогенного воздействия на растительность являются:

- ✓ физическое уничтожение растительного покрова в результате проведения земляных работ;
- ✓ нарушение растительности на участках рекреационного назначения;
- ✓ изменение влагообеспеченности растений;
- ✓ воздействие загрязняющих веществ через атмосферу;
- ✓ воздействие загрязняющих веществ через почву.

Для исключения физического уничтожения растительности при строительстве предприятия предусмотрено снятие плодородного слоя почвы под объектами строительства. Снятый слой почвы будет заскладирован в отвалы ПРС и использоваться для последующей рекультивации нарушенных земель.

Воздействие на растительность будет выражаться двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что влияние на растительность при проведении строительных работ по строительству проектируемого объекта оценивается как *допустимое*. Изменения в растительном покрове не ожидаются в связи с бедностью растительного мира в рассматриваемом районе.

11.3 Мероприятия по охране растительности

Мероприятия по сохранению растительности и улучшению состояния встречающихся растительных сообществ и их воспроизводству могут предусматривать:

- на участках с переувлажненной почвой разрешается разрушение травяно-мохового покрова и образование колеи;
 - категорически запрещаются валка деревьев;
- За пределами участка работ не допускаются:
- стоянка машин и механизмов (за исключением специально отведенных мест);

- повреждение деревьев, подроста, растительного и напочвенного покрова; складирование строительных материалов, загрязнение нефтепродуктами и захламление территории;

- повреждение квартальных, визирных, граничных и делячных столбов.

В пожароопасный период запрещается:

- разводить костры в хвойных молодняках, старых горельниках, на участках поврежденного леса (ветровал, бурелом), торфяниках, лесосеках с оставленными порубочными остатками и заготовленной древесиной, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев. В остальных местах разведение костров допускается на площадках, очищенных до минерального слоя почвы, шириной не менее 0,5 м;

- бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок;

- оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или другими горючими веществами обтирочный материал;

- заправлять горючим топливные баки двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить или пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим.

Согласно п. 2 статьи 7 Закона РК «О растительном мире» будет соблюдаться следующее:

1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов;

2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений;

3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия;

4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов;

5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром;

6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

При проведении разведочных и добычных работ исключается уничтожение и повреждение, незаконный сбор дикорастущих растений, их частей и дериватов. Пользование растительным миром не предусматривается.

Предприятие обязуется не допускать ухудшения состояния растительных природных объектов, соблюдать требования пожарной безопасности на участках.

При соблюдении всех правил эксплуатации техники, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет. Воздействие оценивается как *допустимое*.

12. ЖИВОТНЫЙ МИР

12.1 Исходное состояние животного мира в рассматриваемом районе

Согласно пункта 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Влияние на животный мир так же, как и на человека, может осуществляться через две среды: гидросферу и биосферу. В результате загрязнения грунтовых вод, воздушной среды и почв у животных нарушается минеральный обмен, вследствие которого возможны изменения в костях, задержка роста и другие нарушения.

Однако следует отметить, что, несмотря на очень длительный период эмиссионного загрязнения окружающей среды района, в результате наблюдений, проводимых специалистами Алтайского ботанического сада, установлено, что существенного негативного влияния на животный мир не наблюдается.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является также фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания.

Другим существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ в атмосферу. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир.

Зона воздействия объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для степной полосы.

12.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир района

Негативное воздействие разрабатываемого месторождения на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ, снятием плодородного растительного слоя. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден. В период подготовительных и производственных работ на участках проведения работ неизбежна частичная трансформация ландшафта, следствием которой может быть частичная гибель отдельных особей, главным образом мелких животных, и разрушение части мест их обитания. Эти

процессы не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе. В районе расположения месторождения мест обитания редких животных нет, растения, занесенные в Красную книгу не зарегистрированы.

12.3 Мероприятия по предотвращению воздействий на животный мир

Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, если этот вред установлен в процессе проведения работ по проекту.

В рамках плана горных пабот будут выполняться следующие мероприятия:

- поддержание в чистоте прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных дорожной сети;
- снижение активности передвижения средств ночью;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров;
- ведение работ во время, не затрагивающее период размножения - с конца октября до начала апреля.

Кроме того, будут выполняться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 Закона РК "Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира").

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

Охрана животного мира и среды их обитания направлена главным образом на снижение вероятности браконьерской охоты и уменьшение фактора беспокойства животных. Наиболее действенной мерой является запрет на применение охотничьего оружия и других орудий промысла на территории работ. Предусматривается строгий запрет на охоту и рыбалку в запрещенные сроки и запрещенными методами.

Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, осуществляется с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность среды его обитания, что не

повлияет на воспроизводство животного мира, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

Проектом предусмотрено сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

Животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения на рассматриваемой территории нет, воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов не требуется.

Учитывая кратковременность проводимых работ, рассредоточенность по большой территории, отсутствие стационарных источников воздействия, соблюдение всех правил эксплуатации техники, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, воздействие

13 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

13.1 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

При проведении горных работ создается организация дополнительных рабочих мест.

13.2 Бытовое и медицинское обслуживание

Добычные работы будут производиться в соответствии с утвержденным планом горных работ. Добыча полезного ископаемого будет производиться в теплое время года в весенне-летне-осенний период. Продолжительность периода добычи 10 лет. Отработка карьера будет вестись в одну смену, в светлое время суток. Количество рабочих дней в году – 180. Рабочая неделя – 7 дней. Продолжительность смены – 12 часов. На участки работники доставляются ежедневно с г. Усть-Каменогорск расположенного, в среднем, на расстоянии 12,0 км от участка добычи. Среднее расчетное плечо перевозки ПГС от карьеров до мест разгрузки самосвалов составит не более 1 км. Для целей складирования ПРС, ПСП и непосредственно ПГС будет оформлен земельный участок.

На период проведения работ предусматриваются временные бытовые помещения. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гарде-робные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Источником питьевого водоснабжения предприятия могут служить водозабор поселка Прудхоз, а для технических нужд - грунтовые воды из карьера.

Для сбора хозфекальных стоков на участках работ устанавливается биотуалет. По мере накопления сточные воды будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Медицинское обслуживание работников предприятия будет осуществляться ближайшим лечебным учреждением. На каждом объекте имеются в наличии аптечки первой медицинской помощи.

Для доставки пострадавших или внезапно заболевших на работе с пункта медицинской помощи в лечебное учреждение будет использован автотранспорт предприятия.

13.3 Прогноз изменений социальных условий жизни населения при реализации проектных решений

13.3.1 Социально-экологические последствия

При проведении поисковых работ на Лицензионной площади все виды сред будут подвержены в той или иной степени воздействию со стороны недропользователя, исполнителей работ и используемых технических средств.

На месторождении поисковые работы будут сопровождаться земляными работами. Охрана недр и окружающей среды предусмотрена при проведении

этих работ. Настоящим проектом предусмотрены мероприятия связанные только с проектируемыми работами.

Основными источниками негативного воздействия на окружающую среду согласно производственно-технической части проекта являются:

- транспортные средства, которые при своем перемещении уплотняющие и перемешивающие почву, при этом поднимается пыль;
- работающие двигатели внутреннего сгорания, выбрасывающие выхлопные газы, работа генераторов.

В проекте работ не учитывается какое-либо воздействие на флору и фауну из-за малых размеров площадей, подвергающихся воздействиям, по сравнению с экосистемой изучаемого района. При этом до всех исполнителей доводится информация о редких видах растений, птиц и млекопитающих, а также о ядовитых и патогенных членистоногих, насекомых и опасных пресмыкающихся.

Электромагнитные и шумовые воздействия не принимаются в расчет, так как они находятся в пределах норм при соблюдении технологических требований при эксплуатации оборудования.

На участке работ на поверхностные и подземные воды не оказывает воздействие на социальную среду.

Воздушная среда (атмосфера) подвергается незначительным воздействиям от выбросов пыли и выхлопных газов от работающей техники.

Земля (почва и грунты) подвергаются механическому воздействию на части исследуемого участка.

13.3.2. Социально-экономические последствия

Проведение работ на рассматриваемом объекте окажет позитивное значение на социально-экономические условия жизни населения для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе месторождения оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

13.4 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Влияние проведения работ на здоровье человека и санитарно-эпидемиологическое состояние территории может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу.

В состав выбросов при проведении работ входят вещества, преимущественно от работающей автотракторной техники и автотранспорта.

Загрязнение гидросферы при проведении горных работ происходить не будет. Для сбора хозяйственных стоков установлены туалет и биотуалет. По мере

накопления содержимое откачиваются ассенизационной машиной и вывозятся по договору со специализированной организацией.

При проведении работ дополнительного воздействия на население и его здоровье не произойдёт в виду удаленности участка от населенных пунктов, и допустимого влияния на атмосферный воздух и водный бассейн. Воздействие на здоровье населения оценивается как *допустимое*.

14. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

14.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

В результате эксплуатации предприятия в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид (код 0301, 2 класс опасности), азот (II) оксид (код 0304, 3 класс опасности), сера диоксид (код 0330, 3 класс опасности), углерод (код 0328, 3 класс опасности), углерод оксид (код 0337, 4 класс опасности), проп-2-ен-1-аль (акролеин, акриральдегид) (код 1301, 2 класс опасности), формальдегид (код 1325, 2 класс опасности), углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (код 2754, 4 класс опасности), пыль неорг. с содержанием SiO₂ менее 20 % (код 2909, 3 класс опасности).

При проведении работ будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как *незначительное*.

14.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир)

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается.

ТОО «Нуржан Инвест» будет выполнять работы, с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах земельного отвода.

Почвенно-растительный покров в районе месторождения Прудхоз представлен разнотравно-злаковыми сухостепными формациями, приуроченными к надпойменной террасе реки Иртыш. Преобладают бурые суглинистые и супесчаные почвы с примесью гравия и гальки. Плодородный слой развит слабо, его мощность составляет 0,1–0,3 м.

Растительность бедная и однообразная, представлена типчаком, ковылём, а также кустарниками карагайника, встречающимися в ложбинах и по склонам среднегорья. Древесная растительность ограничена и встречается в виде небольших подлесков сосны и осины в долинах рек и понижениях рельефа. По берегам рек и временным водотокам встречаются участки луговой и болотной растительности.

Для исключения физического уничтожения растительности предприятием предусмотрено снятие плодородного слоя почвы. Снятый слой почвы будет складирован в отвалы ПРС и использоваться для последующей рекультивации нарушенных земель.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир.

Проведение работ не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель, что приведет к восстановлению естественной среды обитания животных.

Негативное воздействие намечаемой деятельности на животный мир не повлечет значимых экологических последствий, не приведет к нарушению экологического равновесия и ухудшению биоразнообразия естественных природных комплексов и снижению их продуктивности.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие *допустимое*.

14.3 Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность. Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

В технологическом процессе генетические ресурсы не используются.

14.4 Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали и т.п.

Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова, а также засоление почв.

При проведении работ строго будут соблюдаться охранные мероприятия по сохранению растительности и животного мира, улучшению состояния встречающихся растительных и животных сообществ и их воспроизводству.

Немаловажное значение для животных, обитающих в районе предприятия, будут иметь находящиеся на территории комплекса трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны растительного и животного мира необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Зона воздействия комплекса на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по недопущению загрязнения воды, почв, а также рекультивация нарушенных земель.

Для снижения воздействия на растительный и животный мир после прекращения работ, предусматривается рекультивация нарушенных земель. В связи с этим, воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир оценивается как *допустимое*.

14.5 Земли (в том числе изъятие земель)

Работы проводятся в границах собственного земельного отвода. Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

14.6 Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Проведение горнодобычных работ планируется на территории, расположенной в сухостепной природной зоне Восточного Казахстана с резко континентальным климатом. Растительный покров представлен засухоустойчивыми злаково-полынными и типчаковыми формациями, типичными для сухих степей. Преобладают типчак, ковыль, полынь, а в понижениях и логах местами встречаются кустарники карагайника.

Для района месторождения Прудхоз характерны бурые суглинистые и супесчаные почвы, формирующиеся на аллювиальных и делювиальных отложениях первой надпойменной террасы реки Иртыш. Плодородный слой развит слабо, его мощность варьируется от 0,1 до 0,3 м. Почвы в целом малоплодородны, с низким содержанием гумуса и ограниченной водоудерживающей способностью.

Растительный покров представлен засухоустойчивыми злаково-полынными и типчаковыми формациями, типичными для сухих степей. Преобладают типчак, ковыль, полынь, а в понижениях и логах местами встречаются кустарники карагайника.

Воздействие *допустимое*.

14.7 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Проведение работ будет осуществляться с соблюдением мероприятий по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения.

Осуществление экологического контроля за производственной деятельностью предприятия позволит своевременно определить возможные превышения целевых показателей качества поверхностных и подземных вод с целью недопущения их загрязнения и сохранения экологического равновесия окружающей природной среды данного района.

14.8 Атмосферный воздух

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: земляные работы, ДЭС, автотракторная техника.

Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как *незначительное*.

14.9 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

По данным Второго Национального Сообщения Казахстана, представленного на Конференции сторон РКИК ООН, в соответствии с умеренным сценарием увеличения концентрации парниковых газов в атмосфере к 2030 году ожидается рост среднегодовой температуры на 1,4°C, к 2050 году – на 2,7°C, и до 2085 года – на 4,6°C по сравнению с исходной. Годовое количество осадков, как ожидается, возрастет на 2% до 2030 года, на 4% до 2050 года и на 5% до 2085 года. Вечная мерзлота в восточной части страны, как ожидается, 51 полностью исчезнет к 2100 году, что, вероятно, приведет к проседанию грунтов и подтоплениям. В рамках Копенгагенского соглашения, Казахстаном приняты международные обязательства по сокращению выбросов парниковых газов.

Источниками выделения парниковых газов на рассматриваемом объекте являются – дизельные генераторы. Количество выделяющихся парниковых газов будет незначительным и не окажет существенного влияния на изменение климата.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

14.10 Материальные активы

Проведение работ потребует больших затрат для обеспечения надежности и безопасности производственного процесса. Финансирование будет осуществляться за счёт собственных финансовых средств.

14.11 Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические)

В непосредственной близости от рассматриваемого участка особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедники-заказники, памятники природы) отсутствуют, нет живописных скал, водопадов, озер, ценных пород деревьев и других "памятников" природы, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность.

14.12 Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

Территория месторождения Прудхоз характеризуется равнинно-террасовым ландшафтом, приуроченным к первой надпойменной террасе реки Иртыш. Рельеф участка слабо выражен, с небольшими колебаниями абсолютных отметок в пределах +264,15 до +265,96 м, что обуславливает пологие уклоны и минимальное поверхностное стокаобразование.

Участок Прудхоз расположен в низменной, аллювиальной части долины Иртыша, и не имеет выраженного горного рельефа.

Поверхность территории сложена верхнечетвертичными и современными аллювиальными отложениями — супесями, песками, галькой и суглинками. Отсутствие значительного уклона делает участок благоприятным для проведения горных работ открытым способом.

Ландшафтное окружение участка представлено открытой сухой степью, местами с преобладанием кустарниковой и луговой растительности. Древесная растительность крайне ограничена и встречается в основном по берегам водотоков или в понижениях рельефа. Каменистых участков, скальных выходов, ущелий или кряжей в пределах лицензионной территории нет.

Намечаемая деятельность — разработка месторождения песчано-гравийной смеси будет локализована на относительно однородной и техногенно нейтральной территории, и не пересекается с особо охраняемыми природными территориями, памятниками природы и ландшафтами высокой природоохранной ценности.

15. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду в пунктах 25, 26.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано возможным приводится краткое описание возможного воздействия.

При воздействии, указанные в пункте 25 настоящей Инструкции, признано невозможным указывается причина отсутствия такого воздействия.

Определение возможных существенных воздействий приведено в таблице 15.1.

Таблица 15.1 - Определение возможных существенных воздействий

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	2	3
1	Осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия.	Согласно письма РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"» (№ЗТ-2025-00594357 от 21.0.2025г.) сообщает, что по планово-картографическим метриалам лесоустройства за 2022 год расположены в Восточно-Казахстанской области, находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. О наличии растений занесенных в Красную книгу Республики Казахстан Инспекция не располагает. Восточно-Казахстанское областное общественное объединение охотников и рыболовов информирует, что проектируемый участок, принадлежащий ТОО «Нуржан Инвест», находится на территории охотничьего хозяйства «Уланское» Восточно-

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	2	3
		Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен: тетерев, куропатка, заяц, лисица, сибирская косуля. Пути миграции диких животных отсутствуют. Животных занесенных в Красную книгу РК на данном участке нет.
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта.	Воздействие невозможно.
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов.	Воздействие невозможно.
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.	При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как специальное водопользование признается возможным. Предприятием будет оформлено разрешение на специальное водопользования с целью возможности забора воды из скважины. При соблюдении всех водоохраных мероприятий возможное воздействие, оценивается как незначительное. По остальным пунктам воздействие невозможно.
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека.	Воздействие невозможно.
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.	Данный вид воздействия признается возможным. В процессе проведения работ образуются опасные отходы производства, такие как строительные отходы и промасленная ветошь. Данные отходы будут складироваться в специальные контейнеры и по мере накопления передаваться по

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	2	3
		договору со специализированной организацией. Временное хранение данных видов отходов на участке работ предусматривается не более 6 месяцев. Возможное воздействие, оценивается как незначительное.
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов.	
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды.	Воздействие невозможно.
9	создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.	Воздействие невозможно. Отходы, образующиеся в процессе проведения работ, будут храниться в специальных емкостях и контейнерах, и утилизироваться по договорам со специализированными организациями. Для сточных вод предусмотрены водонепроницаемой выгребной ямы, или емкости мобильных туалетных кабин "Биотуалет".
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.	Воздействие невозможно.
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы.	Воздействие невозможно.
12	повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду.	Воздействие невозможно.
13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории.	Воздействие невозможно.
14	оказывает воздействие на объекты, имеющие	Воздействие невозможно.

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	2	3
	особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия.	
15	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса).	Воздействие невозможно.
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).	Воздействие невозможно.
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест.	Воздействие невозможно.
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы.	Воздействие невозможно.
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия).	Воздействие невозможно.
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель.	Воздействие невозможно.
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц.	Воздействие невозможно.
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории.	Воздействие невозможно.
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения).	Воздействие невозможно.
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или	Воздействие невозможно.

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	2	3
	ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми).	
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды.	Воздействие невозможно.
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров).	Воздействие невозможно.
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.	Воздействие невозможно.

Ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как незначительное (таблица 15.2).

Таблица 15.2

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности	Оценка существенности ожидаемого воздействия на окружающую среду					
			деградация экологических систем, истощение природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы	нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	ухудшение условий проживания людей и их деятельности: *)	ухудшение состояния территорий и объектов	негативные трансграничные воздействия на окружающую среду	потеря биоразнообразия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.	Согласно письма РГУ « Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"» (№ЗТ-2025-00594357 от 21.0.2025г.) сообщает, что по планово-картографическим метриалам лесоустройства за 2022 год расположены в Восточно-Казахстанской области, находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. О наличии растений занесенных в Красную книгу Республики Казахстан Инспекция не располагает. Восточно-Казахстанское областное общественное объединение охотников и рыболовов информирует, что проектируемый участок, принадлежащий ТОО «Нуржан Инвест», находится на территории охотничьего хозяйства «Уланское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен: тетерев, куропатка, заяц, лисица, сибирская косуля. Пути миграции диких животных отсутствуют. Животных занесенных в Красную книгу РК на данном участке нет.	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет
3	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.	Данный вид воздействия признается возможным. В процессе проведения работ образуются опасные отходы производства, такие как строительные отходы и промасленная ветошь. Данные отходы будут складироваться в специальные контейнеры и по мере накопления передаваться по договору со специализированной организацией. Временное хранение данных видов отходов на участке работ предусматривается не более 6 месяцев. Возможное воздействие, оценивается как незначительное.	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет
*) - состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности.								

16. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

16.1 Критерий оценки степени рисков

Согласно приложению 1 раздела 2 п.2.5 к Экологическому Кодексу № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год» относится к объекту 2 категории

На период эксплуатации установлен размер санитарно-защитной зоны 100м, согласно требованиям п.п17 п.5 «Санитарно-эпидемиологических требований к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

16.2 Ценность природных комплексов

Согласно письма РГУ « Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"» (№ЗТ-2025-00594357 от 21.0.2025г.) (приложение 5) сообщает, что по планово-картографическим метриалам лесоустройства за 2022 год расположены в Восточно-Казахстанской области, находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. О наличии растений занесенных в Красную книгу Республики Казахстан Инспекция не располагает. Восточно-Казахстанское областное общественное объединение охотников и рыболовов информирует, что проектируемый участок, принадлежащий ТОО «Нуржан Инвест», находится на территории охотничьего хозяйства «Уланское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен: тетерев, куропатка, заяц, лисица, сибирская косуля. Пути миграции диких животных отсутствуют. Животных занесенных в Красную книгу РК на данном участке нет.

16.3 Оценка трансграничных воздействий

Согласно статьи 80 параграфа 4 Экологического Кодекса РК оценка трансграничных воздействий проводится, если:

1) намечаемая деятельность, осуществление которой предусмотрено на территории Республики Казахстан, может оказывать существенное негативное трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства;

2) реализация Документа на территории Республики Казахстан может оказывать существенное негативное трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства;

3) осуществление намечаемой деятельности или реализация Документа за пределами территории Республики Казахстан может оказывать существенное негативное трансграничное воздействие на окружающую среду на территории Республики Казахстан.

Реализация намечаемой деятельности осуществляется в пределах лицензионной территории с соблюдением всех природоохранных мероприятий и не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории других соседних государств.

16.4 Анализ возникновения аварийных ситуаций, меры их предотвращения и уменьшения их последствий

Авария – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте или территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, нанесению ущерба окружающей природной среде.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- ✓ отказы оборудования;
- ✓ внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности. Также к природным факторам, способным инициировать аварии можно отнести экстремальные погодные условия – ураганные ветры, степные пожары от молний и др.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала, террактами.

Однако вероятность возникновения аварий от внешних источников крайне мала.

Характер и организация технологического процесса позволяют избежать масштабных аварийных ситуаций, опасных для окружающей среды.

Аварийные ситуации, затрагивающие условия жизнедеятельности населения близлежащих поселков, исключены.

На всех объектах производства будут назначены лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, предусматривается обучение персонала, составляются графики противоаварийных тренировок, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами.

Вероятность возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций на рассматриваемом объекте незначительная. Предусмотренные мероприятия по охране труда, технике безопасности и промышленной санитарии позволяют обеспечить нормальные условия труда на предприятии, снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций. Следовательно, экологический риск работающего персонала можно считать минимальным.

Меры по уменьшению риска аварий:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР безопасному ведению работ, правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- проведение противоаварийных и противопожарных тренировок;
- проведение профилактических и целевых проверок (систематическое ведение производственного контроля) состояния противопожарной защиты, промышленной безопасности на объекте;
- обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты;
- разработка «положения о производственном контроле».

Рабочие места оборудуются первичными средствами пожаротушения.

Для снижения вредного влияния шума требуется применение индивидуальных средств защиты органов слуха: наушников, пластинчатых вкладышей одноразового использования.

Предусмотренные мероприятия по охране труда, технике безопасности и промышленной санитарии позволят обеспечить нормальные условия труда на проектируемом объекте, снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций.

Следовательно, экологический риск и риск для здоровья населения и работающего персонала можно считать минимальным.

16.4.1 План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации загрязнения окружающей среды

Причиной возникновения и развития аварийных ситуаций на объекте могут быть: нарушение работы оборудования предприятия.

Атмосферный воздух

Аварийной ситуацией на предприятии может быть выход из строя технологического оборудования. С целью недопущения возникновения данных аварийных ситуаций необходим постоянный контроль за работой оборудования и своевременный ремонт. Рекомендуемые меры по устранению последствий разрушений:

- своевременный осмотр промышленного оборудования;
- ликвидация аварии.

Также к природным факторам, способным инициировать аварии, можно отнести пожары. С целью недопущения возникновения пожаров необходимо строгое соблюдение требований пожарной безопасности, а также обеспечение объектов предприятия первичными средствами пожаротушения. Рекомендуемые меры по устранению:

- остановка всех работ на промышленной площадке предприятия;
- эвакуация людей;
- ликвидация аварии: тушение пожара собственными силами при помощи первичных средств пожаротушения или вызов пожарной техники.

Риск возникновения взрывных ситуаций на промышленной площадке отсутствует, т.к. при проведении работ взрывоопасные вещества не используются, склад ГСМ отсутствует.

Земельные ресурсы

Возможным загрязнением почвенного покрова сопровождается опрокидывание или столкновение автомашины при ДТП. Данные аварийные ситуации сопровождаются разливом ГСМ с топливных баков транспортных средств на поверхность почвы. С целью недопущения возникновения данных аварийных ситуаций необходимы: постоянный контроль и соблюдение техники безопасности при работе на транспортных средствах, ежедневный медицинский осмотр водителей. Рекомендуемые меры по устранению:

- остановка всех работ на промышленной площадке предприятия;
- эвакуация людей;
- ликвидация аварии: в случае возникновения пожара - тушение огнетушителем, с целью ликвидации разлива – метод биоремедиации (обработка почвы селекционированными нефтеокисляющими штаммами микроорганизмов в сочетании с введением комплексных минеральных удобрений), метод фитомелиорации (При таком методе почва засеивается нефтестойкими травами, помогающими устранить остатки нефтепродуктов активизирующими микрофлору земель. Этот метод завершает процесс рекультивации почв, загрязненных нефтепродуктами.) или сорбция (разливы нефтепродуктов засыпают сорбентами, которые их впитывают).

Водные ресурсы

Возможными аварийными ситуациями, вследствие которых возможно загрязнение подземных вод, является опрокидывание или столкновение автомашины при ДТП. Данные аварийные ситуации сопровождаются розливом ГСМ с топливных баков транспортных средств на поверхность почвы, а следовательно могут загрязнить подземные воды. Рекомендуемые меры по устранению представлены выше в подразделе «земельные ресурсы».

17. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсацию негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Основные мероприятия по снижению воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду включают современные методы предотвращения и снижения загрязнения:

- процедуры и практики реагирования на чрезвычайные ситуации, позволяющие быстро и эффективно принять меры по минимизации негативных последствий для реципиентов;
- соблюдение требований технологического регламента, проектной документации;
- отбор проб и мониторинг. Важно проводить периодический мониторинг состояния атмосферного воздуха, водных источников (поверхностных и подземных), почв, чтобы подтвердить эффективность планов по снижению последствий и эффективность используемых практик.

Атмосферный воздух

При производстве работ на предприятии внедрены и действуют следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

При работе автотракторной техники предусмотрено сокращение до минимума работы агрегатов в холостом режиме; обеспечение безаварийной работы масло-гидравлических систем; профилактический осмотр и своевременный ремонт техники; обеспечение рациональной организации движения автотранспорта.

п.1, п.п.9 - проведение работ по пылеподавлению на технологических дорогах и рабочих площадках.

В сухое летнее время с целью снижения запыленности воздушной среды организовано пылеподавление при пересыпке инертных материалов. Полив технологических дорог также позволит снизить пыление от колес автосамосвалов, задействованных в проведении работ.

С целью снижения выбросов загрязняющих веществ от используемого на предприятии автотранспорта предусмотрено:

- проводить систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей внутреннего сгорания жидкого топлива соответствующей службой предприятия, в том числе и определение содержания углерода оксида и углеводородов в выбрасываемых отработанных газах газоанализатором во время прохождения техосмотра транспорта, а для определения дымности отработанных газов - дымомером;

- применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу, с контролем выбросов загрязняющих веществ;

организация технического обслуживания и ремонта техники и автотранспорта соответствующей службой предприятия.

Снижение выбросов газов и пыли, выделяющихся при работе техники, в воздухе рабочей зоны достигается:

- путем строгого соблюдения персоналом требований инструкций по безопасному производству работ;

- сокращением до минимума работы агрегатов в холостом режиме;
- обеспечением безаварийной работы масло-гидравлических систем;
- профилактическим осмотром и своевременным ремонтом техники;
- обеспечением рациональной организации движения автотранспорта.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных выбросов вредных веществ в атмосферу ежегодно на предприятии разрабатывается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования.

Реализация выше перечисленных мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов

допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при эксплуатации предприятия.

Водные ресурсы

С целью охраны подземных и поверхностных вод от загрязнения, разработаны следующие мероприятия:

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- отсутствие сбросов сточных вод в водные объекты;
- карьерная техника и автотранспорт оборудуются специальными металлическими поддонами, исключающими утечки и проливы ГСМ на почву и предотвращающие загрязнение подземных вод нефтепродуктами;
- использование туалетов с выгребной ямой с водонепроницаемыми основанием и стенками для сбора хозфекальных стоков с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;
- использование септика с выгребной ямой, выполненного с водонепроницаемыми основанием и стенками, с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;
- проведение мониторинга за качеством подземных вод;
- организация сети режимных гидрогеологических наблюдений.
- п.2, п.п.5 - осуществление комплекса технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

Комплекс технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов представлен выше.

Почвы

Проектом разработан комплекс природоохранных мероприятий, который будет способствовать снижению негативного воздействия строительных работ на почвенный покров и обеспечат сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Снижение негативных последствий будет обеспечиваться реализацией комплекса технических, технологических и природоохранных мероприятий, включающих:

- строгое соблюдение технологического плана работ;
- проведение работ в границах выделенного земельного отвода;
- проведение мероприятий по борьбе с чрезмерным запылением;
- заправка механизмов на участках горных работ топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением масло улавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего;
- своевременное проведение технического обслуживания, проверки и ремонта оборудования, карьерной техники;

- выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов;
- утилизация образующихся отходов по договорам со специализированными организациями;
- использование туалетов с выгребной ямой с водонепроницаемыми основанием и стенками для сбора хозфекальных стоков с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;
- выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов;
- утилизация образующихся отходов по договорам со специализированными организациями;
- озеленение территории.

Растительный и животный мир

Для исключения физического уничтожения растительности предприятием предусмотрено снятие плодородного слоя почвы. Снятый слой почвы будет заскладирован в отвалы ПРС и использоваться для последующей рекультивации нарушенных земель.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель, что приведет к восстановлению естественной среды обитания животных.

Отходы производства и потребления

Временное хранение образующихся отходов будет организовано на специально организованных площадках в закрытых контейнерах в зависимости от агрегатного состояния и физико-химических свойств. Временное хранение всех образующихся видов отходов предусматривается не более 6 месяцев. В дальнейшем отходы в полном объеме вывозятся по договорам со специализированными организациями или утилизируются на предприятии.

18. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Биоразнообразие – разнообразие жизни во всех ее проявлениях, а также показатель сложности биологической системы, разнокачественности ее компонентов.

Биоразнообразие – это общий термин, охватывающий виды всевозможных местообитаний, например, лесных, пресноводных, морских, почвенных, культурные растения, домашних и диких животных, микроорганизмов. В качестве основы можно выделить три типа разнообразия: экосистемы и ландшафты (разнообразие местообитаний).

Сохранение биоразнообразия очень важно, так как экосистемы и живущие в них организмы очищают воздух, почву и воду, производят кислород, делают климат более благоприятным, защищают от плохих погодных условий, поддерживают плодородие почв и глобальный климат на Земле, поглощают загрязнения.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

- первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;
- когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;
- когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;
- в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Принятые проектные решения по реализации намечаемой деятельности не приведут к потере биоразнообразия и исчезновению отдельных видов представителей флоры и фауны.

Характер намечаемой производственной деятельности показывает, что:

- использование объектов растительного и животного мира отсутствует;
- территория воздействия находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов;
- негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается;
- отсутствуют объекты историко-культурного наследия.

На основании вышеизложенного проведение оценки потери биоразнообразия и разработка мероприятий по их компенсации не требуется.

**19. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ
ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В
ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ
НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ,
ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ,
КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ
КОНТЕКСТАХ**

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

20. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА,

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – ППА) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду (п.1 статьи 78 [1]). Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно п.2 статьи 76 [1], определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа [15]. Так, согласно п.4 главы 2 Правил [15], послепроектный анализ проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду. Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил [15], проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

21. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Окончание работ по данному Плану горных работ намечено в 2034 году.

Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

Проектом предусматриваются мероприятия по снижению техногенного воздействия на почвы, а также ликвидация его последствий по завершении запланированных работ:

- рекультивация нарушенных земель;
- исключение сброса сточных вод на поверхность почвы.

Все мобильные сооружения после завершения работ вывозятся с земельного участка работ. На всех освобождаемых земельных участках производится их зачистка от оставшегося мусора.

22. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий.
2. Снижение и предотвращение воздействий.
3. Оценка значимости остаточных воздействий.

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

- воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

- не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

- не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;
- не приведет к следующим последствиям:
 - к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;
 - к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;
 - к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;
 - к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;
 - к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

23. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности при подготовке настоящего отчета связаны с введением в действие ряда ранее не применявшихся норм Экологического Кодекса РК и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье Экологического Кодекса РК и приложении 2 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280). Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

На основании вышесказанного при составлении настоящего отчета, разработчики, ориентировалась, в том числе, и на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

В целом, трудностей при разработке настоящего отчета о возможных воздействиях не возникло, т.к. для объекта намечаемой деятельности существуют известные и практически применимые технические возможности.

Уровень современных научных знаний достаточен для осуществления намечаемой деятельности, с соблюдением всех экологических норм и правил

24. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В административном отношении участок разведки недр, под названием Прудхоз находится в черте города Усть-Каменогорск в Восточно-Казахстанской области, в 17 км северо-западнее областного центра, близ села Ново-Явленка. В 32 км западнее от участка работ находится поселок Бельтерек. В 3 км западнее участка проходит автодорога с твердым покрытием республиканского значения Усть-Каменогорск - Семей.

В экономическом отношении район – сельскохозяйственный. Местной топливно-энергетической базы в районе работ нет. Электроэнергией предприятия снабжаются от кольцевой энергосети, питающейся за счет Бухтарминской, Усть-Каменогорской, Шульбинской ГЭС и ряда ТЭЦ. Потребности в рабочей силе удовлетворяются из нескольких рабочих поселков и крестьянских хозяйств.

Географические координаты намечаемого участка производства работ:
Таблица 24.1

№ точки	Долгота	Широта
1	82° 27' 58,16"	49° 59' 59,45"
2	82° 28' 00"	50° 0' 1,13"
3	82° 27' 47,48"	50° 00' 00"
4	82° 27' 38,32"	50° 00' 2,63"
5	82° 27' 24,51"	50° 00' 4,64"
6	82° 27' 22,93"	50° 00' 7,41"
7	82° 27' 50,96"	82° 27' 50,96"
8	82° 27' 52,85"	82° 27' 52,85"
9	82° 28' 5,06"	50° 00' 9,67"
10	82° 28' 30,60"	50° 00' 1,69"
11	82° 28' 30,66"	50° 00' 0,43"

Инициатор намечаемой деятельности - Товарищество с ограниченной ответственностью «Нуржан Инвест». Директор Нуржанов С.К. Юридический адрес предприятия: 070000, г. Усть-Каменогорск, ул. Мейірім, дом 17

В соответствии с горнотехническими условиями и исходя из условий залегания полезного ископаемого и физико-механических свойств, будет использована открытая система разработки с использованием многоковшового земснаряда.

Схема разработки предусматривает в данном проекте следующее основное оборудование:

- многоковшовый земснаряд;
- экскаватор Komatsu PC-300-8;
- бульдозерТ-170;

- самосвалы Howo;
- фронтальный погрузчик LiuGong CLG ZL50CN.

Основные технологические процессы на добыче:

- выемочно-погрузочные работы с помощью земснаряда и последующая погрузка фронтальным погрузчиком;
- транспортировка полезного ископаемого самосвалом Howo грузоподъемностью 25 т;

На вскрыше:

- вскрыша бульдозером, погрузочные работы погрузчиком и транспортировка вскрышных пород в специальные отвалы самосвалами Howo;

Начало добычных работ планируется в 2025 год, окончание работ планируется в 2035 году.

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

При проведении работ дополнительного воздействия на население и его здоровье не произойдет в виду удаленности участка от населенных пунктов, и допустимого влияния на атмосферный воздух и водный бассейн. Воздействие на здоровье населения оценивается как *допустимое*.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир)

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается. ТОО «Нуржан Инвест» будет выполнять работы, с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах земельного отвода.

Согласно письма РГУ « Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"» (№ЗТ-2025-00594357 от 21.0.2025г.) сообщает, что по планово-картографическим метриалам лесоустройства за 2022 год расположены в Восточно-Казахстанской области, находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. О наличии растений занесенных в Красную книгу Республики Казахстан Инспекция не располагает. Восточно-Казахстанское областное общественное объединение охотников и рыболовов информирует, что проектируемый участок, принадлежащий ТОО «Нуржан Инвест», находится на территории охотничьего хозяйства «Уланское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен: тетерев, куропатка, заяц, лисица, сибирская косуля. Пути миграции диких животных отсутствуют. Животных занесенных в Красную книгу РК на данном участке нет.

Негативное воздействие намечаемой деятельности на животный мир не повлечет значимых экологических последствий, не приведет к нарушению экологического равновесия и ухудшению биоразнообразия естественных природных комплексов и снижению их продуктивности.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие *допустимое*.

Генетические ресурсы

В технологическом процессе добычных работ генетические ресурсы не используются

Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

При проведении добычных работ на месторождении Прудхоз строго будут соблюдаться охранные мероприятия по сохранению растительности и животного мира, улучшению состояния встречающихся растительных и животных сообществ и их воспроизводству.

Немаловажное значение для животных, обитающих в районе месторождения, будут иметь находящиеся на участке трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны растительного и животного мира необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Зона воздействия работ на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по недопущению загрязнения воды, почв.

В связи с этим, воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир оценивается как *допустимое*.

Работы проводятся в границах собственного земельного отвода. Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Проведение горнодобычных работ планируется на территории, расположенной в сухостепной природной зоне Восточного Казахстана с резко континентальным климатом. Растительный покров представлен засухоустойчивыми злаково-полынными и типчаковыми формациями, типичными для сухих степей. Преобладают типчак, ковыль, полынь, а в понижениях и логах местами встречаются кустарники карагайника.

Для района месторождения Прудхоз характерны бурые суглинистые и супесчаные почвы, формирующиеся на аллювиальных и делювиальных отложениях первой надпойменной террасы реки Иртыш. Плодородный слой развит слабо, его мощность варьируется от 0,1 до 0,3 м. Почвы в целом малоплодородны, с низким содержанием гумуса и ограниченной водоудерживающей способностью.

Растительный покров представлен засухоустойчивыми злаково-полынными и типчаковыми формациями, типичными для сухих степей. Преобладают типчак, ковыль, полынь, а в понижениях и логах местами встречаются кустарники карагайника.

Воздействие *допустимое*.

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Проведение работ будет осуществляться с соблюдением мероприятий по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения.

Осуществление экологического контроля за производственной деятельностью предприятия позволит своевременно определить возможные превышения целевых показателей качества поверхностных и подземных вод с целью недопущения их загрязнения и сохранения экологического равновесия окружающей природной среды данного района.

Атмосферный воздух

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: земляные работы, ДЭС, автотракторная техника.

Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как *незначительное*.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

По данным Второго Национального Сообщения Казахстана, представленного на Конференции сторон РКИК ООН, в соответствии с умеренным сценарием увеличения концентрации парниковых газов в атмосфере к 2030 году ожидается рост среднегодовой температуры на 1,4°C, к 2050 году – на 2,7°C, и до 2085 года – на 4,6°C по сравнению с исходной. Годовое количество осадков, как ожидается, возрастет на 2% до 2030 года, на 4% до 2050 года и на 5% до 2085 года. Вечная мерзлота в восточной части страны, как ожидается, 51 полностью исчезнет к 2100 году, что, вероятно, приведет к проседанию грунтов и подтоплениям. В рамках Копенгагенского соглашения, Казахстаном приняты международные обязательства по сокращению выбросов парниковых газов.

Источниками выделения парниковых газов на рассматриваемом объекте являются – дизельные генераторы. Количество выделяющихся парниковых газов будет незначительным и не окажет существенного влияния на изменение климата.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

Материальные активы

Проведение работ потребует больших затрат для обеспечения надежности и безопасности производственного процесса. Финансирование будет осуществляться за счёт собственных финансовых средств.

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические)

В непосредственной близости от рассматриваемого участка особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедники-заказники, памятники природы) отсутствуют, нет живописных скал, водопадов, озер, ценных пород деревьев и других "памятников" природы, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность.

Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

Территория месторождения Прудхоз характеризуется равнинно-террасовым ландшафтом, приуроченным к первой надпойменной террасе реки Иртыш. Рельеф участка слабо выражен, с небольшими колебаниями абсолютных отметок в пределах +264,15 до +265,96 м, что обуславливает пологие уклоны и минимальное поверхностное стокаобразование.

Участок Прудхоз расположен в низменной, аллювиальной части долины Иртыша, и не имеет выраженного горного рельефа.

Поверхность территории сложена верхнечетвертичными и современными аллювиальными отложениями — супесями, песками, галькой и суглинками. Отсутствие значительного уклона делает участок благоприятным для проведения горных работ открытым способом.

Ландшафтное окружение участка представлено открытой сухой степью, местами с преобладанием кустарниковой и луговой растительности. Древесная растительность крайне ограничена и встречается в основном по берегам водотоков или в понижениях рельефа. Каменистых участков, скальных выходов, ущелий или кряжей в пределах лицензионной территории нет.

Намечаемая деятельность — разработка месторождения песчано-гравийной смеси будет локализована на относительно однородной и техногенно нейтральной территории, и не пересекается с особо охраняемыми природными территориями, памятниками природы и ландшафтами высокой природоохранной ценности.

Предельные количественные показатели эмиссий

Атмосферный воздух

В процессе проведения работ выявлено 7 источников выбросов, все неорганизованные (ист.6001-6007).

Основными источниками загрязнения атмосферы вредными веществами будут являться:

- ист. 6001 - Отвал ПРС
- ист. 6002 - Отвал ПГС
- ист. 6003- Отвал вскрыша
- ист. 6004 - Силовая установка - дизель-генератор модель WD61568D
- ист. 6005 - Транспортирование ПРС и ПГС в отвалы
- ист. 6006 - Вскрыша и рекультивация
- ист. 6007 - Автотракторная техника

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в целом по предприятию с учетом передвижных источников составят – **6,14711** т/год, из них твердые – **0,73701** т/год, жидкие и газообразные – **5,4101**т/год.

- **твердые:** - Углерод (Сажа, Углерод черный) , 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) .

- **жидкие и газообразные:** - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) , азот (II) оксид (Азота оксид) , сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) , углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид), формальдегид (Метаналь), алканы C12-19 /в

пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)

Согласно п.17 статьи 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Отходы производства и потребления

Временное накопление всех образующихся видов отходов (кроме вскрышных пород) на территории предприятия предусматривается в специально оборудованных местах в контейнерах или емкостях (резервуарах) на срок не более шести месяцев до даты их сбора. По истечении шести месяцев (а возможно и раньше) все отходы будут переданы специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии на операции с отходами, на договорной основе.

Таблица 24.2 - Лимиты накопления отходов на 2025-2034 г.г.

Наименование отхода	Код отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год**	Лимит накопления, т/год
2025 год			
Всего, в т.ч.		-	6.188
Отходы производства		-	4.338
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	2.649
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2
2026 год			
Всего, в т.ч.		-	7.289
Отходы производства		-	5.439
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	3.75
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2
2027 год			
Всего, в т.ч.		-	7.012
Отходы производства		-	5.162
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	3.473
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2

Таблица 24.2 - Лимиты накопления отходов на 2025-2034 г.г.

Наименование отхода	Код отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год**	Лимит накопления, т/год
2028 год			
Всего, в т.ч.		-	7.345
Отходы производства		-	5.495
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	3.806
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2
2029 год			
Всего, в т.ч.		-	7.492
Отходы производства		-	5.652
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	3.953
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2
2030 год			
Всего, в т.ч.		-	7.028
Отходы производства		-	5.178
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	3.489
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2
2031 год			
Всего, в т.ч.		-	7.155
Отходы производства		-	5.305
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	3.616
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2
2032 год			
Всего, в т.ч.		-	6.884
Отходы производства		-	5.034
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489

Таблица 24.2 - Лимиты накопления отходов на 2025-2034 г.г.

Наименование отхода	Код отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год**	Лимит накопления, т/год
Отработанные масла	13 02 08*	-	3.345
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2
2033 год			
Всего, в т.ч.		-	6.979
Отходы производства		-	5.129
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08*	-	3.44
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2
2034 год			
Всего, в т.ч.		-	7.089
Отходы производства		-	5.239
Отходы потребления		-	1.85
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02*	-	0,489
Отработанные масла	13 02 08	-	3.55
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	1.85
Лом черных металлов, неопасные отходы	16 01 17	-	1.2

Обоснование предельных объемов захоронения отходов

На период проведения строительно-монтажных работ отсутствуют отходы для захоронения.

Программа управления отходами

Согласно приложению 1 раздела 2 п.2.5 к Экологическому Кодексу № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год» относится к объекту 2 категории

Таблица 24.3 – Лимиты захоронения отходов на 2025-2034 годы

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
2025 год					
Всего	-	38800	38800	-	-
в т.ч. отходов производства	-	38800	38800	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	38800	38800	-	-
2026 год					
Всего	-	54400	54400	-	-
в т.ч. отходов производства	-	54400	54400	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	54400	54400	-	-
2027 год					
Всего	-	47600	47600	-	-
в т.ч. отходов производства	-	47600	47600	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы	-	-	-	-	-
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	47600	47600	-	-
2028 год					
Всего	-	51700	51700	-	-
в т.ч. отходов производства	-	51700	51700	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы	-	-	-	-	-
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	51700	51700	-	-
2029 год					
Всего	-	53700	53700	-	-
в т.ч. отходов производства	-	53700	53700	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы	-	-	-	-	-
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	53700	53700	-	-
2030 год					
Всего	-	47100	47100	-	-
в т.ч. отходов производства	-	47100	47100	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	47100	47100	-	-
2031 год					
Всего	-	48500	48500	-	-
в т.ч. отходов производства	-	48500	48500	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	48500	48500	-	-
2032 год					
Всего	-	45200	45200	-	-
в т.ч. отходов производства	-	45200	45200	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	45200	45200	-	-
2033 год					
Всего	-	46800	46800	-	-
в т.ч. отходов производства	-	46800	46800	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	46800	46800	-	-
2034 год					
Всего	-	48600	48600	-	-
в т.ч. отходов производства	-	48600	48600	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	-	48600	48600	-	-

Вероятность возникновения аварий

Вероятность возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций на рассматриваемом объекте незначительная. Предусмотренные мероприятия по охране труда, технике безопасности и промышленной санитарии позволяют обеспечить нормальные условия труда на предприятии, снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций. Следовательно, экологический риск работающего персонала можно считать минимальным.

Меры по уменьшению риска аварий:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР безопасному ведению работ, правилам пользования первичными средствами пожаротушения;

- проведение противоаварийных и противопожарных тренировок;
- проведение профилактических и целевых проверок (систематическое ведение производственного контроля) состояния противопожарной защиты, промышленной безопасности на объекте;
- обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты;
- разработка «положения о производственном контроле».

Рабочие места оборудуются первичными средствами пожаротушения.

Для снижения вредного влияния шума требуется применение индивидуальных средств защиты органов слуха: наушников, пластинчатых вкладышей одноразового использования.

Предусмотренные мероприятия по охране труда, технике безопасности и промышленной санитарии позволят обеспечить нормальные условия труда на проектируемом объекте, снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций.

Следовательно, экологический риск и риск для здоровья населения и работающего персонала можно считать минимальным.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Атмосферный воздух

При производстве работ на предприятии внедрены и действуют следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

При работе автотракторной техники предусмотрено сокращение до минимума работы агрегатов в холостом режиме; обеспечение безаварийной работы масло-гидравлических систем; профилактический осмотр и своевременный ремонт техники; обеспечение рациональной организации движения автотранспорта.

п.1, п.п.9 - проведение работ по пылеподавлению на технологических дорогах и рабочих площадках.

В сухое летнее время с целью снижения запыленности воздушной среды организовано пылеподавление при пересыпке инертных материалов. Полив технологических дорог также позволит снизить пыление от колес автосамосвалов, задействованных в проведении работ.

С целью снижения выбросов загрязняющих веществ от используемого на предприятии автотранспорта предусмотрено:

- проводить систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей внутреннего сгорания жидкого топлива соответствующей службой предприятия, в том числе и определение содержания углерода оксида и углеводородов в выбрасываемых отработанных газах газоанализатором во время прохождения техосмотра транспорта, а для определения дымности отработанных газов - дымомером;

- применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам

загрязняющих веществ в атмосферу, с контролем выбросов загрязняющих веществ;

организация технического обслуживания и ремонта техники и автотранспорта соответствующей службой предприятия.

Снижение выбросов газов и пыли, выделяющихся при работе техники, в воздухе рабочей зоны достигается:

- путем строгого соблюдения персоналом требований инструкций по безопасному производству работ;
- сокращением до минимума работы агрегатов в холостом режиме;
- обеспечением безаварийной работы масло-гидравлических систем;
- профилактическим осмотром и своевременным ремонтом техники;
- обеспечением рациональной организации движения автотранспорта.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных выбросов вредных веществ в атмосферу ежегодно на предприятии разрабатывается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования.

Реализация выше перечисленных мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при эксплуатации предприятия.

Водные ресурсы

С целью охраны подземных и поверхностных вод от загрязнения, разработаны следующие мероприятия:

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- отсутствие сбросов сточных вод в водные объекты;

- карьерная техника и автотранспорт оборудуются специальными металлическими поддонами, исключающими утечки и проливы ГСМ на почву и предотвращающие загрязнение подземных вод нефтепродуктами;
- использование туалетов с выгребной ямой с водонепроницаемыми основанием и стенками для сбора хозфекальных стоков с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;
- использование септика с выгребной ямой, выполненного с водонепроницаемыми основанием и стенками, с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;
- проведение мониторинга за качеством подземных вод;
- организация сети режимных гидрогеологических наблюдений.
- п.2, п.п.5 - осуществление комплекса технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

Комплекс технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов представлен выше.

Почвы

Проектом разработан комплекс природоохранных мероприятий, который будет способствовать снижению негативного воздействия строительных работ на почвенный покров и обеспечат сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Снижение негативных последствий будет обеспечиваться реализацией комплекса технических, технологических и природоохранных мероприятий, включающих:

- строгое соблюдение технологического плана работ;
- проведение работ в границах выделенного земельного отвода;
- проведение мероприятий по борьбе с чрезмерным запылением;
- заправка механизмов на участках горных работ топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением масло улавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего;
- своевременное проведение технического обслуживания, проверки и ремонта оборудования, карьерной техники;
- выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов;
- утилизация образующихся отходов по договорам со специализированными организациями;
- использование туалетов с выгребной ямой с водонепроницаемыми основанием и стенками для сбора хозфекальных стоков с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;
- выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов;
- утилизация образующихся отходов по договорам со специализированными организациями;
- озеленение территории.

Растительный и животный мир

Для исключения физического уничтожения растительности предприятием предусмотрено снятие плодородного слоя почвы. Снятый слой почвы будет заскладирован в отвалы ПРС и использоваться для последующей рекультивации нарушенных земель.

Проведение работ по проектированию и строительству трубопровода и аккумулирующей емкости не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель, что приведет к восстановлению естественной среды обитания животных.

Отходы производства и потребления

Временное хранение образующихся отходов будет организовано на специально организованных площадках в закрытых контейнерах в зависимости от агрегатного состояния и физико-химических свойств. Временное хранение всех образующихся видов отходов предусматривается не более 6 месяцев. В дальнейшем отходы в полном объеме вывозятся по договорам со специализированными организациями или утилизируются на предприятии.

Возможные необратимые воздействия на окружающую среду

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

Способы и меры восстановления окружающей среды

Согласно Плану горных работ окончание работ намечено на 2034 году.

Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

Проектом предусматриваются мероприятия по снижению техногенного воздействия на почвы, а также ликвидация его последствий по завершении запланированных работ:

- рекультивация нарушенных земель;
- исключение сброса сточных вод на поверхность почвы.

Все мобильные сооружения после завершения работ вывозятся с земельного участка работ. На всех освобождаемых земельных участках производится их зачистка от оставшегося мусора.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления производственной деятельности, будет минимальным, ограничено размерами установленной участка.

ВЫВОДЫ

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности по проекту План горных работ на участке лицензии ТПИ №1641-EL в Уланском районе Восточно-Казахстанской области выполненным в соответствии с выданным геологическим заданием. Права недропользования на участке Глубоковского района Восточно-Казахстанской области принадлежат Товариществу с ограниченной ответственностью «Нуржан Инвест», зарегистрированного по адресу: 070000, г. Усть-Каменогорск, ул. Мейірім, дом 17

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы загрязняющих веществ незначительные, рассредоточены по участку работ площадью 321575 км², не стационарные по месту и времени.

2. Воздействие на поверхностные и подземные воды, со стороны их загрязнения не происходит.

4. Воздействие на почвы ввиду их загрязнения оценивается как допустимое.

5. Воздействие на биологическую систему оценивается как слабое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

6. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства местного населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе функционирования предприятия оценивается как допустимое, существенно не нарушит существующего экологического равновесия, при получении положительных результатов - несомненно крупном социально-экономическом эффекте, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

Список литературы

1. Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года «Об утверждении Классификатора отходов».
6. Приказ и.о. Министра энергетики Республики Казахстан № 241 от 10.06.2016 года «Об утверждении Правил ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей».
7. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18.05.2015 года «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос» с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.09.2020 г.
8. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 168 от 28.02.2015 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
9. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 169 от 28.02.2015 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-32 от 21.04.2021 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания».
11. Закон Республики Казахстан № 288-VI ЗРК от 26.12.2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».
12. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (утв. приказом Министра охраны ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-П.).
13. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утверждена Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года N 100-п.
14. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 229 от 01.07.2021 года «Об утверждении Правил проведения

послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

15. СН РК 4.01-01-2011. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

16. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №370 от 13.09.2021 года «Об утверждении Распределения функций и полномочий между уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и территориальными подразделениями».

17. Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2,

18. РНД 03.3.0.4.01-95. Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складированных под открытым небом продуктов и материалов.

19. Закон Республики Казахстан № 188-V ЗРК от 11.04.2014 года «О гражданской защите».

ПРИЛОЖЕНИЯ