

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ТОО «JSM COMPANY»

Есжанова

А.М.

« »

2026 г.



**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ НА ДОБЫЧУ ПЕСКА МЕСТОРОЖДЕНИЯ
НУРА-1 В ЦЕЛИНОГРАДСКОМ РАЙОНЕ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых

№ 1717-EL от 18 мая 2022 года

Директор

ТОО «Tengri Engineering»



М.А. Дайрабаев

Астана, 2026 г.

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» к Плану горных работ на добычу песка месторождения Нура-1 в Целиноградском районе Акмолинской области (Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 1717-EL от 18 мая 2022 года) для ТОО «JSM Company» выполнен ТОО «Tengri Engineering».

РООС выполняется в целях определения экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем природных ресурсов. РООС является обязательной и неотъемлемой частью проектной и предпроектной документации.

Состав и содержание документа полностью отвечают требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан. Документ разработан согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом МЭГиПР РК от 30.07.2021 г. №280.

При проведении добычных работ на месторождении Нура-1 в Целиноградском районе Акмолинской области будет функционировать 7 источников выбросов вредных веществ в атмосферу: 2 организованных (№0001, №0002 – ДЭС) и 5 неорганизованных (№6001-6005). Период воздействия - 2026-2035 гг.

В выбросах, отходящих от стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 9 загрязняющих веществ:

1. Азота (IV) диоксид;
2. Азот (II) оксид;
3. Углерод (сажа);
4. Сера диоксид;
5. Углерод оксид;
6. Проп-2-ен-1-аль (акролеин);
7. Формальдегид;
8. Алканы C12-C19;

9. 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).

Эффектом суммации вредного действия обладает 1 группа веществ:
- (0301+0330): азота диоксид + сера диоксид (группа суммации 6007).

Как показали расчёты, суммарный валовый выброс за период добычных работ на участке составит:

2026-2035 гг. - 30,5756878401 тонн/год;
максимально-разовый выброс – 1,15365227776 г/с (без учета автотранспорта).

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектом промышленной разработки и предоставленными исходными данными на разработку раздела.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

Согласно пп. 2.5 п. 2 раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК - добыча общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

В связи с чем, было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» № KZ62VWF00180238 от 20.06.2024 г., которым подтверждена обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Проектные решения разработаны с учетом ранее полученного заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, срок действия которого составляет три года. В связи с продолжительностью процедур согласования сроки реализации отдельных этапов намечаемой деятельности были перенесены, в связи с чем календарные сроки выполнения работ были актуализированы. При этом характер намечаемой деятельности и основные проектные решения остаются без изменения.

Согласно пп. 7.11 п. 7 раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, добыча общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. объект относится к IV классу опасности - «карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины», для которого установлен нормативный размер санитарно-защитной зоны 100 метров (Уведомление о начале и прекращении деятельности (эксплуатации) объекта незначительной эпидемиологической значимости № KZ83UWP00109066).

В данном проекте при помощи программного комплекса «ЭРА» (версия 3.5) выполнен расчет максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы района проведения намечаемой деятельности. Расчет проводился в точках, расположенных на границе санитарно-защитной зоны (100 м) и жилой зоны (900 м).

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	2
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	9
1.1 Характеристика месторождения и запасы	
1.2 Технология горных работ.....	
1.3 Календарный план горных работ.....	
1.4 Организация работ	
1.5 Рекультивация нарушенных земель	
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	27
2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на среду	27
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	32
2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения, предусмотренные проектной документации при максимальной нагрузке предприятия	32
2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества	50
2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ.....	53
2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	57
2.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	57
2.8 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	57
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	59
3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	59
3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика.....	59
3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	59
3.4 Поверхностные воды	60
3.5 Подземные воды	61
3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ	64
4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА НЕДРА	65
4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество).....	65
4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	66
4.3 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.....	66
4.4 Календарный план	67
4.5 Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности	70
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	72
5.1 Виды и объемы образования отходов	72
5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов).....	73
5.3 Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций.....	74

5.4 Виды и количество отходов производства и потребления.....	75
6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ	76
6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	76
6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	80
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	81
7.1 Общие сведения о состоянии и условиях землепользования.....	81
7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности	81
7.3 Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров	82
7.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация).....	82
7.5 Организация экологического мониторинга почв.....	83
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	84
8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	84
8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	85
8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории.....	85
8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов	85
8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	85
8.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения	85
8.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания.....	86
8.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности	86
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	87
9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны	87
9.2 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	87
9.3 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	88
9.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).....	88
9.5 Программа для мониторинга животного мира.....	89
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	91
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.....	92

11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.....	92
11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.....	92
11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	92
11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях).....	92
11.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.....	93
11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	93
12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ.....	95
12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности.....	95
12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	95
12.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	96
12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	96
12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	97
13. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ.....	98
13.1 Сводный расчет платежей за загрязнение окружающей природной среды	98
14. ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	101
14.1 Рекомендуемые мероприятия по снижению негативного влияния деятельности на окружающую среду.....	102
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	104

ВВЕДЕНИЕ

ТОО «JSM Company» планирует добычу строительного песка на месторождении Нура-1 в Целиноградском районе Акмолинской области. Разведка участка недр проведена на основании лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1717-EL от 18 мая 2022 года. По результатам проведенных геологоразведочных работ ТОО «JSM Company» обладает приоритетным правом на переход к стадии добычи. Добыча строительного песка будет осуществляться после получения лицензии на добычу твердых полезных ископаемых в порядке, установленном Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Раздел ООС разработан на основании:

- Плана горных работ на добычу песка месторождения Нура-1 в Целиноградском районе Акмолинской области;
- Оценки воздействия на окружающую среду объекта «План горных работ на добычу песка месторождения Нура-1 в Целиноградском районе Акмолинской области» и Заключения об определении сферы охвата № KZ62VWF00180238 от 20.06.2024 г.

Задачами работ является добыча строительного песка открытым способом с годовым объемом добычи 178,6 тыс. м³ в период 2026-2035 гг. при полной отработке утвержденных запасов (1 785 635 м³).

Для решения поставленных задач предусматривается проведение подготовительных работ, снятие и складирование почвенно-растительного слоя, вскрышные работы и отвалообразование, проходка въездной траншеи, добычные работы (выемка и погрузка песка), транспортирование, вспомогательные работы, а по окончании отработки – рекультивация нарушенных земель.

В разделе ООС приведены основные характеристики природных условий района, проведения работ, определены предложения по охране природной среды, в том числе: охране атмосферного воздуха и предложения по нормативам эмиссий; охране поверхностных и подземных вод; охране почв, утилизации отходов; охране растительного и животного мира.

Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
- Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях», 7 июля 2006 года № 175 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- «О недрах и недропользовании» Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК;
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593;
- Водный кодекс РК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.03.2025 г.);
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63;
- Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
- «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены Приказом Министра национальной

экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;

- Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждены Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

- Классификатор отходов, утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314;

- Об утверждении Правил проведения общественных слушаний, утверждены Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 августа 2021 года № 23901);

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

- Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок, Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-ө;

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-ө.

Раздел ООС производится в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Разработчик проекта РООС – ТОО «Сарыарка экология», правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является гос. лицензия на природоохранное проектирование №01832Р от 25.05.2016 г., выданная Министерством энергетики Республики Казахстан.

Юридический адрес Исполнителя:

Республика Казахстан, г. Алматы, проспект Абая, дом 115/96

(А05А1С3), кабинет № 207

БИН 130440024919

Директор Дайрабаев М.А.

Заказчик: ТОО «JSM Company»

БИН 220440006216

юридический адрес: 010000, г. Астана, район Алматы, жилой

массив Промышленный, ул. Балуан Шолак, зд. 21/2

Директор Есжанова А.М.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Участок Нура-1 административно расположен в Целиноградском районе Акмолинской области Республики Казахстан, в пределах геологической съемки листа М-42-47-Г. Ближайшие населенные пункты: село Нура, расположенное в 0,9 км северо-восточнее участка; город Астана, расположенный в 35,0 км севернее участка. Ближайшим водным объектом является река Нура, расположенная на расстоянии 0,120 км западнее участка Нура-1.

Площадь карьера составляет 0,38 км² (38,0 га).

Таблица 1.1

Номера угловых точек	Координаты участка	
	северная широта	восточная долгота
1	50° 46' 19,0"	71° 24' 10,0"
2	50° 46' 22,9"	71° 24' 41,0"
3	50° 46' 24,2"	71° 25' 1,92"
4	50° 46' 19,5"	71° 25' 2,09"
5	50° 46' 15,9"	71° 24' 59,8"
6	50° 46' 9,34"	71° 24' 59,1"
7	50° 46' 6,97"	71° 24' 59,9"
8	50° 46' 4,93"	71° 24' 45,0"
9	50° 46' 3,04"	71° 24' 44,9"
10	50° 46' 1,99"	71° 24' 43,1"
11	50° 46' 7,04"	71° 24' 40,4"
12	50° 46' 11,7"	71° 24' 34,5"
13	50° 46' 10,2"	71° 24' 21,7"
14	50° 46' 17,6"	71° 24' 12,6"
Площадь карьера, км ² (га)		0,38 (38,0)

На прилегающей к участку территории промышленные объекты отсутствуют. Ближайший промышленный объект - Романовский кирпичный завод - расположен на расстоянии 6,36 км от границы участка Нура-1. В северо-восточной части территории проходит железная дорога Караганда - Астана - Карталы, Астана - Петропавловск, Астана - Павлодар. Шоссейные дороги с твердым покрытием связывают г. Астана с гг. Атбасар, Алексеевка, поселками Каргалы, Киевкой и Аршалы.

Территория района характеризуется слабой расчлененностью рельефа и общим уклоном поверхности с юго-востока на северо-запад. Здесь выделяются две орографически различные области: слабо волнистая равнина - на западе и мелкосопочник - на востоке.

Из строительных материалов в районе известны месторождения строительных песков, строительного камня, кирпичных глин. В экономическом отношении район является сельскохозяйственным с зерновым уклоном. Промышленность сосредоточена в столице г. Астана.

Обзорная карта района работ Масштаб 1:1 000 000

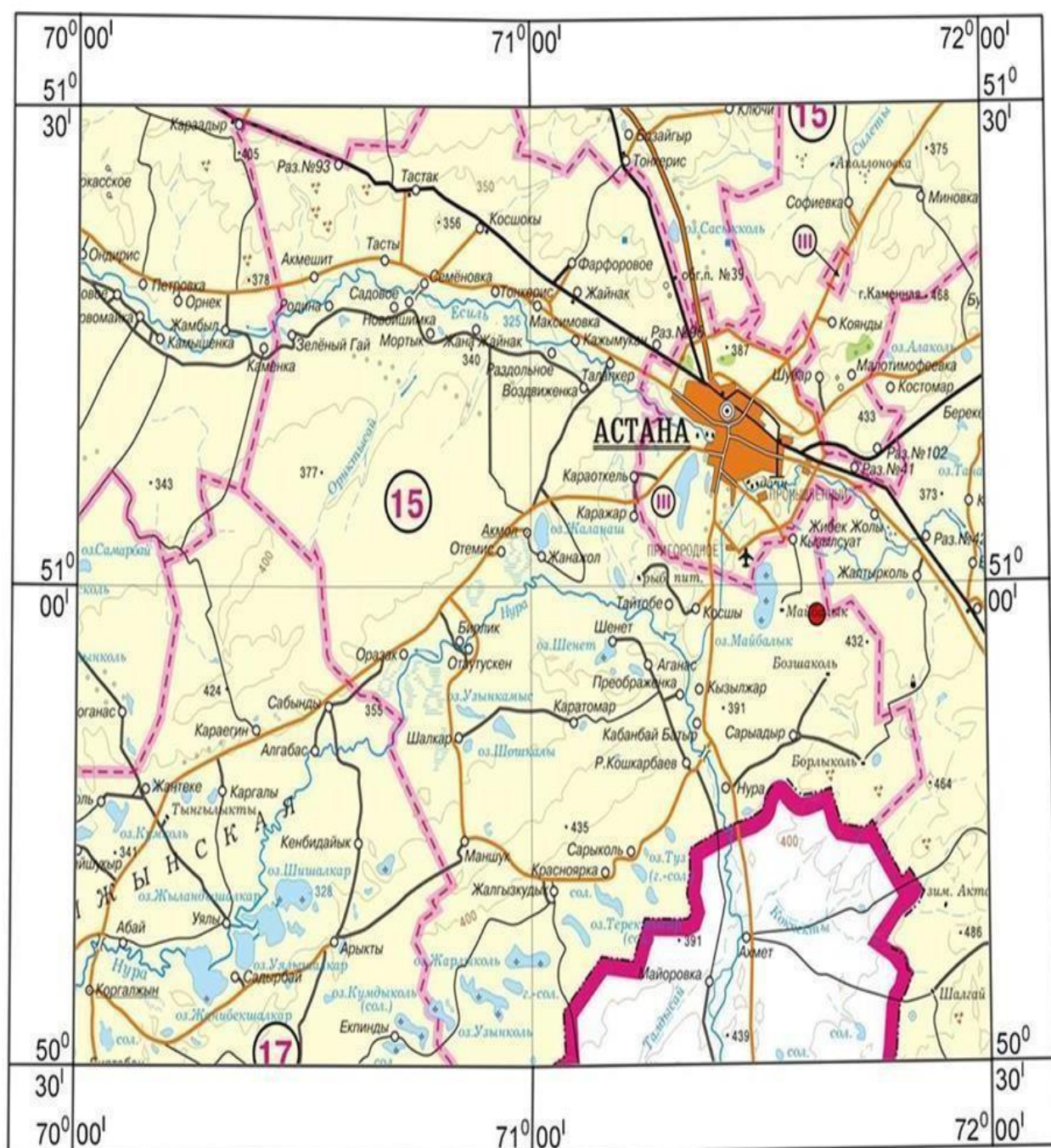


Рис. 1. Обзорная карта района работ



Рис. 2. Расположение участка относительно ближайшей жилой зоны (с. Нура – 0,922 км)

1.1 Характеристика месторождения и запасы

Месторождение строительных песков Нура-1 приурочено к нерасчлененным верхнечетвертичным – современным отложениям первой надпойменной террасы р. Нура. Полезная толща представлена строительными песками, залегающими пластообразной залежью. По сложности геологического строения месторождение отнесено ко 2-ой группе. Подстилающими породами являются отложения тенизской свиты неогеновой системы (N1-2tn).

Полезная толща участка Нура-1 на разведанную глубину до 10,0 м представлена песками II класса: средний, крупный, повышенной крупности. Вскрытая мощность полезной толщи, вошедшей в подсчет запасов, составила от 7,0 до 7,6 м, среднее 7,3 м, с учетом предохранительной подушки 0,2 м. Полезная толща перекрывается почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,3 м и супесью мощностью от 1,7 до 2,1 м. Рельеф площади участка имеет уклон с юго-востока на северо-запад; абсолютные отметки варьируют в пределах от 363,5 м до 367,5 м.

В ходе проведения геологоразведочных работ грунтовые воды скважинами не были вскрыты. Песчаные отложения участка не обводнены. Радиационно-гигиеническая оценка продуктивных отложений показала, что они радиационную опасность не представляют и могут использоваться без ограничений.

Запасы, утвержденные Протоколом по утверждению запасов песка на месторождении Нура-1, составляют 1 785 635 м³ (блок 1: средняя площадь подсчетного блока 259 350,0 м², средняя мощность полезной толщи 7,1 м (с вычетом подушки 0,20 м)). Средняя мощность почвенно-растительного слоя – 0,2 м (объем ПРС – 51 870,0 м³), средняя мощность вскрышных пород – 1,9 м (объем вскрышных пород – 492 765,0 м³).

1.2 Технология горных работ

ТОО «JSM Company» планирует добычу строительного песка на месторождении Нура-1 в Целиноградском районе Акмолинской области Республики Казахстан. Основными видами работ являются подготовительные работы, снятие и складирование почвенно-растительного слоя, вскрышные работы и отвалообразование, проходка въездной траншеи, добычные работы (выемка и погрузка песка), транспортирование, вспомогательные работы (планировка, содержание карьерных дорог, пылеподавление), энергоснабжение от ДЭС, а по окончании отработки – рекультивация нарушенных земель.

Параметры карьера

Небольшая глубина залегания, мощность продуктивной толщи и пород вскрыши определяют добычу песка открытым способом. Разработка месторождения предусматривается открытым способом одним карьером, 1-2 уступами, с применением циклической выемочно-транспортной системы разработки (экскаватор/погрузчик – автосамосвал), без предварительного рыхления и без буровзрывной подготовки.

Параметры карьера: длина по поверхности – 692 м; ширина по поверхности – 543 м; площадь карьера – 38,0 га; отметка дна карьера (абсолютная) – +358,5 м; высота уступа на момент погашения – 5,0 (9,5) м; максимальная глубина карьера – 9,5 м; углы наклона рабочих уступов – 35°; углы погашения бортов – 25-30°; руководящий уклон автосъездов – 80 ‰.

Горнотранспортное оборудование

Для выполнения горных работ предусматривается: гусеничный экскаватор HYUNDAI R220LC-9S – 1 ед. (объем ковша 1,1 м³); автосамосвал HOWO ZZ3257N3847A – 4 ед. на добыче и 1 ед. на вскрышных работах (грузоподъемность 25 т); фронтальный погрузчик SDLG LG956L – 1 ед. (объем ковша 3,0 м³); бульдозер Shantui SD16 – 1 ед. (мощность 120 кВт/160 л.с.); поливомоечная машина КО-806 – 1 ед. (цистерна 10 м³). Годовой расход дизельного топлива горнотранспортной техникой составляет 107,874

т/год.

Подготовительные работы

До начала непосредственной добычи строительного песка выполняется комплекс подготовительных мероприятий: освобождение рабочей территории, организация рабочих площадок, подготовка технологических проездов, снятие почвенно-растительного слоя и удаление вскрышных пород в пределах контура карьерной выемки. Площадь месторождения свободна от каких-либо насаждений, строений и коммуникаций.

Снятие и складирование почвенно-растительного слоя

Снятие ПРС выполняется до начала разработки вскрышных пород и полезного ископаемого механизированным способом с применением бульдозера и погрузочной техники. Календарным планом предусмотрено снятие ПРС в объеме 5,3735 тыс. м³/год (2026-2035 гг.). Снятый слой не смешивается с минеральной вскрышной породой и складывается отдельно на склад ПРС для последующего использования при рекультивации нарушенных земель.

Вскрышные работы и отвалообразование

Календарным планом предусмотрена разработка вскрышных пород в объеме 51,048 тыс. м³/год в 2026-2028 гг. (всего 153,144 тыс. м³). Фронтальный погрузчик SDLG LG956L производит разработку и погрузку вскрышной массы, после чего автосамосвал HOWO транспортирует ее в отвал вскрышных пород. Отвал вскрыши планируется отсыпать в один ярус высотой 5 м; площадь отвала – 30 600 м², объем с учетом коэффициента разрыхления – 176,12 тыс. м³. После 3-х лет добычи вскрышные породы будут отсыпаться в карьер.

Проходка въездной траншеи

Вскрытие карьера предполагается внешней въездной траншеей шириной по дну 26,5 м, уклоном 5°, с углами откосов бортов траншеи 45°. Объем проходки въездной траншеи – 2,1 тыс. м³/год в 2026-2027 гг. (всего 4,2 тыс. м³).

Добычные работы

Добыча строительного песка производится без применения буровзрывной подготовки. Экскаватор HYUNDAI R220LC-9S осуществляет непосредственную выемку песка из забоя и погрузку в кузов автосамосвалов. Расчетные параметры: продолжительность смены – 480 мин, коэффициент наполнения ковша – 0,90, продолжительность цикла экскаватора – 27 с, количество ковшей на автосамосвал – 12, время погрузки одного автомобиля – 5,2 мин, плотность материала – 1,60 т/м³. Годовой объем добычи – 178,6 тыс. м³.

Транспортирование и вспомогательные работы

Транспортирование добытого песка и вскрышных пород осуществляется автосамосвалами HOWO ZZ3257N3847A; расстояние транспортирования – 0,50 км в одну сторону. Бульдозер Shantui SD16 выполняет планировку поверхности и поддержание проездов. Для снижения пылеобразования технологические дороги, отвалы и рабочие площадки в сухой период орошаются технической водой поливочной машиной КО-806.

Энергоснабжение

Для обеспечения электроснабжения предусматривается использование дизельных электростанций: ДЭС №0001 – для электроснабжения полевого лагеря (расход дизельного топлива 0,1 кг/час, 10 т/год), ДЭС №0002 – для обеспечения электрической энергией объектов промышленной площадки (0,3 кг/час, 20 т/год). Эксплуатация ДЭС предусматривается сезонно, в период ведения работ.

1.3 Календарный план горных работ

Календарный график горных работ учитывает последовательность и

продолжительность выполнения подготовительных, вскрышных и добычных работ в пределах карьерного поля. Срок эксплуатации карьера предусматривается с 2026 по 2035 годы. Годовой объем добычи строительного песка принимается 178,6 тыс. м³/год. Общий объем балансовых запасов строительного песка составляет 1 785,635 тыс. м³.

Таблица 1.2

Календарный план горных работ

№№ п/п	Годы эксплуата ции	Основные этапы	Объемы по видам горных работ, тыс. м³					Погашаемые балансовые запасы, тыс. м³
			Горно-капитальные		Горно- подготовите льные	Добычные		
			Снятие ПРС	Вскрышн ые породы	Проходка въездной траншеи	Потери	Добыча (строительны й песок)	
1	2026	Эксплуатационн ые	5,3735	51,048	2,1	-	178,6	178,6
2	2027		5,3735	51,048	2,1	-	178,6	178,6
3	2028		5,3735	51,048	-	-	178,6	178,6
4	2029		5,3735	-	-	-	178,6	178,6
5	2030		5,3735	-	-	-	178,6	178,6
6	2031		5,3735	-	-	-	178,6	178,6
7	2032		5,3735	-	-	-	178,6	178,6
8	2033		5,3735	-	-	-	178,6	178,6
9	2034		5,3735	-	-	-	178,6	178,6
10	2035		5,3735	-	-	-	178,6	178,6
Всего за лицензионный срок			53,735	153,144	4,2	-	1 786,0	1 786,0
Утвержденные запасы, состоящие на государственном балансе								1 785.635

1.4 Организация работ

Режим работы карьера круглогодичный – наиболее благоприятный период, 180 рабочих дней в году, с пятидневной рабочей неделей, продолжительность смены 8 часов (2 смены). Списочный состав – 12 человек.

Бытовая площадка общей площадью 500 м² размещается в районе карьера на расстоянии 150 м; на ней устанавливаются вагон-бытовка, вагон-контора-столовая, вагон с медпунктом, контейнер для бытовых отходов, пожарный щит, водонапорный резервуар для хозяйственно-питьевой воды и резервуар для технической воды. Строительство зданий и перерабатывающих предприятий не предусматривается.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение при разработке месторождения будет осуществляться с ближайшего населенного пункта или с промышленной базы разработчика (131,4 м³/год); техническая вода для пылеподавления – 1350,0 м³/год. Сброс загрязняющих веществ в водные объекты не предусматривается; на промплощадке используется биотуалет с последующим вывозом стоков на очистные сооружения сторонней организации согласно договору.

В виду сезонности работы, ремонт и обслуживание автотехники производится на сторонних СТО ближайшего населенного пункта – п. Нура.

1.5 Рекультивация нарушенных земель

По окончании горных работ предусматривается рекультивация нарушенных земель общей площадью 38,0 га (территория карьерной выемки, дороги и другие участки, нарушенные в процессе работ) в санитарно-гигиеническом и природоохранном направлении, в два этапа: технический и биологический.

Технический этап: засыпка оврагов и промоин, выравнивание неровностей территории, выполаживание бортов карьера, грубая и чистовая планировка поверхности, освобождение участка от оборудования и конструкций, устройство защитно-

ограждающего вала вокруг карьера, возврат ПРС и вскрышных пород. Биологический этап: глубокое рыхление почвы и травосеяние многолетних трав (травосмесь: полынь – 30%, ковыль – 40%, карагайник – 30%).

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на среду

Район относится к зоне недостаточного увлажнения. Климат района резко континентальный, с суровыми малоснежными зимами и жарким засушливым летом. Характерными особенностями климата являются значительные сезонные колебания температуры воздуха, недостаточное количество атмосферных осадков, высокая испаряемость и выраженная ветровая деятельность.

Атмосферные осадки составляют в среднем 250 мм в год (за последние 12 лет). Они крайне неравномерно распространяются по сезонам года: 50 % падает на три летних месяца. В связи с недостаточным увлажнением территории значительная часть атмосферных осадков теплого периода расходуется на испарение.

Среднегодовая температура воздуха составляет за многолетний период +1,4 °С, годовая амплитуда температур достигает 60 °С. Наиболее теплым месяцем является июль, наиболее холодным – январь. По дополнительным климатическим материалам средняя температура воздуха наиболее теплого месяца составляет +20,2 °С, наиболее холодного – -17,4 °С.

Максимальные зарегистрированные значения температуры воздуха достигают +40 °С, минимальные – до -45 °С.

Дефицит влажности за последний двадцатилетний период колеблется по месяцам в пределах 0,3 - 11,2 мм и в среднем за год составляет 4,3 мм при годовой величине абсолютной влажности 5,9 мм и относительной - 68 %.

Среднемесячные значения относительной влажности воздуха по дополнительным климатическим материалам изменяются в пределах 54–81 %. Высокие температуры воздуха и ветры создают дефицит влагонасыщения, который особенно возрастает в летний период.

Годовой режим влажности обуславливает высокое испарение, достигающее с поверхности суши 180 - 190 мм. Испаряемость выражается величиной 1000 мм.

В районе дуют постоянно сильные ветры (средняя скорость 5 м/сек) преимущественно западных направлений, которые летом несут массы горячего иссушающего воздуха, а зимой являются причинами затяжных холодных буранов, из-за чего снег сдувается с открытых повышенных участков и накапливается в понижениях.

Скорость ветра обычно составляет 5–7 м/с, реже достигает 12 м/с, а в отдельные периоды может возрастать до 18–22 м/с. По многолетним данным максимальные скорости ветра могут достигать 32 м/с и более.

Относительная равнинность рельефа, открытость территории для проникновения воздушных масс и значительный диапазон колебаний температур способствуют развитию ветровой деятельности. В течение года отмечается небольшое количество безветренных дней.

В холодный период года отмечается преобладание ветров южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), в теплое время года возрастает интенсивность ветров северо-восточного направления.

Средняя высота снежного покрова за шесть месяцев года (ноябрь-апрель) составляет 160 мм.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 5 ноября. Из-за сильных ветров толщина снежного покрова распределяется весьма неравномерно. В основном снег сосредотачивается в пониженных частях рельефа. Возвышенные и открытые участки часто бывают практически лишены снежного покрова.

Высота снежного покрова изменяется в зависимости от условий участка и может составлять от 6 до 55 см, при среднем значении около 16 см.

Малая мощность снежного покрова и продолжительные морозы в зимний период обуславливают значительную глубину промерзания почвы. Для суглинков и глин глубина промерзания составляет от 67 до 260 см, в среднем около 184 см. Нормативная глубина промерзания составляет 210 см.

Таким образом, климатические условия района характеризуются резко континентальным климатом, недостаточным увлажнением, значительными сезонными колебаниями температуры воздуха, высокой испаряемостью, неравномерным распределением снежного покрова и выраженной ветровой деятельностью. Указанные климатические особенности учитываются при организации горных работ, эксплуатации внутрикарьерных и подъездных дорог, проведении мероприятий по пылеподавлению и оценке условий рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Основные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приняты по используемым климатическим материалам и приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере:

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200,0
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	20,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-15,9
Среднегодовая повторяемость направлений ветра, %	
С	6
СВ	12
В	11
ЮВ	12
Ю	14
ЮЗ	20
З	17
СЗ	8
Штиль	
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,2
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость которой составляет 5%	9,1

Суммарная повторяемость направлений ветра составляет 100 %. Наибольшая повторяемость приходится на юго-западное направление – 20 %, западное – 17 % и южное – 14 %. Северо-восточное и юго-восточное направления имеют повторяемость по 12 %, восточное – 11 %, северо-западное – 8 %, северное – 6 %.

Среднегодовая скорость ветра, принятая для характеристики условий рассеивания загрязняющих веществ, составляет 3,2 м/с, а скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость которой составляет 5 %, – 9,1 м/с.

Средняя скорость ветра по румбам

Для характеристики ветрового режима по отдельным направлениям используются значения средней скорости ветра по румбам. По используемым климатическим данным средняя скорость ветра составляет:

Повторяемость направлений ветра, %

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
6	12	11	12	14	20	17	8	0

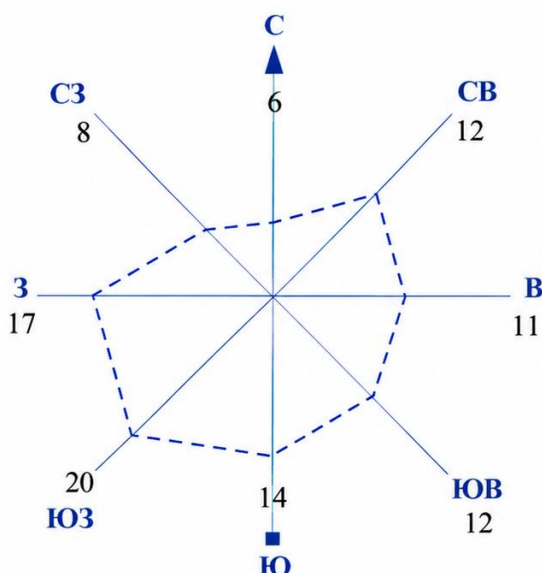


Рисунок 2.1.1 – Повторяемость направлений ветра

Наибольшая средняя скорость ветра отмечается по юго-западному и западному направлениям – 4,4 м/с. По северо-восточному направлению средняя скорость составляет 4,0 м/с, по северо-западному – 3,8 м/с, по восточному и южному – 3,7 м/с, по северному – 3,6 м/с. Минимальная средняя скорость ветра отмечается по юго-восточному направлению – 3,2 м/с.

На основании приведенных значений строится роза ветров по средней скорости ветра по румбам.

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

На прилегающей к участку территории промышленные объекты отсутствуют. Ближайший промышленный объект — Романовский кирпичный завод — расположен на расстоянии 6,36 км от границы участка Нура-1.

Отсюда принимается, что изначально атмосфера на проектируемом участке не загрязнена.

Для характеристики состояния окружающей среды в районе намечаемой деятельности использованы данные экологического мониторинга территории г. Астана и Акмолинской области (участок Нура-1 расположен на расстоянии около 35 км от г. Астана). Приведенные показатели отражают состояние окружающей среды и общую антропогенную нагрузку на территории региона и не являются результатами непосредственных инструментальных измерений на территории участка Нура-1. Общее количество выбросов загрязняющих веществ в Акмолинской области составило 69,5 тыс. тонн.

2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения, предусмотренные проектной документацией при максимальной нагрузке предприятия

При разработке раздела были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета, с учетом предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух» в 3.5.

В разделе ООС произведен расчет нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ на период добычных работ (2026-2035 гг.).

При добычных работах возможны незначительные изменения в окружающей среде. Основными источниками воздействия на окружающую среду при добыче песка являются:

✓ Пыление при снятии ПРС (ист. 6001), хранении ПРС на складе (ист. 6002), пересыпке вскрыши (ист. 6003), формировании отвала и сдувании с поверхности отвала вскрышных пород (ист. 6004), передвижении автоспецтехники (ист. 6005);

✓ Выбросы загрязняющих веществ при работе ДЭС полевого лагеря (ист. 0001) и ДЭС для промышленных нужд (ист. 0002).

Всего на период добычных работ выявлено 7 источников выбросов: 2 организованных (№0001, №0002) и 5 неорганизованных (№6001-6005). Период работы сезонный. Рабочим проектом не предусмотрена установка пылегазоочистного оборудования на источниках загрязнения атмосферного воздуха.

Такие работы как пересыпка и хранение песка не учитывались в виду большой естественной влажности, так как работы проводятся на первой надпойменной террасе и пойме. Природная влажность песка более 3 % (5-10 %). На основании пп. 2.5 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п) при статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0.

Так как платежи за выбросы от автотранспорта производятся по факту сжигаемого топлива, загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу двигателями транспорта, не нормируются.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух проектных работ, определения источников выбросов приняты по технической документации, представленной Заказчиком, также рассчитаны валовые и максимально разовые выбросы от используемого оборудования при проведении работ.

Расчет выбросов загрязняющих веществ на период добычных работ

1. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе ДЭС (ист. 0001, 0002).

ДЭС полевого лагеря, ист. 0001

Расчет произведен согласно «Методике расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок» (Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-ө). Максимальный расход диз. топлива установкой GFJMAX = 0.1 кг/час; годовой расход дизельного топлива GFGGO = 10 т/год. Максимальный разовый выброс $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600$, г/с; валовый выброс $M = GFGGO \cdot EЭ / 10^3$, т/год.

Код	Примесь	ЕЭ, г/кг топлива	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	30	0.00083333333	0.3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1.2	0.00003333333	0.012
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	39	0.00108333333	0.39

Код	Примесь	ЕЭ, г/кг топлива	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	10	0.000277777778	0.1
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	25	0.000694444444	0.25
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	12	0.000333333333	0.12
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1.2	0.000033333333	0.012
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	5	0.000138888889	0.05

ДЭС для промышленных нужд, ист. 0002

Расчет произведен согласно «Методике расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок» (Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-ө). Максимальный расход диз. топлива установкой GFJMAX = 0.3 кг/час; годовой расход дизельного топлива GFGGO = 20 т/год. Максимальный разовый выброс $G = GFJMAX \cdot EЭ / 3600$, г/с; валовый выброс $M = GFGGO \cdot EЭ / 10^3$, т/год.

Код	Примесь	ЕЭ, г/кг топлива	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	30	0.0025	0.6
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1.2	0.0001	0.024
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	39	0.00325	0.78
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	10	0.000833333333	0.2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	25	0.002083333333	0.5
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	12	0.001	0.24
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1.2	0.0001	0.024
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	5	0.000416666667	0.1

2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников (ист. 6001-6005).

Снятие ПРС, ист. 6001

Расчет произведен согласно «Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» (Приложение №8 к Приказу МООСВР РК от 12.06.2014 г. № 221-ө) и «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 №100-п). Тип источника выделения: склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов.

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Материал		Глина
2	Операция		Переработка
3	Влажность материала, VL	%	10
4	Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5		0.01
5	Скорость ветра (среднегодовая), G3SR	м/с	0.7
6	Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), K3SR		1
7	Скорость ветра (максимальная), G3	м/с	2.7
8	Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3		1.2
9	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), K4		1

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
10	Размер куска материала, G7	мм	40
11	Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7		0.5
12	Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1		0.05
13	Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2		0.02
14	Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	4
15	Высота падения материала, GB	м	0.4
16	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B		0.4
17	Время работы узла переработки в год, RT2	ч	4320
Результаты расчета			
18	Макс. разовый выброс пыли $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 4 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600$	г/с	0.002667
19	Валовый выброс пыли $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 4 \cdot 0.4 \cdot 4320$	т/год	0.03456

Склад ПРС, ист. 6002

Расчет произведен согласно «Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» (Приложение №8 к Приказу МООСВР РК от 12.06.2014 г. № 221-ө) и «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 №100-п). Тип источника выделения: склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов.

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Материал		Глина
2	Операция		Хранение
3	Влажность материала, VL	%	10
4	Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5		0.01
5	Скорость ветра (среднегодовая), G3SR	м/с	0.7
6	Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), K3SR		1
7	Скорость ветра (максимальная), G3	м/с	2.7
8	Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3		1.2
9	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), K4		1
10	Размер куска материала, G7	мм	40
11	Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7		0.5
12	Поверхность пыления в плане, F	м²	21000
13	Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, K6		1.45
14	Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, Q	г/м²·сек	0.004
15	Время работы склада в году, RT	ч	8760
Результаты расчета			
16	Максимальный разовый выброс пыли при хранении $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 21000$	г/с	0.731
17	Валовый выброс пыли при хранении $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 21000 \cdot 8760 \cdot 0.0036$	т/год	19.2

Пересыпка вскрыши, ист. 6003

Расчет произведен согласно «Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» (Приложение №8 к Приказу МООСВР РК от 12.06.2014 г. № 221-ө) и «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение №11 к Приказу

МООС РК от 18.04.2008 №100-п). Тип источника выделения: склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов.

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Материал		Песчано-гравийная смесь (ПГС)
2	Операция		Переработка
3	Влажность материала, VL	%	10
4	Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5		0.01
5	Скорость ветра (среднегодовая), G3SR	м/с	0.7
6	Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), K3SR		1
7	Скорость ветра (максимальная), G3	м/с	2.7
8	Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3		1.2
9	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), K4		1
10	Размер куска материала, G7	мм	40
11	Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7		0.5
12	Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1		0.03
13	Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2		0.04
14	Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	40
15	Высота падения материала, GB	м	1.8
16	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B		0.7
17	Время работы узла переработки в год, RT2	ч	4320
Результаты расчета			
18	Макс. разовый выброс пыли $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 40 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600$	г/с	0.056
19	Валовый выброс пыли $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 40 \cdot 0.7 \cdot 4320$	т/год	0.726

Отвал вскрышных пород, ист. 6004

Расчет произведен согласно «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г., п.

9.3.1 «Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов».

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Влажность материала в диапазоне	%	7.0 - 8.0
2	Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), K0		0.7
3	Скорость ветра в диапазоне	м/с	5.0 - 7.0
4	Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), K1		1.4
5	Наименование оборудования		Бульдозер
6	Удельное выделение твердых частиц (табл.9.3), Q	г/м³	5.6
7	Количество породы, подаваемой на отвал, MGOD	м³/год	51048
8	Максимальное количество породы, поступающей в отвал, MH	м³/час	15
9	Эффективность применяемых средств пылеподавления, N	доли ед.	0
10	Тип отвала		действующий
11	Коэфф., учитывающий эффективность сдувания с отвалов, K2		1
12	Площадь пылящей поверхности отвала, S	м²	35000
13	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W0	10^{-6} кг/м²·с	0.1
14	Коэффициент измельчения материала, F		0.1
15	Количество дней с устойчивым снежным покровом, TS	сут	145
Результаты расчета			
16	Валовый выброс при формировании отвалов $M1 = K0 \cdot K1 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.7 \cdot 1.4 \cdot 5.6 \cdot 51048 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6}$	т/год	0.28

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
17	Макс. разовый выброс при формировании $G1 = K0 \cdot K1 \cdot Q \cdot MН \cdot (1-N)/3600 = 0.7 \cdot 1.4 \cdot 5.6 \cdot 15 \cdot (1-0)/3600$	г/с	0.02287
18	Валовый выброс при сдувании $M2 = 86.4 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K2 \cdot S \cdot W0 \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (365-TS) \cdot (1-N) = 86.4 \cdot 0.7 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 35000 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot (365-145)$	т/год	6.52
19	Макс. разовый выброс при сдувании $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K2 \cdot S \cdot W0 \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.7 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 35000 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot 1000$	г/с	0.343
20	Итого валовый выброс $M = M1 + M2 = 0.28 + 6.52$	т/год	6.8
21	Максимальный из разовых выброс (наблюдается в процессе сдувания)	г/с	0.343

Передвижение автоспецтехники, ист. 6005

Расчет произведен согласно «Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» (Приложение №8 к Приказу МООСВР РК от 12.06.2014 г. № 221-ө) и Приложению №11 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 №100-п. Тип источника выделения: карьер; вид работ: автотранспортные работы.

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Материал		Песчано-гравийная смесь (ПГС)
2	Влажность материала, VL	%	10
3	Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5		0.01
4	Число автомашин, работающих в карьере, N	шт.	2
5	Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, N1		2
6	Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, L	км	0.5
7	Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, G1	т	40
8	Коэфф., учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), C1		3
9	Средняя скорость движения транспорта в карьере, $G2 = N1 \cdot L/N = 2 \cdot 0.5/2$	км/ч	0.5
10	Коэфф., учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), C2		35
11	Коэфф. состояния дорог (табл.11), C3		1
12	Средняя площадь грузовой платформы, F	м²	25
13	Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала, C4		1.45
14	Скорость обдувки материала, G5	м/с	4.7
15	Коэфф., учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), C5		1.2
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, Q2	г/м²·с	0.0035
17	Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, C7		0.01
18	Количество рабочих часов в году, RT	ч	4320
Результаты расчета			
19	Максимальный разовый выброс пыли $G = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450/3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N)$	г/с	0.00727416667
20	Валовый выброс пыли $M = 0.0036 \cdot G \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.00727416667 \cdot 4320$	т/год	0.11312784005

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период добычных работ представлены в таблице 2.11.

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения в атмосферу в период добычных работ, представлен в таблице 2.12.

Таблица групп суммации представлена в таблице 2.13.

Таблица 2.11

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год (графы 1-15)

Акмолинская область, ТОО «JSM Company», Добыча песка месторождение Нура-1

Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке – графы 10-12; координаты источника на карте-схеме – графы 13-16														
Произ- водств о	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ, наименование	Кол- во, шт.	Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источни ка выбросо в	Высота источни ка выбросо в, м	Диаметр устья трубы, м	Скорост ь, м/с	Объем на 1 трубу, м³/с	Темп., °С	X1, м	Y1, м	X2, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площад ка	001	ДЭС полевого лагеря	1	4320	Организованный	0001	2.7	0.15	37.00	0.6538	370.0	3989.17	1949.26	
Площад ка	001	ДЭС для промышленных нужд	1	4320	Организованный	0002	2.7	0.15	37.00	0.6538	370.0	3989.17	1949.26	
Площад ка	001	Снятие ПРС	1	4320	Неорганизованн ый	6001	2.0					3989.17	1949.26	1.00
Площад ка	001	Склад ПРС	1	8760	Неорганизованн ый	6002	2.0					3989.17	1949.26	1.00
Площад ка	001	Пересыпка вскрыши	1	4320	Неорганизованн ый	6003	2.0					3989.17	1949.26	1.00
Площад ка	001	Отвал вскрышных пород	1	8760	Неорганизованн ый	6004	5.0					3989.17	1949.26	1.00
Площад ка	001	Передвижение автоспецтехники	1	4320	Неорганизованн ый	6005	2.0					3989.17	1949.26	1.00

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год (графы 16-26)

Номер источника	У2, м	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэфф. обеспеч. газоочисткой, %	Среднеэксплуат. степень очистки / max степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс, г/с	Выброс, мг/нм³	Выброс, т/год	Год достижения НДВ
7	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0008333333		0.3	2026
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0010833333		0.39	
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001388888		0.05	
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0002777777		0.1	
						0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0006944444		0.25	
						1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0000333333		0.012	
						1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000333333		0.012	
0002						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003333333		0.12	2026
						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0025		0.6	
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00325		0.78	
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004166666		0.1	
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0008333333		0.2	
						0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0020833333		0.5	
						1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0001		0.024	
0002						1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0001		0.024	2026
						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001		0.24	

Номер источника	Y2, м	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэфф. обеспеч. газоочисткой, %	Среднеэксплуат. степень очистки / max степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс, г/с	Выброс, мг/нм³	Выброс, т/год	Год достижения НДВ
7	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001	1.00					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)	0.002667		0.03456	2026
6002	1.00					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)	0.731		19.2	2026
6003	1.00					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)	0.056		0.726	2026
6004	1.00					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)	0.343		6.8	2026
6005	1.00					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)	0.007274166 67		0.113127840 05	2026

Таблица 2.12

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026-2035 гг., без учета мероприятий по снижению
выбросов

Акмолинская область, ТОО «JSM Company», Добыча песка месторождение Нура-1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальн ая разовая, мг/м3	ПДК среднесуто чная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасно сти 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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.003333333333	0.9	22.5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.004333333333	1.17	19.5
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000555555556	0.15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.001111111111	0.3	6
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.002777777777	0.75	0.25
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.000133333333	0.036	3.6
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000133333333	0.036	3.6
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.001333333333	0.36	0.36
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.13994116667	26.8736878401	268.736878
	В С Е Г О :						1.15365227776	30.5756878401	327.546878

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)

Таблица 2.13

Таблица групп суммаций

Акмолинская область, ТОО «JSM Company», Добыча песка месторождение Нура-1

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества

В связи с незначительными выбросами применение малоотходной технологии не предусматривается.

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;

Принимая во внимание незначительный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, проектом предлагается проведение на предприятии следующих мероприятий по охране атмосферного воздуха:

- выполнение работ, согласно технологическому регламенту;
- выполнение пылеподавления – гидрообеспыливание путем орошения технической водой внутрикарьерных и подъездных автомобильных дорог, отвалов и рабочих площадок поливочной машиной КО-806;
- применение катализаторных конверторов для очистки выхлопных газов в автомашинах; отдельный сбор отходов.

Подробные сведения о намечаемых мероприятиях по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу от источников, их эффективности и сроках выполнения приведены в таблице план природоохранных мероприятий.

2.4.1 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования

На территории проведения добычных работ пыле-, газоулавливающие установки отсутствуют, для снижения негативного воздействия на предприятии будет применяться пылеподавление (гидрообеспыливание) на следующих источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Таблица 2.14

Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества, по которому происходит очистка
	проектный	фактический	
1	2	3	4
Снятие ПРС (ист. №6001)			
Гидрообеспыливание (орошение технической водой)	85-90	85-90	2908
Склад ПРС (ист. №6002)			
Гидрообеспыливание (орошение технической водой)	85-90	85-90	2908
Пересыпка вскрыши (ист. №6003)			
Гидрообеспыливание (орошение технической водой)	85-90	85-90	2908
Отвал вскрышных пород (ист. №6004)			
Гидрообеспыливание (орошение технической водой)	85-90	85-90	2908
Передвижение автоспецтехники (ист. №6005)			
Гидрообеспыливание (орошение технической водой)	85-90	85-90	2908

Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

2.4.2 Внедрение малоотходных и безотходных технологий

В настоящем проекте не используются малоотходные и безотходные технологии, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту

На участке добычных работ образуется 3 вида отходов: промасленная ветошь (15 02 02*), твердые бытовые отходы (20 03 01) и вскрышные породы (01 04 99).

ТБО собираются и накапливаются в металлических контейнерах с крышками и вывозятся на полигон ТБО специализированным транспортом подрядчика. Промасленная ветошь накапливается в специально отведенном закрывающемся металлическом контейнере и по мере накопления (1 раз в 6 месяцев) передается специализированной организации по договору. Вскрышные породы размещаются в отвале вскрышных пород и используются на обвалование карьера и при рекультивации.

2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$C_m / \text{ПДК} < 1$$

Выбросы загрязняющих веществ (г/с, т/год) на период добычных работ предложены в качестве нормативов ПДВ и устанавливаются согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63.

Предложенные нормативы ПДВ с ЗВ и с ИЗА на период 2026-2035 годы по участку работ, приведены в таблице 2.16.

Таблица 2.16

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2035 гг. добычных работ на месторождении Нура-1

Акмолинская область, ТОО «JSM Company», Добыча песка месторождение Нура-1

Производство, цех, участок	Номер источник а	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 гг.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДЭС полевого лагеря	0001			0.00083333333	0.3	0.00083333333	0.3	2026
ДЭС для промышленных нужд	0002			0.0025	0.6	0.0025	0.6	2026
Итого:				0.00333333333	0.9	0.00333333333	0.9	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00333333333	0.9	0.00333333333	0.9	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДЭС полевого лагеря	0001			0.00108333333	0.39	0.00108333333	0.39	2026
ДЭС для промышленных нужд	0002			0.00325	0.78	0.00325	0.78	2026
Итого:				0.00433333333	1.17	0.00433333333	1.17	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00433333333	1.17	0.00433333333	1.17	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДЭС полевого лагеря	0001			0.00013888889	0.05	0.00013888889	0.05	2026
ДЭС для промышленных нужд	0002			0.00041666667	0.1	0.00041666667	0.1	2026
Итого:				0.00055555556	0.15	0.00055555556	0.15	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00055555556	0.15	0.00055555556	0.15	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДЭС полевого лагеря	0001			0.00027777778	0.1	0.00027777778	0.1	2026
ДЭС для промышленных нужд	0002			0.00083333333	0.2	0.00083333333	0.2	2026
Итого:				0.00111111111	0.3	0.00111111111	0.3	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00111111111	0.3	0.00111111111	0.3	
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДЭС полевого лагеря	0001			0.00069444444	0.25	0.00069444444	0.25	2026

Производство, цех, участок	Номер источник а	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижен ия НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 гг.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДЭС для промышленных нужд	0002			0.00208333333	0.5	0.00208333333	0.5	2026
Итого:				0.00277777777	0.75	0.00277777777	0.75	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00277777777	0.75	0.00277777777	0.75	
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДЭС полевого лагеря	0001			0.00003333333	0.012	0.00003333333	0.012	2026
ДЭС для промышленных нужд	0002			0.0001	0.024	0.0001	0.024	2026
Итого:				0.00013333333	0.036	0.00013333333	0.036	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00013333333	0.036	0.00013333333	0.036	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДЭС полевого лагеря	0001			0.00003333333	0.012	0.00003333333	0.012	2026
ДЭС для промышленных нужд	0002			0.0001	0.024	0.0001	0.024	2026
Итого:				0.00013333333	0.036	0.00013333333	0.036	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00013333333	0.036	0.00013333333	0.036	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДЭС полевого лагеря	0001			0.00033333333	0.12	0.00033333333	0.12	2026
ДЭС для промышленных нужд	0002			0.001	0.24	0.001	0.24	2026
Итого:				0.00133333333	0.36	0.00133333333	0.36	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00133333333	0.36	0.00133333333	0.36	
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)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Снятие ПРС	6001			0.002667	0.03456	0.002667	0.03456	2026
Склад ПРС	6002			0.731	19.2	0.731	19.2	2026
Пересыпка вскрыши	6003			0.056	0.726	0.056	0.726	2026
Отвал вскрышных пород	6004			0.343	6.8	0.343	6.8	2026
Передвижение автоспецтехники	6005			0.00727416667	0.11312784005	0.00727416667	0.11312784005	2026
Итого:				1.13994116667	26.8736878401	1.13994116667	26.8736878401	
Всего по загрязняющему веществу:				1.13994116667	26.8736878401	1.13994116667	26.8736878401	

Производство, цех, участок	Номер источник а	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижен ия НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 гг.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по объекту:				1.15365227776	30.5756878401	1.15365227776	30.5756878401	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.01371111109	3.702	0.01371111109	3.702	
Итого по неорганизованным источникам:				1.13994116667	26.8736878401	1.13994116667	26.8736878401	

2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МООС РК 29 октября 2010 г. № 270-п).

Таблица 2.17

Оценка значимости воздействия на атмосферный воздух

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости и воздействия
Атмосферный воздух		Локальное воздействие 1	Продолжительное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	1	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия					Низкая значимость	

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на воздушную среду оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

2.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Можно выделить три основные функции мониторинга атмосферного воздуха:

- получение первичной информации о содержании вредных веществ в атмосферном воздухе и принятие на основе этой информации решений по предотвращению дальнейшего поступления этих веществ в воздух;
- получение вторичной информации об эффективности мероприятий, осуществленных на основе первичной информации;
- формирование исходных данных для принятия решений экономического, правового, социального и экологического характера по отношению к природопользователям, районам и регионам со сложной экологической обстановкой.

Во многих случаях мониторинг не ограничивается решением традиционных аналитических задач (чем, что и в какой мере загрязнено) и должен дать информацию для ответа на не менее важные вопросы об источниках и путях попадания загрязнителей в окружающую среду (откуда и как). В промежутке между стадиями получения первичной и вторичной информации мониторинг является своеобразным индикатором динамики изменения воздействий источников загрязнения, т.е. позволяет судить об ухудшении или улучшении экологической обстановки на каждом конкретном объекте.

Контроль за соблюдением ПДВ возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. Контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и балансовым методом. Балансовый контроль за выбросами загрязняющих веществ будет осуществляться по количеству сжигаемого топлива. Инструментальный контроль производится специализированной лабораторией, аккредитованной в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании. Контроль на контрольных точках на границе СЗЗ будет производиться инструментальным методом. Для источников выбросов, на которых не предусмотрен инструментальный контроль, контроль нормативов осуществляется

расчетным способом с использованием соответствующих методик расчета.

2.8 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения.

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%.

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ. В соответствии с методическими указаниями РД 52.04.52-85 разработаны мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ для трех режимов работы. По первому режиму работы предприятие должно обеспечивать снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20 %, по второму – на 20-40 %, по третьему – на 40-60 %.

Режим I. Мероприятия носят организационно-технический характер: усиление контроля точного соблюдения технологического регламента производства; обеспечение инструментального контроля выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках; безусловное соблюдение технологического режима основного оборудования, КИПиА.

Режим II. Приостанавливается выполнение технологических операций, не вызывающих немедленного расстройства технологического состояния оборудования; снижение нагрузки на источниках загрязнения; прекращение заливов топлива в емкости;

полив территории производственных площадок.

Режим III. Мероприятия I и II режимов, а также снижение нагрузки на производственных объектах; прекращение работы автотехники.

В период НМУ необходимо: запретить работу технологического оборудования на форсированном режиме; обеспечить максимально эффективное гидрообеспыливание пылящих поверхностей и пересыпаемого сырья; рассредоточить во времени работу технологического оборудования; запретить работу двигателей технологического транспорта на холостом ходу при продолжительных остановках.

Ближайшая жилая зона (село Нура) находится на расстоянии 900 м северо-восточнее участка; в границы зоны влияния (100 м) жилые районы не попадают. Влияние источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха, согласно расчетам рассеивания загрязняющих веществ, незначительно.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Для нормального функционирования проектируемого карьера требуется обеспечение его водой хозяйственно-питьевого и технического назначения. Вода, используемая на хозяйственно-бытовые нужды, расходуется на питье сменного персонала. Согласно существующим нормативам (СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85) норма водопотребления в полевых условиях на одного работающего на питьевые нужды составляет 5,0 л. Списочный состав обслуживающего работу карьера персонала составляет 12 человек.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение при разработке месторождения будет осуществляться с ближайшего населенного пункта или с промышленной базы разработчика. Использование воды из поверхностных и подземных водных ресурсов для водоснабжения карьера не предусматривается.

3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Схема водоснабжения следующая:

- вода питьевого качества доставляется с ближайшего населенного пункта или с промышленной базы разработчика;
- пылеподавление внутрикарьерных и подъездных автодорог, отвалов и рабочих площадок планируется производить поливомоечной машиной КО-806 (цистерна 10 м³); техническая вода завозится поливомоечной машиной.

Для уменьшения выбросов ядовитых газов на оборудование с двигателями внутреннего сгорания рекомендуется применение катализаторных конверторов для очистки выхлопных газов.

3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Расчетный расход воды на участке принят:

- на хозяйственно-питьевые нужды – вода, которая соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 – 0,005 м³/сут на питье и 0,025 м³/сут на хозяйственно-бытовые нужды (рукомойник) на одного работающего;
- на нужды пылеподавления пылящих поверхностей (орошение дорог, отвалов, рабочих площадок: 0,001 м³/м², 25 000 м², 3 раза в сутки, 180 сут/год);

Таблица 3.1

Расчет водопотребления (потребность в хозяйственно-питьевой и технической воде в основной период эксплуатации карьера)

Назначение водопотребления	Норма потребления, м ³	Кол-во	Потребность, м ³ /сут	Кол-во сут/год	Кратность пылеподавления, раз в сутки	Годовой расход, м ³
----------------------------	-----------------------------------	--------	----------------------------------	----------------	---------------------------------------	--------------------------------

Назначение водопотребления	Норма потребления, м³	Кол-во	Потребность, м³/сут	Кол-во сут/год	Кратность пылеподавления, раз в сутки	Годовой расход, м³
1. Хозяйственно-питьевые нужды (2026-2035 гг.)						
на питье	0,005	12 чел.	0,06	365	-	21,9
Хоз-бытовые (рукомойник)	0,025	12 чел.	0,3	365	-	109,5
Всего хоз-питьевая			0,36			131,4
2. Технические нужды (2026-2035 гг.)						
Орошение дорог, отвалов, рабочих площадок	0,001	25000 м²	2,5	180	3	1350
Всего техническая			2,5			1350
3. Пожаротушение						
На нужды пожаротушения			10 л/с			0,01

Водоотведение

Сброс загрязняющих веществ в водные объекты не предусматривается. На промплощадке используется биотуалет с последующим вывозом стоков на очистные сооружения сторонней организации согласно договору.

Водоотводные мероприятия при разработке месторождения песка Нура-1 не предусматриваются, так как в условиях резко континентального климата испаряемость превышает количество выпадающих осадков в 5–10 раз, что приводит к естественному осушению карьера. Возможное поступление воды в карьер может быть связано с атмосферными осадками, выпадающими непосредственно на площадь карьера. Водоприток за счет подземных вод отсутствует.

3.4 Поверхностные воды

Ближайшим водным объектом является река Нура, расположенная на расстоянии 0,120 км западнее участка Нура-1. Согласно постановлению акимата Акмолинской области от 3 мая 2022 года № А-5/222, зарегистрированному в Министерстве юстиции Республики Казахстан 12 мая 2022 года за № 28000 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования», на реке Нура установлены водоохранные зоны и полосы.

При осуществлении намечаемой деятельности необходимо соблюдать установленный режим хозяйственного использования водоохранных зон и полос, а также требования водного законодательства Республики Казахстан. Согласно требованиям водного законодательства проведение работ в водоохранных зонах и полосах осуществляется при соблюдении установленных ограничений и наличии необходимых согласований и разрешений. Работы по намечаемой деятельности будут проводиться только после согласования с заинтересованными государственными органами. При осуществлении добычных работ необходимо учитывать требования статьи 125 Водного кодекса Республики Казахстан.

Сведения о воздействии деятельности на состояние поверхностных и подземных вод

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков и удаленность места проведения фактических работ.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

3.4.1 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Ближайший водный объект – река Нура – расположен в 0,120 км западнее участка. Сброс загрязняющих веществ в водные объекты не предусматривается; при проведении работ необходимо соблюдать режим водоохраных зон и полос р. Нура, установленный постановлением акимата Акмолинской области № А-5/222 от 03.05.2022 г.

3.4.2 Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления

Площадь района пересекает р. Ишим своим средним течением и р. Нура (нижнее течение). Среднегодовые расходы воды р. Нура - 15,75 м³/с, р. Ишим - 6,4 м³/с; максимальные расходы в период весеннего половодья могут достигать соответственно 1720 и 1080 м³/сек, в то время как меженные расходы незначительны, а в зимнее время сток часто вообще отсутствует. Реки характеризуются неравномерностью распределения в течение года поверхностного стока, 80-90 % которого приходится на долю весеннего. Вскрытие рек ото льда происходит обычно в начале апреля, продолжительность половодья порядка 40 дней. Подъем уровня воды во время паводка достигает 7 м, в среднем же амплитуда колебаний уровня составляет 3-4 м. Общая минерализация воды в реках изменяется по сезонам года от 0,2 до 1,6 г/л.

3.4.3 Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока данным проектом не рассматривается, так как использование воды из поверхностных и подземных водных ресурсов для водоснабжения карьера не предусматривается.

3.4.4 Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны

Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны данным проектом не рассматриваются, так как намечаемая деятельность не затрагивает поверхностные водные объекты.

3.4.5 Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод данным проектом не рассматривается, так как сброс загрязняющих веществ в водные объекты не предусматривается; стоки биотуалета вывозятся на очистные сооружения сторонней организации согласно договору.

3.4.6 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений данным

проектом требуется, так как сточные воды не образуются.

3.4.7 Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)

Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) данным проектом не рассматриваются, так как сточные воды не образуются.

3.5 Подземные воды

В ходе проведения геологоразведочных работ грунтовые воды скважинами не вскрыты. Гидрогеологические скважины не бурились. Грунтовые воды на участке работ отсутствуют; песчаные отложения участка не обводнены, в пределах разведанной глубины до 10,0 м подземные воды не установлены. Постоянного притока подземных вод в карьер не ожидается.

В пределах месторождения песка Нура-1 подземные воды в процессе проведения буровых и геологоразведочных работ не вскрыты. Гидрогеологические скважины не бурились, специальные гидрогеологические исследования на участке не проводились.

Усредненное литологическое строение участка Нура-1 представлено следующими слоями:

- почвенно-растительный слой - чернозем с корневищами растений, мощностью 0,1–0,3 м;
- супесь, являющаяся вскрышной породой, мощностью 1,7–2,1 м;
- пески серовато-желтого, коричневого и зеленовато-коричневого цветов, кварцевого состава, разнотернистые, мощностью 7,0–7,6 м;
- подстилающими породами являются зеленовато-серые и зеленые жирные глины тенизской свиты неогеновой системы (N₁₋₂tn).

Песчаные отложения месторождения Нура-1 не обводнены. В пределах разведанной глубины до 10,0 м подземные воды не установлены. Отсутствие подземных вод в пределах разведанной глубины благоприятствует применению открытого способа разработки месторождения.

В ходе проведения геологоразведочных работ грунтовые воды скважинами не были вскрыты. В связи с отсутствием подземных вод использование воды из поверхностных и подземных водных ресурсов для водоснабжения карьера не предусматривается. Вода для хозяйственно-питьевых и технических нужд будет доставляться извне.

Постоянного притока подземных вод в карьер не ожидается. Возможное поступление воды в карьер может быть связано с атмосферными осадками, выпадающими непосредственно на площадь карьера. Водоотводные мероприятия при разработке месторождения не предусматриваются, поскольку в условиях резко континентального климата испаряемость превышает количество выпадающих осадков в 5–10 раз, что способствует естественному осушению карьера.

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на подземные воды не ожидается, поскольку подземные воды в пределах разведанной глубины не установлены, постоянный подземный водопиток в карьер отсутствует, а забор воды из подземных водных источников проектом не предусматривается.

3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Учитывая гидрогеологические условия района расположения участка, настоящим Планом горных работ не предусмотрено сбросов на рельеф местности, пруды испарители, зумпфы и т.д.

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА НЕДРА

4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

Участок Нура-1 административно расположен в Целиноградском районе Акмолинской области; ближайший населенный пункт – село Нура – расположен в 0,9 км северо-восточнее участка, город Астана – в 35,0 км севернее участка.

Площадь карьера составляет 0,38 км² (38,0 га); участок расположен в пределах листа М-42-47-Г.

Месторождение строительных песков Нура-1 приурочено к нерасчлененным верхнечетвертичным – современным отложениям первой надпойменной террасы р. Нура. Полезная толща представлена строительными песками, залегающими пластообразной залежью. По сложности геологического строения месторождение отнесено ко 2-ой группе.

ТОО «JSM Company» планирует добычу строительного песка; разведка проведена на основании Лицензии № 1717-EL от 18.05.2022 года на разведку твердых полезных ископаемых.

Запасы, утвержденные Протоколом по утверждению запасов песка на месторождении Нура-1, составляют 1 785 635 м³. Годовой объем добычи – 178,6 тыс. м³ (2026-2035 гг.).

Проектные решения по охране недр, рациональному и комплексному использованию минерального сырья при отработке участка на месторождении строительного песка Нура-1 обеспечиваются путем выполнения следующих условий:

- Полная отработка утвержденных запасов полезного ископаемого.
- Сокращение потерь полезного ископаемого за счет внедрения рациональной схемы отработки карьера, мероприятий по улучшению временных дорог и других предусмотренных проектом мероприятий.
- Исключение выборочной отработки запасов на месторождении.
- Проведение опережающих горно-подготовительных работ.
- Добычные работы должны производиться в строгом соответствии с проектом разработки и согласованным годовым планом развития горных работ.
- Запрещение проведения горных работ на месторождении без своевременного и качественного геологического и маркшейдерского обеспечения.
- Недопущение сверхнормативных потерь полезного ископаемого.
- Осуществление учета состояния и движения балансовых запасов, а также эксплуатационных потерь полезного ископаемого.
- Ежегодное погашение балансовых запасов путем представления в МД отчетных годовых балансов по форме 8 в установленном порядке.
- Своевременное выполнение всех предписаний, выдаваемых органами Государственного контроля за охраной недр.

В соответствии с проектными решениями для предотвращения разубоживания строительного песка предусматривается зачистка строительного песка при проведении вскрышных работ мощностью 1,9 м, а также оставление охранной подушки мощностью 0,2 м. Подстилающие породы представлены глинами, а покрывающие и вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем и супесью. Проектные потери полезного ископаемого при зачистке кровли и подошвы составляют 2,3 %, или 44,5 тыс. м³; потери при оставлении охранной подушки – 52,9 тыс. м³; потери при погрузке, транспортировке и в местах разгрузки – 13,4 тыс. м³ (0,5 % от возможно извлекаемых запасов).

Добычные работы планируется проводить в соответствии с требованиями «Земельного кодекса Республики Казахстан», Закона РК «О недрах и недропользовании»

и «Единые правила охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых в РК (ЕПОН)», направленных на предотвращение загрязнения недр при проведении операций по недропользованию и снижению вредного влияния на окружающую среду.

В случае попадания земельного участка в пределы земель сельхозназначения (посевные, пастбищные), после всех согласований необходимо получить разрешение в местном Акимате.

При производстве работ на участке обеспечивается безусловное соблюдение требований Закона Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» с целью предотвращения загрязнения недр техногенной водной и ветровой эрозии почвы, сохранения естественного ландшафта и природного растительного и животного мира, охрана жизни и здоровья людей.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что в период добычных работ будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ участка без предварительного согласования с контролирующими органами.

4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

Использование природных ресурсов в ходе намечаемой деятельности предусматривается в виде извлечения полезных ископаемых (строительный песок – 178,6 тыс. м³/год). Потребность в ресурсах: дизельное топливо для горнотранспортной техники – 107,874 т/год, для ДЭС №0001 – 10 т/год, ДЭС №0002 – 20 т/год; вода хозяйственно-питьевая – 131,4 м³/год, техническая – 1350,0 м³/год.

4.3 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий при ведении добычных работ на водные ресурсы, настоящим проектом предусмотрены водоохранные мероприятия, согласно требованиям статей 112,113,114,115 и 125 Водного Кодекса Республики Казахстан.

Работы на объектах планируется проводить в пределах **контура карьера (38,0 га)**. Технологические процессы в период проведения работ на карьере не выходят за его пределы и позволят исключить воздействие на компоненты окружающей среды.

Охрана водных объектов:

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- на промплощадке используется биотуалет с последующим вывозом стоков на очистные сооружения сторонней организации согласно договору;
- планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия;
- при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории;
- заправка техники, установка временных складов ГСМ осуществляются при жестком соблюдении норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах; мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф).

Задачами охраны недр является:

- совершенствование применяемых и внедрение новых прогрессивных способов и систем разработки;
- сохранение забалансовых запасов и ранее законсервированных балансовых запасов полезных ископаемых или вовлечение их в отработку;
- использование вскрышных и вмещающих пород;
- рекультивацию земель, нарушенных горными выработками и т.д.

После завершения добычных работ предусматривается ликвидация горных выработок и рекультивация нарушенных земель в соответствии с проектными решениями.

4.4 Календарный план

Срок эксплуатации карьера предусматривается с 2026 по 2035 годы. Годовой объем добычи строительного песка принимается 178,6 тыс. м³/год (календарный план горных работ приведен в таблице 4.1.1).

Общий объем балансовых запасов строительного песка составляет 1 785,635 тыс. м³. Процент вовлечения запасов всего месторождения – 97,7 %.

Таблица 4.1.1 — Календарный план горных работ:

№№ п/п	Годы эксплуатаци и	Основные этапы строительства карьера	Объемы по видам горных работ, тыс. м³							Погашаемые балансовые запасы, тыс.м3	
			Горно-капитальные	Снятие ПРС	Вскрышны е породы	Горно-подготовительные	Проходка въездной траншеи	Добычные	Потери	Добыча	
		строительный песок									
1	2026	Эксплуатационные	Горно-капитальные	5,3735	51,048	Горно-подготовительные	2,1	Добычные	-	178,6	178,6
2	2027			5,3735	51,048		2,1		-	178,6	178,6
3	2028			5,3735	51,048				-	178,6	178,6
4	2029			5,3735	-				-	178,6	178,6
5	2030			5,3735	-				-	178,6	178,6
6	2031			5,3735	-				-	178,6	178,6
7	2032			5,3735	-				-	178,6	178,6
8	2033			5,3735	-				-	178,6	178,6
9	2034			5,3735	-				-	178,6	178,6
10	2035			5,3735	-				-	178,6	178,6
Всего за лицензионный срок				53,735	153,144		4,2		-	1 786,0	1 786,0
Утвержденные запасы, состоящие на государственном балансе											1 785,635

4.5 Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155, а также Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается при соблюдении основных принципов радиационной безопасности: обоснование, оптимизация, нормирование.

Принцип обоснования применяется на стадии принятия решения уполномоченными органами при проектировании новых источников излучения и радиационных объектов, выдаче лицензий, разработке и утверждении правил и гигиенических нормативов по радиационной безопасности, а также при изменении условий их эксплуатации.

Принцип нормирования обеспечивается всеми лицами, от которых зависит уровень облучения людей, который предусматривает не превышение установленных гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»; Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения». Оценка радиационной безопасности на объекте осуществляется на основе:

- 1) характеристики радиоактивного загрязнения окружающей среды;
- 2) анализа обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и выполнения норм, правил и гигиенических нормативов в области радиационной безопасности;
- 3) вероятности радиационных аварий и их масштабе;
- 4) степени готовности к эффективной ликвидации радиационных аварий и их последствий;
- 5) анализа доз облучения, получаемых отдельными группами населения от всех источников ионизирующего излучения;
- 6) числа лиц, подвергшихся облучению выше установленных пределов доз облучения;
- 7) эффективности обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и соблюдению санитарных правил, гигиенических нормативов по радиационной безопасности.

Общие требования к радиационной безопасности в организации должны включать:

- 1) соблюдение требований Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», требований гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» и других нормативных правовых актов Республики Казахстан в области обеспечения радиационной безопасности;
- 2) разработку контрольных уровней радиационных факторов в организации и зоне наблюдения с целью закрепления достигнутого уровня радиационной безопасности, а также инструкций по радиационной безопасности;
- 3) планирование и осуществление мероприятий по обеспечению и совершенствованию радиационной безопасности в организации;
- 4) систематический контроль радиационной обстановки на рабочих местах, в помещениях, на территории организации;
- 5) проведение регулярного контроля и учета индивидуальных доз облучения персонала;

6) регулярное информирование персонала об уровнях ионизирующего излучения на их рабочих местах и о величине полученных ими индивидуальных доз облучения;

7) подготовку и аттестацию по вопросам обеспечения радиационной безопасности руководителей и исполнителей работ, специалистов служб радиационной безопасности, других лиц, постоянно или временно выполняющих работы с источниками излучения;

8) проведение инструктажа и проверку знаний персонала в области радиационной безопасности;

9) проведение предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров персонала;

10) своевременное информирование государственных органов, уполномоченных осуществлять государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности, о возникновении аварийной ситуации, о нарушениях технологического регламента, создающих угрозу радиационной безопасности;

11) выполнение заключений, постановлений и предписаний должностных лиц государственных органов, осуществляющих государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности.

Радиационная безопасность населения должна обеспечиваться следующими требованиями:

1) созданием условий жизнедеятельности людей, отвечающих требованиям Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;

2) организацией радиационного контроля;

3) эффективностью планирования и проведения мероприятий по радиационной защите в нормальных условиях и в случае радиационной аварии;

4) организацией системы информации о радиационной обстановке.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

В связи с вышеизложенным, специальных мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при проведении работ не требуется.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Акмолинской области находились в пределах 0,02–0,27 мкЗв/ч при нормативном значении до 5 мкЗв/ч. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Акмолинской области колебалась в пределах 1,2–2,8 Бк/м², средняя величина – 1,9 Бк/м², что не превышает предельно допустимый уровень. Радиационно-гигиеническая оценка продуктивных отложений показала, что они радиационную опасность не представляют и могут использоваться без ограничений.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1 Виды и объемы образования отходов

В процессе намечаемой производственной деятельности при добычных работах предполагается образование отходов производства и отходов потребления, в том числе: опасные отходы – промасленная ветошь – 8,95 т/год; неопасные отходы – твердо-бытовые отходы – 0,52 т/год, вскрышные породы – 153,144 тыс. м³ (за 3 года). Зеркальные – отсутствуют.

В виду сезонности работы, ремонт и обслуживание автотехники производится на сторонних СТО ближайшего населенного пункта, которым является п. Нура.

1. Твердо-бытовые отходы (20 03 01)

Численность персонала, работающего на предприятии - 12 человек.

Норматив образования твердых бытовых отходов составляет 0,52 тонн в год.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, ТБО относятся к неопасным отходам, код 20 03 01.

2. Промасленная ветошь (15 02 02*)

Образуется в процессе использования тряпья при обслуживании автотранспорта, загрязнения спецодежды. Объем образования – 8,95 т/год. Твердые, пожароопасные, нерастворимые в воде; согласно классификатору отходов отход принадлежит к опасным отходам (код 15 02 02*). Лимит накопления для ветоши промасленной установлен на уровне 0,381 т в местах временного складирования отходов на срок не более 6 месяцев (п. 2 ст. 320 ЭК РК).

3. Вскрышные породы (01 04 99)

Образуются при добычных работах; твердые, нетоксичные, неопасные, не пожароопасные отходы. Общий объем вскрышных пород, предполагаемый к складированию в отвал, составляет 153,144 тыс. м³ (за 3 года). Отвал вскрыши планируется отсыпать в один ярус высотой 5 м; площадь отвала вскрышных пород составит 30 600 м², объем с учетом коэффициента разрыхления – 176,12 тыс. м³. С целью уменьшения размещения отходов вскрышные породы будут отсыпаться в ранее отработанные участки (внутренние отвалы) для дальнейшего использования на обвалование карьера; после 3-х лет добычи вскрышные породы будут отсыпаться в карьер. Для вскрышных пород установлены лимиты захоронения.

Лимит накопления для твердых бытовых отходов (ТБО) установлен на уровне 36 т, с учетом сроков допустимого хранения таких отходов (не более 10 ч с момента сбора летом и не более 30 ч осенью и зимой).

Предложения по лимитам накопления (с учетом сортировки) отходов производства и потребления при добычных работах представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Лимиты накопления отходов на 2026–2035 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение	Лимит накопления
Всего:	–	8,95 т/год; 0,52 т/год; 153,144 тыс. м³ за 3 года
в т.ч. отходов производства	–	8,95 т/год; 153,144 тыс. м³ за 3 года
отходов потребления	–	0,52 т/год
<i>Опасные отходы</i>		

Промасленная ветошь 15 02 02*	—	8,95 т/год
<i>Неопасные отходы</i>		
Твердые бытовые отходы 20 03 01	—	0,52 т/год
Вскрышные породы 01 04 99	—	153,144 тыс. м³ за 3 года
<i>Зеркальные отходы</i>		
—	—	—

5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Все образующиеся отходы на участке работ, при неправильном обращении, могут оказывать негативное влияние на окружающую среду.

Безопасное обращение с отходами предполагает их временное хранение в специальных помещениях, контейнерах и площадках, постоянный контроль количества отходов и своевременный вывоз на переработку или захоронение на полигоны на договорной основе.

В ТОО «JSM Company» предусмотрен контроль:

- за объемом образования отходов;
- за транспортировкой отходов на участке;
- за временным хранением и отправкой отходов на спецпредприятия.

На предприятии ведется работа по внедрению системы управления отходами, полностью соответствующей действующим нормативам РК и международным стандартам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, временного складирования и утилизации отходов на месторождении налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Влияние отходов производства и потребления на природную окружающую среду при хранении будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм Республики Казахстан и направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду.

В случае неправильного сбора, хранения и транспортировки всех видов отходов может наблюдаться негативное влияние на все компоненты окружающей среды: атмосферный воздух, подземные воды, почвенный покров, животный и растительный мир.

Эффективная система управления отходами является одним из ключевых моментов разрабатываемых природоохранных мероприятий. Складирование, размещение, а в дальнейшем по мере накопления вывоз на договорной основе сторонними организациями на утилизацию или захоронение отходов, осуществляемых на участке ТОО «JSM Company» в настоящее время и планируемых в ближайшее время, производится для сведения к минимуму негативного воздействия на окружающую среду.

Правильная организация размещения, хранения и удаления отходов максимально предотвращает загрязнения окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

В компании разработана «Программа производственного экологического контроля

ТОО «JSM Company» и «Программа управления отходами». Контроль за отходами производства потребления будет сводиться к учету движения (поступление, хранение и вывод) всех видов отходов, с указанием даты образования, краткой характеристики (тип), маркировки с учетом класса опасности, даты и способа хранения, утилизации.

Основными принципами проведения работ в области обращения с отходами являются:

- * охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей природной среды и сохранение биологического разнообразия;
- * комплексная переработка или утилизация отходов в целях уменьшения количества отходов на территории участка.

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе проведения работ, будет сведено к минимуму при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, утилизации и захоронения всех видов отходов. В целом же воздействие отходов на состояние окружающей среды по каждому из рассматриваемых вариантов может быть оценено как:

- пространственный масштаб воздействия – ограниченный (2) – площадь воздействия до 10 км² для площадных объектов или на удалении до 3 км от линейного объекта.
- временной масштаб воздействия – кратковременный (1) – продолжительность воздействия до 6 месяцев.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – умеренная (3) – изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды, природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов.

Таким образом, интегральная оценка составляет 6 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая (2-8) – последствия воздействия испытываются, но величина достаточно низка, а также, находится в пределах допустимых стандартов.

5.3 Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций

Весь объем отходов, образующийся при проведении работ, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

Предложения по управлению отходами

Весь объем отходов, образующийся при проведении добычных работ, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию; вскрышные породы размещаются в породном отвале на территории предприятия.

В соответствии с приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов.

Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Согласно п.1 ст. 320 Экологического Кодекса РК:

Временное хранение отходов – складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации;

Размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

Хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления;

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока.

Твердо-бытовые отходы

В соответствии п.56 и п.58 приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Срок хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Учитывая, что предприятие относится к промышленному сектору, морфологический состав ТБО принят по Приложению №16 к приказу №100-п от 18.04.2008 г., при этом содержание отходов бумаги и древесины принято по Приложению №11 к приказу №221-Ө от 12.06.2014 г, а также включены отходы резины.

Данный морфологический состав ТБО приведен в целях соблюдения требований и положений статьи 333 Экологического кодекса РК, приказа и.о. Министра охраны окружающей среды РК от 2 августа 2007 г. № 244-п «Об утверждении перечней отходов для размещения на полигонах различных классов» (с учетом изменений и дополнений по приказу Министра энергетики РК от 24.08.2017 г. №296), приказа и.о. Министра энергетики РК от 19 июля 2016 г. № 332 «Об утверждении критериев отнесения отходов потребления ко вторичному сырью».

На территории предприятия будет осуществляться отдельный сбор следующих компонентов ТБО: отходы бумаги, картона, отходы пластмассы, пластика, пищевые отходы, отходы стекла, металлы, древесина, резина (каучук). Сбор будет осуществляться в контейнерах, оснащенных крышкой, на территории промплощадки.

Весь объем ТБО, образующийся при эксплуатации, будет передан на основе договора в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

5.4 Виды и количество отходов производства и потребления

Объем образования отходов производства и потребления указан в разделе 5.1.

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

6.1.1 Тепловое воздействие

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на участке оценочных работ теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Рассматриваемый участок не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

6.1.2 Шумовое воздействие

Территория размещения производственного объекта расположена на открытой местности. Непосредственно на прилегающей территории отсутствуют какие-либо здания, сооружения, ВЛЭ.

Учитывая условия застройки территории предприятия (благоприятная аэрация), а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

На территории промплощадки предприятия отсутствуют источники высоковольтного напряжения.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого участка отработки карьера будет относиться применяемое горнотранспортное оборудование.

Все оборудование, эксплуатируемое на территории предприятия, новое и его эксплуатация проводится в соответствии с техническими требованиями.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния.

Снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому, с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями применены машины, которые обеспечивают уровень звука

на рабочих местах, не превышающих 95 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Ближайшая жилая зона (село Нура) находится на расстоянии 900 м северо-восточнее участка, настоящим проектом специальные мероприятия по снижению шумового воздействия не разрабатываются.

Используемое оборудование полностью удовлетворяет нормативным документам в области шумового воздействия: Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. Уровень шумового воздействия достигает ПДУ согласно программному моделированию на расстоянии 100 метров от промышленной площадки объекта при учете работы одновременно всего оборудования; расчет уровней шума показывает отсутствие превышения дБ(А) на расстоянии 100 метров от промышленной площадки объекта (норматив – 70 дБ(А)).

Результаты расчетов уровня шума в расчетной точке на границе СЗЗ и сравнение с нормативными показателями позволяет сделать вывод, что расчетный уровень шума на границе СЗЗ, при работе предприятия будет ниже установленных предельно допустимых уровней (ПДУ).

Для подтверждения расчетных данных по шумовому воздействию предприятия, необходимо ежегодно производить натурные исследования и измерения уровней физических воздействий на границе СЗЗ.

Для ограничения шума и вибрации на предприятии необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

Обслуживающий персонал должен иметь средства индивидуальной защиты от вредного воздействия пыли, шума и вибрации: комбинезоны из пыленепроницаемой ткани, респираторы, противошумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5-слойной резиновой подошвой.

На предприятии должен быть разработан и утвержден порядок работы в шумных условиях. Обеспечен контроль уровней шума и вибрации на рабочих местах, а также при вводе объекта в эксплуатацию и при замене оборудования.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». В связи с воздействием на работающих шума и вибраций на территории промплощадки предусмотрено помещение – бытовой вагончик для периодического отдыха и проведения профилактических процедур. По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

6.1.3 Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от

звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижение уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горно-транспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

На территории всех производственных участках отсутствуют источники высоковольтного напряжения свыше 300 кв, поэтому специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

При эксплуатации предприятия, необходимо ежегодно производить натурные исследования и измерения уровней физических воздействий на границе СЗЗ.

6.1.4 Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия

В целях снижения пылевыведения на территории промплощадки предусмотрено гидроорошение пылящих поверхностей, внутриплощадочного и внутрикарьерного дорожного полотна посредством поливовой машины.

Применение пылеподавления позволит значительно снизить нагрузку намечаемой деятельности на атмосферный воздух прилегающей территории, в т.ч. жилой застройки.

Поскольку, производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ и жилой зоны показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе СЗЗ и жилой застройке.

В период проведения работ также необходимо предусмотреть мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

Учитывая условие отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Для ограничения шума и вибрации на объекте необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации;
- для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации.

Данные мероприятия должны соблюдаться согласно ст.43 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, условиями работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» утвержденные постановлением Правительства РК от 25 января 2012 года №168 и соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №174.

6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Радиационно-гигиеническая оценка продуктивных отложений показала, что они радиационную опасность не представляют и могут использоваться без ограничений. На объекте не используются источники радиационного излучения.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Акмолинской области находились в пределах 0,02–0,27 мкЗв/ч при нормативном значении до 5 мкЗв/ч.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1 Общие сведения о состоянии и условиях землепользования

Участок Нура-1 административно расположен в Целиноградском районе Акмолинской области Республики Казахстан. Ближайшие населенные пункты: село Нура – в 0,9 км северо-восточнее участка; город Астана – в 35,0 км севернее участка.

Все работы будут осуществляться в границах геологического отвода. Площадь карьера – 0,38 км² (38,0 га).

Территория района характеризуется слабой расчлененностью рельефа и общим уклоном поверхности с юго-востока на северо-запад. Рельеф площади участка имеет уклон с юго-востока на северо-запад; абсолютные отметки варьируют в пределах от 363,5 м до 367,5 м.

Номера угловых точек	Координаты участка	
	Координаты угловых точек	
	северная широта	восточная долгота
1	50° 46' 19,0"	71° 24' 10,0"
2	50° 46' 22,9"	71° 24' 41,0"
3	50° 46' 24,2"	71° 25' 1,92"
4	50° 46' 19,5"	71° 25' 2,09"
5	50° 46' 15,9"	71° 24' 59,8"
6	50° 46' 9,34"	71° 24' 59,1"
7	50° 46' 6,97"	71° 24' 59,9"
8	50° 46' 4,93"	71° 24' 45,0"
9	50° 46' 3,04"	71° 24' 44,9"
10	50° 46' 1,99"	71° 24' 43,1"
11	50° 46' 7,04"	71° 24' 40,4"
12	50° 46' 11,7"	71° 24' 34,5"
13	50° 46' 10,2"	71° 24' 21,7"
14	50° 46' 17,6"	71° 24' 12,6"
Площадь карьера, км ² (га)		0,38 (38,0)

Основанием для проведения работ является Лицензия № 1717-EL от 18.05.2022 года на разведку твердых полезных ископаемых; добыча строительного песка будет осуществляться после получения лицензии на добычу твердых полезных ископаемых.

Запасы строительного песка утверждены Протоколом по утверждению запасов песка на месторождении Нура-1 в объеме 1 785 635 м³.

Из строительных материалов в районе известны месторождения строительных песков, строительного камня, кирпичных глин.

7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности

В почвенном покрове изучаемого района преобладают темно-каштановые карбонатные почвы, в разной степени солонцеватые, нередко в комплексе с солонцами (часто карбонатными); довольно часто в пониженных элементах рельефа отмечены лугово-каштановые и темно-каштановые почвы в разной степени смытые. На равнинных плато иногда встречаются южные черноземы и темно-каштановые нормальные почвы. Темно-каштановые почвы содержат 4-5,5% гумуса, при мощности гумусового горизонта

35-50 см, гипс и легкорастворимые соли залегают от 0,7 до 2 м.

Почвенно-растительный слой на участке представлен черноземом с корневищами растений мощностью 0,1-0,3 м (средняя мощность – 0,2 м).

7.3 Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров

Снятие ПРС выполняется до начала разработки вскрышных пород и полезного ископаемого механизированным способом; снятый слой не смешивается с минеральной вскрышной породой и складировается отдельно на склад ПРС для последующего использования при биологической рекультивации земель и благоустройстве прилегающей территории. Объем ПРС, предполагаемый к складированию, составляет 53,735 тыс. м³ (за 10 лет).

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что месторождение располагается строго в отведенных границах картограммы. В период проведения добычных работ будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ участка без предварительного согласования с контролирующими органами.

Эксплуатация объекта будет выполняться с учетом технологической взаимосвязи между объектами и соблюдением санитарных и противопожарных требований.

7.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на:

- защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, а также от других процессов разрушения;
- защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;
- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение их в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

В результате производственной деятельности объекта происходит нарушение земной поверхности. Основными объектами, при эксплуатации которых будет происходить нарушение земной поверхности, являются карьерная выемка, отвал вскрышных пород (30 600 м²), склад ПРС и автодороги.

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, изъятие земель под отвалы и карьеры. Механическое воздействие на почвенно-растительный слой (мощность 0,1-0,3 м) будет осуществляться при снятии ПРС, вскрышных и добычных работах.

Рекультивации подлежат все участки, нарушенные в процессе работ: территория карьерной выемки, дороги и другие участки общей площадью 38,0 га. Принято санитарно-гигиеническое и природоохранное направление рекультивации; рекультивацию предусматривается производить в два этапа: технической и биологической рекультивации.

Технический этап рекультивации предусматривает засыпку оврагов и промоин и

выравнивание неровностей территории, выполаживание бортов карьера, грубую планировку поверхности, чистовую планировку поверхности, освобождение участка от оборудования и конструкций, а также устройство защитно-ограждающего вала вокруг карьера; предусматривается также возврат ПРС и вскрышных пород. На работах задействованы: планировка – бульдозер; погрузка слоя ПРС – бульдозер; транспортировка – автосамосвалы; планировка слоя ПРС – бульдозер.

Биологический этап рекультивации предусматривает глубокое рыхление почвы и травосеяние многолетних трав на рекультивируемой площади с последующим возможным использованием восстановленной территории в качестве пастбищных угодий. Рекомендуются посев травосмеси, присущей этому району: полынь – 30 %, ковыль – 40 %, карагайник – 30 %. После нанесения ПРС осенью вносятся минеральные удобрения из расчета 5 ц фосфорных и 1,4 ц калийных на 1 га; вспашка на глубину 20 см поперек общего уклона, боронование, прикатывание; посев трав сеялкой типа СЛТ-3.6.

Рыбохозяйственное направление рассматривается исключительно как потенциальный вариант дальнейшего использования выработанного пространства и не является принятым основным направлением рекультивации на текущей стадии проектирования.

Ремонт и обслуживание автотехники производится на сторонних СТО ближайшего населенного пункта (п. Нура).

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли, как части окружающей среды. В этих целях в Республике Казахстан ведется мониторинг, который представляет собой систему базовых (исходных), оперативных и периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда.

Социально-экологический результат рекультивации заключается в создании благоприятных условий для жизнедеятельности человека и функционирования экологических систем в районе расположения нарушенных земель и предусматривает следующие виды:

- природоохранный результат – устранение экологического ущерба, причиняемого нарушенными землями, в период осуществления рекультивационных работ независимо от направления рекультивации;

- природовосстановительный результат – создание условий в районе размещения нарушенных земель после их рекультивации, наиболее отвечающих социально-экологическим требованиям (санитарно-гигиеническим, эстетическим, рекреационным и др.)

7.5 Организация экологического мониторинга почв

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки. Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

Так как почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы. Мониторинг почвенно-растительного покрова настоящим проектом не предусмотрен.

Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами в г. Астана и Акмолинской области (по данным регионального мониторинга) не превышало установленных нормативов.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительность в рассматриваемом районе степная (засушливой зоны), скудная и представлена редким типчаково-ковыльно-полынным травяным покровом. Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном по берегам рек и в оврагах.

Произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространены ковыль, типчак, тонконог, овсец, а также полынь, солодка, карагана и др.

В данной местности произрастают такие травянистые и кустарниковые растения как: полынь, ковыль восточный, типчак (овсяница бороздчатая), солодка Коржинского, овсец пустынный, кермек, пырей гребневидный, грудница мохнатая, острец, карагана, тонконог.

Полынь - многолетнее травянистое растение или полукустарник с прямостоящими стеблями. Беловатое на густых тонких стеблях с шелковистыми волосками, корневище тонкое стелящееся, деревянистое. Стебли густо лиственные, ветвистые, листья нижние стеблевые короткочеренковые, остальные сидячие, с долями при основании. Растет в степной и пустынных зонах на солонцеватых лугах, в долинах рек, около дорог и на залежах.

Ковыль восточный. Многолетние травы высотой 10 – 30 см, стебель прямой, голый или гладкий, листья свернутые острошероховатые. Растет по сухим щебнистым степям и каменистым склонам.

Типчак, овсяница бороздчатая. Многолетние травы с плоскими или щитовидными – свернутыми листьями высотой 30 – 60 см, сероземное, образует плотные дерновины, стебли гладкие или слегка шероховатые, листья нитевидные, сложенные, с глубокими продольными бороздками по бокам. Растет в степях, на степных, сухих и солонцеватых лугах по степным склонам.

Солодка Коржинского. Многолетние корневищные травы высотой 40 – 70 см., стебель прямостоящий, ветвистый или простой, более или менее густо усаженный клейкими коричневыми железками, голый или редко и преимущественно в верхней части с рассеянными волосками. Растет в солонцеватых степях, на лугах и пустынной зоне.

Овсец пустынный. Многолетние травы высотой 30 – 60 см, образует плотные дерновики, стебли тонкие, голые под соцветием шероховатые, листья щетовидносвернутые, голые или слегка опущенные, равны стеблям или несколько короче. Растет в сухих степях и на сухих склонах.

Пырей гребневидный (Житняк). Многолетняя трава высотой 25 – 70 см. Образует дерновины, стебель под наклоном обычно слегка опушенный, реже голый, листья узко линейные, свернутые или плоские со свернутыми краями. Растет в сухих степях, по степным склонам гор и холмов. Кормовая трава.

Грудница мохнатая. Многолетняя трава с прямостоящим более или менее равномерно олиственными стеблями высотой 15 – 35 см. Стебли обычно многочисленные прямостоящие, в верхней части разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках, листья продолговатые. Растет в степях на солонцах, каменистых склонах.

Острец. Многолетний злак из рода колосняк. По внешнему виду сходен с пыреем ползучим, размножается преимущественно корневищами, злостный сорняк хлебных. Растет степях и солонцеватых склонах.

Карагана. Ветвистый, слабоколючий кустарник, 0.5 – 2 м высотой, с прямыми пробегам и ветвями, одетыми темной, зеленовато – или желтовато – серой корой; прилистники ланцетно-шиловидные, опадающие или твердеющие и остающиеся в виде колючек. Растет зарослями на склонах, шлейфах и логах, террасах, рек. Карагана – декоративный кустарник для озеленения степной зоны, молодые побеги, и листья поедаются овцами и крупным рогатым скотом

Кермек. Многолетние травы с укороченным, обычно подземным, толстым корнем, высотой 6 – 20 см, ярко-зеленого цвета. Растет на известняковых и мергелистых склонах и шлейфах низкогорий.

Тонконог. Многолетний плотнoderновинный злак высотой 20–50 см. Растет в степях, на песчаных и щебнистых склонах, засухоустойчив. Ценная пастбищная кормовая трава.

Растительность, занесенная в Красную Книгу, на рассматриваемой территории отсутствует.

8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Воздействие на растительный покров выражается через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые оседая, накапливаются в почве и растениях.

Воздействие от реализации проекта в основном будет связано с повышением концентрации взвешенных частиц, которая нормализуется примерно через 1-2 дня после окончания работ, что приведет к прекращению воздействия.

Когда содержание пыли придёт в норму, растительность полностью восстановится.

Поглощенная пыль будет смыта дождем. После окончания работ растительность сможет восстановиться.

Таким образом, территория воздействия на растительный мир будет ограничена участком ликвидации последствий, значимость воздействия низкая вследствие непродолжительности воздействия и полного восстановления растений после окончания работ.

8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Планом **горных работ** не предусматривается негативное влияние на растительный мир. Воздействия на среду обитания растений будут минимальными. Работы на производственном объекте планируется проводить в пределах производственной площадки.

8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Намечаемая деятельность пользование растительными ресурсами не предусматривает. Рубка и (или) перенос деревьев не предусматриваются.

8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы участка (радиус зоны влияния – не более 100 м).

На период проведения работ, влияние на растительность крайне низко. По результатам расчетов приземных концентраций видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на растительный мир, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается. Проведение мониторинга не требуется.

8.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

Изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта не ожидаются, в

связи с чем, последствия для жизни и здоровья населения отсутствуют.

8.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Проектом рекомендуется выполнение ряд мероприятий по сохранению растительных сообществ и улучшению их состояния:

- строгое соблюдение границ земельного отвода под объекты намечаемой деятельности. Постоянный контроль за соблюдением установленных границ земельного отвода для сохранения почвенно-растительного покрова на прилегающих территориях и сохранения естественных местообитаний;
- в случае обнаружения редких видов на территории намечаемой деятельности приостановить работы на соответствующем участке и сообщить об этом уполномоченному органу (Департамент недропользования и природных ресурсов) и предусмотреть мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов фауны;
- взять на учет места произрастания редких видов;
- вести за редкими растениями наблюдения и разработать мероприятия по охране видов;
- ограничивать выпас скота на данной территории;
- проведение инструктажа с персоналом на предмет обнаружения редких видов растений, занесенных в Красные книги, а также проведение просветительской работы с персоналом по выполнению природоохранных мероприятий;
- пересадка редких и охраняемых видов растений в случае их обнаружения, по решению уполномоченного органа;
- соблюдение мер противопожарной безопасности.

Необходимо обратить внимание на то, что согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды растений и животных являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года, физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

8.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

Организация мониторинга за состоянием растительного покрова сводится к визуальному наблюдению за растениями в теплый период года в период проведения работ.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Состояние животного мира обуславливается как природными, так и антропогенными факторами. Однако если изменение условий среды обитания происходит под воздействием естественных процессов, изменения в экосистемах происходят эволюционным путем, то при доминирующем влиянии антропогенных факторов неблагоприятные изменения могут иметь скачкообразный характер, что в большинстве случаев ведет к разрушению сложившихся экосистем. Степень воздействия на животный мир при осуществлении хозяйственной деятельности определяется сохранностью биологического разнообразия животного мира территории исследования.

На описываемой территории водятся около 16 видов млекопитающих, не менее 69 видов птиц, 5 видов рептилий и 2 вида амфибий. Особенно характерны для данного района грызуны и зайцеобразные. Среди грызунов широко представлены различные полевки, пеструшка степная, суслик рыжеватый и тушканчик. Годами бывают много зайцев, особенно русака.

Среди птиц распространены приуроченные к пригородной зоне голуби, ворона обыкновенная, синица европейская, также встречаются овсянка белошапочная, иволга.

После малоснежных, несуровых зим достигает высокой численности куропатка серая. Летом по лугам и луговым степям встречается перепел. Из птиц самым крупным и редким в лесостепи является орел-могильник. Зимой встречаются чечетки, снегири обыкновенный и длиннохвостый, синицы, гаички и др.

Из рептилий широко распространены ящерица прыткая, гадюка степная, из амфибий – жаба зеленая, лягушка остромордая.

Редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

9.2 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов

Воздействие на животный мир выражается через нарушение привычных мест обитания животных, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных.

Реализация проекта не повлечет за собой вытеснение и нарушения мест обитания животных.

Обитающие здесь животные приспособились к измененным условиям на прилегающих территориях. Такими животными являются мыши, полевки, птицы отряда воробьиных и другие.

Немаловажную роль во влиянии на состояние животного мира играет фактор внешнего шума. Обитающие на близ существующих путей животные, адаптировались к шуму транспорта. Проектные решения не повлекут за собой существенного отрицательного влияния шума на животный мир.

9.3 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных,

сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта не ожидается, так как геологоразведочные работы носят незначительный и кратковременный характер.

9.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)

Несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный и растительный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

1. не допускаются любые действия, которые могут привести к гибели сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира;
 2. инструктаж персонала о недопустимости охоты на животный мир, уничтожение пресмыкающихся;
 3. запрещение кормления и приманки диких животных и их изъятие;
 4. запрещение любого вида охоты и браконьерства;
 5. запрещено внедорожное перемещения автотранспорта;
 6. запрещается уничтожение животных, разрушение их гнёзд, нор, жилищ;
 7. поддержание в чистоте территории промплощадки и прилегающих площадей, отходы потребления и производства хранить в контейнерах с крышками на оборудованных площадках;
 8. обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления производственной деятельности;
 9. запрещение уничтожения растительности и иные действия, ухудшающие условия среды обитания животных;
 10. обеспечение соответствия используемой техники экологическим требованиям (по токсичности отработанных газов, по шумовым характеристикам);
 11. недопущение проливов нефтепродуктов и других реагентов, а в случае их возникновения оперативная ликвидация;
 12. запрещается под кроной деревьев складировать материалы и ставить машины, технику.
 13. не допускать движение техники вне полевых, технологических дорог;
 14. не допускать несанкционированных свалок ТБО и нахождения бродячих собак или собак на свободном выгуле на объекте;
 15. не допускать движения автотранспорта на территории со скоростью более 60 км/ч;
 16. для освещения объектов использовать источники света, закрытые стеклами зеленого цвета, осветительные приборы снабжать специальными защитными колпаками;
 17. хранить все пищевые отходы в специально приспособленных закрываемых контейнерах, препятствующих проникновению в них птиц и млекопитающих;
- Для сохранения объектов животного мира, занесённых в Красную книгу РК, предусматриваются следующие мероприятия:
- все мероприятия, указанные выше;
 - недопускать любые действия, которые могут привести к гибели редких и находящихся под угрозой исчезновения животных;
 - недопускать любые действия, которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;

– по согласованию с госорганом возможна организация переноса гнезд в сходные условия (с привлечением специалистов – орнитологов) с последующим установлением охранной зоны и мониторингом.

– мониторинг обнаруженных редких и находящихся под угрозой исчезновения видов птиц;

– проведение инструктажа с персоналом, определение четких запретов (запрещается охота, провоз оружия и собак);

– соблюдение мер противопожарной безопасности;

– ознакомление сотрудников с предполагаемыми видами животного мира, местообитание которых возможно на территории проведения работ (за границами земельного отвода). На территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений организовать информационный стенд с видами птиц, занесенных в Красную книгу РК;

– юридические и физические лица, виновные в незаконной добыче (сборе) или уничтожении, а также в незаконном вывозе, скупке, продаже, пересылке и хранении видов фауны и флоры, внесенных в Красные книги, несут административную, уголовную и иную ответственность, предусмотренную действующим законодательством РК. Причиненный ущерб взыскивается в установленном законом порядке по соответствующим таксам;

- проведение мероприятий по защите растительного и животного мира,

- проведение совместных акций по природоохранным мероприятиям по защите животного и растительного мира;

- приостановление работы во время миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;

- нарушение законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Для сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, предусмотрены мероприятия, которые в том числе включают перенос гнезд в сходные условия с последующим установлением охранной зоны и мониторингом. Перенос гнезда подразумевает установку гнездовой платформы для облегчения строительства нового гнезда. Гнездовая платформа устанавливается заранее, желательно в летний период, тогда, когда птицы гнездятся еще в своем гнезде, которое должно пойти под "снос", чтобы они присмотрелись к ней, знали о его существовании. Само гнездо может убираться только в зимний период, когда птиц нет на гнездовой территории.

В целом, при строгом выполнении всех проектных решений и рекомендуемых мероприятий воздействие на животный и растительный мир можно оценить, как допустимое.

При проведении добычных работ необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

9.5 Программа для мониторинга животного мира

Организация мониторинга за состоянием животного мира сводится к визуальному наблюдению за птицами в весенний и осенний период их перелетов и организации визуального наблюдения за появлением на территории объекта животных в период работ.

Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание на то, что согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды растений и животных являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года, физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В технологическом процессе проектируемого предприятия не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

Следовательно, прогнозировать значительные отклонения в степени воздействия осуществляемых работ на животный и растительный мир, оснований нет.

Предприятию необходимо при проведении добычных работ на участке соблюдать требования п. 8 ст. 250 Экологического кодекса РК и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г.

№593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: при проведении горных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

На рассматриваемом этапе работ, приведенный перечень мероприятий предусматривает все основные факторы негативного воздействия на растительный и животный мир и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны флоры и фауны.

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

Территория района характеризуется слабой расчлененностью рельефа и общим уклоном поверхности с юго-востока на северо-запад. Здесь выделяются две орографически различные области: слабо волнистая равнина - на западе и мелкосопочник - на востоке.

Из строительных материалов в районе известны месторождения строительных песков, строительного камня, кирпичных глин.

При проведении работ по добыче песка рекомендуется выполнять рекомендации для сохранения целостности ландшафта:

- Вести строгий контроль за правильностью проведения земляных работ;
- Обеспечить опережающее ведение вскрышных работ;
- Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;
- Вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих карьера по пропаганде экологических знаний;
- Разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;
- Предотвращение загрязнения окружающей среды при проведении добычных работ (разлив нефтепродуктов и т.д.);
- Обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;
- Сохранение естественных ландшафтов.

И другие требования согласно Кодексу «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 г. и Законодательству РК об охране окружающей среды.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Ближайший населенный пункт – село Нура – расположен в 0,9 км северо-восточнее участка; город Астана – в 35,0 км севернее участка. В экономическом отношении район является сельскохозяйственным с зерновым уклоном. Промышленность сосредоточена в столице г. Астана.

В северо-восточной части территории проходит железная дорога Караганда - Астана - Карталы, Астана - Петропавловск, Астана - Павлодар. Шоссейные дороги с твердым покрытием связывают г. Астана с гг. Атбасар, Алексеевка, поселками Карталы, Киевкой и Аршалы.

11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Район работ полностью обеспечен трудовыми ресурсами. При проведении работ дополнительно будет создано 12 рабочих мест (списочный состав персонала карьера). Рабочая сила будет привлекаться из местного населения.

11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Негативное влияние планируемого объекта на регионально территориальное природопользование в период проведения работ на объекте будет находиться в пределах допустимых норм.

На период работ будут созданы дополнительные рабочие места, что положительно отразится на экономическом положении местного населения.

Намечаемая деятельность приводит к пополнению госбюджета, увеличению рабочих мест, востребованности квалифицированных сотрудников соответствующих специальностей, аренде или приобретению спецтехники.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются, в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

Таким образом, осуществление проектного замысла, отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует.

11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

В социально-экономической сфере реализация проекта должна сыграть существенную положительную роль в развитии территорий. Ожидается положительное воздействие проектируемых работ на социальную среду, поскольку повысится уверенность в надежности и экологической безопасности применяемых технологий.

Предприятие высокой степенью ответственности относится к воздействию на социально-экономические условия жизни населения.

Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения.

Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере недропользования.

Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние ближайших населенных пунктов. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

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

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

В границы зоны влияния (100 м) жилые районы не попадают, в связи с этим население не затрагивается. Согласно оценке риска здоровью населения, представленной в ОВВ, воздействие характеризуется как допустимое.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно. С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов. Учитывая все вышесказанное, а также небольшое количество занятых людей в процессе работ, вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в исследуемом районе очень низка.

11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего

периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть:

- конкуренция за рабочие места;
- диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
- внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;
- несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу;
- опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Однако, возможное обострение социальной напряженности может быть практически полностью снято целенаправленным упреждающим разрешением потенциальных проблем путем тесного сотрудничества подрядных компаний с местными властями и общественностью, проведением открытой информационной политики.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны.

Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности

Природоохранная ценность экосистем (природных комплексов) определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

Непосредственно на участке работ отсутствуют места обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда. Государственных объектов историко-культурного наследия и особо охраняемых природных территорий в границах участка нет.

Ввиду удаленности отрицательное воздействие намечаемой деятельности на ООПТ не прогнозируется.

Природоохранная значимость территории месторождения относится к низкочисленным частично деградированным полупустыням. Они обладают потенциалом естественного восстановления и нуждаются в улучшении путем проведения рекультивации.

Все наземные объекты проектируемого участка размещаются на землях, относящихся к низкочисленным экосистемам, обладающим потенциалом естественного восстановления.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

При разработке раздела ООС были соблюдены основные принципы, а именно:

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

Объем и полнота содержания представленных в РООС материалов отвечают требованиям инструкции по разработке РООС, действующей в настоящее время в РК.

В материалах РООС проведена оценка современного состояния окружающей среды района проведения работ с привлечением имеющегося информационного материала последних лет.

Для выделения зон и оценки результирующего воздействия от реализации проектируемой деятельности предлагается шкала оценочных критериев. В оценочных критериях учитывается баланс действия природных и антропогенных факторов. Прогноз составлен методом экспертных оценок.

Крайне незначительное – воздействие фиксируется слабо, либо совсем не фиксируется современными средствами контроля, хотя определенно существует;

Незначительное – воздействие уверенно фиксируется на уровне значительно ниже допустимых норм;

Среднее – воздействие средней степени, которое приближается к верхнему пределу допустимого или несущественно превышает его;

Значительное – сильное воздействие, с существенным превышением допустимых норм;

Исключительно сильное – воздействие, многократно превышающее допустимые нормы (может быть катастрофическим).

Анализ всех производственных факторов влияния на окружающую среду с применением данной оценочной шкалы позволяет сделать следующие выводы:

- Общевоздействие при реализации проектных решений на компоненты окружающей природной среды с учетом проведения природоохранных мероприятий оценивается как незначительное.;

- Нарушения экологического равновесия не произойдет. Возможно формирование отдельных участков экосистемы с более низкой биологической продуктивностью;

- Дополнительная антропогенная нагрузка не приведет к значительному ухудшению существующего состояния природной среды при условии соблюдения технологических дисциплин и соблюдения нормативных документов и природоохранного законодательства Республики Казахстан.

12.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия

Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на территории лицензионного участка могут являться нарушения технологических процессов на предприятии, механические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

Опасность аварий связана с возможностью разрушения зданий и сооружений, возгоранием горюче-смазочных материалов, дорожно-транспортными происшествиями, повреждением карьерной техники и оборудования, а также разливами ГСМ. Добычные работы на месторождении строительного песка Нура-1 осуществляются без предварительного рыхления, механическим способом, путем выемки полезного ископаемого экскаватором с последующей погрузкой в автосамосвалы.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

Ближайший населенный пункт – село Нура – расположен в 0,9 км северо-восточнее участка; в границы зоны влияния жилые районы не попадают.

На территории исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие.

В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных проектом не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию.

12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

Деятельность предприятия не окажет отрицательного воздействия на окружающую среду и население. В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных проектом не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию.

12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Для того чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

Для промплощадок месторождений должен быть разработан план ликвидации аварий, предусматривающий:

- все возможные аварии на объекте и места их возникновения;
- порядок действий обслуживающего персонала в аварийных ситуациях;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, места нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий.

Разработанные планы должны утверждаться руководством предприятия, согласовываться с подразделением ВГСЧ. Также руководством предприятия должен быть разработан план эвакуации с территории объекта на случай возникновения аварийной ситуации и согласовываться с территориальными органами ЧС.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

13. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

13.1 Сводный расчет платежей за загрязнение окружающей природной среды

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов ПДВ.

На период достижения нормативов предельно допустимых выбросов устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия. В случае достижения предприятием норм ПДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне ПДВ и не меняется до их очередного пересмотра.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством Республики Казахстан. Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ, в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих веществ сверхустанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятия обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Согласно Экологическому кодексу РК ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	Ставки платы за 1 килограмм (МРП)
1	2	3	4
1.	Оксиды серы (SO _x)	20	
2.	Оксиды азота (NO _x)	20	
3.	Пыль и зола	10	
4.	Свинец и его соединения	3 986	
5.	Сероводород	124	
6.	Фенолы	332	
7.	Углеводороды	0,32	
8.	Формальдегид	332	
9.	Монооксид углерода	0,32	
10.	Метан	0,02	
11.	Сажа	24	

12.	Окислы железа	30	
-----	---------------	----	--

13.	Аммиак	24	
14.	Хром шестивалентный	798	
15.	Окислы меди	598	
16.	Бенз(а)пирен		996,6

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников предприятия

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду производится в соответствии с Методикой расчета платы за эмиссии в окружающую среду (Приказ министра ООС РК № 68-п от 08.04.2009 г.).

В настоящем разделе рассмотрены только те аспекты, которые связаны с неизбежным ущербом природной среде при безаварийной деятельности природопользователя, в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Штрафные выплаты и компенсации ущерба определяются по фактически произошедшим событиям нарушения природоохранного законодательства.

Плата за эмиссии в окружающую среду и за размещение отходов производится на основании Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (далее – НК РК).

Согласно статье 575 НК РК, объектом обложения является фактический объем эмиссий в окружающую среду, в том числе установленный по результатам осуществления уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и его территориальными органами проверок по соблюдению экологического законодательства РК (государственный экологический контроль), в виде:

- 1) выбросов загрязняющих веществ;
- 2) сбросов загрязняющих веществ;
- 3) размещенных отходов производства и потребления;
- 4) размещенной серы, образующейся при проведении нефтяных операций.

В рамках данного раздела ООС, рассматриваются такие эмиссии в окружающую среду, как выбросы и сбросы.

Согласно статье 577 НК РК, сумма платы исчисляется плательщиками исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок платы.

Текущие суммы платы за фактический объем эмиссий в окружающую среду вносятся плательщиками не позднее 25 числа второго месяца, следующего за отчетным кварталом.

Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в пределах установленных лимитов (П) выполняется по формуле:

$$П = P_i * M_i$$

Где: P_i – региональные нормативы платы за выброс одной тонны i -го вещества в атмосферу, (МРП).

M_i - годовой нормативный объем выброса i -го вещества на предприятии, тонн.

Ставки платы определяются в размере, кратном МРП, установленному законом о республиканском бюджете и действующему на первое число налогового периода, с учетом положений п.2 ст. 577 НК РК.

Расчёт платежей за эмиссии в окружающую среду в период добычных работ представлен в таблице ниже:

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников предприятия

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта предприятия производится исходя из количества, сжигаемого автотранспортом топлива за период его эксплуатации на предприятии.

Плата = МРП * ставка платы * кол-во сжигаемого топлива, т/год

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников производится по фактическому объему израсходованного топлива.

Годовой расход дизельного топлива горнотранспортной техникой составляет 107,874 т/год.

В случае превышения установленных лимитов эмиссий загрязняющих веществ на предприятие накладываются штрафные санкции, согласно Экологическому и Налоговому Кодексам РК. Размер и ставка платы за сверхлимит устанавливаются уполномоченными компетентными государственными органами.

14. ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Целью выполненной работы являлась оценка воздействия от добычи строительного песка на месторождении Нура-1 в Целиноградском районе Акмолинской области Республики Казахстан на окружающую среду.

При разработке РООС были соблюдены основные принципы проведения РООС, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности предприятия;
- информативность при проведении РООС;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем, полнота содержания представленных в проекте материалов отвечают требованиям инструкции РООС, действующей в настоящее время в Республике Казахстан. В процессе разработки РООС была проведена детальная оценка современного состояния окружающей среды района проведения работ с привлечением имеющегося информационного материала последних лет по данному региону.

В рамках данной РООС на основании анализа деятельности предприятия и расчета объемов выбросов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района.

При рассмотрении данной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты экспертной оценки показывают:

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия. По временному масштабу воздействия относится к продолжительному воздействию.

Интенсивность воздействия не значительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Воздействие низкой значимости. Производственный объект на жилую, селитебную зону, здоровье граждан предприятие не окажет негативного влияния, с учетом их удаленности.

До ближайшего населенного пункта 0,9 км (село Нура). На границе СЗЗ (100 м) максимальная концентрация пыли неорганической – 0,519 ПДК, в жилой зоне – 0,102 ПДК.

Поверхностные и подземные водные объекты.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет. Ближайший поверхностный водный объект – река Нура – расположен в 0,120 км западнее участка; при проведении работ необходимо соблюдать режим водоохранных зон и полос.

Почвенно-растительный покров. В рамках РООС установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров локальное. Незначительное воздействие носит допустимый характер при соблюдении мероприятий по восстановлению нарушенных земель (проведении рекультивации). Воздействие на почвенный покров низкой

значимости.

Растительный и животный мир. Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира не предусматривается. Косвенное воздействие носит допустимый характер, необратимых последствий не прогнозируется. Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки.

Технологические процессы в период проведения работ позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир.

По масштабам распространения воздействия относятся к относительно локальному, который характеризуется воздействием лишь в производственной зоне предприятия.

Интенсивность воздействия не значительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Воздействие на животный и растительный мир низкой значимости. Добыча песка не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных, в связи, с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др. при возникновении аварийной ситуации, она будет носить локальный характер и не повлечет за собой катастрофических или необратимых последствий.

Охраняемые природные территории и объекты. Государственных объектов историко-культурного наследия и особо охраняемых природных территорий в границах участка нет; согласно Акту № 194 от 28 августа 2026 года на территории месторождения «Нура-1» объекты историко-культурного наследия не выявлены.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что воздействие данной хозяйственной деятельности будут низкой значимости при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

14.1 Рекомендуемые мероприятия по снижению негативного влияния деятельности на окружающую среду

При разработке проекта были предложены природоохранные мероприятия по снижению негативного влияния деятельности и снижению выбросов загрязняющих природную среду веществ.

Вид работ	Оказываемое воздействие на ОС	Мероприятия по снижению загрязнения	Ожидаемый эффект
Снятие ПРС, вскрышные и добычные работы	Нарушение почвенного и естественного растительного покрова	Раздельное снятие и складирование ПРС; рекультивация нарушенных земель (38,0 га) – технический и биологический этапы	Восстановление нарушенных земель
Выемочно-погрузочные работы, отвалообразование, транспортные работы	Выбросы в атмосферу пыли неорганической	Гидрообеспыливание (орошение) дорог, отвалов, рабочих площадок поливомоечной машиной КО-806 (снижение пыления 85-90 %); производственный мониторинг	Снижение выбросов пыли неорганической

Вид работ	Оказываемое воздействие на ОС	Мероприятия по снижению загрязнения	Ожидаемый эффект
Работа ДЭС и автотранспорта	Выбросы загрязняющих веществ (NO ₂ , NO, сажа, SO ₂ , CO и др.)	Применение каталитических конверторов для очистки выхлопных газов; учет расхода топлива (балансовый метод)	Снижение выбросов загрязняющих веществ
Хозяйственно-бытовые нужды персонала, обслуживание техники	Образование сточных вод, ТБО, промасленной ветоши	Биотуалет с вывозом стоков по договору; отдельный сбор отходов в контейнеры с крышками; передача отходов специализированным организациям	Снижение риска загрязнения почв, подземных вод

Земельные ресурсы. Обращение с отходами производства и потребления должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Республике Казахстан.

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

В результате производственной деятельности образуются: промасленная ветошь – 8,95 т/год, ТБО – 0,52 т/год, вскрышные породы – 153,144 тыс. м³ (за 3 года).

Почвенный покров. Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный покров и животный мир не ожидается. Восстановление почвенно-растительного слоя до состояния, близкого к предшествующему началу работ, произойдет на территории при соблюдении проектных решений. Для предотвращения отрицательных последствий при проведении подготовительных работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществлять профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности.

Поверхностные и подземные водные ресурсы. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе разработки карьера сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Ближайший водный объект – река Нура – расположен в 0,120 км западнее участка; на реке Нура установлены водоохранные зоны и полосы (постановление акимата Акмолинской области № А-5/222 от 03.05.2022 г.). При осуществлении намечаемой деятельности необходимо соблюдать установленный режим хозяйственного использования водоохранных зон и полос; работы будут проводиться только после согласования с заинтересованными государственными органами.

Предприятием проводится контроль:

- за своевременным вывозом стоков биотуалета;
- за экономным и рациональным использованием водных ресурсов.

Физическое воздействие на состояние окружающей природной среды от проектируемого объекта будет также проходить технический контроль и допускается к работе в случае положительного результата контроля и уровня шума и вибрации на рабочих местах не превысят допустимые значения, а также для подтверждения расчетных

размеров СЗЗ необходимо провести натурные измерения факторов физического воздействия на атмосферный воздух в процессе эксплуатации в течение года после выхода на проектную мощность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы -1996 г.;
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п;
7. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок, Приложение №9 к Приказу МООСВР РК от 12.06.2014 г. № 221-ө;
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №8 к Приказу МООСВР РК от 12.06.2014 г. № 221-ө;
9. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, Приказ Министра здравоохранения РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15;
10. Постановление акимата Акмолинской области от 3 мая 2022 года № А-5/222 «Об установлении водоохраных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования»;
11. Отчет о возможных воздействиях (ОВВ) «План горных работ на добычу песка месторождения Нура-1 в Целиноградском районе Акмолинской области», ТОО «Tengri Engineering».
12. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;
13. Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека. Утверждены приказом Исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.;
14. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.
15. Водный Кодекс Республики Казахстан;
16. Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан, МЭБР, Алматы, 1994 г. РНД 1.01. -94.
17. Методические указания по применению правил охраны поверхностных вод, введенных 01.07.94, МЭБР, Алматы, 1997г.
18. СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
19. Классификатор отходов, утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
20. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г.

№100-п;

21. СНиПы 1.04.03-85, III-8-76. Правила производства и приемки работ. Земляные сооружения;

22. РД 5204.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», Гидрометеиздат, Ленинград 1987.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 4 Заключение об определении сферы охвата

Номер: KZ62VWF00180238

Дата: 20.06.2024

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АҚМОЛА
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Көкшетау к., Н.Назарбаев даңғылы, 158Г
тел.: +7 7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecoden@ecogeo.gov.kz

020000, г. Кокшетау, пр. Н. Назарбаева, 158Г
тел.: +7 7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecoden@ecogeo.gov.kz

TOO «JSM Company»

Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности:

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ83RYS00638592 от 22.05.2024 г.

(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

План горных работ на добычу песка месторождения Нура-1 в Целиноградском районе Акмолинской области.

В 2023 году был произведен подсчет запасов песка на месторождении Нура-1 расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области. В связи с развитием промышленно-строительной отрасли в регионе, возникла потребность в строительных материалах, что повлекло за собой увеличение потребности в сырье. Объем добычи ежегодно составит 178,6 тыс. м³ с 2024 по 2033 гг.

Классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан: добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год (раздел 2, п. 2, п.п. 2.5).

Краткое описание намечаемой деятельности

Согласно заявления: Административный участок Нура 1 расположен в Акмолинской области Республики Казахстан, в пределах геологической съемки листа М-42-47-Г. Ближайшие населенные пункты: - село Нура, расположенное в 0,9 км северо-восточнее участка; - город Астана, расположенный в 35,0 км севернее участка. Ближайшим водным объектом является река Нура, расположенная на расстоянии в 0,120 км западнее участка Нура 1. В результате подсчета объемов песка в контуре карьера участка Нура 1 по состоянию на 01.04.2024 г. составляет 1 785 635 м³ (с учетом потерь 1961,3 тыс. м³). Координаты участка 1 50° 46' 21,7" 71° 24' 27,7" 2 50° 46' 25,0" 71° 24' 58,0" 3 50° 46' 8,5" 71° 24' 55,0" 4 50° 46' 7,5" 71° 24' 40" 5 50° 46' 12,1" 71° 24' 33,1" 6 50° 46' 12,1" 71° 24' 28,4". Площадь карьера, км² (га) 0,226 (22,6).

[illegible]

Предприятие в своем составе будет иметь следующие объекты: - карьер; - бытовая площадка для размещения бытовых объектов необходимых для ведения работ на открытых площадях; - склад ПРС; - отвал вскрышных пород; - прикарьерный склад для временного хранения; - коммуникации: - внутри и между площадочные: автодороги, ЛЭП или генератор. Строительство зданий и перерабатывающих предприятий настоящим проектом не предусматривается.

Подсчет объемов полезного ископаемого в контуре карьера:

Блок 1 - Площадь подсчетного блока по кровле залежи, м2 - 267 400,0. Площадь подсчетного блока по подошве залежи, м2 - 251 300,0. Средняя площадь подсчетного блока, м2 - 259 350,0. Запасы полезной толщи, м3 - 1 785 635.

Результаты подсчета объемов ПРС: Площадь подсчетного блока по кровле залежи, м2 - 267 400,0. Площадь подсчетного блока по подошве залежи, м2 - 251 300,0. Средняя площадь подсчетного блока, м2 - 259 350,0. Средняя мощность ПРС, м - 0,2. Объем ПРС, м3 - 51 870,0.

Результаты подсчета объемов вскрышных пород: Площадь подсчетного блока по кровле залежи, м2 - 267 400,0. Площадь подсчетного блока по подошве залежи, м2 - 251 300,0. Средняя площадь подсчетного блока, м2 - 259 350,0. Средняя мощность вскрышных пород, м - 1,9. Объем вскрышных пород, м3 - 492 765,0. Календарный план горных работ 2024-2033 гг. - снятие ПРС 5,37 тыс. м3; вскрышные породы - 51,048 тыс. м3.

Небольшая глубина залегания, мощность продуктивных толщ и пород вскрыши определяют добычу песка открытым способом. Гидрогеологические условия полезной толщи простые - она не обводнена. Предполагаемый способ разработки месторождения исключает возможность просадки горных пород. Площадь месторождения свободна от каких-либо насаждений, строений и коммуникаций, земли его не используются в сельском хозяйстве ввиду незначительной мощности почвенного слоя. Породы вскрыши могут быть легко удалены бульдозером либо погрузчиком. Учитывая близ поверхностное залегание полезного ископаемого, его рыхлое состояние, отработка участка может производиться механизированным способом без предварительного рыхления породы. Благоприятные горно-геологические условия месторождения: малая глубина залегания полезной толщи, низкая ее крепость, определили разработку объекта открытым валовым способом без предварительного рыхления, циклическим забойно-транспортным оборудованием (погрузчик/экскаватор-самосвал). Планируется открытая система отработки продуктивных отложений месторождения одним карьером. Исходя из мощности полезной толщи, разработка месторождения будет вестись 1-2 уступами. Устойчивость пород продуктивных отложений - угол естественного откоса в сухом состоянии - 30-40°. Углы погашения бортов карьера, с учетом построения

предохранительных и транспортных берм и съездов, будут изменяться от 25° до 30°. Погашение не рабочих бортов карьера будет производиться теми же механизмами, которыми будут вестись добычные работы. Разработка песка возможна погрузчиком (экскаватором). Вскрытие карьера объекта предполагается внешними въездными траншеями шириной по дну 26,5 м и уклоном - 5°, с углами откосов бортов траншей - 45°. Радиационно-гигиеническая оценка продуктивных отложений показала, что они радиационную опасность не представляют и могут использоваться без ограничений. Благоприятные горно-геологические условия предопределили открытый способ разработки месторождения Нура 1. За выемочную единицу разработки принимается карьер. Средняя мощность почвенно-растительного слоя по участку Нура 1 - 0,2 м, средняя мощность вскрышных пород - 1,9 м. Карьер не имеет единую гипсометрическую отметку дна. В пределах выемочной единицы с достаточной достоверностью определены запасы и возможен первичный учет извлечения полезных



ископаемых. Построение контура карьера будет выполнено графическим методом с учетом морфологии, рельефа месторождения, мощности ПРС, вскрышных пород и полезного ископаемого, гидрогеологических условий. За нижнюю границу отработки данного месторождения будет принята граница оценки минеральных ресурсов.

Срок начала реализации намечаемой деятельности 2024 г. Срок завершения намечаемой деятельности – 2033 год. Строительство зданий и сооружений планом разведки не предусмотрено. По окончании работ, окружающая среда будет восстановлена путем проведения рекультивации в срок 2032 г.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявления: Площадь карьера, км² (га) 0,226 (22,6). Целевым назначением работ является проведение добычных работ на песчано-гравийной смеси и песок на проявлении Нура 1. Срок использования согласно 2024-2033 гг.

Ближайшим водным объектом является река Нура, расположенная на расстоянии в 0,120 км. Хозяйственно-питьевое водоснабжение при разработке месторождения будет осуществляться с ближайшего населенного пункта или с промышленной базы разработчика. Техническая вода завозится поливочной машиной ЗИЛ.

Ориентировочное водопотребление: хоз-питьевой 153,4 м³, технической воды в летний период – 1350,0 м³. Операций, для которых планируется использование водных ресурсов хозяйственно-питьевого качества для питья и хоз-бытовых нужд, технического качества для орошения, пылеподавления внутрикарьерных и подъездных автодорог, рабочих площадок. Использование воды с поверхностных и подземных водных ресурсов не предусматривается. Ближайшим водным объектом является река Нура, расположенная на расстоянии в 0,120 км.

Намечаемая деятельность использованием растительными ресурсами не предусматривает. Растительность – степная (засушливой зоны), произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространены ковыль, типчак, тонконог, овсец. Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном по берегам реки в оврагах. Рубка и (или) перенос деревьев не предусматривается. На территории расположение месторождения представители видов объектов животного мира, их частей дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных отсутствуют. Животный мир не используется.

На период добычных работ ориентировочный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит на каждый год полевых работ - 98.2859 тонн/год. Азота (IV) диоксид (2 класс опасности) - 12.06216 тонн/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (3 класс опасности) - 2.471976 тонн/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (3 класс опасности) - 5.69964 тонн/год; Сера диоксид (3 класс опасности) - 7.4076 тонн/год; Сероводород (Дигидросульфид) (2 класс опасности) - 0.0007532 тонн/год; Углерод оксид (4 класс опасности) - 36.663 тонн/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (1 класс опасности) - 0.0001161216 тонн/год; Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности) - 0.018 тонн/год; Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности) - 0.018 тонн/год; Керосин (1 класс опасности) - 10.8864 тонн/год; Алканы C12-19 (4 класс опасности) - 0.4482468 тонн/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности) - 22.610017696 тонн/год.

Сброс загрязняющих веществ не предусмотрен. На промплощадке используется биотуалет с последующим вывозом стоков на очистные сооружения сторонней организации, согласно договору. (Договор заключается непосредственно перед началом работ). Капитальные сооружения не предусмотрены. Время работы карьера 180 дней.



Водоотводные мероприятия при разработке месторождения песка Нура-1 не предусматриваются.

Наименования отходов – промасленная ветошь, твердые бытовые отходы, вскрышная порода, обтирочный материал. Предполагаемые объемы: на 2024-2033 год – 162,61 т/год.

Наименования отходов – промасленная ветошь. При ежедневном обслуживании буровых агрегатов и других механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как 15 02 02*.

Вскрышные породы (01 04 99). С целью уменьшения разрешения отходов, вскрышные породы будут отсыпаться в ранее отработанные участки (внутренние отвалы) для дальнейшего использования на обвалования карьера. После 3-х лет добычи вскрышные породы будут отсыпаться в карьер. Общий объем вскрышных пород, предполагаемый к складированию в отвал, составляет 153,144 тыс. м³ (3 года).

Твердые бытовые отходы (далее – ТБО). ТБО – 0,52 тонн/год. В результате жизнедеятельности работников, занятых на буровых работах, будут образовываться ТБО, которые классифицируются как 20 03 01 – Смешанные коммунальные отходы.

Обтирочный материал (ветошь) – 8,95 тонн. Обтирочный материал (промасленная ветошь) накапливается в металлических контейнерах объемом 0,05 м³ в течение 12-и месяцев до вывоза на переработку (утилизацию) специализированными организациями по договору.

Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно будут храниться на территории предприятия. С этой целью на территории предприятия для временного хранения всех видов отходов будут сооружены специальные площадки. Для сбора отходов будут использоваться специальные емкости.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.25, п.29 Главы 3 Инструкции:

- Создают риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

- 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);

- В черте населенного пункта или его пригородной зоны;

- Образуются опасные отходы;

- 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.



Согласно заявления о намечаемой деятельности № KZ83RYS00638592 22.05.2024 г. ближайший населенный пункт - село Нура, расположенное в 0,9 км. Ближайшим водным объектом является река Нура, расположенная на расстоянии в 0,120 км западнее участка Нура 1.

Согласно представленных материалов, исх.№ 02-03/639-И от 23.05.2024 г., касательно заявления о намечаемой деятельности TOO «JSM Company» рассматриваемый участок расположен в районе р.Нура.

Образуются опасные отходы как промасленная ветошь, при ежедневном обслуживании буровых агрегатов и других механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как 15 02 02*.

На основании вышеизложенного, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

И.о руководителя

Е.Ахметов

Исп.: А.Бакытбек кызы
Тел:76-10-19



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АҚМОЛА
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Кокшетау қ., Н.Назарбаев даңғылы, 158Г
тел.: +7 7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

020000, г. Кокшетау, пр.Н.Назарбаева, 158Г
тел.: +7 7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «JSM Company»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ83RYS00638592 от 22.05.2024 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявления:

Административный участок Нура 1 расположен в Акмолинской области Республики Казахстан, в пределах геологической съемки листа М-42-47-Г. Ближайшие населенные пункты: - село Нура, расположенное в 0,9 км северо-восточнее участка; - город Астана, расположенный в 35,0 км севернее участка. Ближайшим водным объектом является река Нура, расположенная на расстоянии в 0,120 км западнее участка Нура 1. В результате подсчета объемов песка в контуре карьера участка Нура 1 по состоянию на 01.04.2024 г. составляет 1 785 635 м³ (с учетом потерь 1961,3 тыс. м³). Координаты участка 1 50° 46' 21,7" 71° 24' 27,7" 2 50° 46' 25,0" 71° 24' 58,0" 3 50° 46' 8,5" 71° 24' 55,0" 4 50° 46' 7,5" 71° 24' 40" 5 50° 46' 12,1" 71° 24' 33,1" 6 50° 46' 12,1" 71° 24' 28,4". Площадь карьера, км² (га) 0,226 (22,6).

Ближайшим водным объектом является река Нура, расположенная на расстоянии в 0,120 км. Хозяйственно-питьевое водоснабжение при разработке месторождения будет осуществляться с ближайшего населенного пункта или с промышленной базы разработчика. Техническая вода завозится поливочной машиной ЗИЛ.

Ориентировочное водопотребление: хоз-питьевой 153,4 м³, технической воды в летний период – 1350,0 м³. Операций, для которых планируется использование водных ресурсов хозяйственно-питьевого качества для питья и хоз-бытовых нужд, технического качества для орошения, пылеподавления внутрикарьерных и подъездных автодорог, рабочих площадок. Использование воды с поверхностных и подземных водных ресурсов не предусматривается. Ближайшим водным объектом является река Нура, расположенная на расстоянии в 0,120 км.

Намечаемая деятельность использованием растительными ресурсами не предусматривает. Растительность – степная (засушливой зоны), произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространены ковыль, типчак,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қолға белгіленген заңмен тег.
Электрондық құжат www.e-sen.gov.kz порталында қолданылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.e-sen.gov.kz порталында тексері аласыз.
Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформляется на портале www.e-sen.gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-sen.gov.kz.



тонконог, овсец. Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном по берегам реки в оврагах. Рубка и (или) перенос деревьев не предусматривается.

На территории расположение месторождения представители видов объектов животного мира, их частей дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных отсутствует. Животный мир не используется.

На период добычных работ ориентировочный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит на каждый год полевых работ - 98.2859 тонн/год. Азота (IV) диоксид (2 класс опасности) - 12.06216 тонн/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (3 класс опасности) - 2.471976 тонн/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (3 класс опасности) - 5.69964 тонн/год; Сера диоксид (3 класс опасности) - 7.4076 тонн/год; Сероводород (Дигидросульфид) (2 класс опасности) - 0.0007532 тонн/год; Углерод оксид (4 класс опасности) - 36.663 тонн/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (1 класс опасности) - 0.0001161216 тонн/год; Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности) - 0.018 тонн/год; Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности) - 0.018 тонн/год; Керосин (1 класс опасности) - 10.8864 тонн/год; Алканы C12-19 (4 класс опасности) - 0.4482468 тонн/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности) - 22.610017696 тонн/год.

Сброс загрязняющих веществ не предусмотрен. На промплощадке используется биотуалет с последующим вывозом стоков на очистные сооружения сторонней организации, согласно договору. (Договор заключается непосредственно перед началом работ). Капитальные сооружения не предусмотрены. Время работы карьера 180 дней. Водоотводные мероприятия при разработке месторождения песка Нура-1 не предусматриваются.

Наименования отходов – промасленная ветошь, твердые бытовые отходы, вскрышная порода, обтирочный материал.

Предполагаемые объемы: на 2024-2033 год – 162,61 т/год.

Наименования отходов – промасленная ветошь. При ежедневном обслуживании буровых агрегатов и других механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как 15 02 02*.

Наименования отходов – вскрышные породы.

Вскрышные породы (01 04 99). С целью уменьшения разрешения отходов, вскрышные породы будут отсыпаться в ранее отработанные участки (внутренние отвалы) для дальнейшего использования на обвалования карьера. После 3-х лет добычи вскрышные породы будут отсыпаться в карьер. Общий объем вскрышных пород, предполагаемый к складированию в отвал, составляет 153,144 тыс. м³ (3 года).

Наименования отходов – твердые бытовые отходы.

Твердые бытовые отходы (далее – ТБО). ТБО – 0,52 тонн/год. В результате жизнедеятельности работников, занятых на буровых работах, будут образовываться ТБО, которые классифицируются как 20 03 01 – Смешанные коммунальные отходы.

Наименования отходов – обтирочный материал.

Обтирочный материал (ветошь) – 8,95 тонн. Обтирочный материал (промасленная ветошь) накапливается в металлических контейнерах объемом 0,05 м³ в течение 12-и месяцев до вывоза на переработку (утилизацию) специализированными организациями по договору.

Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно будут храниться на территории предприятия. С этой целью на территории предприятия для временного хранения всех видов отходов будут сооружены специальные площадки. Для сбора отходов будут использоваться специальные емкости.



Выводы

1. Согласно пп.5 п.1 статьи 25 Кодекса о недрах и недропользовании запрещается проведение операций по недропользованию в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения. Представить информацию по месторождениям подземных вод на данном участке
2. Хозяйственно-питьевое водоснабжение карьера водоснабжение будет осуществляться с ближайшего населенного пункта. В этой связи, для снижения негативного воздействия на водные ресурсы представить информацию об источнике приобретения воды для технических нужд, согласно ст.213, 219, 220, 221 Кодекса.
3. Согласно п.13 заявления в период проведения работ неизбежна гибель отдельных особей, главным образом мелких животных. Предусмотреть мероприятия для недопущения гибели животных.
4. В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238 Кодекса.
5. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция) в Проекте отчета необходимо указать возможные альтернативные варианты технологий осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.
6. Необходимо учесть перечень мероприятий по охране окружающей среды согласно Приложению 4 Кодекса
7. Предусмотреть природоохранные мероприятия в соответствии с Приложением 4 Кодекса в части охраны атмосферного воздуха, охраны земель, обращения с отходами, охраны водных ресурсов и прибрежной зоны, охраны растительного и животного мира.
8. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодексу с указанием количества насаждений (в шт.) и площади озеленения (в га);
9. Необходимо предусмотреть отдельный сбор с обязательным указанием срока хранения и передачи отходов, согласно статьи 320 Кодекса.
10. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодексу.
11. При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.
12. В связи с проведением работ близ реки Нура, необходимо представить согласование с РГУ «Нура-Сарыуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» согласно ст.219 Кодекса, а также ст. 125 Водного кодекса РК.



Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области»

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан направляет информацию, касающуюся отчетов ТОО «JSM Company» о возможных последствиях от 22.05.2024 г. № KZ83RYS00638592.

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан (далее - Департамент) касательно материалов отчета о возможных воздействиях ТОО «JSM Company» за № KZ83RYS00638592 от 22.05.2024 г. сообщает следующее.

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» должностные лица Департамента и его территориальных подразделений выдают санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты:

- 1) нормативной документации по обоснованию по предельно допустимым выбросам;
- 2) предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;
- 3) зонам санитарной охраны;
- 4) а также устанавливают (изменяют) санитарно-защитные зоны (далее - СЗЗ) действующих объектов, по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов обоснования СЗЗ.

Намечаемая деятельность: Рассматриваемый объект (План горных работ на добычу песка месторождения Нура-1 в Целиноградском районе Акмолинской области), на основании пп. 2.5 п. 2 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, подлежит процедуре скрининга воздействий намечаемой деятельности как добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

Месторождение Нура 1 расположен в Акмолинской области Республики Казахстана, в пределах геологической съемки листа М-42-47-Г. Ближайшие населенные пункты: - село Нура, расположенное в 0,9 км северо-восточнее участка; - город Астана, расположенный в 35,0 км севернее участка. Ближайшим водным объектом является река Нура, расположенная на расстоянии в 0,120 км западнее участка Нура 1.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2:

- производства (карьеры) по добыче мрамора, гравия, песка, глины открытой разработкой с использованием взрывчатых веществ.- СЗЗ 500 метров, II класс опасности;

Предварительные (расчетные) размеры СЗЗ для новых проектируемых и действующих объектов устанавливаются согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам, с разработкой проектной документации по установлению СЗЗ.

Для действующих объектов ввиду исторически сложившейся застройки допускается уменьшение размеров СЗЗ, в соответствии с пунктом 26 настоящих Санитарных правил, без установления предварительных (расчетных) размеров СЗЗ.



Расчетные размеры СЗЗ для объектов, не включенных в приложение 1 к настоящим Санитарным правилам устанавливаются расчетным методом, на основании проектной документации, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности).

Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годичного цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимальным концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения.

В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.

Предварительная (расчетная) СЗЗ для проектируемых объектов устанавливается экспертами, аттестованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в составе комплексной вневедомственной экспертизы.

Необходимо соблюдать следующие санитарно – гигиенические требования:

- установление предварительного и окончательного размера санитарно – защитной зоны;

- к зданиям и сооружениям производственного назначения Санитарных правил от 3 августа 2021 года № КР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;

- требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020;

- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № КР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности



хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № КР ДСМ-138.

2. РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»

В связи с тем, что участок ТОО «JSM Comrapu», о котором заявляет Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, расположен на территории охотничьих угодий, являющихся средой обитания объектов животного мира, необходимо соблюдать требования статьи 17 Закона Республики Казахстан «о воспроизводстве и использовании охраны животного мира».

3. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Акмолинской области»

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области рассмотрев Ваше письмо, касательно отчета о возможных воздействиях ТОО «JSM Comrapu» по проекту «План горных работ на добычу песка месторождения Нура-1 в Целиноградском районе Акмолинской области» сообщает следующее.

ТОО «JSM Comrapu» в соответствии с приложением 4 Экологического кодекса Республики Казахстан необходимо предусмотреть природоохранные мероприятия по защите и охране флоры и фауны окружающей природной среды в районе предполагаемого воздействия, мероприятия по снижению негативного воздействия на подземные и поверхностные воды, мероприятия по пылеподавлению.

При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 пункта 50, СЗЗ для предприятий IV, V классов предусматривает максимальное озеленение - не менее 60 % площади, для предприятий II и III класса - не менее 50 %, для предприятий имеющих СЗЗ 1000 м и более - не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При проведении работ учесть требования ст. 238 Экологического Кодекса РК. Управление отходами необходимо осуществлять в соответствии со статьей 319 Экологического кодекса Республики Казахстан, используя и применяя современные наилучшие доступные технологии.

4. РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»

На Ваш запрос исх. № 02-03/639-И от 23.05.2024 г., касательно рассмотрения заявления о намечаемой деятельности ТОО «JSM Comrapu» по объекту: План горных работ на добычу песка месторождения Нура-1 в Целиноградском районе Акмолинской области, РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (далее - Инспекция) сообщает:

В соответствии со ст. 40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах.

Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок расположен в районе р. Нура.

Постановлением акимата Акмолинской области от 3 мая 2022 года № А-5/222 «Об установлении водоохраных зон и полос водных объектов Акмолинской области,



режима и особых условий их хозяйственного использования» установлены водоохранные зоны и полосы р.Нура, а также режим их хозяйственного использования.

В соответствии с водным законодательством РК, а именно:

- ст.125 Водного кодекса РК, в пределах водоохранных полос запрещается хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов; проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, добыча полезных ископаемых); в пределах водоохранных зон запрещается проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

- п.2 ст.120 Водного кодекса РК, в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

На основании вышеизложенного, для рассмотрения вопроса о возможности проведения добычных работ на рассматриваемом участке, а также необходимости получения согласования от Инспекции, необходимо представить схему месторасположения участка по отношению к водоохранным зонам и полосам реки Нура, а также информацию уполномоченного органа по изучению недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод, используемых и предназначенных для питьевых целей на данном участке.

Дополнительно сообщаем, для забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.

И.о. руководителя

Е.Ахметов

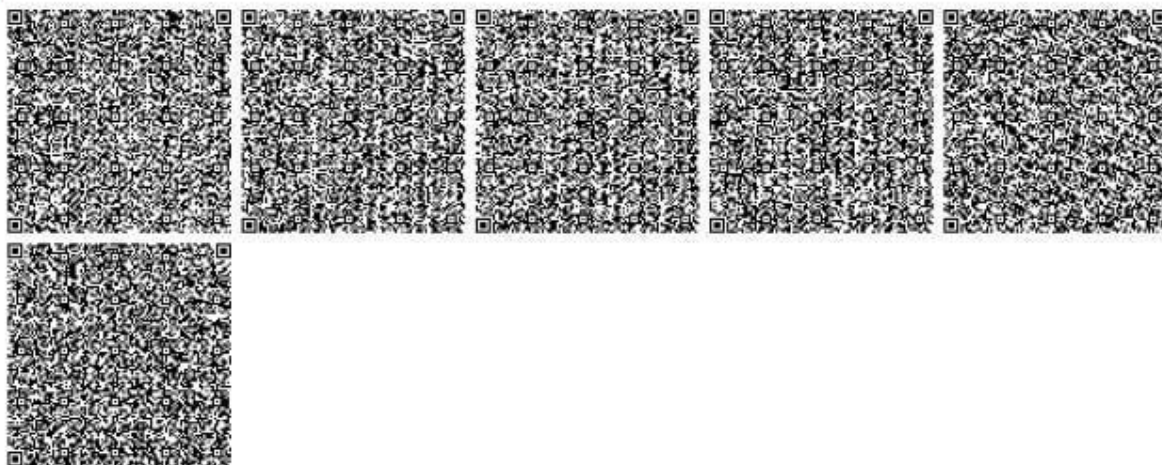
Исп.: А.Бакытбек кызы
Тел:76-10-19

И.о. руководителя

Ахметов Ержан Базарбекович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабын, 1 тармағына сәйкес қолға берілгендігіне куәлік болып табылады.
Электрондық құжат www.e-sen.gov.kz порталында қол қойылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.e-sen.gov.kz порталында тексеріңіз.
Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗКР от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.e-sen.gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-sen.gov.kz.





Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қолға белгіленіп алынған тақ.
 Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қарастырылған. Электрондық құжат ғұнцұқсасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз.
 Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформляется на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№1717-EL от «18» мая 2022 года

1. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «JSM Comrapu», расположенному по адресу Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Алматы, Жилой массив Промышленный, улица Балуан Шолак, здание 21/2 (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: 100 % (сто процентов).

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии: 6 (шесть) лет со дня ее выдачи.

2) границы территории участка недр: 2 (два) блока:

М-42-47-(10е-5а-20), М-42-47-(10е-5б-16)

3) иные условия недропользования: нет.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере 306 300 (триста шесть тысяч триста) тенге до «31» мая 2022 года;

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке, установленным налоговым законодательством Республики Казахстан;

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно 1 800 МРП;

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно 2 300 МРП;

4) дополнительные обязательства недропользователя:

а) **обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования.**

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов, связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) дополнительные основания отзыва лицензии: **неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.**

5. Государственный орган, выдавший лицензию **Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.**

**Вице-министр
индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан
Р. Баймишев**



ПОДПИСЬ

Место выдачи: город Нур-Султан, Республика Казахстан.

Расчёт рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 25.07.2026 13:18)

Город : 001 г. Астана.

Объект : 0001 Добыча песка месторождение Нура-1.

Вар.расч. : 3 существующее положение (2026 год)

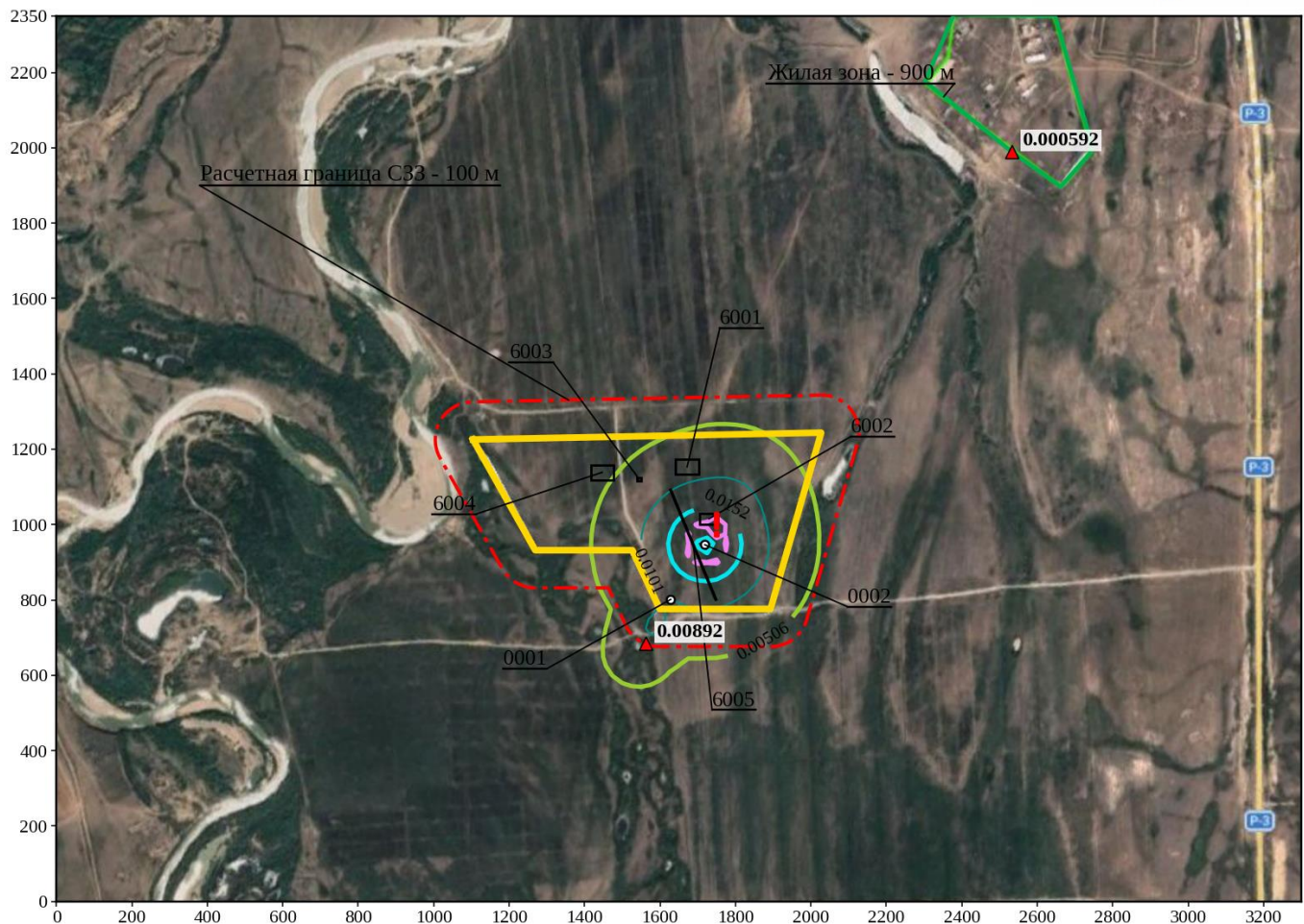
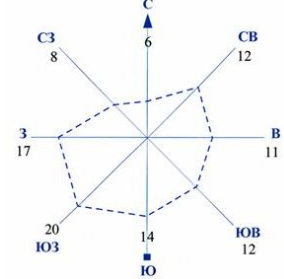
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	#Т	Граница области возд.	Колич. ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0246	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0160	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0164	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0033	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0008	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	5.0000000	4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0066	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.0300000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0039	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.0500000	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0020	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2	1.0000000	4
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)	299.0820	4.036245	0.519379	0.101725	нет расч.	нет расч.	5	0.3000000	3
07	0301 + 0330	0.0279	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{гр}) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "#Т" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДК_{гр}.

Min - расчет рассеивания полей концентраций не целесообразен, так как сумма максимальных приземных концентраций менее 0,1 ПДК

Город: 001 г. Астана
 Объект : 0001 Добыча песка месторождение Нура-1
 Вар.№ 2 ПК ЭРА v3.5 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ! Максим. значение концентрации
- ▲ Максимум на границе СЗЗ / ЖЗ
- Расч. прямоугольник N 01
- Граница участка
- Жилая зона
- Неорганизованный ИЗА
- Организованный ИЗА

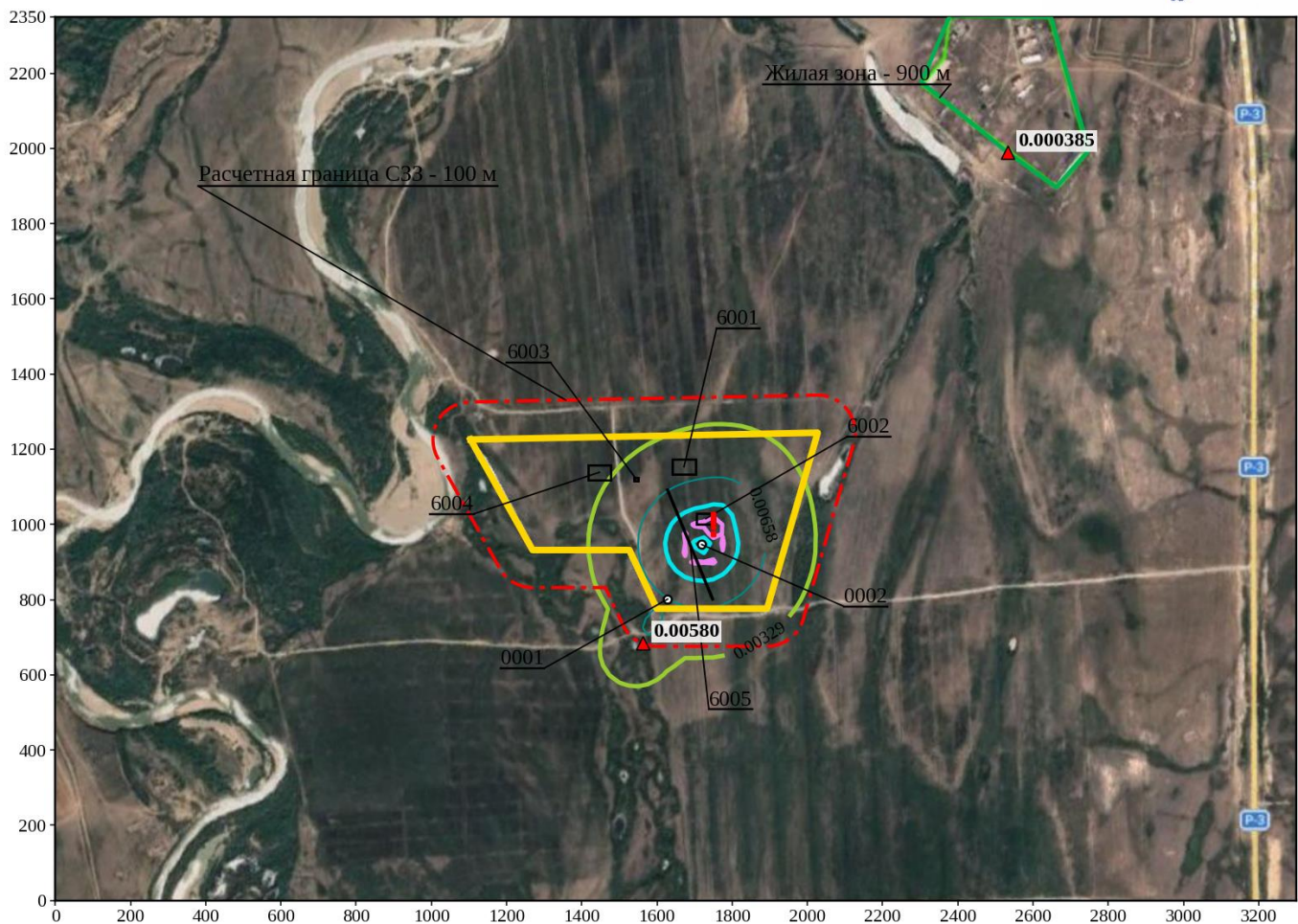
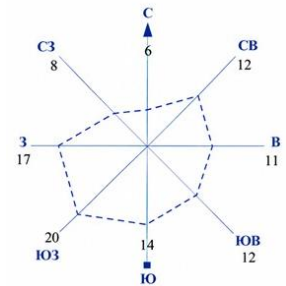
Изолинии в долях ПДК

- 0.00506 ПДК
- 0.0101 ПДК
- 0.0152 ПДК
- 0.0182 ПДК

0 192 576м.
 Масштаб 1:19200

Макс концентрация 0.02023085 ПДК достигается в точке $x=1750$ $y=1000$.
 При опасном направлении 210° и опасной скорости ветра 1.57 м/с.
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 2350 м.
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 133×95 .
 Расчёт на существующее положение.

Город: 001 г. Астана
 Объект : 0001 Добыча песка месторождение Нура-1
 Вар.№ 2 ПК ЭРА v3.5 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ! Максим. значение концентрации
- ▲ Максимум на границе СЗЗ / ЖЗ
- Расч. прямоугольник N 01
- Граница участка
- Жилая зона
- Неорганизованный ИЗА
- Организованный ИЗА

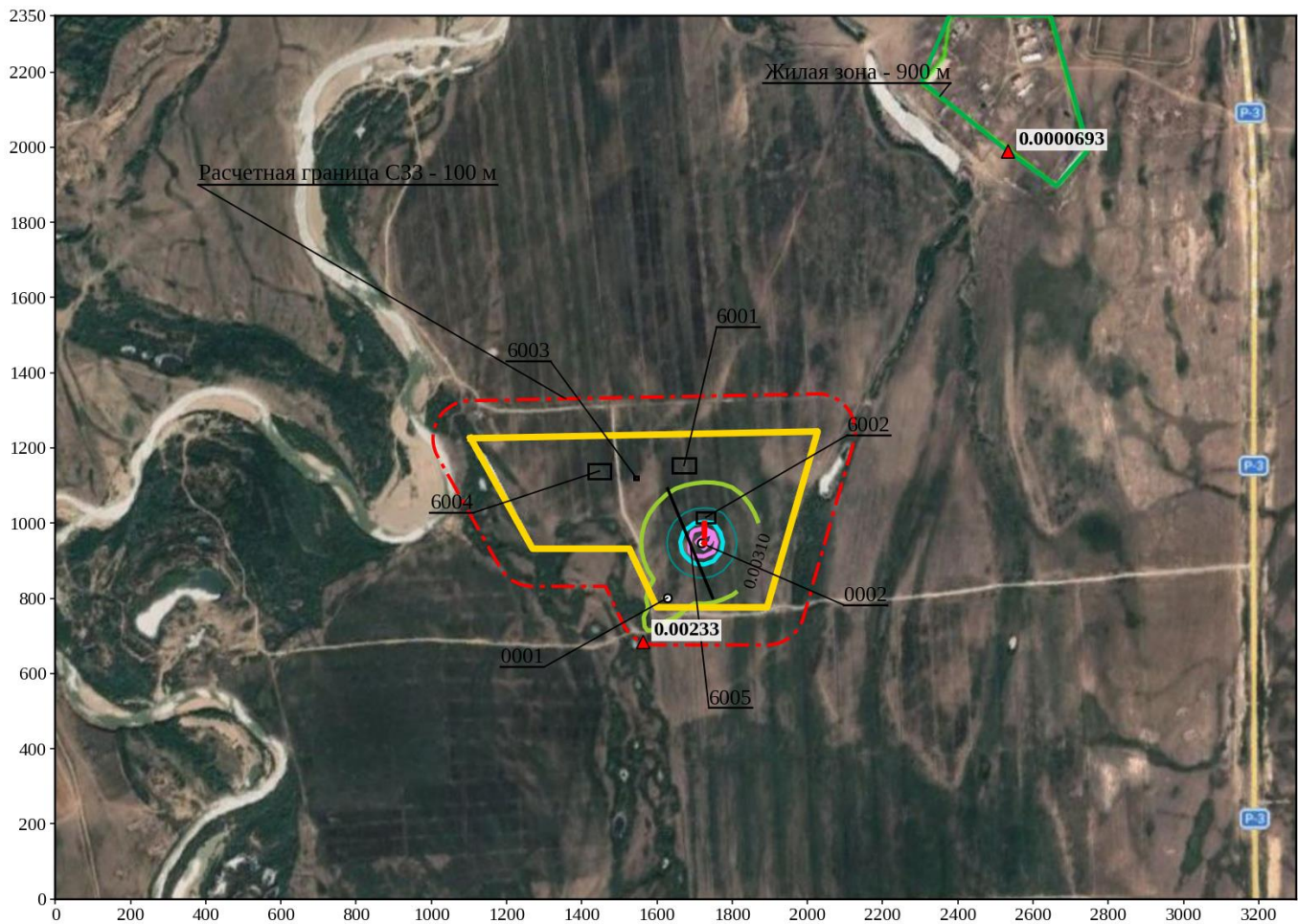
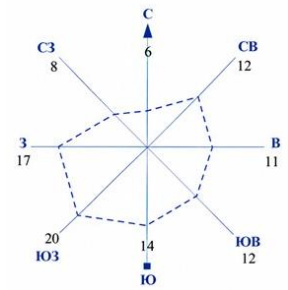
Изолинии в долях ПДК 0 192 576м.

- 0.00329 ПДК
- 0.00658 ПДК
- 0.00986 ПДК
- 0.0118 ПДК

Масштаб 1:19200

Макс концентрация 0.01315005 ПДК достигается в точке $x=1750$ $y=1000$.
 При опасном направлении 210° и опасной скорости ветра 1.57 м/с.
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 2350 м.
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 133×95 .
 Расчёт на существующее положение.

Город: 001 г. Астана
 Объект : 0001 Добыча песка месторождение Нура-1
 Вар.№ 2 ПК ЭРА v3.5 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ! Максим. значение концентрации
- ▲ Максимум на границе СЗЗ / ЖЗ
- Расч. прямоугольник N 01
- Граница участка
- Жилая зона
- Неорганизованный ИЗА
- Организованный ИЗА

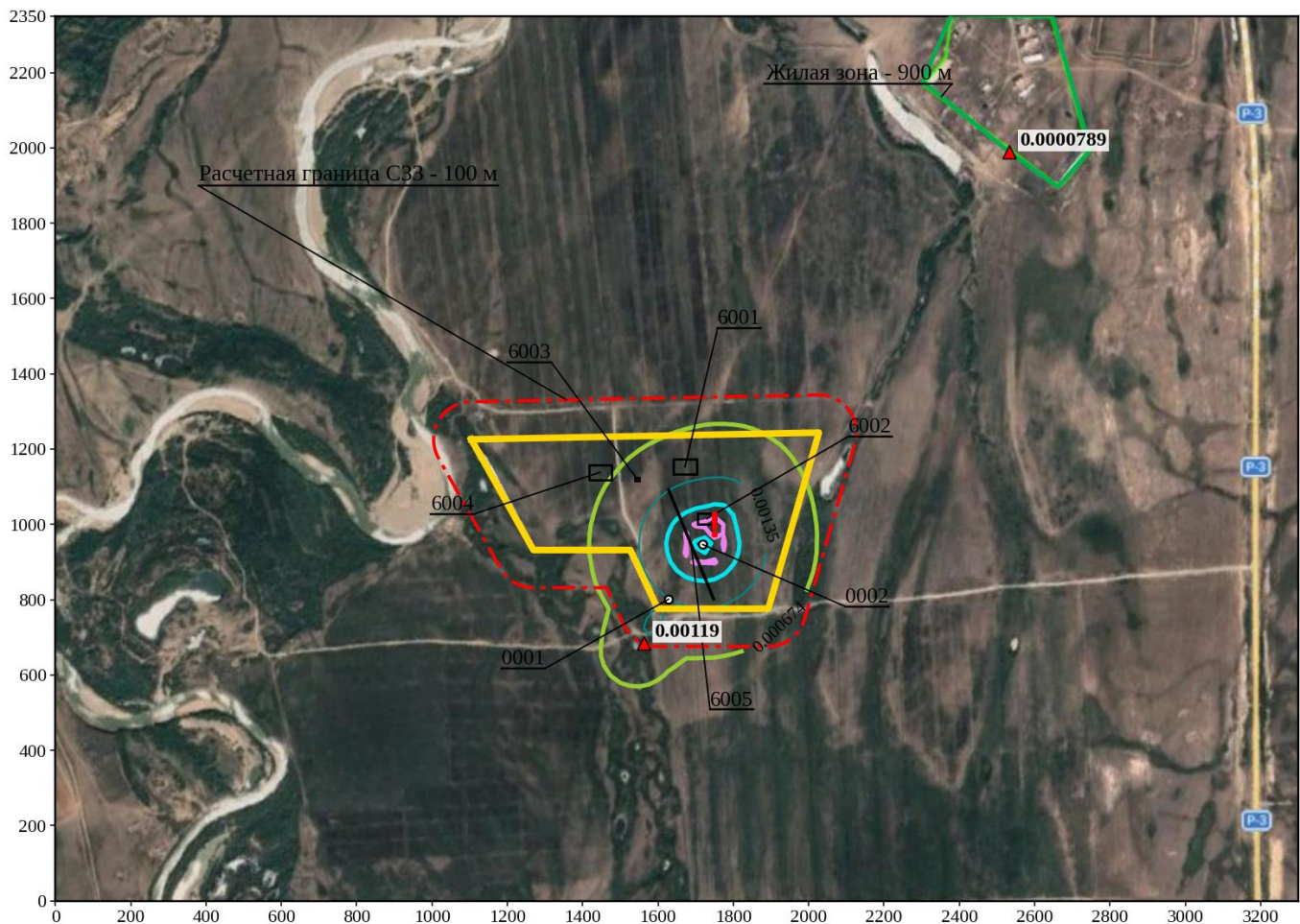
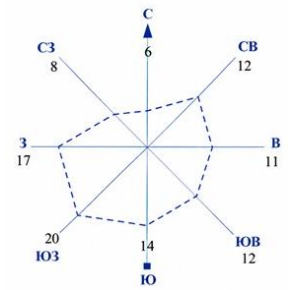
Изолинии в долях ПДК

- 0.00310 ПДК
- 0.00619 ПДК
- 0.00929 ПДК
- 0.0111 ПДК

0 192 576м.
 Масштаб 1:19200

Макс концентрация 0.01238643 ПДК достигается в точке $x=1725$ $y=975$.
 При опасном направлении 192° и опасной скорости ветра 1.57 м/с.
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 2350 м.
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 133×95 .
 Расчет на существующее положение.

Город: 001 г. Астана
 Объект : 0001 Добыча песка месторождение Нура-1
 Вар.№ 2 ПК ЭРА v3.5 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
 Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ! Максим. значение концентрации
- ▲ Максимум на границе СЗЗ / ЖЗ
- Расч. прямоугольник N 01
- Граница участка
- Жилая зона
- Неорганизованный ИЗА
- Организованный ИЗА

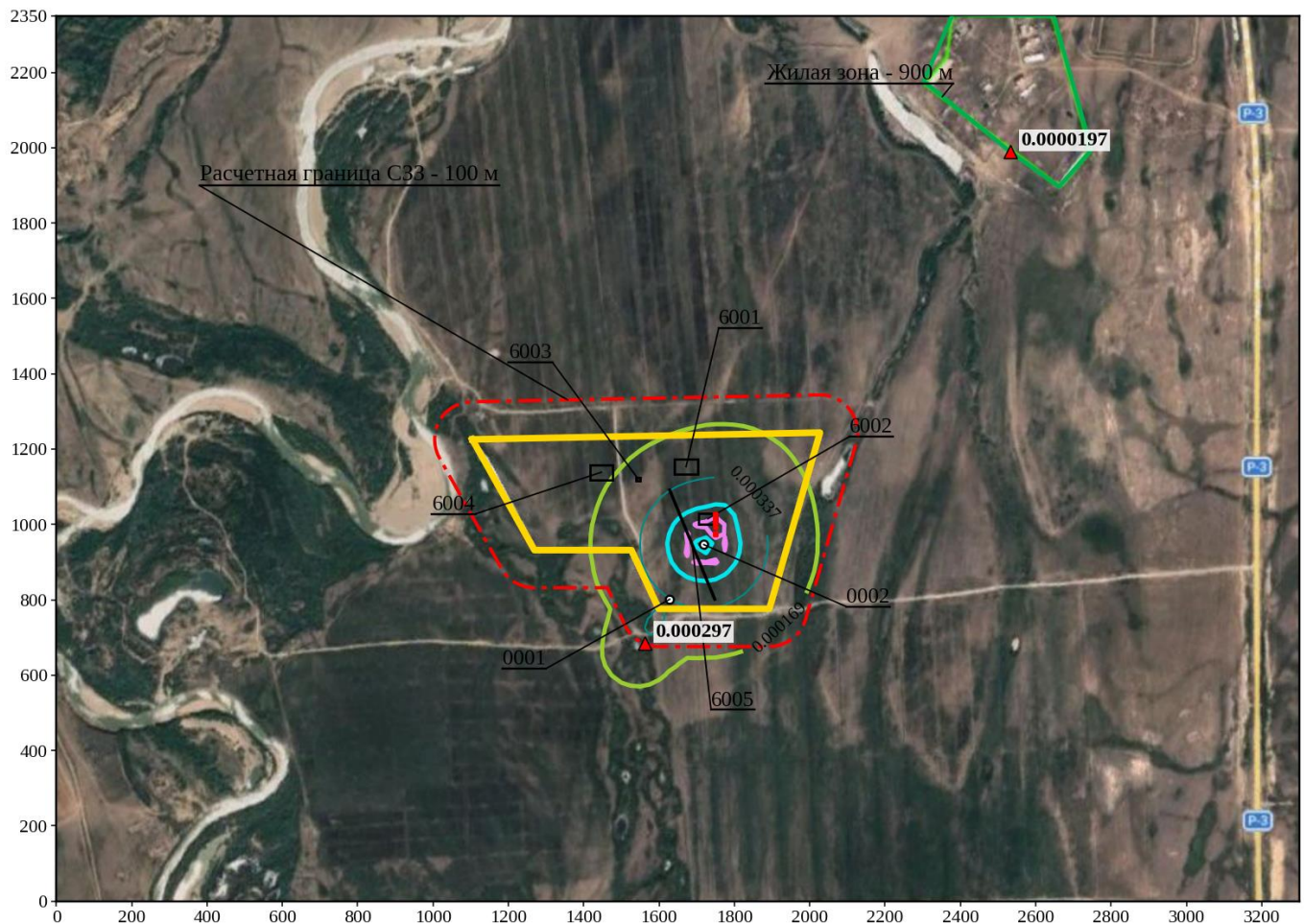
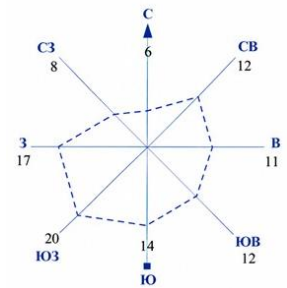
Изолинии в долях ПДК

- 0.000674 ПДК
- 0.00135 ПДК
- 0.00202 ПДК
- 0.00243 ПДК

0 192 576м.
 Масштаб 1:19200

Макс концентрация 0.002697445 ПДК достигается в точке $x = 1750$ $y = 1000$.
 При опасном направлении 210° и опасной скорости ветра 1.57 м/с.
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 2350 м.
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 133×95 .
 Расчёт на существующее положение.

Город: 001 г. Астана
 Объект : 0001 Добыча песка месторождение Нура-1
 Вар.№ 2 ПК ЭРА v3.5 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ! Максим. значение концентрации
- ▲ Максимум на границе СЗЗ / ЖЗ
- Расч. прямоугольник N 01
- Граница участка
- Жилая зона
- Неорганизованный ИЗА
- Организованный ИЗА

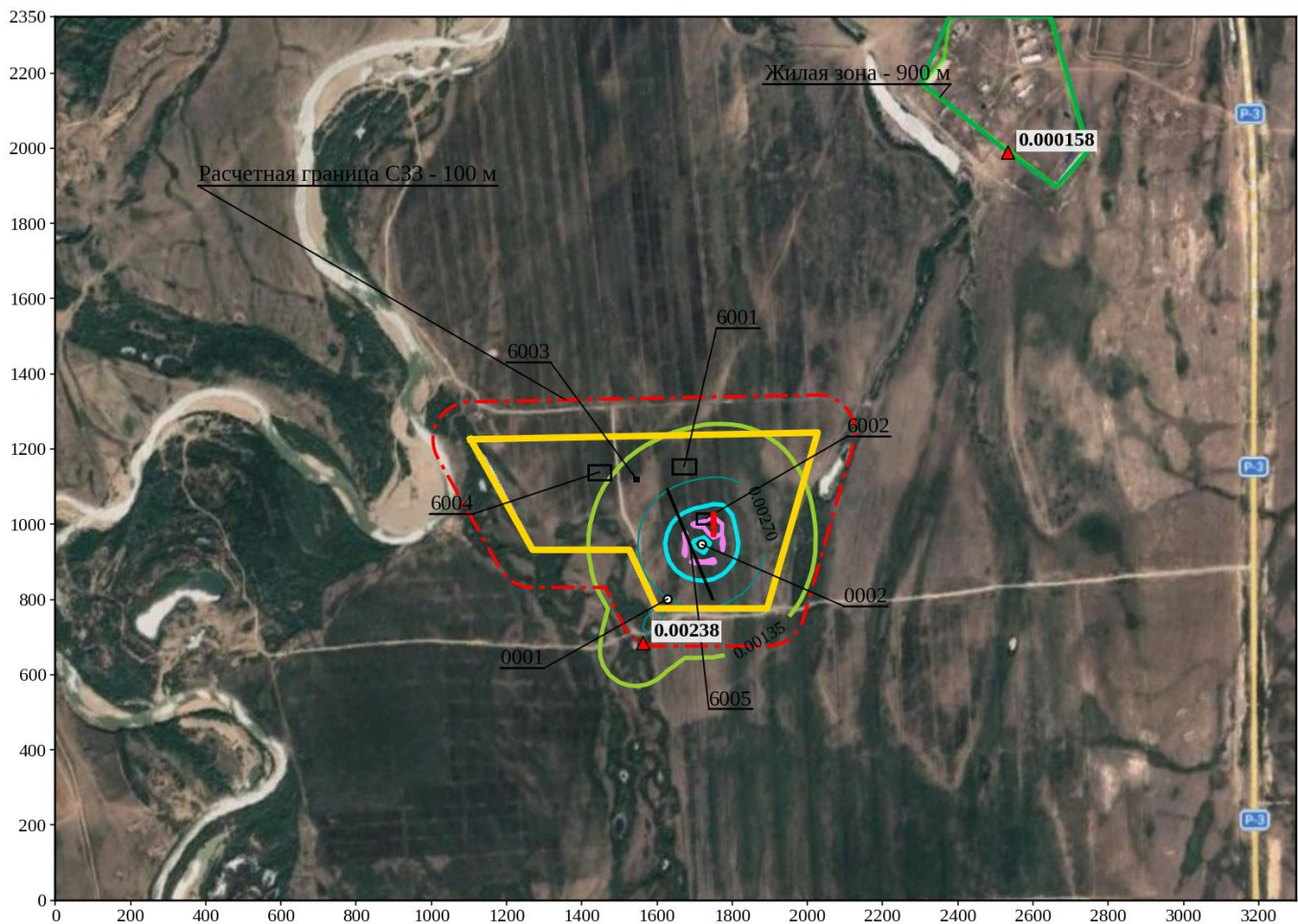
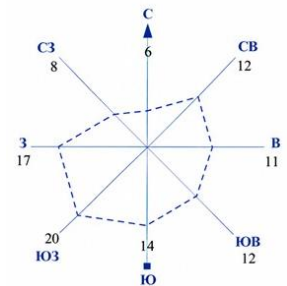
Изолинии в долях ПДК

- 0.000169 ПДК
- 0.000337 ПДК
- 0.000506 ПДК
- 0.000607 ПДК

0 192 576м.
 Масштаб 1:19200

Макс концентрация 0.0006743616 ПДК достигается в точке $x=1750$ $y=1000$.
 При опасном направлении 210° и опасной скорости ветра 1.57 м/с.
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 2350 м.
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 133×95 .
 Расчёт на существующее положение.

Город: 001 г. Астана
 Объект : 0001 Добыча песка месторождение Нура-1
 Вар.№ 2 ПК ЭРА v3.5 Модель: МРК-2014
 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ! Максим. значение концентрации
- ▲ Максимум на границе СЗЗ / ЖЗ
- Расч. прямоугольник N 01
- Граница участка
- Жилая зона
- Неорганизованный ИЗА
- Организованный ИЗА

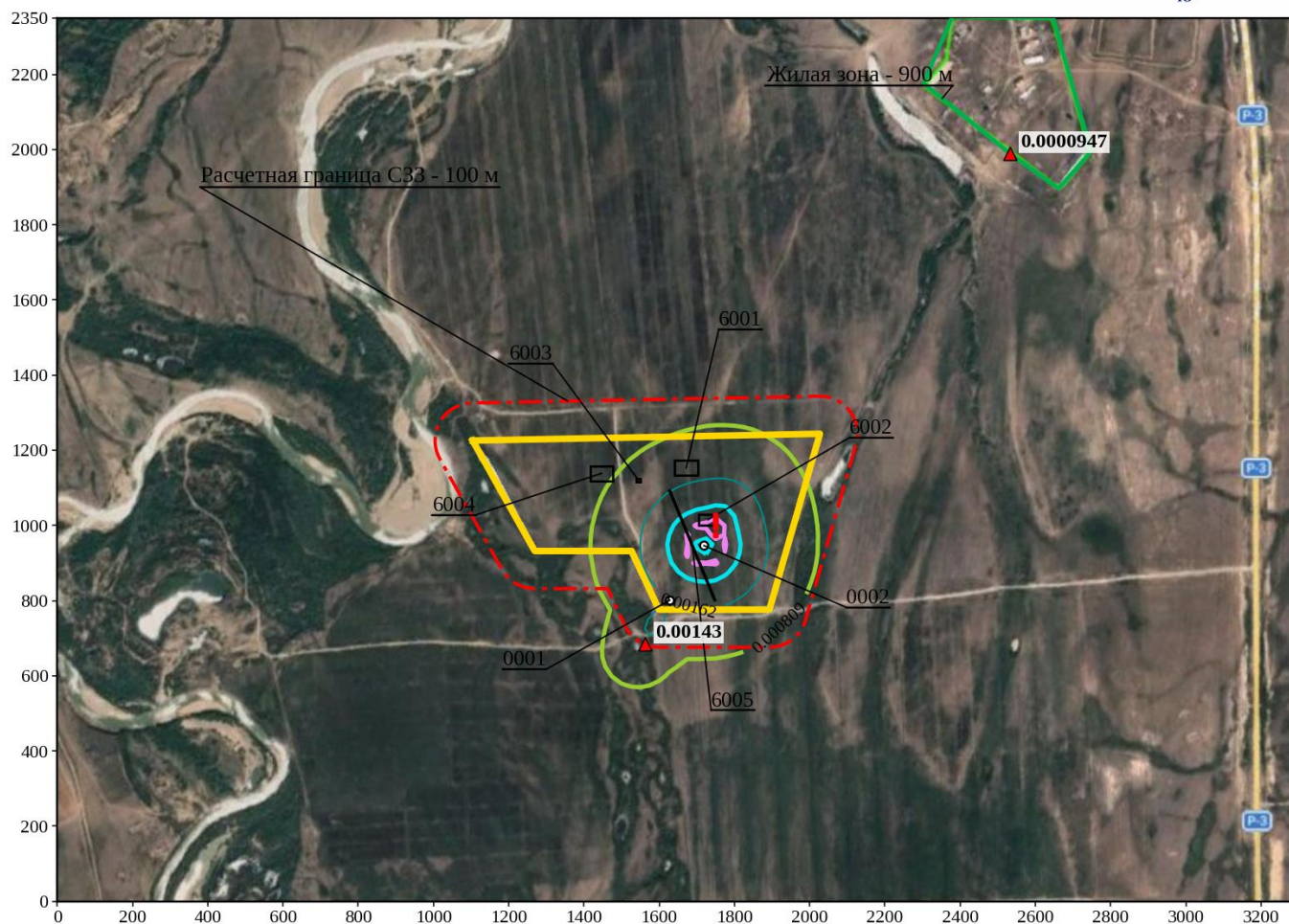
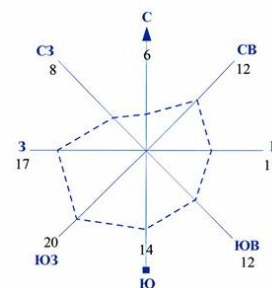
Изолинии в долях ПДК

- 0.00135 ПДК
- 0.00270 ПДК
- 0.00405 ПДК
- 0.00485 ПДК

0 192 576м.
 Масштаб 1:19200

Макс концентрация 0.005394888 ПДК достигается в точке $x = 1750$ $y = 1000$.
 При опасном направлении 210° и опасной скорости ветра 1.57 м/с.
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 2350 м.
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 133×95 .
 Расчёт на существующее положение.

Город: 001 г. Астана
 Объект : 0001 Добыча песка месторождение Нура-1
 Вар.№ 2 ПК ЭРА v3.5 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

- - - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ! Максим. значение концентрации
- ▲ Максимум на границе СЗЗ / ЖЗ
- Расч. прямоугольник N 01
- Граница участка
- Жилая зона
- Неорганизованный ИЗА
- Организованный ИЗА

Изолинии в долях ПДК

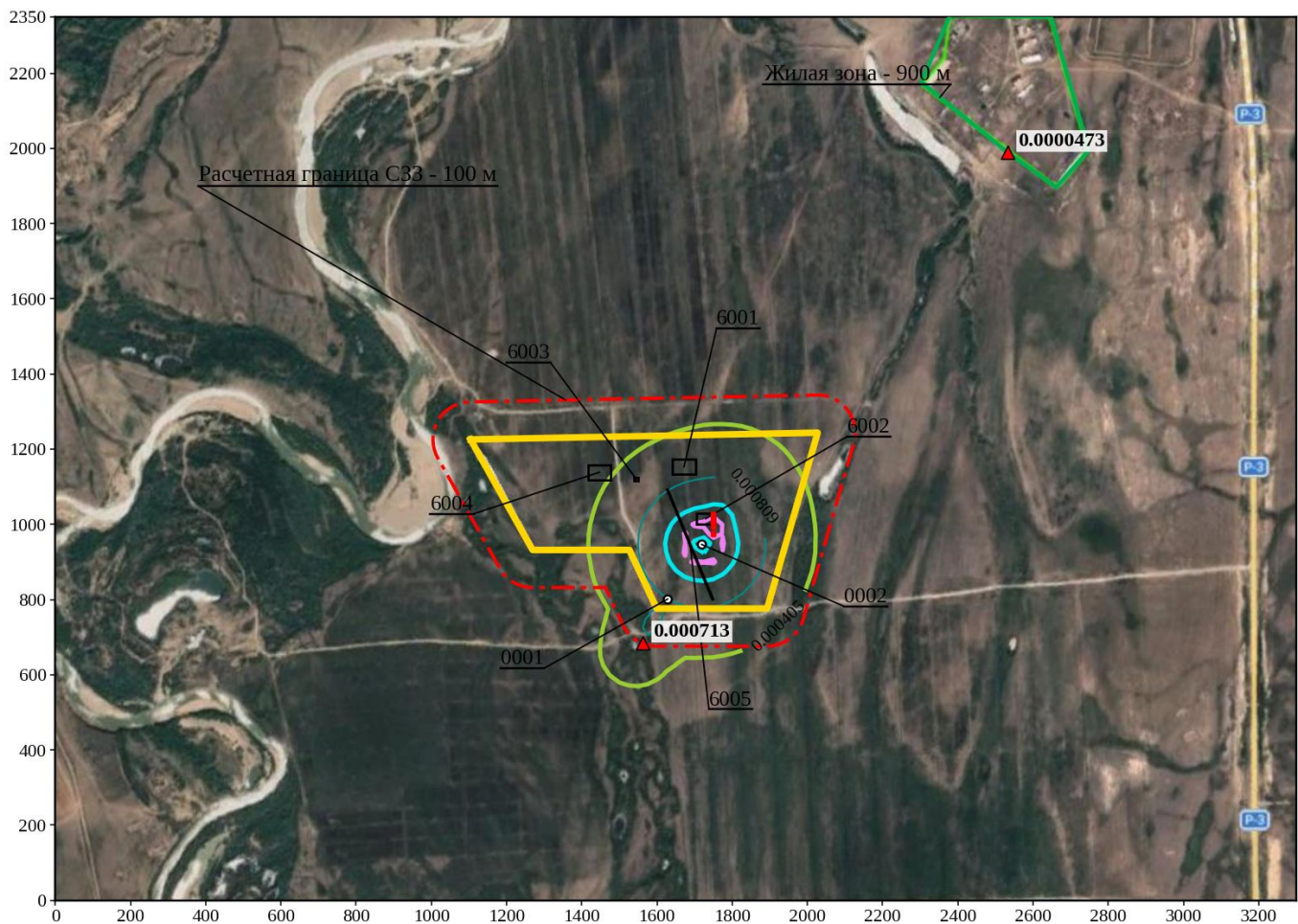
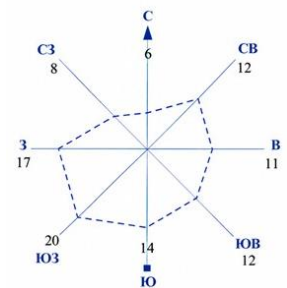
- 0.000809 ПДК
- 0.00162 ПДК
- 0.00243 ПДК
- 0.00291 ПДК

0 192 576м.

 Масштаб 1:19200

Макс концентрация 0.003236933 ПДК достигается в точке $x = 1750$ $y = 1000$.
 При опасном направлении 210° и опасной скорости ветра 1.57 м/с.
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 2350 м.
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 133×95
 Расчёт на существующее положение.

Город: 001 г. Астана
 Объект : 0001 Добыча песка месторождение Нура-1
 Вар.№ 2 ПК ЭРА v3.5 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды
 предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ! Максим. значение концентрации
- ▲ Максимум на границе СЗЗ / ЖЗ
- Расч. прямоугольник N 01
- Граница участка
- Жилая зона
- Неорганизованный ИЗА
- Организованный ИЗА

Изолинии в долях ПДК

- 0.000405 ПДК
- 0.000809 ПДК
- 0.00121 ПДК
- 0.00146 ПДК

0 192 576м.
 Масштаб 1:19200

Макс концентрация 0.001618468 ПДК достигается в точке $x = 1750$ $y = 1000$.
 При опасном направлении 210° и опасной скорости ветра 1.57 м/с.
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 2350 м.
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 133×95 .
 Расчёт на существующее положение.

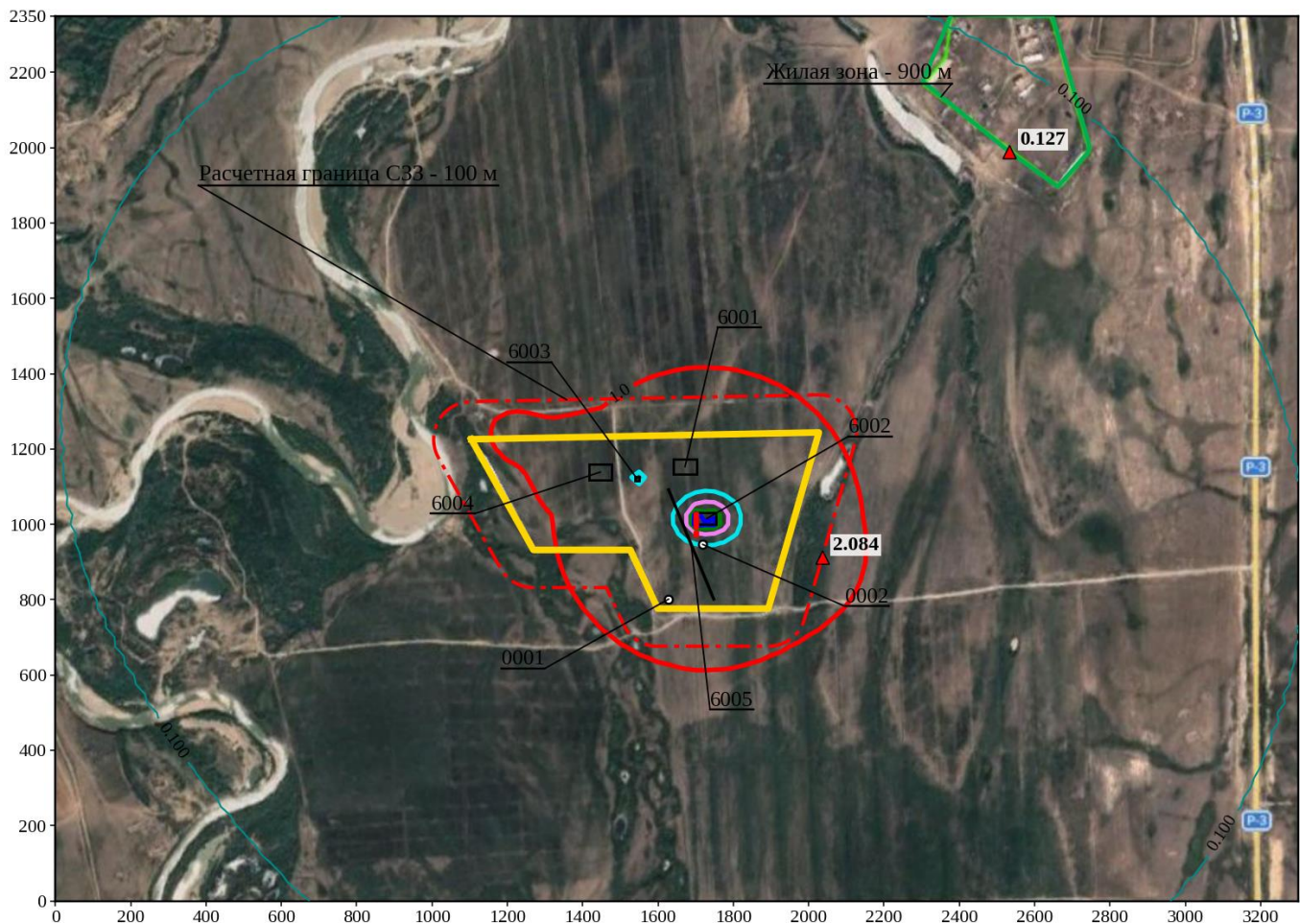
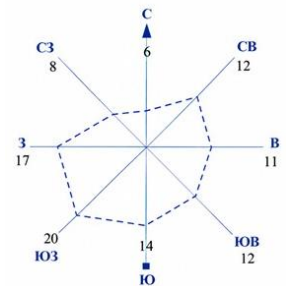
Город: 001 г. Астана

Объект : 0001 Добыча песка месторождение Нура-1

Вер.№ 2 ПК ЭРА v3.5 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в

%, 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ! Максим. значение концентрации
- ▲ Максимум на границе СЗЗ / ЖЗ
- Расч. прямоугольник N 01
- Граница участка
- Жилая зона
- Неорганизованный ИЗА
- Организованный ИЗА

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 11.163 ПДК
- 22.326 ПДК
- 33.488 ПДК
- 40.186 ПДК

0 192 576м.
Масштаб 1:19200

Макс концентрация 44.65111 ПДК достигается в точке $x=1700$ $y=1000$.

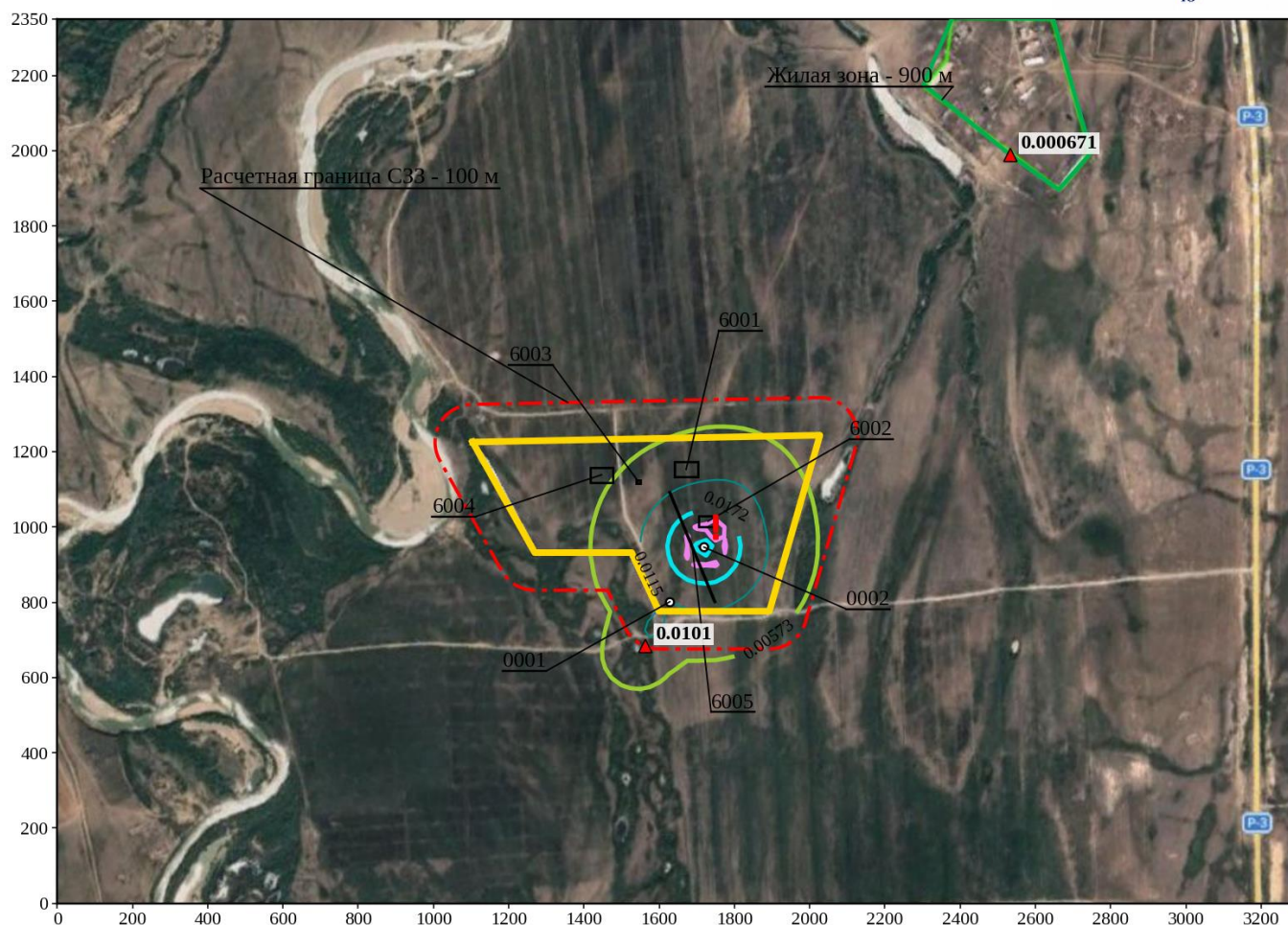
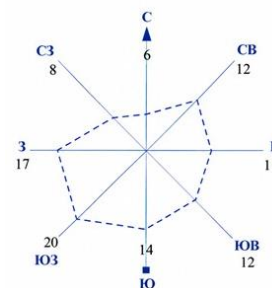
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 0.5 м/с.

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 2350 м.

шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 133×95 .

Расчёт на существующее положение.

Город: 001 г. Астана
 Объект : 0001 Добыча песка месторождение Нура-1
 Вар.№ 2 ПК ЭРА v3.5 Модель: МРК-2014
 07 0301+0330 (группа суммации)



Условные обозначения:

- - - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ! Максим. значение концентрации
- ▲ Максимум на границе СЗЗ / ЖЗ
- Расч. прямоугольник N 01
- Граница участка
- Жилая зона
- Неорганизованный ИЗА
- Организованный ИЗА

- Изолинии в долях ПДК
- 0.00573 ПДК
 - 0.0115 ПДК
 - 0.0172 ПДК
 - 0.0206 ПДК

0 192 576м.
 Масштаб 1:19200

Макс концентрация 0.0229283 ПДК достигается в точке $x=1750$ $y=1000$.
 При опасном направлении 210° и опасной скорости ветра 1.57 м/с.
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3300 м, высота 2350 м.
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 133×95
 Расчет на существующее положение.



Расположение источников выбросов на участке

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

**ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАС
Ы ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ**

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

**МИНИСТЕРСТВ
О ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН**

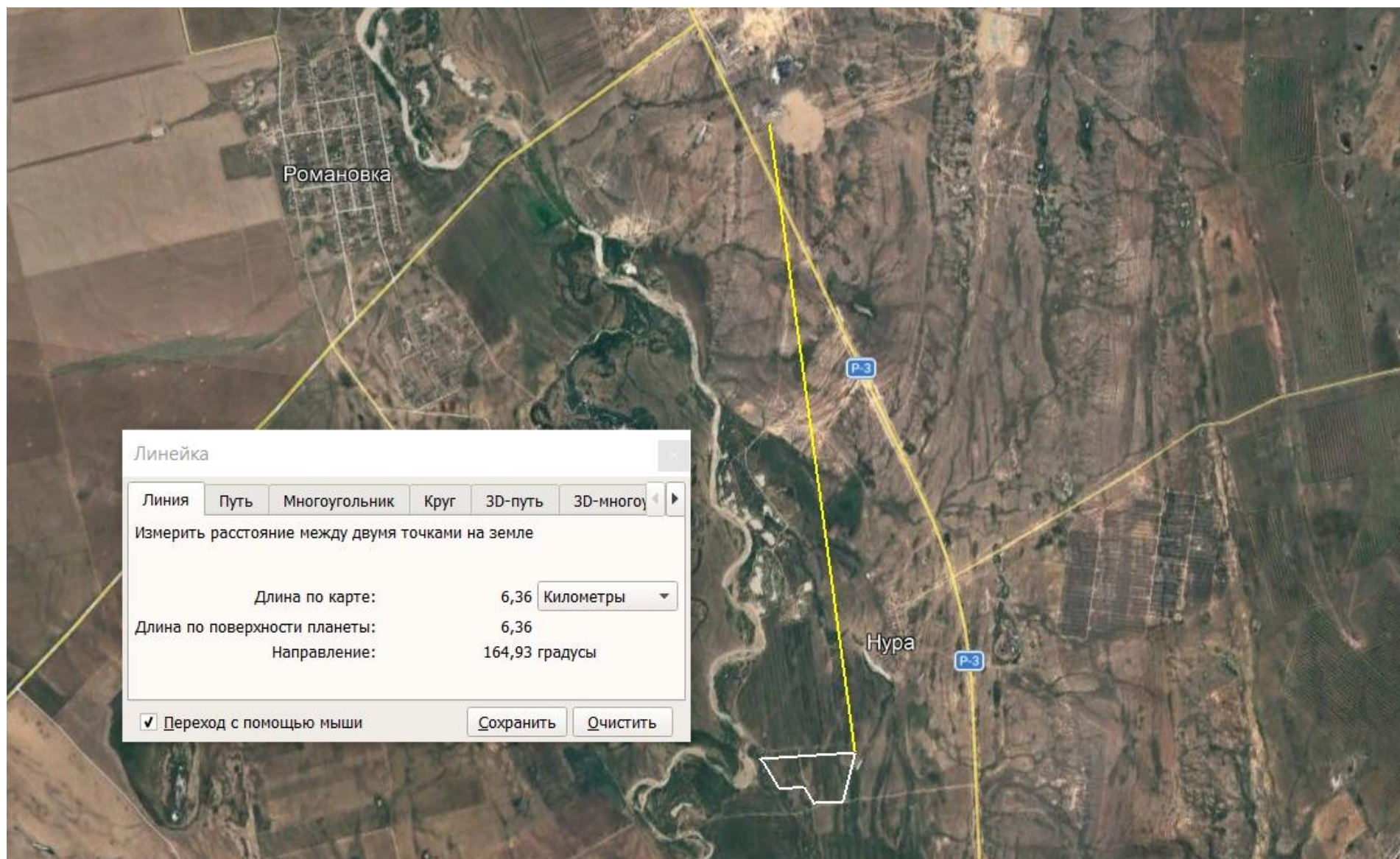
25.07.2026

1. Город –
2. Адрес – Акмолинская область, Целиноградский район
4. Организация, запрашивающая фон – ТОО «Tengri Engineering»
5. Объект, для которого устанавливается фон – Участок на добычу песка месторождения Нура-1
6. Разрабатываемый проект – Раздел \"Охраны окружающей среды\"
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,
7. Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Акмолинская область, Целиноградский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



Ближайшим населенным пунктом является с. Нура (0,922 км). Ближайший водный объект является р. Нура (0,120 км)



Расположение участка Нура-1 относительно ближайшего промышленного объекта



Расстояние до ближайшего поста наблюдения за атмосферным воздухом



ЛИЦЕНЗИЯ

12.11.2025 года

02980P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Tengri Engineering"

050063, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ, улица Жандосова, дом № 98

БИН: 130440024919

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

**Атмосферный воздух населенных мест и санитарно - защитной зоны ;
воздух рабочей зоны; промышленные выбросы предприятий.**

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

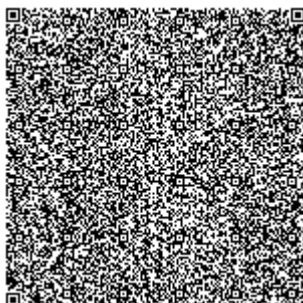
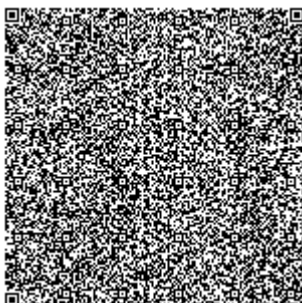
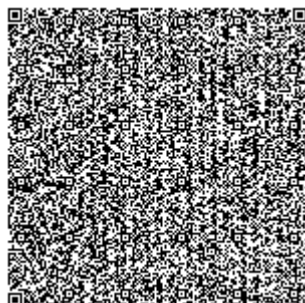
Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Бекмухаметов Алибек Муратович

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



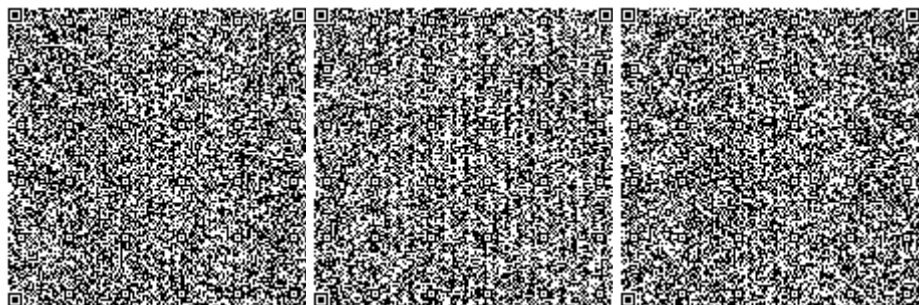


ЛИЦЕНЗИЯ

Дата первичной выдачи 10.11.2025

Срок действия
лицензии

Место выдачи Г.АСТАНА



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02980Р****Дата выдачи лицензии 12.11.2025 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности****- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории**

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

Лицензиат**Товарищество с ограниченной ответственностью "Tengri Engineering"****050063, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ, улица Жандосова, дом № 98, БИН: 130440024919**

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

Производственная база**город Астана, Достык 16**

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии****Атмосферный воздух населенных мест и санитарно - защитной зоны ;
воздух рабочей зоны; промышленные выбросы предприятий.**

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

Лицензиар**Республиканское государственное учреждение "Комитет
экологического регулирования и контроля Министерства экологии и
природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и
природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Бекмухаметов Алибек Муратович**

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

Номер приложения**001****Срок действия****Дата выдачи
приложения****10.11.2025****Место выдачи****Г.АСТАНА**