



РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

проектной документации намечаемой деятельности
**«Система отведения и сбора карьерных вод
месторождения Актогай»**

**ТОО «KAZ Minerals Aktogay»
(КАЗ Минералз Актогай)**



товарищество с ограниченной ответственностью
«Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01738Р от 06.04.2015 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТОО «KAZ Minerals Aktogay»
(КАЗ Минералз Актогай)

Энтони Тодд
2025 г.



РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
проектной документации намечаемой деятельности

Наименование намечаемой деятельности:

Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай

Категория объекта намечаемой деятельности:

I категория

Инициатор намечаемой деятельности:

ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай)

Плановый период:

2026-2035 гг.

Директор
ТОО «Проектный центр
«ПРОФЕССИОНАЛ»



А. Шмыгалев

г. Усть-Каменогорск, 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог
ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»



Шмыгалев Д.А.

АННОТАЦИЯ

Намечаемая деятельность, рассматриваемая в рамках проектной документации «Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай» предусматривает строительство и дальнейшую эксплуатацию водовода и пруда-накопителя карьерных вод месторождения Актогай.

Инициатором намечаемой деятельности является ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай).

Намечаемая деятельность в соответствии с пп. 8.3 п. 8 Раздела 2 Приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI (далее – ЭК РК) входит в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным – забор поверхностных и подземных вод или системы искусственного пополнения подземных вод с ежегодным объёмом забираемой или пополняемой воды, эквивалентным или превышающим 250 тыс. м³.

С целью проведения скрининга воздействия намечаемой деятельности Инициатором в соответствии со ст. 68 ЭК РК было подано Заявление о намечаемой деятельности в РГУ «Департамент экологии по области Абай Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (далее – Департамент экологии).

По результатам скрининга Департаментом экологии было выдано Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ41VWF00303127 от 26.02.2025 г. (далее – Заключение о сфере охвата), содержащее выводы о необходимости проведения обязательной процедуры оценки воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС).

По результатам проведённой оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду Департаментом экологии было выдано Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду по Отчёту о возможных воздействиях к рабочему проекту «Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай» № KZ08VVX00378360 от 10.06.2025 г.

Намечаемая деятельность планируется на территории основного производства предприятия ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай). Согласно п. 3 Главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 (с изм. от 13.11.2023 г. за № 317) «объекты, технологически прямо связанные между собой, имеющие единую область воздействия и соответствующие нескольким критериям, на основании которых отнесены одновременно к объектам I, II, III и(или) IV категории, объекту присваивается категория, соответствующая категории по наибольшему уровню негативного воздействия на окружающую среду». В связи с чем, согласно пп. 3.1 п. 3 раздела 1 Приложения 2 ЭК РК намечаемая деятельность относится к I категории.

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» проектной документации намечаемой деятельности (далее – РООС) «Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай», осуществляемой ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай), разработан с целью получения экологического разрешения на воздействия в соответствии с требованиями ЭК РК.

Проектная документация намечаемой деятельности – Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай – разработана ТОО «ЛБ Строй».

РООС выполнен ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ» (государственная лицензия № 01738Р от 6 апреля 2015 года).

Состав и содержание настоящего РООСа принят в соответствии с Приложением 3 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

СОДЕРЖАНИЕ

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
2.1. Место осуществления намечаемой деятельности	8
2.2. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	8
2.3. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	10
2.4. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учётом её особенностей и возможного воздействия на окружающую среду	11
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	12
3.1. Характеристика климатических условий	12
3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды	12
3.3. Источники и масштабы расчётного химического загрязнения	12
3.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	18
3.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий / Расчёты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	18
3.5.1. Период СМР	18
3.5.2. Период эксплуатации	27
3.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия ...	37
3.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	37
3.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	39
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	40
4.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	40
4.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	40
4.3. Водный баланс объекта	40
4.4. Поверхностные воды	41
4.4.1. Гидрографическая характеристика территории	41
4.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью	41
4.4.3. Режимы водного потока, режимы наносов и опасные явления	41
4.4.4. Оценка возможности изъятия нормативно- обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока	41
4.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	41
4.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод	41
4.4.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	42
4.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов	42
4.4.9. Оценка изменений русловых процессов	43
4.4.10. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации	43
4.4.11. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты	43
4.5. Подземные воды	43



4.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод.....	43
4.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта	43
4.5.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения.....	43
4.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	44
4.5.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения.....	44
4.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.....	44
4.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий / Расчёты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	44
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	45
5.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта...	45
5.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации.....	45
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	46
6.1. Виды и объёмы образования отходов	46
6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	47
6.3. Рекомендации по управлению отходами	48
6.4. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	49
7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	49
7.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	49
7.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	50
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	50
8.1. Состояние и условия землепользования	50
8.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.....	51
8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	51
8.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия.....	51
8.5. Организация экологического мониторинга почв	51
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	51
9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	51
9.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.....	52
9.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории.....	52
9.4. Обоснование объёмов использования растительных ресурсов	52
9.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	52
9.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове	52
9.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры	52
9.8. 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	52
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	52
10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны	52
10.2. Наличие редких, исчезающих и занесённых в Красную книгу видов животных.....	53

10.3. 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	53
10.4. 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 нанесённого ущерба окружающей среде	53
10.5. 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	53
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	53
12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	54
12.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	54
12.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	54
12.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование.	54
12.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта.....	54
12.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.....	54
12.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	55
13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	55
13.1. Ценность природных комплексов	55
13.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	55
13.3. Вероятность аварийных ситуаций	56
13.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды	56
13.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	56
13.6. Учёт замечаний и предложений государственных органов и общественности, отражённых в результатах заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду ..	57
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	58

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование: ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай)
Юридический адрес: область Абай, Аягозский район, почтовый индекс 070205, Актогайский поселковый округ, посёлок Актогай, Промышленная зона КАЗ МИНЕРАЛЗ АКТОГАЙ, дом 27
БИН: 090840006023
Руководитель: директор Тодд Энтони Рой

2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Место осуществления намечаемой деятельности

Реализация намечаемой деятельности предусматривается на месторождении Актогай, эксплуатируемого в настоящее время ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай).

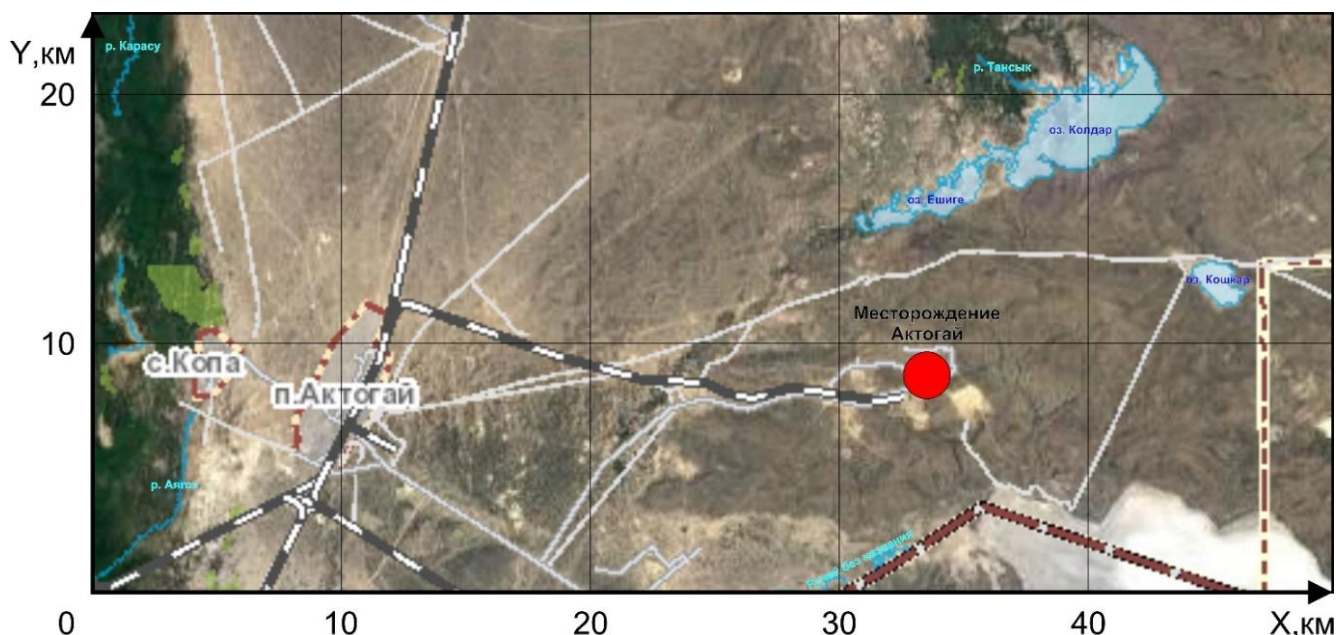


Рисунок 1 – Карта-схема расположения объекта намечаемой деятельности относительно ближайшей жилой зоны и поверхностных водных объектов

Координаты угловых точек места осуществления намечаемой деятельности: 1) 46°57'45.14" сш 79°57'18.69" вд; 2) 46°57'45.16" сш 79°57'25.29" вд; 3) 46°57'39.52" сш 79°57'25.24" вд; 4) 46°57'39.68" сш 79°57'18.81" вд.

Карта-схема расположения объекта намечаемой деятельности на территории месторождения Актогай отражена на рисунке 2.

2.2. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Непосредственно территория месторождения располагается на нескольких земельных участках, оформленных в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан, для которых присвоены индивидуальные кадастровые номера и определено обособленное целевое назначение. Категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного не сельскохозяйственного назначения.

Участок расположения пруда-накопителя предусматривается вне участка добычи полезного ископаемого на существующем земельном участке с кадастровым номером 23-239-026-328 (площадь 263,4896 га), с целевым назначением – для обслуживания промышленной площадки.

В ходе намечаемой деятельности не предусматривается изменение кадастровых номеров и целевого использования земельных участков.

Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) проектной документации намечаемой деятельности
Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай,
ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай)

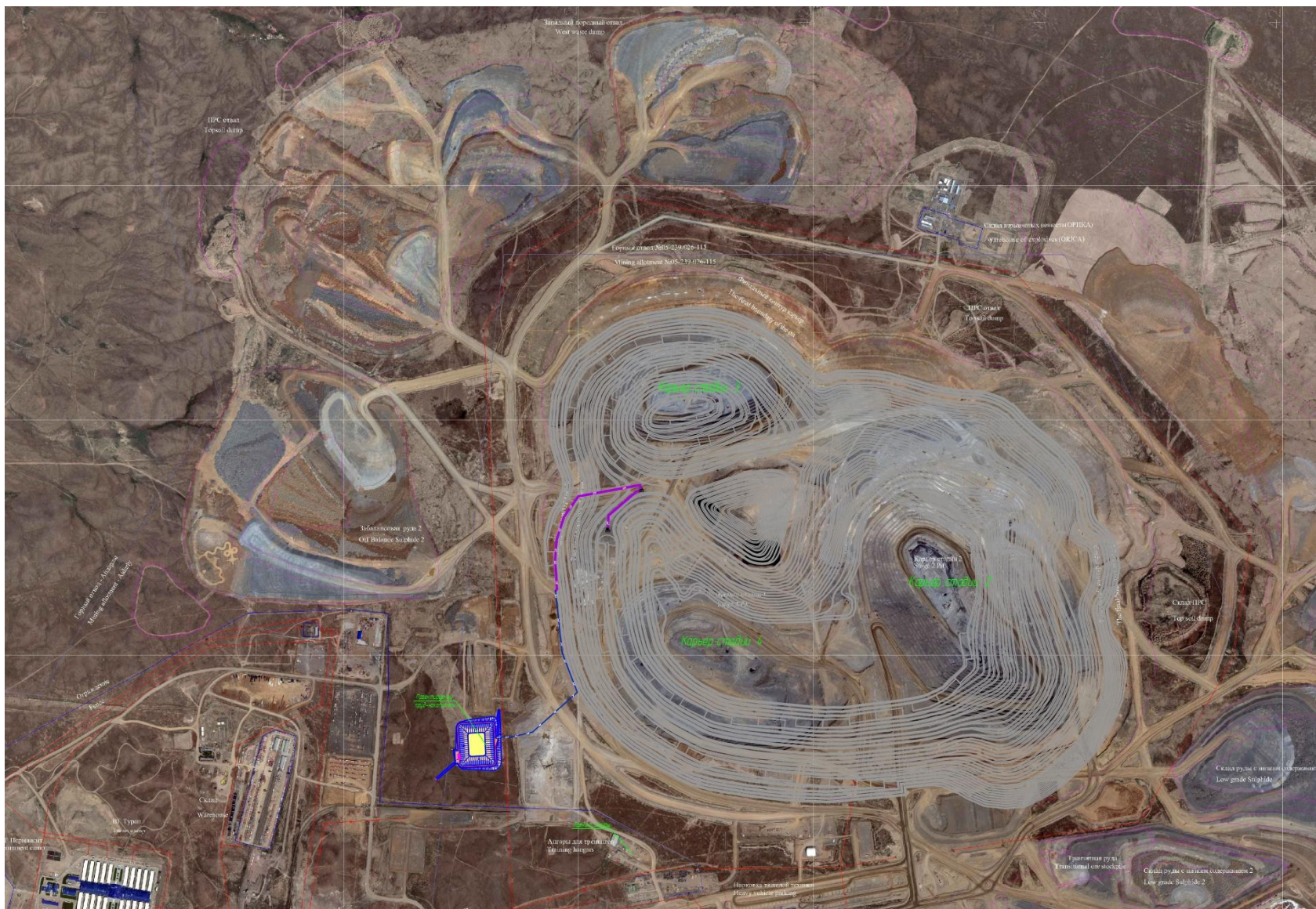


Рисунок 2 – Карта-схема расположения объекта намечаемой деятельности на территории месторождения Актогай

2.3. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность предусматривает строительство пруда-накопителя ёмкостью 250 000 м³ для сбора и отведения карьерных вод, грубой очистки и хранения вод, поступающих из карьерного водоотлива и поверхностных сточных вод и установку локальных очистных сооружений.

Пруд-накопитель предназначен для сбора, отстаивания и хранения поступающих карьерных и поверхностных вод. Годовой объем карьерных воды, направляемой в пруд-накопитель согласно прогнозируемым водопритокам, уровень заполнения пруда накопителя составит 446,64 тыс. м³/год на отметке 432.10 (1.2 м от верха гребня дамбы или 6.3 м от дна).

Пруд-накопитель представляет собой гидротехническое сооружение грунтового типа размерами по оси 200х170 м. Проектируемое сооружение расположено на холмистой местности со значительными перепадами высот.

Конструкция пруда-накопителя представляет собой ограждающую дамбу с замкнутым контуром. Отметка гребня дамбы составляет +451,00 м отметка низа чаши дамбы +437,50 м.

Протяжённость дамбы 714 метров, заложение откосов дамбы 1:3.

Для исключения потерь воды из пруда-накопителя на фильтрацию через тело дамбы, выполненной из местных грунтов (суглинка) и предотвращения оползания дамб в карьер, предусматривается устройство противофильтрационного экрана на напорном откосе дамбы и в ложе пруда-накопителя.

В чаше предусмотрена укладка геомембраны гладкая HDPE, толщиной 1,5 мм. На откосах предусмотрена укладка геомембраны текстурированная HDPE толщиной 2,0 мм. Коэффициент фильтрации материала геомембраны, по данным поставщика, равен 0.

Очистное сооружение поверхностных сточных вод представляют собой готовую блочную конструкцию, поставляемую в комплекте.

Карьерные воды, направляемые на очистку, поступают в комбинированный песко-нефтеуловитель, где в зоне отстаивания происходит снижение скорости движения потока и выпадение тяжёлых минеральных примесей на дно установки. Скопившийся осадок периодически удаляется ассенизационной машиной. Дальнейшая очистка осуществляется благодаря коалесцентному модулю, который укрупняет капли нефтепродуктов за счёт действия сил межмолекулярного притяжения и ускоряет их всплытие на поверхность отстойника. Модули изготовлены из полипропилена и имеют высокую механическую прочность. Далее стоки поступают в дополнительный блок доочистки, представляющий собой камеру, в которой стоки проходят через песчаную и сорбционную загрузки и двухслойный фильтр.

Принципиальная схема утилизации карьерных вод приведена на рисунке 3.

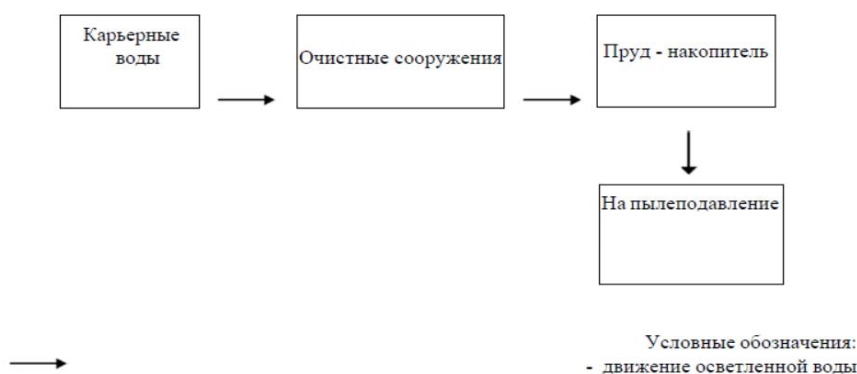


Рисунок 3 – Принципиальная схема утилизации карьерных вод

Карьерные подземные воды собираются во временных водосборниках различных стадий карьера, откуда вся вода поступает в зумпфы № 2 и № 5 по временным трубопроводам из полиэтиленовых труб диаметрами 160 и 315 мм, прокладываемым от водосборников, которые будут организовываться на различных этапах карьера. Поскольку локации водосборников регулярно меняются, а расположение временных трубопроводов непостоянно и зависит от конфигурации карьера на разных этапах развития горных работ, локации водосборников и линии временных трубопроводов на чертежах не указываются.



Путём последующей поэтапной перекачки вода из зумпфов по проектируемым трубопроводам перекачивается в пруд-накопитель.

Из зумпфа № 2 насосной установкой Multiflo CF-45LV с параметрами $Q = 200,00 \text{ м}^3/\text{час}$; $H = 45 \text{ м}$; $N = 37,0 \text{ кВт}$, карьерные воды перекачиваются в зумпф № 5, расположенный на отметке + 300,00.

Зумпф № 5 является сборным зумпфов из него насосной установкой Multiflo CF-220LV с параметрами $Q = 200,00 \text{ м}^3/\text{час}$; $H = 183 \text{ м}$; $N = 156,0 \text{ кВт}$, карьерные воды перекачиваются в пруд-накопитель.

Перед сбросом в пруд-накопитель вода проходит через локальные очистные сооружения, в которых происходит очистка от нефтепродуктов и взвешенных частиц.

Вся аккумулируемая в пруде-накопителе вода используется для технического водоснабжения карьера при проведении пылеподавления на технологических дорогах и участках ведения открытых горных работ.

В юго-западной стороне участка пруда-накопителя проектом предусмотрено устройство площадки для наполнения цистерн водовозов. Площадка имеет размеры 25x34 м, уровень площадки 448,50 м.

Доступ к площадке для наполнения цистерн водовозов осуществляется по проектируемому проезду шириной 6,5 м.

Также проектом предусмотрено устройство въездов/съездов на дамбу с юго-западной и северо-восточной стороны (по диагонали) пруда-накопителя. Данное решение обусловлено обязательным устройством технической дороги для обслуживания сооружения, которая требует устраивать возможность для разворота техники или съезд с дамбы не менее чем через 500 м.

Для откачки воды из пруда-накопителя, устанавливается металлоконструкция в юго-западной части пруда и на ней будет размещён гусак, который в свою очередь подключается к дизельной мотопомпе Atlas Copco VAR 6-400, и подаётся непосредственно в машины для полива (3 шт.).

В районе площадки проектом предусмотрены смотровые скважины для учёта и мониторинга состояния грунтовых вод. Так же на территории месторождения Актогай для защиты от подтопления, возможными потоками поверхностных дождевых и талых вод применяются грунтовые нагорные каналы.

До момента, когда будет значительное увеличение водопритока в карьере, превышающего потребности карьера или фабрики в технической воде, отведение карьерных вод будет осуществляться по существующей схеме: поступающая с горизонтов вода, по системе прибортовых канав и перепускных сооружений, собирается на нижние горизонты в водосборники (временные зумпфы), откуда осуществляется их откачка на полезное использование.

В будущем, при углублении карьера и увеличении водопритоков в карьер, выше потребностей карьера или фабрики в технической воде, отведение карьерных вод будет производиться в пруд-накопитель (по схеме описанной в настоящем Разделе охраны окружающей среды).

Согласно разработанному и предоставленному заказчиком ППР и в соответствии с этапами развития карьера в 2025 году на 300 горизонте будет построен зумпф № 5; в 2027 году на 280 горизонте будет построен зумпф № 2.

Реализация намечаемой деятельности согласно данным проекта предусматривается в 2026 году. Продолжительность строительно-монтажных работ (далее – СМР) составит 12 месяцев. Предусматривается привлечение на период СМР 17 человек. Административно-бытовое обслуживание персонала, задействованного в период СМР, предусматривается в существующих административно-бытовых помещениях месторождения Актогай.

2.4. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учётом её особенностей и возможного воздействия на окружающую среду

Ввиду отсутствия иного варианта осуществления намечаемой деятельности альтернативным вариантом может послужить только полный отказ от реализации намечаемой деятельности.

В свою очередь, полный отказ от намечаемой деятельности повлечёт за собой нежелательные последствия для предприятия, выражающиеся в отсутствии возможности централизованного сбора и возможности более удобного забора для использования карьерных вод на нужды предприятия.

Более того, в ходе намечаемой деятельности предусматривается очистка поступающих из карьера вод, что способствует снижению нагрузки на компоненты окружающей среды, оказываемой

в ходе осуществления производственной деятельности на месторождении Актогай.

На основании вышеизложенного, вариант отказа от намечаемой деятельности рассматриваться не будет.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Характеристика климатических условий

В районе месторождения преобладает континентальный сухой климат с сильными ветрами, высокой интенсивностью испарения и сравнительно небольшим количеством осадков.

Январь – самый холодный месяц, когда средняя температура может колебаться от -8 до -20°C.

Июль – самый жаркий месяц со средней температурой от 15°C до 30°C.

Экстремальные температуры, зарегистрированные в этом районе: минимальная -41,1°C в январе и максимальная +42,4°C в августе.

Среднегодовой уровень выпадения осадков в этом районе составляет 227 мм.

Информация о климатических метеорологических характеристиках района осуществления намечаемой деятельности представлены согласно письму Филиала РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям № 34-03-01-22/392 от 24.03.2023 года по МС Актогай (таблица 1).

Таблица 1 – Информация о климатических метеорологических характеристиках по данным МС Актогай

Наименование характеристик				Величина
1				2
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, °C				32,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °C				-17,7
Среднегодовая роза ветров, %:				
С	15	Ю	4	Штиль – 26
СВ	24	ЮЗ	10	
В	21	З	13	
ЮВ	8	СЗ	5	
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с				6,0
Среднегодовая скорость ветра, м/с				2,2

3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской и Абайской областям за 2024 год (далее – Инфобюллетень), выпускаемый Филиалом РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, мониторинг за состоянием окружающей среды в районе расположения намечаемой деятельности не осуществлялся. В связи с чем данные о характеристиках современного состояния воздушной среды в районе расположения намечаемой деятельности отсутствуют.

Согласно результатам операционного мониторинга, расчётам, инструментальным замерам и результатам лабораторных исследований, полученных Инициатором намечаемой деятельности в ходе производственного экологического контроля при проведении производственной деятельности (осуществляемой в настоящее время в рамках экологического разрешения на воздействие № KZ15VCZ03487950 от 29.05.2024 г.) воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое, что подтверждается Отчётами по результатам производственного экологического контроля, направляемыми ежеквартально в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учёта, формирования и предоставления периодических отчётов по результатам производственного экологического контроля, утверждённых приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 (далее – Правила ПЭК).

3.3. Источники и масштабы расчётного химического загрязнения

В соответствии с требованиями п. 12 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (далее – Методика определения нормативов) перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов на основе проектной информации.



Под выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух понимается поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выброса.

Источниками выбросов являются сооружение, техническое устройство, оборудование, установка, площадка, транспортное или иное передвижное средство, в процессе эксплуатации которых происходит поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Источники выброса подразделяются на стационарные и передвижные источники.

Стационарным источником признается источник выброса, который не может быть перемещён без его демонтажа и постоянное местоположение которого может быть определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещён посредством транспортного или иного передвижного средства, но требует неподвижного (стационарного) относительно земной поверхности положения в процессе его эксплуатации.

Выброс от стационарного источника считается организованным, если он осуществляется через специальное сооружение, систему или устройство (дымовые и вентиляционные трубы, газоходы, воздухопроводы, вентиляционные шахты, аэрационные фонари, дефлекторы и иные), обеспечивающие направленность потока отходящих пыле- и газовоздушных смесей. Иные типы выброса от стационарного источника, при которых высвобождение загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется в виде ненаправленных диффузных потоков, относятся к неорганизованному выбросу.

Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащённые двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения.

ИВЗВ прогнозируются как в период проведения СМР, так и в период дальнейшей эксплуатации.

В рамках настоящего РООСа на период СМР ИВЗВ присваиваются четырёхзначные номера: организованным начиная с 0001, неорганизованным – с 6001; на период эксплуатации: организованным начиная с 0473.

В период СМР прогнозируются следующие ИВЗВ:

- № 0001 – Выхлопная труба компрессора передвижного;
- № 0002 – Выхлопная труба электростанции передвижной;
- № 0003 – Выхлопная труба электростанции переносной;
- № 0004 – Выхлопная труба агрегата сварочного с дизельным ДВС;
- № 0005 – Выхлопная труба агрегата сварочного с бензиновым ДВС;
- № 0006 – Труба котла битумного;
- № 6001 – Участок СМР.

В период эксплуатации прогнозируются следующие ИВЗВ:

- № 0473 – Выхлопная труба насоса водоотлива № 1;
- № 0474 – Выхлопная труба насоса водоотлива № 2;
- № 0475 – Выхлопная труба насоса водоотлива № 3.

Всего в период СМР будет функционировать 7 ИВЗВ, из которых 6 носят организованный характер, 1 – неорганизованный; в период эксплуатации 3 организованных ИВЗВ.

В соответствии с требованиями ЭК РК и Методики определения нормативов эмиссий метод моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ применяется при определении нормативов допустимых выбросов для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника. Расчётами определяются разовые концентрации, относящиеся к 20-30-минутному интервалу осреднения.

Приземной концентрацией загрязняющего вещества признается масса загрязняющего вещества в единице объёма атмосферного воздуха в двухметровом слое над поверхностью земли.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в соответствии с требованиями Методики расчёта концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө) (далее – Методика расчёта рассеивания) проводится с использованием программного комплекса «ЭРА-Воздух» версии 3.0 (письмо



Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан о согласовании использования Программного комплекса Эра версии 3.0 № 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022 г.).

Расчётами определяются границы области воздействия, за пределами которой расчётные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (в данном случае утверждённые гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территориях промышленных организаций, утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).

В соответствии с п. 58 Методики расчёта рассеивания для ускорения и упрощения расчётов приземных концентраций рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых выполняется неравенство:

$$M / ПДК > \Phi$$

где: М – максимальный выброс, г/с;

ПДК – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м³;

Н – средневзвешенная высота источника выброса, метров;

Φ = 0,01 Н при Н > 10 метров; Φ = 0,1 при Н < 10 метров.

Таблица «Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам» приведена ниже (таблица 2).

Согласно требованиям ЭК РК общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не должна приводить к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчётные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не должны превышать соответствующие экологические нормативы качества с учётом фоновых концентраций.

При расчётах рассеивания не учитывалось фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе места расположения намечаемой деятельности, так как Казгидрометом в указанном районе не осуществляются наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха.

Ввиду значительного удаления ближайшей жилой зоны (более 10 км) расчёты рассеивания на границе жилой зоны не проводились ввиду их нецелесообразности.

При расчётах рассеивания учитывалось требование об обязательном соблюдении экологических нормативов качества атмосферного воздуха на границе существующей санитарно-защитной зоны (СЗЗ) – для месторождения Актогай в соответствии с санитарной классификацией производственных объектов установлена санитарно-защитная зона (СЗЗ) размером 1000 метров.

Ввиду отсутствия на настоящий момент утверждённых нормативов качества атмосферного воздуха в качестве их альтернативы используются Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

На период эксплуатации при расчётах рассеивания учитывались источники выбросов загрязняющих веществ месторождения Актогай, в выбросах которых присутствуют идентичные намечаемой деятельности загрязняющие вещества.

Согласно проведённым расчётам превышений расчётных максимально разовых концентраций загрязняющих веществ на границе установленной СЗЗ месторождения с учётом существующих источников загрязнения атмосферного воздуха не зафиксировано.

В таблице 3 отражены результаты проведённых расчётов. Результаты в графической форме представлены в приложении к настоящему РООСу.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух не повлечёт за собой риски нарушения экологических нормативов его качества и находится на допустимом уровне.

Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) проектной документации намечаемой деятельности

Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай

ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай)

Таблица 2 – Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчётов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Период СМР								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,07812	2	0,1953	Да
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0,3	0,00001	2	0,00003	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,00468	2	0,468	Да
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,27068	2,5	1,3534	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,31962	2,55	0,7991	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,04098	2,55	0,2732	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,08214	2,55	0,1643	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,22627	2,51	0,0453	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,00031	2	0,0155	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафтора-люминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,0018	2	0,009	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,93584	2	4,6792	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,01722	2	0,0287	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0,01		0,00001	2	0,0001	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,00333	2	0,0333	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,00984	2,55	0,328	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,00984	2,55	0,1968	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,00722	2	0,0206	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		0,00053	2,5	0,0001	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,20305	2	0,2031	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,12338	2,44	0,1234	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,0266	2	0,0532	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,02453	2	0,0818	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,011	2	0,275	Да
Период эксплуатации								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,565	2	2,825	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,73451	2	1,8363	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,09417	2	0,6278	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,18833	2	0,3767	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,47084	2	0,0942	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,0226	2	0,7533	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0226	2	0,452	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,226	2	0,226	Да
Примечания:								
1. Необходимость расчётов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н _г *М _г)/Сумма(М _г), где Н _г - фактическая высота ИЗА, М _г - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДК _{м.р.} берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДК _{с.с.}								



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) проектной документации намечаемой деятельности

Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай

ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай)

Таблица 3 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учёта фона) доля ПДК / мг/м³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Период СМР									
0123	Железо (II, III) оксиды		0,0032469/0,0012988		-238/1165	6001		100	Период СМР
0143	Марганец и его соединения		0,0076579/0,0000766		-238/1165	6001		100	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,055508/0,0111016		-238/1165	0001		42,2	
						0002		16,5	
						0004		16,3	
						0003		15,6	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0327169/0,0130867		-238/1165	6001		9,3	
						0001		46,6	
						0002		18,2	
						0004		18	
0328	Углерод (Сажа)		0,004337/0,0006506		-238/1165	0003		17,2	
						0001		32,8	
						0002		25,2	
						0004		23	
0330	Сера диоксид		0,0067231/0,0033615		-238/1165	0003		19	
						0001		46,5	
						0002		18,1	
						0004		18	
0616	Диметилбензол (Ксилол)		0,2869455/0,0573891		-238/1165	0003		17,2	
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)		0,0134263/0,0004028		-238/1165	6001		100	
						0001		46,6	
						0002		18,2	
						0004		18	
1325	Формальдегид		0,0080558/0,0004028		-238/1165	0003		17,3	
						0001		46,6	
						0002		18,2	
						0004		18	
2752	Уайт-спирит		0,0105086/0,0105086		-238/1165	0003		17,3	
2754	Алканы C12-19		0,0050766/0,0050766		-238/1165	6001		100	
						0001		36,9	
						6001		20,7	
						0002		14,4	
2930	Пыль абразивная		0,0049904/0,0001996		-238/1165	0004		14,3	
						0003		13,7	
						6001		100	
						Период эксплуатации			
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,8239456/0,1647891		-238/1165	0475		4,8	Период эксплуатации
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,5355646/0,2142258		-238/1165	0474		3,9	



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) проектной документации намечаемой деятельности

Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай

ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай)

Код вещества	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учёта фона) доля ПДК / мг/м³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0328	Углерод (Сажа)		0,0565784/0,0084868		3770/5940	0474		2,4	
0330	Сера диоксид		0,1098612/0,0549306		-238/1165	0475 0474		4,8 3,9	
0337	Углерод оксид		0,0274649/0,1373246		-238/1165	0475 0474		4,8 3,9	
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)		0,2197141/0,0065914		-238/1165	0475 0474		4,8 3,9	
1325	Формальдегид		0,1318284/0,0065914		-238/1165	0475 0474		4,8 3,9	
2754	Алканы C12-19		0,0659357/0,0659357		-238/1165	0475		4,8	



3.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

При реализации проектных решений внедрение малоотходных и безотходных технологий не представляется возможным.

Основными специальными мероприятиями по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух являются:

1. Осуществление ежегодного технического обслуживания и осмотра для предотвращения нерегламентированных выбросов ЗВ от передвижных источников.
2. Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ (мониторинг воздействия).
3. Проведение мероприятий по пылеподавлению на участках выполнения работ, где возможно выделение пыли, а также дорог и проездов.

3.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий / Расчёты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

Согласно п. 5 ст. 39 ЭК РК нормативы эмиссий обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации для эксплуатации объекта; на период строительно-монтажных работ рассчитываются и обосновываются в составе раздела «Охрана окружающей среды», который также разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации.

Для определения количественных и качественных показателей выбросов при реализации намечаемой деятельности в рамках настоящего проекта применяются расчётные (расчётно-аналитические) методы определения объёмов выбросов от источников в соответствии с действующими методическими документами, базирующиеся на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчётных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

3.5.1. Период СМР

При проведении СМР предусматривается использование материалов, сырья и оборудования при использовании которых происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В таблице 4 представлен перечень материалов, необходимых для продолжения СМР.

Таблица 4 – Перечень материалов и сырья, используемых при проведении СМР

Наименование материала 1	Ед. изм. 2	Кол-во 3
Зем.массы	м³/т	323822,11/841937,5
Щебень строительный фр. 10-20 мм	м³/т	180,4/505,2
Щебень строительный фр. 40-80(70) мм	м³/т	6609,2/18505,8
Песок природный	м³/т	32,64/84,9
ПГС	т	2339,03/6081,5
Известь строительная комовая	т	0,010
Смесь асфальтобетонная	т	3,045
Мастика битумная	т	51,335
Грунтовка битумная (в совокупности применяемых марок)	т	0,93
Электроды сварочные:		
- марки Э42	кг	57,8
- марки Э46	кг	1,3
- марки Э50А	кг	56,7
- марки АНО-4	кг	857,0
- марки АНО-6	кг	55,3
- марки УОНИ-13/45	кг	19,7
Проволока сварочная	кг	378,3
Пропан-бутан	кг	6,4
Ацетилен	кг	0,4
Растворитель Р-4	т	0,002
Диз.топливо	т	0,068
Грунтовка ГФ-021	т	0,003
Эмаль ПФ-115	т	0,008



Наименование материала	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3
Лак битумный БТ-123	т	0,006
Лак битумный БТ-577	т	0,002

Также будут применяться оборудование и механизмы, являющиеся источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух при их работе:

- компрессор передвижной – 20,6 маш./час;
- электростанция передвижная – 206,6 маш./час;
- электростанция переносная – 206,8 маш./час;
- агрегат сварочный с дизельным ДВС – 8,7 маш./час;
- агрегат сварочный с бензиновым ДВС – 73,8 маш./час;
- котёл битумный – 558,5 маш./час;
- аппарат сварки ПЭТ – 196,9 маш./час;
- углошлифовальная машинка (УШМ) – 276,7 маш./час;
- аппарат газовой резки – 20,0 маш./час;
- машина бурильно-крановая – 3,4 маш./час;
- установка бурильная – 14,5 маш./час;
- станок бурильный – 14,5 маш./час;
- перфоратор – 7,5 маш./час;
- станок сверлильный – 1,1 маш./час.

ИВЗВ № 0001 – Выхлопная труба компрессора передвижного

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён на основании п. 4 Приложения 1 к Методике, т.е. на основании оценочных величин среднецикловых выбросов согласно таблице 4 «Оценочные значения среднецикловых выбросов на 1 кг топлива для стационарных дизельных установок»:

Код ЗВ	Компонент O_r	Оценочные значения среднецикловых выбросов $e'_{y,}$ г/кг топлива
1	2	3
0301	Двуокись азота NO_2	30
0304	Окись азота NO	39
0328	Сажа C	5
0330	Сернистый ангидрид SO_2	10
0337	Окись углерода CO	25
1301	Акролеин C_3H_4O	1,2
1325	Формальдегид CH_2O	1,2
2754	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	12

Исходя из вышеизложенного, расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён по следующим формулам:

$$M_{T/год} = \frac{e'_{y,} \times G_{T/год}}{1000}, \text{ где}$$

где: $e'_{y,}$ – оценочные значения среднецикловых выбросов топлива, г/кг;

$G_{T/год}$ – годовой расход топлива, т/год.

$$M_{T/сек} = \frac{e'_{y,} \times G_{T/год} \times 1000}{T_{ч/год} \times 3600}, \text{ где}$$

где: $T_{ч/год}$ – время работы технологического оборудования, ч/год.

Расход дизельного топлива принимается равный 13 л/час (10 кг/час). Время работы – 20,6 ч/год.

Расчёт выбросов представлен в таблице:

Код ЗВ	Компонент O_r	$e'_{y,}$ г/кг	$G_{T/год}$	$T_{ч/год}$	Выбросы ЗВ	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Двуокись азота NO_2	30	0,206	20,6	0,08333	0,00618
0304	Окись азота NO	39			0,10833	0,008034
0328	Сажа C	5			0,01389	0,00103
0330	Сернистый ангидрид SO_2	10			0,02778	0,00206
0337	Окись углерода CO	25			0,06944	0,00515
1301	Акролеин C_3H_4O	1,2			0,00333	0,000247
1325	Формальдегид CH_2O	1,2			0,00333	0,000247
2754	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	12			0,03333	0,002472



ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0001:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
0301	Азота диоксид	0,08333	0,00618
0304	Азота оксид	0,10833	0,008034
0328	Углерод (Сажа)	0,01389	0,00103
0330	Сера диоксид	0,02778	0,00206
0337	Углерод оксид	0,06944	0,00515
1301	Акролеин	0,00333	0,000247
1325	Формальдегид	0,00333	0,000247
2754	Алканы C12-19	0,03333	0,002472

ИВЗВ № 0002, 0003 – Выхлопные трубы электростанций

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён аналогично ИВЗВ № 0001.

Расход дизельного топлива принимается равный: ДЭС передвижная – 10,4 л/час (8 кг/час), ДЭС переносная – 6,5 л/час (5 кг/час). Время работы: ДЭС передвижная – 206,6 ч/год, ДЭС переносная – 206,8 ч/год.

Расчёт выбросов представлен в таблице:

№ ИВЗВ 1	Тип электро-станции 2	Код ЗВ 3	Компонент О _г 4	е _у , г/кг 5	G _{т/год} 6	T _{час/год} 7	Выбросы ЗВ	
							г/сек 8	т/год 9
0002	Передвижная	0301	Двуокись азота NO ₂	30	1,6528	206,6	0,06667	0,049584
		0304	Оксид азота NO	39			0,08667	0,064459
		0328	Сажа С	5			0,01111	0,008264
		0330	Сернистый ангидрид SO ₂	10			0,02222	0,016528
		0337	Оксид углерода CO	25			0,05556	0,04132
		1301	Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2			0,00267	0,001983
		1325	Формальдегид CH ₂ O	1,2			0,00267	0,001983
0003	Переносная	2754	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12	1,034	206,8	0,02667	0,019834
		0301	Двуокись азота NO ₂	30			0,04167	0,03102
		0304	Оксид азота NO	39			0,05417	0,040326
		0328	Сажа С	5			0,00694	0,00517
		0330	Сернистый ангидрид SO ₂	10			0,01389	0,01034
		0337	Оксид углерода CO	25			0,03472	0,02585
		1301	Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2			0,00167	0,001241
		1325	Формальдегид CH ₂ O	1,2			0,00167	0,001241
		2754	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12			0,01667	0,012408

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0002:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
0301	Азота диоксид	0,06667	0,049584
0304	Азота оксид	0,08667	0,064459
0328	Углерод (Сажа)	0,01111	0,008264
0330	Сера диоксид	0,02222	0,016528
0337	Углерод оксид	0,05556	0,04132
1301	Акролеин	0,00267	0,001983
1325	Формальдегид	0,00267	0,001983
2754	Алканы C12-19	0,02667	0,019834

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0003:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
0301	Азота диоксид	0,04167	0,03102
0304	Азота оксид	0,05417	0,040326
0328	Углерод (Сажа)	0,00694	0,00517
0330	Сера диоксид	0,01389	0,01034
0337	Углерод оксид	0,03472	0,02585
1301	Акролеин	0,00167	0,001241
1325	Формальдегид	0,00167	0,001241
2754	Алканы C12-19	0,01667	0,012408

ИВЗВ № 0004 – Выхлопная труба агрегата сварочного с дизельным ДВС

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён аналогично ИВЗВ № 0001.

Расход дизельного топлива принимается равный 8,5 л/час (6,5кг/час). Время работы – 8,7 ч/год.



Расчёт представлен в таблице:

Код ЗВ	Компонент O_i	e'_{y_i} , г/кг	$G_{T/год}$	$T_{час/год}$	Выбросы ЗВ	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Двуокись азота NO_2	30	0,05655	8,7	0,05417	0,001697
0304	Окись азота NO	39			0,07042	0,002205
0328	Сажа C	5			0,00903	0,000283
0330	Сернистый ангидрид SO_2	10			0,01806	0,000566
0337	Окись углерода CO	25			0,04514	0,001414
1301	Акролеин C_3H_4O	1,2			0,00217	0,000068
1325	Формальдегид CH_2O	1,2			0,00217	0,000068
2754	Углеводороды по эквиваленту $C_{11}H_{18}$	12			0,02167	0,000679

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0004:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,05417	0,001697
0304	Азота оксид	0,07042	0,002205
0328	Углерод (Сажа)	0,00903	0,000283
0330	Сера диоксид	0,01806	0,000566
0337	Углерод оксид	0,04514	0,001414
1301	Акролеин	0,00217	0,000068
1325	Формальдегид	0,00217	0,000068
2754	Алканы C_{12-19}	0,02167	0,000679

ИВЗВ № 0005 – Выхлопная труба агрегата сварочного с бензиновым ДВС

Список литературы:

Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Ввиду того, что в РК отсутствуют методики прямого расчёта эмиссий непосредственно от агрегатов сварочных с бензиновыми двигателями, в настоящем проекте применяется методика расчёта аналогично работе автомобиля с карбюраторным ДВС с малым объёмом.

Расчёт выбросов для бензиновых двигателей выполняется по следующим загрязняющим веществам: окиси углерода, углеводородам, оксидам азота, диоксиду серы. Углеводороды (CH), поступающие в атмосферу от двигателей при работе на бензине, необходимо классифицировать по бензину.

При определении выбросов оксидов азота (M_{NO_x}) в пересчёте на NO_2 для всех видов технологических процессов и транспортных средств, необходимо разделять их на составляющие: оксид азота и диоксид азота. Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO от NO_x .

Удельные выбросы и перечень ЗВ при работе пилы с карбюраторным ДВС составляют:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный выброс (K_i), г/час
1	2	3
0301	Азота диоксид	0,8*0,23
0304	Азота оксид	0,13*0,23
0330	Сера диоксид	0,05
0337	Углерод оксид	17,3
2704	Бензин	1,9

Расчёт валового выброса загрязняющих веществ определяется по формуле – $M_i = \frac{K_i \cdot T}{10^6}$.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле – $G_i = \frac{K_i}{3600}$.

Расчёт выбросов представлен в виде таблицы:

Время работы (Т), час	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный выброс (K_i), г/час	Выбросы в атмосферу	
				(G_i), г/с	(M_i), т/год
1	2	3	4	5	6
73,8	0301	Азота диоксид	0,184	0,00005	0,000014
	0304	Азота оксид	0,0299	0,00001	0,000002
	0330	Сера диоксид	0,05	0,00001	0,000004
	0337	Углерод оксид	17,3	0,00481	0,001277
	2704	Бензин	1,9	0,00053	0,00014

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0005:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,00005	0,000014
0304	Азота оксид	0,00001	0,000002



Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0330	Сера диоксид	0,00001	0,000004
0337	Углерод оксид	0,00481	0,001277
2704	Бензин	0,00053	0,00014

ИВЗВ № 0006 – Труба котла битумного

Список литературы:

Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности (приложение № 43 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298)

В качестве топлива при разогреве битума в битумном котле предусматривается использовать дизельное топливо. При сжигании диз.топлива происходит выделение: углерода оксида, азота оксидов (азота диоксид и азота оксид), углерод (твёрдые вещества) и серы диоксида.

1. Расчёт выбросов твёрдых частиц летучей золы и недогоревшего топлива (т/год, г/с), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в единицу времени при сжигании твёрдого топлива и мазута, выполняется по формуле:

$$P_{\text{тв}} = B \times A^r \times \chi \times (1 - \eta_3), (2)$$

где: B – расход натурального топлива (т/год, г/с);

A^r – зольность топлива в рабочем состоянии (%);

η_3 – доля твёрдых частиц, улавливаемых в золоуловителях;

$$\chi = \frac{a_{\text{ун}}}{100 - \Gamma_{\text{ун}}};$$

$a_{\text{ун}}$ – доля золы топлива в уносе (%);

$\Gamma_{\text{ун}}$ – содержание горючих в уносе (%).

2. Расчёт выбросов оксидов серы в пересчёте на SO_2 (т/год, т/ч, г/с), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в единицу времени, выполняется по формуле:

$$P_{\text{SO}_2} = 0,02 \times B \times S^r \times (1 - \eta'_{\text{SO}_2}) \times (1 - \eta''_{\text{SO}_2}), (3)$$

где: B – расход натурального твёрдого и жидкого (т/год, т/ч, г/с) и газообразного (тыс. м³/год, тыс. м³/ч, л/с) топлива;

S^r – содержание серы в топливе в рабочем состоянии (%; для газообразного топлива мг/м³);

η'_{SO_2} – доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива;

η''_{SO_2} – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе.

3. Расчёт выбросов углерода в единицу времени (т/год, г/с) выполняется по формуле:

$$P_{\text{CO}} = 0,001 \times B \times Q_f^r \times K_{\text{CO}} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right), (7)$$

где: B – расход топлива (т/год, тыс. м³/год, г/с, л/с);

Q_f^r – низшая теплота сгорания топлива в рабочем состоянии (МДж/кг);

K_{CO} – количество оксида углерода на единицу теплоты, выделяющейся при горении топлива (кг/ГДж);

q_4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (%).

4. Количество оксидов азота (в пересчёте на NO_2), выбрасываемых в единицу времени (т/год, г/с), рассчитывается по формуле:

$$P_{\text{NO}_2} = 0,001 \times B \times Q_f^r \times K_{\text{NO}_2} \times (1 - \beta), (8)$$

где: B – расход натурального топлива за рассматриваемый период времени (т/год, тыс. м³/год, г/с, л/с);

Q_f^r – теплота сгорания натурального топлива (МДж/кг);

K_{NO_2} – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся из 1 ГДж тепла (кг/ГДж);

β – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений.

Суммарные выбросы оксидов азота (NO_x) разделяются на диоксид азота и оксид азота согласно п. 26 Методики определения нормативов эмиссий:

$$M_{\text{NO}} = 0,13 \times \frac{\text{NO}_2}{0,8}$$

Время работы составит – 558,5 ч/год, расход дизельного топлива – 0,068 тонн.

Расчёт выбросов от битумного котла представлен ниже в таблице:

В		Q _r , МДж/кг	A ^r , %	S ^r , %	η_3	χ	η'_{SO_2}	η''_{SO_2}	q ₄	K _{CO} , кг/ГДж	K _{NO₂} , кг/ГДж	Загрязняющее вещество			
г/с	т/год											название	код	Выбросы	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	г/сек	т/год
0,03	0,068	42,75	0,025	0,3	0	0,010	0,02	0	0,5	0,16	0,1	Азота диоксид	0301	0,00013	0,000291
												Азота оксид	0304	0,00002	0,000047
												Углерод (сажа)	0328	0,00001	0,000017
												Сера диоксид	0330	0,00018	0,0004
												Углерод оксид	0337	0,0002	0,000463



ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0006:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,00013	0,000291
0304	Азота оксид	0,00002	0,000047
0328	Углерод (Сажа)	0,00001	0,000017
0330	Сера диоксид	0,00018	0,0004
0337	Углерод оксид	0,0002	0,000463

ИВЗВ № 6001 – Участок проведения СМР

Источник выделения (ИВ) № 6001-01 – Земляные работы и использование инертных материалов

Список литературы:

1. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө).
2. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 13 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).
3. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

Объёмы пылевыведений рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ Г/с}$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале;

k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная скорость ветра);

k_4 – коэффициент, учитывающий степень защищённости узла от внешних воздействий;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/час;

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

Валовой выброс пыли при пересыпке рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год},$$

где: $k_1, k_2, k_4, k_5, k_7, B'$ – коэффициенты, аналогичные вышеуказанным;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (среднегодовая скорость ветра);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, тонн/год.

При пересыпке материалов на открытом воздухе при расчётах максимально-разовых выбросов учитывается коэффициент гравитационного оседания – 0,4.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

Вид материала	k ₁	k ₂	k ₃		k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
			макс.	год								т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18
Зем.массы	0,05	0,02	1,4	1,2	0,3	0,01	0,6	1	1	0,5	0,9	100	841937,5	2908	0,0014	0,090929
ПРС*	0,05	0,02	1,4	1,2	0,3	0,01	0,6	1	1	0,5	0,9	100	12629,1	2908	0,0014	0,001364
Щебень строительный фр. 10-20 мм	0,02	0,01	1,4	1,2	0,3	0,01	0,5	1	1	0,5	0,9	10	505,2	2908	0,00002	0,000009
Щебень строительный фр. 40-80(70) мм	0,02	0,01	1,4	1,2	0,3	0,01	0,4	1	1	0,5	0,9	50	18505,8	2908	0,00009	0,000266
Песок природный	0,1	0,05	1,4	1,2	0,3	0,01	0,8	1	1	0,5	0,9	5	84,9	2908	0,00047	0,000061
ПГС	0,03	0,04	1,4	1,2	0,3	0,01	0,5	1	1	0,5	0,9	10	6081,5	2908	0,00014	0,000657
Известь строительная комовая	0,04	0,02	1,4	1,2	0,3	0,1	0,5	1	1	0,5	0	0,01	0,01	128	0,00001	0,0000001

Примечание: объём ПРС принят на уровне 1,5% от общего объёма зем.масс.

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0128	Кальций оксид (Негашёная известь)	0,00001	0,00000001
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00352	0,093286

Источник выделения № 6001-02 – Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчёта выбросов загрязняющих атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) (РНД 211.2.02.03-2004)

Расчёт максимально разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ при проведении



сварочных работ производился согласно п. 5.1 Методики.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ Т/ГОД}$$

где: $V_{\text{год}}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times V_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ Г/С}$$

где: $V_{\text{час}}$ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учётом дискретности работы оборудования, кг/час;

Расчёт выделений ЗВ от сварочных работ представлен в таблице:

Вид сварки/ применяемые материалы и сырье	Расход		Код ЗВ	K_m^x , г/кг	η	Выброс ЗВ	
	$V_{\text{час}}$, кг/час	$V_{\text{год}}$, кг/год				г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки Э42 (по аналогу – АНО-6)	1,5	57,8	0123	14,97	0	0,00624	0,000865
			0143	1,73		0,00072	0,0001
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки Э46 (по аналогу – АНО-4)	1,5	1,3	0123	15,73	0	0,00218	0,00002
			0143	1,66		0,00023	0,000002
			2908	0,41		0,00006	0,000001
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки Э50А (по аналогу – АНО-Т)	1,5	56,7	0123	16,16	0	0,00673	0,000916
			0143	0,84		0,00035	0,000048
			0344	1,0		0,00042	0,000057
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки АНО-4	1,5	857,0	0123	15,73	0	0,00655	0,013481
			0143	1,66		0,00069	0,001423
			2908	0,41		0,00017	0,000351
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки АНО-6	1,5	55,3	0123	14,97	0	0,00624	0,000828
			0143	1,73		0,00072	0,000096
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки УОНИ-13/45	1,5	19,7	0123	10,69	0	0,00445	0,000211
			0143	0,92		0,00038	0,000018
			0301	1,5		0,00063	0,00003
			0337	13,3		0,00554	0,000262
			0342	0,75		0,00031	0,000015
			0344	3,3		0,00138	0,000065
Дуговая металлизация при применении проволоки сварочной	2,0	378,3	2908	1,4	0	0,00058	0,000028
			0123	38,0		0,02111	0,014375
			0143	1,48		0,00082	0,00056
Газовая сварки стали ацетилен-кислородным пламенем	1,0	0,4	2908	0,16	0	0,00009	0,000061
Газовая сварка проба-бутаном	1,0	6,4	0301	22,0	0	0,00611	0,000009
			0301	15,0	0	0,00417	0,000096

Расчёт максимально разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ при проведении газорезательных работ производился согласно п. 6.1 Методики.

Валовый выброс загрязняющих веществ при проведении газорезательных работ определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ Т/ГОД}$$

где: K^x – удельный показатель выброса вещества «х», на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла σ , г/час;

T – время работы одной единицы оборудования, час/год;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ при проведении газорезательных работ определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K^x}{3600} \times (1 - \eta), \text{ Г/СЕК}$$

Расчёт выделений ЗВ от газорезательных работ представлен в таблице:

Вид сварки/ применяемые материалы и сырье	Время работы, ч/год	Код ЗВ	K^x , г/ час	η	Выброс ЗВ	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Газовая резка стали углеродистой до 5 мм	20	0123	72,9	0	0,02025	0,001458
		0143	1,1		0,00031	0,000022
		0301	49,5		0,01375	0,00099
		0337	39,0		0,01083	0,00078



Список литературы:

Методика расчёта выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами (Приложение № 5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_i = q_i \times N, \text{ т/год}$$

где: q_i – удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку,
N – количество сварок в течение года.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$Q_i = \frac{M_i \times 10^6}{T \times 3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где: T – годовое время работы оборудования, часов.

Расчётное количество стыков – 1969 штук, 10 стыков в час, 196,9 часа в год.

Примесь: 0337 Углерод оксид

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 0.009 \times 1969 / 10^6 = 0.000018$

Максимальный разовый выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = 0.000018 \times 10^6 / 196.9 \times 3600 = 0.00003$

Примесь: 0827 Хлорэтен (винил хлористый)

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 0.0039 \times 1969 / 10^6 = 0.000008$

Максимальный разовый выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = 0.000008 \times 10^6 / 196.9 \times 3600 = 0.00001$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,07812	0,032154
0143	Марганец и его соединения	0,00468	0,002269
0301	Азота диоксид	0,02466	0,001125
0337	Углерод оксид	0,0164	0,00106
0342	Фтористые газообразные соединения (гирофторид)	0,00031	0,000015
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0018	0,000122
0827	Хлорэтен (винил хлористый)	0,00001	0,000008
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00101	0,000441

Источник выделения № 6001-03 – Изоляционные работы и укладка асфальтового покрытия

Список литературы:

Методика расчёта выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п (приложение 12).

Материал: асфальтобетонная смесь и битумные материалы

При укладке асфальтобетона в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные C12-C19, содержащиеся в битуме. В процентном отношении содержание битума в горячей высокопористой асфальтобетонной смеси составляет до 7,5%. При объёме укладываемой асфальтобетонной смеси 3,045 тонн содержание битума составит – 0,229 т.

Выброс загрязняющего вещества принят 1 кг на 1 т битума. При объёме укладываемого материала (смесь асфальтобетонная, мастика битумная, битумы нефтяные и грунтовка битумная) равного 52,494 тонн и времени работы – 582,4 маш./час выбросы составят:

Примесь: 2754 Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19) /в пересчёте на C/

Объём разогрева битума, т/год, $M_Y = 52.494$

Время работы установки, часов в год, $T = 582.4$

Валовый выброс ЗВ, тонн, $M = 0.001 \times M_Y = 0.001 \times 52.494 = 0.052494$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0.052494 \times 10^6 / 582.4 \times 3600 = 0.02504$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-03:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2754	Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-19)	0,02504	0,052494



Источник выделения № 6001-04 – Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 год.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}' \times \delta_{\text{x}}}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где: $m_{\text{ф}}$ – фактический годовой расход ЛКМ (т);

$f_{\text{р}}$ – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% мас.);

$\delta_{\text{р}}'$ – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% мас.);

δ_{x} – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% мас.);

η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}' \times \delta_{\text{x}}}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где: $m_{\text{м}}$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учётом дискретности работы оборудования (кг/час).

Расчёт выбросов от использования ЛКМ представлен в таблице:

Вид ЛКМ	Расход ЛКМ		$f_{\text{р}}$, % мас.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	$\delta_{\text{р}}'$, % мас	δ_{x} , % мас	Выброс ЗВ	
	кг/час	т/год						г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11
Растворитель Р-4	0,1	0,002	100	0621	Толуол	100	62	0,01722	0,00124
				1210	Бутилацетат		12	0,00333	0,00024
				1401	Ацетон		26	0,00722	0,00052
Грунтовка ГФ-021	3,0	0,003	45	0616	Ксилол	100	100	0,375	0,00135
Эмаль ПФ-115	3,0	0,008	45	0616	Ксилол	100	50	0,1875	0,0018
				2752	Уайт-спирит		50	0,1875	0,0018
Лак битумный БТ-123 (по БТ-99)	2,0	0,006	56	0616	Ксилол	100	96	0,29867	0,003226
				2752	Уайт-спирит		4	0,01244	0,000134
Лак битумный БТ-577	0,5	0,002	56	0616	Ксилол	100	96	0,07467	0,001075
				2752	Уайт-спирит		4	0,00311	0,000045

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-04:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Ксилол)	0,93584	0,007451
0621	Метилбензол (толуол)	0,01722	0,00124
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,00333	0,00024
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00722	0,00052
2752	Уайт-спирит	0,20305	0,001979

Источник выделения № 6001-05 – Работа буровой техники и оборудования

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Выбросы пыли при работе буровой техники и оборудования рассчитываются как выбросы при работе пневматического бурильного молотка при бурении мокрым способом по формуле:

$$Q_3 = \frac{n \times z \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

где: n – количество одновременно работающих буровых станков = 1;

z – количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч = 18,

η – эффективность системы пылеочистки, в долях = 0.

$$Q_3 = (1 \times 18 \times (1 - 0)) / 3600 = 0,005 \text{ г/сек}$$

Время работы составляет:

- машина бурильная – 3,4 часов;
- установка бурильная – 14,5 часов;
- станок бурильный – 14,5 часов;
- перфоратор – 7,5 часов.

Следовательно, годовой объем выбросов пыли составляет:

$$M_{\text{год}} (\text{машина бурильная}) = 0,005 \times 3,4 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,0000612 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{год}} (\text{установка бурильная}) = 0,005 \times 14,5 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,000261 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{год}} (\text{станок бурильный}) = 0,005 \times 14,5 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,000261 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{год}} (\text{перфоратор}) = 0,005 \times 7,5 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,000135 \text{ т/год}$$



ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-05:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,02	0,001269

Источник выделения № 6001-06 – Работа станочного оборудования

Список литературы:

Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.

Зачистка (шлифование) осуществляется УШМ с применением специальных дисков для шлифовки металлов.

Технологическая операция: грубое шлифование

Вид оборудования: УШМ (принято по аналогии – станки шлифовальные)

Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T = 280.0

Число станков данного типа, штук, N = 1

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, NS₁ = 1

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с, G_V = 0.126

Коэффициент гравитационного оседания, k = 0.2

Валовый выброс, т/год, M_{год} = 3600*k*G_V*T*N/10⁶ = 3600*0.2*0.126*276.7*1/10⁶ = 0.025102

Максимальный из разовых выброс, г/с, M_{сек} = k*G_V*NS₁ = 0.2*0.126*1 = 0.0252

Примесь: 2930 Пыль абразивная

Удельный выброс, г/с, G_V = 0.055

Коэффициент гравитационного оседания, k = 0.2

Валовый выброс, т/год, M_{год} = 3600*k*G_V*T*N/10⁶ = 3600*0.2*0.055*276.7*1/10⁶ = 0.010957

Максимальный из разовых выброс, г/с, M_{сек} = k*G_V*NS₁ = 0.2*0.055*1 = 0.011

Технологическая операция: обработка деталей из стали

Вид оборудования: станок сверлильный

Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T = 1.1

Число станков данного типа, штук, N = 1

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, NS₁ = 1

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с, G_V = 0.007

Коэффициент гравитационного оседания, k = 0.2

Валовый выброс, т/год, M_{год} = 3600*k*G_V*T*N/10⁶ = 3600*0.2*0.007*1.1*1/10⁶ = 0.000005

Максимальный из разовых выброс, г/с, M_{сек} = k*G_V*NS₁ = 0.2*0.007*1 = 0.0014

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-06:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2902	Взвешенные частицы	0,0266	0,025107
2930	Пыль абразивная	0,011	0,010957

Суммарные выбросы на период СМР составят – 0,59834301 т/год, 2,397 г/сек.

3.5.2. Период эксплуатации

ИВЗВ №№ 0473-0475 – Выхлопные трубы насосов водоотлива № 1, 2, 3

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён на основании п. 4 Приложения 1 к Методике, т.е. на основании оценочных величин среднецикловых выбросов согласно таблице 4 «Оценочные значения среднецикловых выбросов на 1 кг топлива для стационарных дизельных установок»:



Код ЗВ	Компонент О _г	Оценочные значения среднециклового выброса е _у , г/кг топлива
1	2	3
0301	Двуокись азота NO ₂	30
0304	Окись азота NO	39
0328	Сажа С	5
0330	Сернистый ангидрид SO ₂	10
0337	Окись углерода CO	25
1301	Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2
1325	Формальдегид CH ₂ O	1,2
2754	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12

Исходя из вышеизложенного, расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён по следующим формулам:

$$M_{т/год} = \frac{e'_y \times G_{т/год}}{1000}, \text{ где}$$

где: e_у' – оценочные значения среднециклового выброса топлива, г/кг;

G_{т/год} – годовой расход топлива, т/год.

$$M_{г/сек} = \frac{e'_y \times G_{т/год} \times 1000}{T_{ч/год} \times 3600}, \text{ где}$$

где: T_{ч/год} – время работы технологического оборудования, ч/год.

Расход дизельного топлива принимается исходя их мощности мотопомпы и среднего расхода на 1 кВт (250 гр. На 1 кВт):

- Multiflo CF-45LV – 37,0 кВт * 0,25 = 9,25 кг/час;
- Multiflo CF-220LV – 156,0 кВт * 0,25=39,0 кг/час;
- Atlas Copco VAR 6-400 – 78,2 кВт * 0,25=19,55 кг/час.

Производительность мотопомп составляет:

- Multiflo CF-45LV – 200,0 м³/час;
- Multiflo CF-220LV – 200,0 м³/час;
- Atlas Copco VAR 6-400 – 480,0 м³/час.

Суммарный максимальный годовой объём, который требуется перекачать, мотопомпам составляет 446,64 тыс. м³/год. Следовательно, время работы мотопомп прогнозируется исходя из объёма воды, требуемой для перекачки и +10% (погрешность на различные режимы работы):

- Multiflo CF-45LV – 2456,5 час/год;
- Multiflo CF-220LV – 2456,5 час/год;
- Atlas Copco VAR 6-400 – 1023,6 час/год.

Следовательно, годовой расход дизельного топлива на нужды мотопомп составят:

- Multiflo CF-45LV – 22,723 т/год;
- Multiflo CF-220LV – 95,804 т/год;
- Atlas Copco VAR 6-400 – 20,012 т/год.

Расчёт выбросов представлен в таблице:

Тип мотопомпы	Код ЗВ	Компонент О _г	е _у ', г/кг	G _{т/год}	T _{час/год}	Выбросы ЗВ	
						г/сек	т/год
2	3	4	5	6	7	8	9
Multiflo CF-45LV	0301	Двуокись азота NO ₂	30	22,723	2456,5	0,07708	0,68169
	0304	Окись азота NO	39			0,10021	0,886197
	0328	Сажа С	5			0,01285	0,113615
	0330	Сернистый ангидрид SO ₂	10			0,02569	0,22723
	0337	Окись углерода CO	25			0,06424	0,568075
	1301	Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2			0,00308	0,027268
	1325	Формальдегид CH ₂ O	1,2			0,00308	0,027268
	2754	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12			0,03083	0,272676
Multiflo CF-220LV	0301	Двуокись азота NO ₂	30	95,804	2456,5	0,325	2,87412
	0304	Окись азота NO	39			0,4225	3,736356
	0328	Сажа С	5			0,05417	0,47902
	0330	Сернистый ангидрид SO ₂	10			0,10833	0,95804
	0337	Окись углерода CO	25			0,27083	2,3951
	1301	Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2			0,013	0,114965
	1325	Формальдегид CH ₂ O	1,2			0,013	0,114965
	2754	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12			0,13	1,149648
Atlas Copco VAR 6-400	0301	Двуокись азота NO ₂	30	20,012	1023,6	0,16292	0,60036
	0304	Окись азота NO	39			0,2118	0,780468
	0328	Сажа С	5			0,02715	0,10006
	0330	Сернистый ангидрид SO ₂	10			0,05431	0,20012
	0337	Окись углерода CO	25			0,13577	0,5003
	1301	Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2			0,00652	0,024014
	1325	Формальдегид CH ₂ O	1,2			0,00652	0,024014



Тип мотопомпы	Код ЗВ	Компонент O_r	$e'_{y,}$ г/кг	$G_{т/год}$	$T_{час/год}$	Выбросы ЗВ	
2	3	4	5	6	7	г/сек	т/год
	2754	Углеводороды по эквиваленту $C_{12}H_{18}$	12			0,06517	0,240144

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0473:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,07708	0,68169
0304	Азота оксид	0,10021	0,886197
0328	Углерод (Сажа)	0,01285	0,113615
0330	Сера диоксид	0,02569	0,22723
0337	Углерод оксид	0,06424	0,568075
1301	Акролеин	0,00308	0,027268
1325	Формальдегид	0,00308	0,027268
2754	Алканы C_{12-19}	0,03083	0,272676

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0474:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,325	2,87412
0304	Азота оксид	0,4225	3,736356
0328	Углерод (Сажа)	0,05417	0,47902
0330	Сера диоксид	0,10833	0,95804
0337	Углерод оксид	0,27083	2,3951
1301	Акролеин	0,013	0,114965
1325	Формальдегид	0,013	0,114965
2754	Алканы C_{12-19}	0,13	1,149648

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0475:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,16292	0,60036
0304	Азота оксид	0,2118	0,780468
0328	Углерод (Сажа)	0,02715	0,10006
0330	Сера диоксид	0,05431	0,20012
0337	Углерод оксид	0,13577	0,5003
1301	Акролеин	0,00652	0,024014
1325	Формальдегид	0,00652	0,024014
2754	Алканы C_{12-19}	0,06517	0,240144

Суммарные выбросы на период эксплуатации составят 17,095713 т/год, 2,32405 г/сек.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период реализации проектных решений представлен в таблице 5.

Параметры для расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта нормативов НДВ представлены в таблице 6.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ на период СМР представлены в таблице 7, на период эксплуатации в таблице 8.

Таблица 5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Период СМР							
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,07812	0,032154
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)			0,3		0,00001	0,00000001
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,00468	0,002269
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,27068	0,089911
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,31962	0,115073
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,04098	0,014764
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,08214	0,029898
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,22627	0,076534
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		2	0,00031	0,000015



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) проектной документации намечаемой деятельности

Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай
ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс веще- ства, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0344	Фториды неорганические плохо раствори- мые	0,2	0,03		2	0,0018	0,000122
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,2			3	0,93584	0,007451
0621	Метилбензол (Толуол)	0,6			3	0,01722	0,00124
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)		0,01		1	0,00001	0,000008
1210	Бутилацетат	0,1			4	0,00333	0,00024
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,03	0,01		2	0,00984	0,003539
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,05	0,01		2	0,00984	0,003539
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,35			4	0,00722	0,00052
2704	Бензин	5	1,5		4	0,00053	0,00014
2752	Уайт-спирит			1		0,20305	0,001979
2754	Алканы C12-19	1			4	0,12338	0,087887
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		3	0,0266	0,025107
2908	Пыль неорганическая, содержащая дву- окись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,02453	0,094996
2930	Пыль абразивная			0,04		0,011	0,010957
	В С Е Г О :					2,397	0,59834301
Период эксплуатации							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,565	4,15617
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,73451	5,403021
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,09417	0,692695
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,18833	1,38539
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,47084	3,463475
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальде- гид)	0,03	0,01		2	0,0226	0,166247
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,05	0,01		2	0,0226	0,166247
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	1			4	0,226	1,662468
	В С Е Г О :					2,32405	17,095713



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) проектной документации намечаемой деятельности

Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай

ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай)

Таблица 6 – Параметры для расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газо-очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
												точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадки источника												
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м³/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
СМР																										
001	Компрессор передвижной	1	20.6	Выхлопная труба	0001	2,5	0,025	2,04	0,001	60	1724	1777									0301	Азота диоксид	0,08333	101644,286	0,00618	2026
																					0304	Азота оксид	0,10833	132138,791	0,008034	2026
																					0328	Углерод (Сажа)	0,01389	16942,747	0,00103	2026
																					0330	Сера диоксид	0,02778	33885,495	0,00206	2026
																					0337	Углерод оксид	0,06944	84701,538	0,00515	2026
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,00333	4061,868	0,000247	2026
																					1325	Формальдегид	0,00333	4061,868	0,000247	2026
	Электростанция передвижная	1	206.6	Выхлопная труба	0002	3	0,05	25,46	0,05		1705	1801									2754	Алканы C12-19	0,03333	40655,275	0,002472	2026
																					0301	Азота диоксид	0,06667	1333,4	0,049584	2026
																					0304	Азота оксид	0,08667	1733,4	0,064459	2026
																					0328	Углерод (Сажа)	0,01111	222,2	0,008264	2026
																					0330	Сера диоксид	0,02222	444,4	0,016528	2026
																					0337	Углерод оксид	0,05556	1111,2	0,04132	2026
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,00267	53,4	0,001983	2026
	Электростанция переносная	1	206.8	Выхлопная труба	0003	2	0,05	2,55	0,005		1750	1818									1325	Формальдегид	0,00267	53,4	0,001983	2026
																					2754	Алканы C12-19	0,02667	533,4	0,019834	2026
																					0301	Азота диоксид	0,04167	833,4	0,03102	2026
																					0304	Азота оксид	0,05417	1083,4	0,040326	2026
																					0328	Углерод (Сажа)	0,00694	1388	0,00517	2026
																					0330	Сера диоксид	0,01389	2778	0,01034	2026
																					0337	Углерод оксид	0,03472	694,4	0,02585	2026
	Агрегат сварочный с дизельным ДВС	1	8.7	Выхлопная труба	0004	2,5	0,05	5,09	0,01		1676	1818									1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,00167	334	0,001241	2026
																					1325	Формальдегид	0,00167	334	0,001241	2026
																					2754	Алканы C12-19	0,01667	333,4	0,012408	2026
																					0301	Азота диоксид	0,05417	541,7	0,001697	2026
																					0304	Азота оксид	0,07042	704,2	0,002205	2026
																					0328	Углерод (Сажа)	0,00903	903	0,000283	2026
																					0330	Сера диоксид	0,01806	1806	0,000566	2026
	Агрегат сварочный с бензиновым ДВС	1	73.8	Выхлопная труба	0005	2,5	0,05	5,09	0,01		1737	1792									0337	Углерод оксид	0,04514	451,4	0,001414	2026
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,00217	217	0,000068	2026
																					1325	Формальдегид	0,00217	217	0,000068	2026
																					2754	Алканы C12-19	0,02167	216,7	0,000679	2026
																					0301	Азота диоксид	0,00005	5	0,000014	2026
																					0304	Азота оксид	0,00001	1	0,000002	2026
																					0330	Сера диоксид	0,00001	1	0,000004	2026
0337	Углерод оксид	0,00481	481	0,001277	2026																					
2704	Бензин	0,00053	53	0,00014	2026																					



Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай
 ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай)



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) проектной документации намечаемой деятельности

Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай
ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай)

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ																		
												точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина, площадного источника	X1	Y1											X2	Y2																
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м³/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Температура смеси, °С											г/с	мг/м³	т/год																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																		
001	Мотопомпа 2	1	2456,5	Выхлопная труба	0474	2	0,025	20,37	0,01			2579	1869							2754	Алканы C12-19	0,03083	3083	0,272676	2027																		
																				0301	Азота диоксид	0,325	32500	2,87412	2027																		
																				0304	Азота оксид	0,4225	42250	3,736356	2027																		
																				0328	Углерод (Сажа)	0,05417	5417	0,47902	2027																		
																				0330	Сера диоксид	0,10833	10833	0,95804	2027																		
																				0337	Углерод оксид	0,27083	27083	2,3951	2027																		
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,013	1300	0,114965	2027																		
																				1325	Формальдегид	0,013	1300	0,114965	2027																		
																				2754	Алканы C12-19	0,13	13000	1,149648	2027																		
																				0301	Азота диоксид	0,16292	16292	0,60036	2027																		
001	Мотопомпа 3	1	1023,6	Выхлопная труба	0475	2	0,025	20,37	0,01			1618	1917							0304	Азота оксид	0,2118	21180	0,780468	2027																		
																				0328	Углерод (Сажа)	0,02715	2715	0,10006	2027																		
																				0330	Сера диоксид	0,05431	5431	0,20012	2027																		
																				0337	Углерод оксид	0,13577	13577	0,5003	2027																		
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,00652	652	0,024014	2027																		
																				1325	Формальдегид	0,00652	652	0,024014	2027																		
																				2754	Алканы C12-19	0,06517	6517	0,240144	2027																		
																				2754	Алканы C12-19	0,00278		1,341234	2027																		



Таблица 7 – Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ на период СМР

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2027 года		НДВ		
Код и наименование загрязняю- щего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,07812	0,032154	0,07812	0,032154	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,07812	0,032154	0,07812	0,032154	2026
0128, Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,00001	0,00000001	0,00001	0,00000001	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00001	0,00000001	0,00001	0,00000001	2026
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,00468	0,002269	0,00468	0,002269	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00468	0,002269	0,00468	0,002269	2026
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
СМР	0001			0,08333	0,00618	0,08333	0,00618	2026
	0002			0,06667	0,049584	0,06667	0,049584	2026
	0003			0,04167	0,03102	0,04167	0,03102	2026
	0004			0,05417	0,001697	0,05417	0,001697	2026
	0005			0,00005	0,000014	0,00005	0,000014	2026
	0006			0,00013	0,000291	0,00013	0,000291	2026
Итого:			0,24602	0,088786	0,24602	0,088786	2026	
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,02466	0,001125	0,02466	0,001125	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,27068	0,089911	0,27068	0,089911	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
СМР	0001			0,10833	0,008034	0,10833	0,008034	2026
	0002			0,08667	0,064459	0,08667	0,064459	2026
	0003			0,05417	0,040326	0,05417	0,040326	2026
	0004			0,07042	0,002205	0,07042	0,002205	2026
	0005			0,00001	0,000002	0,00001	0,000002	2026
	0006			0,00002	0,000047	0,00002	0,000047	2026
Итого:			0,31962	0,115073	0,31962	0,115073	2026	
Всего по загрязняющему веществу:				0,31962	0,115073	0,31962	0,115073	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
СМР	0001			0,01389	0,00103	0,01389	0,00103	2026
	0002			0,01111	0,008264	0,01111	0,008264	2026
	0003			0,00694	0,00517	0,00694	0,00517	2026
	0004			0,00903	0,000283	0,00903	0,000283	2026
	0006			0,00001	0,000017	0,00001	0,000017	2026
Итого:			0,04098	0,014764	0,04098	0,014764	2026	
Всего по загрязняющему веществу:				0,04098	0,014764	0,04098	0,014764	2026
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
СМР	0001			0,02778	0,00206	0,02778	0,00206	2026
	0002			0,02222	0,016528	0,02222	0,016528	2026
	0003			0,01389	0,01034	0,01389	0,01034	2026
	0004			0,01806	0,000566	0,01806	0,000566	2026
	0005			0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	2026
	0006			0,00018	0,0004	0,00018	0,0004	2026
Итого:			0,08214	0,029898	0,08214	0,029898	2026	
Всего по загрязняющему веществу:				0,08214	0,029898	0,08214	0,029898	2026
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
СМР	0001			0,06944	0,00515	0,06944	0,00515	2026
	0002			0,05556	0,04132	0,05556	0,04132	2026
	0003			0,03472	0,02585	0,03472	0,02585	2026
	0004			0,04514	0,001414	0,04514	0,001414	2026
	0005			0,00481	0,001277	0,00481	0,001277	2026
	0006			0,0002	0,000463	0,0002	0,000463	2026
Итого:			0,20987	0,075474	0,20987	0,075474	2026	
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,0164	0,00106	0,0164	0,00106	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,22627	0,076534	0,22627	0,076534	2026
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) проектной документации намечаемой деятельности

Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай
 ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2027 года		НДВ		
Код и наименование загрязняю- щего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
СМР	6001			0,00031	0,000015	0,00031	0,000015	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00031	0,000015	0,00031	0,000015	2026
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,0018	0,000122	0,0018	0,000122	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0018	0,000122	0,0018	0,000122	2026
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,93584	0,007451	0,93584	0,007451	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,93584	0,007451	0,93584	0,007451	2026
0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,01722	0,00124	0,01722	0,00124	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,01722	0,00124	0,01722	0,00124	2026
0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,00001	0,000008	0,00001	0,000008	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00001	0,000008	0,00001	0,000008	2026
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,00333	0,00024	0,00333	0,00024	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00333	0,00024	0,00333	0,00024	2026
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
СМР	0001			0,00333	0,000247	0,00333	0,000247	2026
	0002			0,00267	0,001983	0,00267	0,001983	2026
	0003			0,00167	0,001241	0,00167	0,001241	2026
	0004			0,00217	0,000068	0,00217	0,000068	2026
Итого:				0,00984	0,003539	0,00984	0,003539	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00984	0,003539	0,00984	0,003539	2026
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
СМР	0001			0,00333	0,000247	0,00333	0,000247	2026
	0002			0,00267	0,001983	0,00267	0,001983	2026
	0003			0,00167	0,001241	0,00167	0,001241	2026
	0004			0,00217	0,000068	0,00217	0,000068	2026
Итого:				0,00984	0,003539	0,00984	0,003539	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00984	0,003539	0,00984	0,003539	2026
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,00722	0,00052	0,00722	0,00052	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00722	0,00052	0,00722	0,00052	2026
2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Организованные источники								
СМР	0005			0,00053	0,00014	0,00053	0,00014	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00053	0,00014	0,00053	0,00014	2026
2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,20305	0,001979	0,20305	0,001979	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,20305	0,001979	0,20305	0,001979	2026
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)								
Организованные источники								
СМР	0001			0,03333	0,002472	0,03333	0,002472	2026
	0002			0,02667	0,019834	0,02667	0,019834	2026
	0003			0,01667	0,012408	0,01667	0,012408	2026
	0004			0,02167	0,000679	0,02167	0,000679	2026
Итого:				0,09834	0,035393	0,09834	0,035393	2026
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,02504	0,052494	0,02504	0,052494	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,12338	0,087887	0,12338	0,087887	2026
2902, Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,0266	0,025107	0,0266	0,025107	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0266	0,025107	0,0266	0,025107	2026
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глини- стый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,02453	0,094996	0,02453	0,094996	2026



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) проектной документации намечаемой деятельности
Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай
ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2027 года		НДВ		
Код и наименование загрязняю- щего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0,02453	0,094996	0,02453	0,094996	2026
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,011	0,010957	0,011	0,010957	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,011	0,010957	0,011	0,010957	2026
Всего по объекту:				2,397	0,59834301	2,397	0,59834301	2026
Из них:								2026
Итого по организованным источникам:				1,01718	0,366606	1,01718	0,366606	2026
Итого по неорганизованным источникам:				1,37982	0,23173701	1,37982	0,23173701	2026

Таблица 8 – Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027-2034 годы		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)								
Организованные источники								
Пруд-накопитель	0473			0,07708	0,68169	0,07708	0,68169	2027
	0474			0,325	2,87412	0,325	2,87412	2027
	0475			0,16292	0,60036	0,16292	0,60036	2027
Итого:				0,565	4,15617	0,565	4,15617	
Всего по загрязняющему веществу:				0,565	4,15617	0,565	4,15617	2027
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Пруд-накопитель	0473			0,10021	0,886197	0,10021	0,886197	2027
	0474			0,4225	3,736356	0,4225	3,736356	2027
	0475			0,2118	0,780468	0,2118	0,780468	2027
Итого:				0,73451	5,403021	0,73451	5,403021	
Всего по загрязняющему веществу:				0,73451	5,403021	0,73451	5,403021	2027
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Пруд-накопитель	0473			0,01285	0,113615	0,01285	0,113615	2027
	0474			0,05417	0,47902	0,05417	0,47902	2027
	0475			0,02715	0,10006	0,02715	0,10006	2027
Итого:				0,09417	0,692695	0,09417	0,692695	
Всего по загрязняющему веществу:				0,09417	0,692695	0,09417	0,692695	2027
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Пруд-накопитель	0473			0,02569	0,22723	0,02569	0,22723	2027
	0474			0,10833	0,95804	0,10833	0,95804	2027
	0475			0,05431	0,20012	0,05431	0,20012	2027
Итого:				0,18833	1,38539	0,18833	1,38539	
Всего по загрязняющему веществу:				0,18833	1,38539	0,18833	1,38539	2027
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Пруд-накопитель	0473			0,06424	0,568075	0,06424	0,568075	2027
	0474			0,27083	2,3951	0,27083	2,3951	2027
	0475			0,13577	0,5003	0,13577	0,5003	2027
Итого:				0,47084	3,463475	0,47084	3,463475	
Всего по загрязняющему веществу:				0,47084	3,463475	0,47084	3,463475	2027
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
Пруд-накопитель	0473			0,00308	0,027268	0,00308	0,027268	2027
	0474			0,013	0,114965	0,013	0,114965	2027
	0475			0,00652	0,024014	0,00652	0,024014	2027
Итого:				0,0226	0,166247	0,0226	0,166247	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0226	0,166247	0,0226	0,166247	2027
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Пруд-накопитель	0473			0,00308	0,027268	0,00308	0,027268	2027
	0474			0,013	0,114965	0,013	0,114965	2027
	0475			0,00652	0,024014	0,00652	0,024014	2027
Итого:				0,0226	0,166247	0,0226	0,166247	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0226	0,166247	0,0226	0,166247	2027
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете)(10)								
Организованные источники								



Пруд-накопитель	0473			0,03083	0,272676	0,03083	0,272676	2027
	0474			0,13	1,149648	0,13	1,149648	2027
	0475			0,06517	0,240144	0,06517	0,240144	2027
Итого:				0,226	1,662468	0,226	1,662468	
Всего по загрязняющему веществу:				0,226	1,662468	0,226	1,662468	2027
Всего по объекту:				2,32405	17,095713	2,32405	17,095713	
Т в е р д ы е:				0,09417	0,692695	0,09417	0,692695	
Газообразные, ж и д к и е:				2,22988	16,403018	2,22988	16,403018	
<i>Итого по организованным источникам:</i>				<i>2,32405</i>	<i>17,095713</i>	<i>2,32405</i>	<i>17,095713</i>	
<i>Т в е р д ы е:</i>				<i>0,09417</i>	<i>0,692695</i>	<i>0,09417</i>	<i>0,692695</i>	
<i>Газообразные, ж и д к и е:</i>				<i>2,22988</i>	<i>16,403018</i>	<i>2,22988</i>	<i>16,403018</i>	
<i>Итого по неорганизованным источникам:</i>								
<i>Т в е р д ы е:</i>								
<i>Газообразные, ж и д к и е:</i>								

3.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Согласно проведённому моделированию рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха были получены результаты, что превышений установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на границе существующей СЗЗ не прогнозируется. Факт отсутствия превышений ПДК на границе СЗЗ подтверждается ежеквартальным отбором проб атмосферного воздуха, осуществляемый сторонней аккредитованной лабораторией.

С целью снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в период СМР предусматривается реализация мероприятий по снижению пылевых выделений – орошение водой на участках выполнения работ, где возможно выделение пыли, а также дорог и проездов.

Также предусматривается реализация мероприятий по охране атмосферного воздуха, предусмотренные Отчётом о возможных воздействиях намечаемой деятельности «Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай» (заключение ОВОС № KZ08VX00378360 от 10.06.2025 г.):

1. Осуществление ежегодного технического обслуживания и осмотра для предотвращения нерегламентированных выбросов ЗВ от передвижных источников.

1.2. Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ (мониторинг воздействия).

3.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

В соответствии с требованиями п. 1 ст. 182 ЭК РК операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются (п. 2 ст. 182 ЭК РК):

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности (п. 1 ст. 183 ЭК РК).

Согласно п. 2 ст. 183 ЭК РК экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) расчётов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объёма потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

В настоящем разделе приводятся рекомендации по осуществлению производственного экологического контроля, так как программа производственного экологического контроля в соответствии с пп. 6) п. 2 ст. 122 ЭК РК разрабатывается в виде отдельного документа в привязке к



проектной документации.

Таблица 9 – Рекомендации по проведению производственного экологического контроля на источниках выбросов

№ источника	Наименование ИВЗВ	Контролируемое вещество	Норматив выбросов		Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
			г/сек	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8
Период СМР							
0001	Выхлопная труба компрессора передвижного	Азота (IV) диоксид	0,08333	0,00618	1 раз в квартал	Силами предприятия	Расчётный метод
		Азот (II) оксид	0,10833	0,008034			
		Углерод (Сажа)	0,01389	0,00103			
		Сера диоксид	0,02778	0,00206			
		Углерод оксид	0,06944	0,00515			
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,00333	0,000247			
		Формальдегид	0,00333	0,000247			
Алканы C12-19	0,03333	0,002472					
0002	Выхлопная труба электростанции передвижной	Азота (IV) диоксид	0,06667	0,049584			
		Азот (II) оксид	0,08667	0,064459			
		Углерод (Сажа)	0,01111	0,008264			
		Сера диоксид	0,02222	0,016528			
		Углерод оксид	0,05556	0,04132			
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,00267	0,001983			
		Формальдегид	0,00267	0,001983			
Алканы C12-19	0,02667	0,019834					
0003	Выхлопная труба электростанции переносной	Азота (IV) диоксид	0,04167	0,03102			
		Азот (II) оксид	0,05417	0,040326			
		Углерод (Сажа)	0,00694	0,00517			
		Сера диоксид	0,01389	0,01034			
		Углерод оксид	0,03472	0,02585			
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,00167	0,001241			
		Формальдегид	0,00167	0,001241			
Алканы C12-19	0,01667	0,012408					
0004	Выхлопная труба агрегата сварочного с дизельным ДВС	Азота (IV) диоксид	0,05417	0,001697			
		Азот (II) оксид	0,07042	0,002205			
		Углерод (Сажа)	0,00903	0,000283			
		Сера диоксид	0,01806	0,000566			
		Углерод оксид	0,04514	0,001414			
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,00217	0,000068			
		Формальдегид	0,00217	0,000068			
Алканы C12-19	0,02167	0,000679					
0005	Выхлопная труба агрегата сварочного с бензиновым ДВС	Азота (IV) диоксид	0,00005	0,000014			
		Азот (II) оксид	0,00001	0,000002			
		Сера диоксид	0,00001	0,000004			
		Углерод оксид	0,00481	0,001277			
		Бензин	0,00053	0,00014			
0006	Труба котла битумного	Азота (IV) диоксид	0,00013	0,000291			
		Азот (II) оксид	0,00002	0,000047			
		Углерод (Сажа)	0,00001	0,000017			
		Сера диоксид	0,00018	0,0004			
		Углерод оксид	0,0002	0,000463			
6001	Участок СМР	Железо (II, III) оксиды	0,07812	0,032154			
		Кальций оксид (Негашеная известь)	0,00001	0,00000001			
		Марганец и его соединения	0,00468	0,002269			
		Азота (IV) диоксид	0,02466	0,001125			
		Углерод оксид	0,0164	0,00106			
		Фтористые газообразные соединения	0,00031	0,000015			
		Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018	0,000122			
		Диметилбензол (Ксилол)	0,93584	0,007451			
		Метилбензол (Толуол)	0,01722	0,00124			
		Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,00001	0,000008			
		Бутилацетат	0,00333	0,00024			
		Пропан-2-он (Ацетон)	0,00722	0,00052			
		Уайт-спирит	0,20305	0,001979			
		Алканы C12-19	0,02504	0,052494			
		Взвешенные частицы	0,0266	0,025107			
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,02453	0,094996			
		Пыль абразивная	0,011	0,010957			
Период эксплуатации							
0473		Азота (IV) диоксид	0,07708	0,68169	1 раз в квартал	Силами предприятия	Расчётный метод
		Азот (II) оксид	0,10021	0,886197			



№ источника	Наименование ИВЗВ	Контролируемое вещество	Норматив выбросов		Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
			г/сек	т/год			
	Выхлопная труба насоса водоотлива № 1	Углерод (Сажа)	0,01285	0,113615			
		Сера диоксид	0,02569	0,22723			
		Углерод оксид	0,06424	0,568075			
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,00308	0,027268			
		Формальдегид	0,00308	0,027268			
		Алканы C12-19	0,03083	0,272676			
0474	Выхлопная труба насоса водоотлива № 2	Азота (IV) диоксид	0,325	2,87412			
		Азот (II) оксид	0,4225	3,736356			
		Углерод (Сажа)	0,05417	0,47902			
		Сера диоксид	0,10833	0,95804			
		Углерод оксид	0,27083	2,3951			
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,013	0,114965			
		Формальдегид	0,013	0,114965			
		Алканы C12-19	0,13	1,149648			
0475	Выхлопная труба насоса водоотлива № 3	Азота (IV) диоксид	0,16292	0,60036			
		Азот (II) оксид	0,2118	0,780468			
		Углерод (Сажа)	0,02715	0,10006			
		Сера диоксид	0,05431	0,20012			
		Углерод оксид	0,13577	0,5003			
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,00652	0,024014			
		Формальдегид	0,00652	0,024014			
		Алканы C12-19	0,06517	0,240144			

3.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Регулирование выбросов при НМУ регламентируется Методикой по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298).

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учётом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентрации загрязняющих веществ в воздухе с целью его предотвращения.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

1. мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
2. мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств. В связи с этим их следует, главным образом разрабатывать непосредственно на предприятиях;
3. осуществление разработанных мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства. Такое сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается только в весьма редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика.

Соблюдение указанных принципов способствует практическому осуществлению мероприятий по регулированию выбросов и предотвращению роста концентраций в периоды неблагоприятных метеорологических условий.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляют прогностические подразделения Казгидромета в соответствии с «Руководством по прогнозу загрязнения воздуха», действующим на момент выполнения прогнозирования.

Согласно письму Филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО от 27 октября 2021 года № 34-01-22/1305, а также данным официального сайта <https://www.kazhydromet.kz/> прогнозирование НМУ в районе расположения объекта намечаемой деятельности не проводится.

Также учитывая специфику выполнения строительно-монтажных работ и дальнейшей эксплуатации пруда-накопителя в практическом плане осуществление мероприятий по снижению

выделений от намечаемой деятельности не представляется возможным.

На основании вышеизложенного, разработка мероприятий по регулированию выбросов в атмосферу в период НМУ в рамках настоящего проекта не осуществляется.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

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

Водные ресурсы на период СМР требуются для обеспечения нужд водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевые) и технические.

Для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства источником водоснабжения будет привозная вода, доставляемая из существующей системы водоснабжения месторождения Актогай и сопутствующих производственных объектов. Для питьевых нужд будет использоваться бутилированная вода. Согласно сметной документации на период СМР потребуется 639,6 м³ воды питьевого качества.

Качество используемой для хозяйственно-питьевых и бытовых нужд воды должно соответствовать 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» (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26).

Для технических нужд (пылеподавление), согласно сметной документации, в период СМР требуется до 722,6 м³ воды технического качества (в качестве основного источника могут использоваться карьерные воды).

Объём рассматриваемого пруда-накопителя составляет 250,0 тыс.м³ (при годовом прогнозируемом притоке, принятом в рамках настоящего проекта равного 438,0 тыс. м³/год)

4.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Карьерные подземные воды собираются во временных водосборниках различных стадий карьера, откуда вся вода поступает в зумпфы № 2 и № 5. Путём последующей поэтапной перекачки вода из зумпфов по проектируемым трубопроводам перекачивается в пруд-накопитель. Перед сбросом в пруд-накопитель вода проходит через локальные очистные сооружения, в которых происходит очистка от нефтепродуктов и взвешенных частиц. Вся аккумулируемая в пруде-накопителе вода используется для технического водоснабжения карьера при проведении пылеподавления на технологических дорогах и участках ведения открытых горных работ.

4.3. Водный баланс объекта

В таблице 10 представлен водный баланс объекта намечаемой деятельности.

Таблица 10 – Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Всего	Водопотребление, м³/сут. / м³/год						Водоотведение, м³/сут. / м³/год				
		На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Период СМР												
Хоз.-питьевые нужды	-/639,6	—	—	—	—	-/639,6	—	-/639,6	—	—	-/ ,639,6	—
Технические нужды	-/722,6	—	—	—	-/722,6	—	-/722,6	—	—	—	—	—
Период эксплуатации												



Производство	Всего	Водопотребление, м³/сут. / м³/год						Водоотведение, м³/сут. / м³/год				
		На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Карьерные воды, отводимые в пруд	1400,0/ 446640,0	—	—	—	1400,0/ 446640,0	—	1400,0/ 446640,0	-	-	-	—	—

4.4. Поверхностные воды

4.4.1. Гидрографическая характеристика территории

Гидрографическая сеть района расположения месторождения Актогай представлена следующими поверхностными водными объектами: озёра – Ешиге (около 4,8 км), Кодлар (около 5,7 км) и Кошкар (около 12 км), реки – Тансык (около 9,0 км), Карасу, Аягоз (около 27 км) и Ручей без названия (около 7,2 км).

Карта-схема расположения месторождения Актогай относительно поверхностных водных объектов (согласно данным геопортала области Абай – <https://abaimap.kz/>) представлена на рисунке 1.

4.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Воздействие намечаемой деятельности на поверхностные водные объекты исключается.

4.4.3. Режимы водного потока, режимы наносов и опасные явления

В рамках настоящего проекта исследования водного потока, режимов наносов и опасных явлений не проводились ввиду отсутствия таковой необходимости, а также ввиду отсутствия негативного воздействия намечаемой деятельности на водные объекты.

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

Забор воды из поверхностного водного источника в рамках намечаемой деятельности не предусматривается. В связи с чем оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока в настоящем разделе не приводятся.

4.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

В ходе реализации намечаемой деятельности обустройство источников питьевого водоснабжения не предусматривается. В связи с чем необходимость организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения отсутствует.

4.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

В период СМР сбросы загрязняющих веществ не предусматриваются. Образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды от жизнедеятельности персонала будут собираться в водонепроницаемые выгребы, по мере наполнения которых будет осуществляться вывоз спецавтотранспортом на существующие очистные сооружения предприятия.

В результате реализации проектных решений предусматривается оборудование пруда-накопителя карьерных сточных вод.

Карьерные подземные воды собираются во временных водосборниках различных стадий карьера, откуда вся вода поступает в зумпфы № 2 и № 5.

В зумпфы № 2 и № 5 карьерные воды поступают по временным трубопроводам из полиэтиленовых труб диаметрами 160 и 315 мм, прокладываемым от водосборников, которые будут организовываться на различных этапах карьера.

Путём последующей поэтапной перекачки вода из зумпфов по проектируемым трубопроводам перекачивается в пруд-накопитель. Перед сбросом в пруд-накопитель вода проходит через

локальные очистные сооружения, в которых происходит очистка от нефтепродуктов и взвешенных частиц.

Карьерные воды, направляемые на очистку, поступают в комбинированный песко-нефтеуловитель, где в зоне отстаивания происходит снижение скорости движения потока и выпадение тяжёлых минеральных примесей на дно установки. Скопившийся осадок периодически удаляется ассенизационной машиной. Дальнейшая очистка осуществляется благодаря коалесцентному модулю, который укрупняет капли нефтепродуктов за счёт действия сил межмолекулярного притяжения и ускоряет их всплытие на поверхность отстойника. Модули изготовлены из полипропилена и имеют высокую механическую прочность. Далее стоки поступают в дополнительный блок доочистки, представляющий собой камеру, в которой стоки проходят через песчаную и сорбционную загрузки и двухслойный фильтр.

Приготовленная вода из пруда-накопителя (концентрации нефтепродуктов на выходе, согласно паспортным данным, не превышают 0,3 мг/л, взвешенных веществ – не превышает 3,0 мг/л) поступает в резервуары-накопители (2 шт.) объёмом по 500 м³ каждый, из которых через сеть самотёчных трубопроводов поступает в мокрые колодцы, откуда поливомоечные машины предприятия осуществляют забор, для дальнейшего использования её по назначению (вся аккумулируемая в пруде-накопителе вода используется для технического водоснабжения карьера при проведении пылеподавления на технологических дорогах и участках ведения открытых горных работ).

Согласно данным ПСД, максимальный часовый расход поступающих карьерных вод в пруд-накопитель составляет до 200,0 м³/час, максимальный объём образующихся карьерных вод составляет до 446640,0 м³/год.

Периодически предприятием проводились инструментальные лабораторные исследования качества карьерной воды, результаты которых взяты в основу нормирования.

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

Планом горных работ (Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект «Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности План горных работ месторождения «Актогай» № KZ22VVX00229504 от 19.06.2023 г., выданное РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан») весь объём образующих карьерных вод подлежит полезному использованию – на технические нужды карьера для пылеподавления как внекарьерных объектов (дороги вне карьера, отвалы) так и для внутрикарьерных объектов (забой, дороги, БВР).

Хозяйственно-бытовые стоки, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала, предусматривается вывозить на существующие очистные сооружения, на которых будет осуществляться утилизация образующегося в результате процесса очистки вод осадка (процесс очистки и утилизации не рассматриваются в рамках настоящего проекта).

4.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов (НДС), рассчитанные согласно требованиям Методики определения нормативов эмиссий представлены ниже в таблице 11.

Таблица 11 – Предложения по нормативам допустимых сбросов (НДС)

Номер вы- пуска	Наименование показателя*	Существующее положение					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, за- грязняющих веществ на перспективу					Год до- стиже- ния ДС
							максимальные значения					
		Расход сточ- ных вод		Концентра- ция на вы- пуске, мг/дм³	Сброс г/ч/год	Расход сточ- ных вод		Допустимая кон- центрация на вы- пуске, мг/дм³	Сброс			
		м³/ч	тыс. м³/год			м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	23
1	Водородный показатель (pH), ед. pH						200,0	446,64	6-9	—	—	—
	ПАВ (анионо-активные)								0,019	3,8	0,008486	2027
	Сульфаты								6955,0	1391000	3106,3812	2027
	Алюминий								0,39	78	0,17419	2027
	Мышьяк								0,037	7,4	0,016526	2027
	Кадмий								0,001	0,2	0,000447	2027
	Хлориды								17130,0	3426000	7650,9432	2027
	Цианиды								0.035**	7	0.015632	2027



Номер вы- пуска	Наименование показателя*	Существующее положение					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, за- грязняющих веществ на перспективу					Год до- стиже- ния ДС
							максимальные значения					
		Расход сточ- ных вод		Концентра- ция на вы- пуске, мг/дм³	Сброс г/чт/год	Расход сточ- ных вод		Допустимая кон- центрация на вы- пуске, мг/дм³	Сброс			
		м³/ч	тыс. м³/год			м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	23
	Медь								0,562	112,4	0,251012	2027
	Железо общее								2,57	514	1,147865	2027
	Ртуть								0,0062	1,24	0,002769	2027
	Молибден								2,9215	584,3	1,304859	2027
	Аммоний солевой								36,8	7360	16,436352	2027
	Нитриты								10,0	2000	4,4664	2027
	Нитраты								1088,0	217600	485,94432	2027
	Свинец								0,0064	12,8	0,028585	2027
	Цинк								0,8237	164,74	0,367897	2027
	Нефтепродукты								0,3***	60	0,133992	2027
	Марганец								0,9148	182,96	0,408586	2027
	Взвешенные вещества								3,0***	600	1,33992	2027
	ВСЕГО:						200,0	446,64		5046288,84	11269,37224	

Примечание: * – Перечень загрязняющих веществ был сформирован в соответствии с утверждённым Перечнем загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию, утверждённом приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212, с учётом веществ, за сброс которых предусмотрена плата (в соответствии со ст. 512 Налогового кодекса Республики Казахстан), а также с исключением маркерных веществ, рекомендованных в отраслевых справочниках по наилучшим доступным технологиям – Производство меди и драгоценного металла – золота (утверждён постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 ноября 2023 года № 999), «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)» (утверждён постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 декабря 2023 года № 1101).

** – Приняты согласно Гигиеническим нормативам показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № КР ДСМ-138, так как по результатам ПЭК концентрации оказались ниже порога обнаружения.

*** – Приняты согласно паспортным данным ЛОС (параметры на выходе после очистки).

4.4.9. Оценка изменений русловых процессов

Реализация намечаемой деятельности не повлечёт за собой изменений русловых процессов. В связи с чем оценка изменений русловых процессов не проводится.

4.4.10. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

Ввиду расположения намечаемой деятельности вдали от поверхностных водных источников разработка водоохранных мероприятий в рамках настоящего РООСа не предусматривается.

4.4.11. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Ввиду того, что объект намечаемой деятельности не оказывает негативного воздействия на поверхностные воды предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием поверхностных вод в рамках настоящего раздела не приводятся.

4.5. Подземные воды

4.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

По инженерно-геологическим условиям строительства исследуемая территория пруда-накопителя и отдельные участки подводящих трубопроводов относятся к потенциально подтопляемой поверхностными и грунтовыми водами (максимальный уровень грунтовых вод менее 3,0 м). На остальных участках подземные воды отсутствуют или находятся на более глубоком уровне.

4.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта

Ввиду того, что в районе расположения месторождения Актогай подземные воды имеют повышенную минерализацию, использование их в качестве источника водоснабжения не представляется возможным. Ввиду отсутствия эксплуатируемого водоносного горизонта описание его состояния в настоящем разделе не приводится.

4.5.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

В ходе проведения СМР, а также дальнейшей эксплуатации пруда-накопителя воздействие на подземные воды исключается.



4.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Ввиду отсутствия возможного загрязнения и истощения подземных вод в результате осуществления намечаемой деятельности анализ последствий в настоящем разделе не приводится.

4.5.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Согласно ПСД, имеются следующие рекомендации по охране подземных вод – на участке строительства следует предусмотреть ряд мероприятий по инженерной подготовке территории: упорядочение поверхностного стока, понижения уровня грунтовых вод, исключения влияния агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям.

Также предусматривается реализация мероприятий по охране подземных вод, предусмотренные Отчётом о возможных воздействиях намечаемой деятельности «Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай» (заключение ОВОС № KZ08VVX00378360 от 10.06.2025 г.):

1. Мониторинг за состоянием подземных вод посредством существующей сети наблюдательных скважин, а также проектируемых смотровых скважин.

2. Осуществление мониторинга качества карьерных вод с привлечением аккредитованной лаборатории.

4.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

В ходе дальнейшего освоения месторождения Актогай инициатором намечаемой деятельности будет продолжаться ведение мониторинга воздействия в объёмах, не ниже утверждённых действующей на настоящий момент программой ПЭК.

4.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий / Расчёты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

В соответствии с п. 69 Методики определения нормативов расчёт допустимой концентрации загрязняющих веществ при сбросе сточных вод в накопители производится по формуле:

$$C_{дс} = C_{ф} + (C_{дк} - C_{ф}) \times K_a,$$

где: $C_{дс}$ – расчётно-установленная концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, обеспечивающая нормативное качество воды в накопителе (в контрольном створе), мг/л;

$C_{ф}$ – фоновая концентрация загрязняющего вещества в накопителе (в контрольном створе), мг/л;

$C_{дк}$ – допустимая концентрация загрязняющего вещества в воде конечного водоприёмника сточных вод, мг/л;

K_a – коэффициент, суммарно учитывающий ассимилирующую, испарительную, фильтрующую способности накопителя.

Коэффициент K_a определяется по формуле:

$$K_a = \frac{(q_n + q_i + q_{\phi} + q_{п})}{q_{ст}}$$

где: q_n – удельный объём воды накопителя, участвующий во внутриводоёмных процессах, м³/год;

q_i – удельный объём воды, испаряющейся с поверхности накопителя, м³/год;

q_{ϕ} – объём сточных вод, фильтрующихся из накопителя, м³/год;

$q_{п}$ – объём потребляемой воды (если такие объёмы имеются), м³/год;

$q_{ст}$ – расход сточных вод, отводимых в накопитель, м³/год.

Значения q_n , q_i и q_{ϕ} находят по формулам:

$$q_n = \frac{Q}{t_3}; q_i = \frac{Q_i}{t_3}; q_{\phi} = \frac{(k \times m \times H_0) \times 365}{0.366 \times l_g R / R_k}$$

где: Q – фактический объём накопителя СВ на момент расчёта ПДС, м³;

t_3 – время фактической эксплуатации накопителя, годы;

Q_i – испарительная способность накопителя, м³;

k – коэффициент фильтрации ложа накопителя, м/сут.;

m – мощность водоносного горизонта, м;

H_0 – высота столба сточных вод в накопителе, м;

R – расстояние от центра накопителя до контура питания водоносного горизонта, м;

R_k – радиус накопителя, м.

Исходя из вышеизложенного, итоговая формула для расчёта допустимой концентрации загрязняющих веществ при сбросе сточных вод в пруд-накопитель выглядит следующим образом:



$$C_{дс} = C_{ф} + (C_{дк} - C_{ф}) \times \frac{\left(\frac{Q}{t_3} + \frac{Q_{и}}{t_3} + \frac{(k \times m \times H_0) \times 365}{0.366 \times \lg R / R_k} + q_{п}\right)}{q_{ст}}$$

Согласно п. 74 Методики определения нормативов при сбросе шахтных и карьерных вод в замкнутые пруды-накопители и (или) пруды-испарители расчётные условия для определения величины допустимого сброса выбираются по максимальным значениям фактических данных (по загрязняющим веществам фоновое состояние карьерных и (или) шахтных вод) за предыдущие три года.

В таблице 12 представлены результаты лабораторных исследований качества карьерной воды, отбираемой из зумпфов в период 2022-2024 годы в ходе осуществления производственного экологического контроля на месторождении Актогай.

Таблица 12 – Результаты лабораторных исследований качества карьерной воды, отбираемой из зумпфов в период 2022-2024 годы

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Единица измерения	Максимальные значения
1	Водородный показатель (рН)	ед. рН	8,36
2	ПАВ (анионо-активные)	мг/дм ³	0,019
3	Сульфаты	мг/дм ³	6955,06955
4	Алюминий	мг/дм ³	0,39
5	Мышьяк	мг/дм ³	0,037
6	Кадмий	мг/дм ³	0,001
7	Хлориды	мг/дм ³	17130,0
8	Цианиды	мг/дм ³	0,0
9	Медь	мг/дм ³	0,562
10	Железо общее	мг/дм ³	2,57
11	Ртуть	мг/дм ³	0,0062
12	Молибден	мг/дм ³	2,9215
13	Аммоний солевой	мг/дм ³	36,8
14	Нитриты	мг/дм ³	10,0
15	Нитраты	мг/дм ³	1088,0
16	Свинец	мг/дм ³	0,064
17	Цинк	мг/дм ³	0,8237
18	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,141
19	Марганец	мг/дм ³	0,9148
20	Взвешенные вещества	мг/дм ³	508,0

В связи с тем, что рассматриваемая деятельность является намечаемой, пруд-накопитель будет оборудован гидроизоляционным покрытием дна, исключающим просачивание в земную поверхность. Весь объём образующихся карьерных вод подлежит полезному использованию. Согласно Заклчению по результатам ОВОС № KZ22VVX00229504 от 19.06.2023 г. карьерные воды используются на технические нужды без предварительной обработки, то в рамках настоящего проекта допустимые концентрации для сброса в пруд-накопитель (С_{дс}) принимаются на уровне максимальных значений за период 2022-2024 год в соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

5.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта

Молибден-меднопорфировое месторождение Актогай осваивается уже значительное время. Запасы полезного ископаемого утверждены в Государственном кадастре запасов.

Реализация намечаемой деятельности предусматривается на земельном участке, расположенном за границами контура утверждённых запасов месторождения Актогай.

5.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации

На период СМР сырьевые ресурсы для строительства пруда и водовода будут использованы по возможности максимально местного происхождения. При отсутствии источника снабжения необходимыми ресурсами участка строительства все необходимые ресурсы будут доставляться непосредственно на участок проведения СМР непосредственно от производителей подобных ресурсов либо оптовых поставщиков.



6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1. Виды и объёмы образования отходов

В соответствии с требованиями ЭК РК виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утверждённого приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 (далее – Классификатор отходов).

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путём присвоения шестизначного кода.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включённые в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов.

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признаёт отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- 2) сточные воды;
- 3) загрязнённые земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязнённый почвенный слой;
- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землёй;
- 5) снятые незагрязнённые почвы;
- 6) общераспространённые твёрдые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своём естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- 7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В период СМР прогнозируется образование следующих видов отходов:

- твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала организации (код 20 03 01);
- строительный мусор (строительные отходы) (код 17 19 03*);
- остатки и огарки сварочных электродов (код 12 01 13);
- тара из-под ЛКМ (код 08 01 11*).

В период эксплуатации прогнозируется образование следующих видов отходов:

- отработанная фильтрующая загрузка ЛОС (код 15 02 02*);
- уловленные в ЛОС нефтепродукты (19 08 13*);
- осадок ЛОС (код 19 08 16).

В рамках настоящего РООСа не рассматриваются отходы, образующиеся при эксплуатации и техническом обслуживании транспорта и техники, так как осмотры и техническое обслуживание не относится к намечаемой деятельности и осуществляется вне площадки производства работ на специализированных участках.

Кодировка отходов осуществлена в соответствии с требованиями ЭК РК и Классификатора отходов, а также имеющимися у Инициатора намечаемой деятельности паспортов опасных отходов.

Из 7 видов прогнозируемых к образованию отходов (4 вида в период СМР и 3 вида в период эксплуатации) в соответствии с Примечанием 2 Классификатора отходов, а также имеющихся у предприятия паспортов опасных отходов, отходы отнесены к опасным или неопасным видам. Неопасными признаны отходы – ТБО, строительный мусор, остатки и огарки сварочных электродов и осадок ЛОС; к опасным – тара из-под ЛКМ, отработанная фильтрующая загрузка ЛОС



и уловленные в ЛОС нефтепродукты.

Объёмы образования отходов рассчитываются на основании проектных данных либо с использованием Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

Твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала организации (код 20 03 01)

Объёмы образования ТБО рассчитываются исходя из предполагаемой численности персонала организации, а также удельных показателей образования отходов. В соответствии с п. 2.44 Методики норма образования ТБО на пром.предприятиях составляет 0,3 м³/год на 1 человека, с плотностью – 0,25 т/м³.

$$M_{\text{ТБО}} (\text{СМР}) = 17 * 0,3 * 0,25 = 1,275 \text{ т/год}$$

Строительный мусор (строительные отходы) (код 17 19 03*)

В соответствии с п. 2.37 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления количество строительных отходов принимается по факту образования. Предполагаемый объём образования строительного мусора составит около 10,0 тонн.

Остатки и огарки сварочных электродов (код 12 01 13)

В соответствии с п. 2.22 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления норма образования отхода составляет 0,015 от массы фактически израсходованных электродов. Масса отхода за период СМР составит:

$$M_{\text{огарки}} = 0,015 * 1,0478 = 0,016 \text{ т}$$

Тара из-под ЛКМ (код 08 01 11*)

В соответствии с п. 2.35 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где: M_i – масса i -го вида тары, т/год

n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Общая масса используемых ЛКМ (без учёта растворителей, которые испаряются без остатка, т.е. не загрязняют тару) согласно сметному расчёту составляет 0,019. В среднем масса одной тары для ЛКМ составляет 0,0003 т (300 гр.). Количество тары – 8 шт. Следовательно, масса отхода составит:

$$N = 0,0003 * 8 + 0,019 * 0,05 = 0,0034 \text{ т}$$

Отработанная фильтрующая загрузка ЛОС (15 02 02*)

Согласно паспортным данным ЛОС вес комбинированного песко-нефтеуловителя с дополнительным сорбционным блоком составляет до 13,0 т (сухой), до 86,1 т (с водой). Следовательно, объём образования отработанной фильтрующей загрузки составит до 13,0 т/год (в пересчёте на сухое состояние). Смена осуществляется с периодичностью – 1 раз в 3 года.

Уловленные в ЛОС нефтепродукты (19 08 13*)

Объём уловленных в ЛОС нефтепродуктов рассчитывается исходя из разницы концентрации на входе и выходе и объёма очищаемой воды. Согласно паспортным данным, на входе концентрация нефтепродуктов составляет до 100 мг/дм³, на выходе – до 0,3 мг/дм³.

$$M_{\text{нефтепродукты}} = (100,0 - 0,3) * 446640,0 * 10^{-6} = 44,53 \text{ т/год}$$

Осадок ЛОС (19 08 16)

Объём осадка ЛОС рассчитывается исходя из разницы концентрации взвешенных веществ (сухой остаток) на входе и выходе и объёма очищаемой воды. Согласно паспортным данным, на входе концентрация взвешенных веществ составляет до 900,0 мг/дм³, на выходе – до 3,0 мг/дм³.

$$M_{\text{осадок}} = (900,0 - 3,0) * 446640,0 * 10^{-6} = 400,6361 \text{ т/год}$$

6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Намечаемая деятельность не предусматривает наличие мест размещения отходов.

Все образующиеся в результате реализации проектных решений отходы, подлежат сбору в оборудованных специализированных местах и ёмкостях, незначительному временному хранению (не превышающему сроки, установленные действующим экологическим законодательством и действующими санитарными правилами) и в последующем передаются специализированным организациям, осуществляющим работы по сбору, переработке, обезвреживанию и утилизации



отходов производства и потребления либо подлежат размещению на собственном полигоне нефтесодержащих отходов (не относится к намечаемой деятельности и является действующим самостоятельным объектом).

В связи с чем загрязнение территории отходами производства и потребления исключается.

Также предусматривается реализация мероприятий по обращению с отходами в ходе осуществления намечаемой деятельности, предусмотренные Отчётом о возможных воздействиях намечаемой деятельности «Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай» (заключение ОВОС № KZ08VVX00378360 от 10.06.2025 г.):

1. Обустройство специальных мест для сбора образующихся отходов.
2. Передача отходов в специализированную организацию.

6.3. Рекомендации по управлению отходами

В соответствии с требованиями ст. 331 ЭК РК субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

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

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Места накопления отходов предназначены для:

- 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- 3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

В соответствии с п. 3 Методики расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22

июня 2021 года № 206) лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешённых для складирования в соответствующем месте накопления.

Таблица 13 – Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Период СМР		
Всего	0	11,2944
в том числе отходов производства	0	10,0194
отходов потребления	0	1,275
Опасные отходы		
Тара из-под ЛКМ (код 08 01 11*)	0	0,0034
Не опасные отходы		
Твёрдые бытовые отходы (ТБО) (код 20 03 01)	0	1,275
Строительный мусор (код 17 19 03*)	0	10,0
Остатки и огарки сварочных электродов (код 12 01 13)	0	0,016
Зеркальные		
–	–	–
Период эксплуатации с 2027 года		
Всего	0	458,1661
в том числе отходов производства	0	458,1661
отходов потребления	0	–
Опасные отходы		
Отработанная фильтрующая загрузка ОС	–	13,0
Уловленные в ЛОС нефтепродукты	–	44,53
Не опасные отходы		
Осадок ЛОС	–	400,6361
Зеркальные		
–	–	–

6.4. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Рассматриваемая в рамках настоящего проекта намечаемая деятельность в соответствии с требованиями ЭК РК относится к объектам I категории, для которой не предусматривается заполнение декларации о воздействии на окружающую среду.

7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

Ввиду того, что жилая зона находится на значительном удалении от участка осуществления намечаемой деятельности (более 15 км) воздействие физических факторов на жизнь и здоровье жителей населённых пунктов не будет оказываться.

Воздействие физических факторов будет оказываться на персонал предприятия, осуществляющий непосредственное управление источником данных воздействий либо, находящийся в зоне его работы.

Согласно п. 24 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 при использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запылённости, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Согласно Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека предельно-допустимый эквивалентный уровень звука для рабочего места водителя и обслуживающего персонала тракторов и аналогичных машин составляет 80 дБ. Следовательно, в зоне работы данных механизмов уровень шума не должен превышать порог 80 дБ.

С целью определения возможного уровня шума, создаваемого в зоне работы оборудования, используемого при разведочных работах, был проведён расчёт затухания звука на местности в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчёта», с использованием программы «ЭКО центр - Шум».

Согласно проведённым расчётам в зоне воздействия уровень создаваемого используемым транспортом шума не превысит установленные гигиеническими нормативами уровни. На рисунке 4 в графической форме отражены результаты расчёта.

Также физическое воздействие будет оказываться на поверхность земли при движении транспорта и самоходной техники (только в период СМР). Движение транспорта предусматривается по существующим дорогам (централизованным асфальтовым и грунтовым), а в местах их отсутствия – непосредственно по земной поверхности. Вибрационное воздействие во время движения транспорта может оказываться незначительной территории (на участок дороги и земной поверхности, проекционно расположенный непосредственно под автотранспортом).

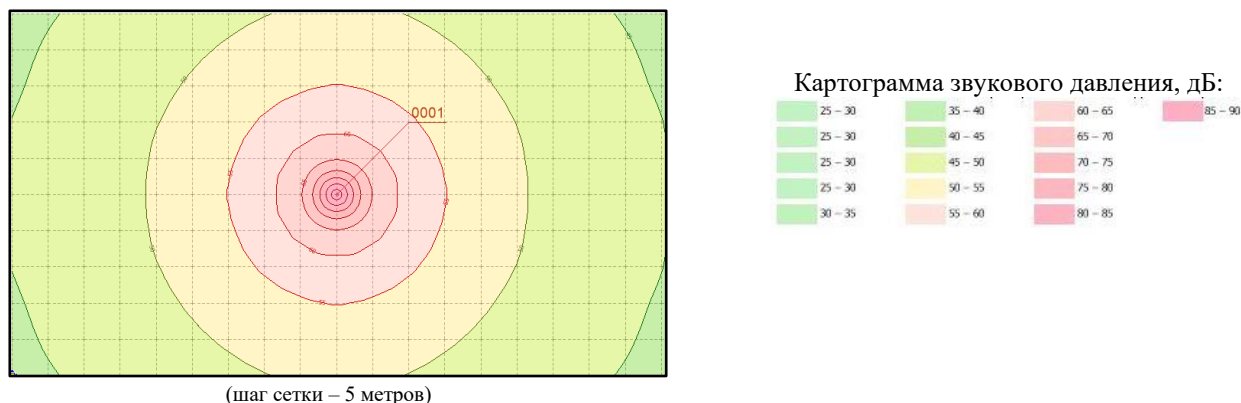


Рисунок 4 – Результаты расчёта затухания звука в графической форме в рабочей зоне оборудования (эквивалентный уровень звука – интегральный показатель)

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

Согласно данным Инфобюллетеня, средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населённым пунктам области находились в пределах 0,03-0,33 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Источники ионизирующего излучения, подлежащих регламентации, а также радиоизотопные приборы, включая радиоизотопные извещатели дыма, к применению в ходе реализации намечаемой деятельности не предусматриваются.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1. Состояние и условия землепользования

Аягозский район расположен в юго-западной части Абайской области, на юго-востоке Сарыарки. Территория района составляет 49,6 тыс. км² или 4 985 303 га (1-е место в Абайской области и 3-е в стране), из них: 31 363 га пашня, 2373,0 га залежи, 146 752 га сенокосов, 4 285 958 га пастбище, 518 085,997 га прочих угодий. Земли запаса составляет 2 693 589,57 га, из них: 493,44 га залежи, 100 939,37 га сенокосов, 1 640 079,69 га пастбище, 8175,2 га прочих земель. Земли сельскохозяйственного назначения составляет 1 724 023,89 га, из них: 31 189,0 га пашни, 1834,0 га залежи, 42 655,0 га сенокосов, 1 640 079,69 га пастбища, 8175,2 га прочих угодий.

Всего по району имеется 1 240 крестьянских хозяйств, за которыми закреплено 1 665 718,20 га сельхоз земель, из них: 29 122,0 га пашни, 1 812,0 га залежи, 41 527,0 га сенокосов, 1 585 248,0 га пастбища, 8009,2 га прочих земель. Анализ использования пахотных земель показывает, что по району пашня используется на 74,6%.

По состоянию на 1 января 2020 года в структуре земельного фонда Аягозского района площадь орошаемых земель составляет 5,614 тыс. га.

В таблице 14 представлены показатели по генеральному плану, отражающие землепользование в рамках рассматриваемого объекта.

Таблица 14 – Основные показатели по генеральному плану

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4
Площадь участка по гос. акту на земельный участок № 05-239-026-328	га	263,48	
Площадь участка в условной границе	кв.м	76245	100%
Площадь застройки	-//-	50010	65,6%
Площадь покрытий	-//-	2190	2,9%
Прочие площади (свободной от застройки и искусственных покрытий территория)	-//-	24045	31,5%

8.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Согласно данным инженерно-геологических изысканий в геолого-литологическом строении площадки принимают участие следующие грунты:

- делювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные суглинки (dp Q₁₁₋₁₁₁), перекрытые с поверхности маломощным (1,50-1,30 м) почвенно-растительным слоем (ПРС) с содержанием гумуса до 1,0-1,5%;

- скальные грунты верхнекаменноугольных-нижнепермских отложений (СЗ - Р1), представленные гранодиоритами, диоритовыми порфиритами и туфами липарито-дацитового состава. В верхней зоне гипергенеза до глубины 10,0м скальные грунты сильновыветрелые, трещиноватые; ниже более плотные и крепкие, прочные.

Согласно данным Инфобюллетеня наблюдения за загрязнением почвенного покрова в районе расположения намечаемой деятельности не проводились.

8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

В рамках осуществления намечаемой деятельности предусматривается перемещение земельных масс в объеме около 323,9 тыс. м³, из которых принимается, что 4,89 тыс.м³ могут являться плодородными. ПСП будет временно храниться (до момента реализации мероприятий по рекультивации нарушенных земель) в существующих отвалах ПРС месторождения, исключая засорение и истощение снятого плодородного слоя почвы либо использоваться на благоустройство и озеленение территории месторождения и его СЗЗ.

8.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия

В рамках настоящего РООС предлагаются мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на почвенный покров и охрану земель (в том числе, предусмотренные Отчетом о возможных воздействиях намечаемой деятельности «Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай» (заключение ОВОС № KZ08VVX00378360 от 10.06.2025 г.):

1. Предварительное снятие ППС и хранение его в отдельных отвалах, исключая его загрязнение и истощение.
2. Использование ранее снятого ППС при рекультивации участков, в том числе нарушенных в ходе проведения операций по недропользованию.
3. Организация мест временного накопления отходов в соответствии с требованиями экологического законодательства и санитарных правил.
4. Своевременная передача образующихся отходов специализированным организациям для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению отходов.

8.5. Организация экологического мониторинга почв

В связи с тем, что намечаемая деятельность не предусматривает организацию мест длительного хранения отходов производства и потребления, организация экологического мониторинга почв не требуется.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительность в районе месторождения полупустынная и пустынная, растительный покров разреженный, состоит из засухоустойчивых многолетних злаков (ковыль и типчак), низкорослых кустарников (полынь, верблюжья колючка, различные виды солянок).

Лесных массивов в районе месторождения нет. Краснокнижные, редкие и особо ценные ди-корастущие растения в районе месторождения не отмечаются.

9.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Основными факторами среды обитания растений, влияющих на их состояние, в районе расположения рассматриваемого объекта намечаемой деятельности является использование данной территории в качестве пастбищных угодий, где происходит значительное использование растительного травянистого покрова сельскохозяйственными животными в качестве кормовой базы и, как следствие, высокая нагрузка на растительное сообщество района.

9.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

В ходе реализации намечаемой деятельности использование растительности в качестве сырья не предусматривается. Воздействие на растительные сообщества территории исключаются.

9.4. Обоснование объёмов использования растительных ресурсов

Использование растительности в качестве сырья не предусматривается.

9.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Воздействие планируемой деятельности на растительность исключается.

9.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове

Изменения в растительном покрове не прогнозируются.

9.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры

Месторождение Актогай является действующим и активно осваиваемым, где на настоящий момент отсутствуют представители растительного мира, постоянно произрастающие на его территории. Представители растительного сообщества встречаются в элементах благоустройства прилегающих к месторождению объектов, а также на не освоенных территориях в виде скудной травянистой растительности.

Основной рекомендацией по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры в соответствии с требованиями действующего законодательства является продолжать проведение работ по озеленению территорий, на которых возможно обеспечить дальнейший уход и выживаемость представителей растительного сообщества.

9.8. 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

Основным мероприятием, способствующим в дальнейшем быстрому восстановлению травянистого растительного покрова на территории, подлежащей рекультивации, является предварительное снятие плодородного слоя почвы, его временного хранение в отдельных отвалах, исключающих его загрязнение и истощение.

Также предусматривается реализация мероприятий по охране растительности в ходе осуществления намечаемой деятельности, предусмотренные Отчётом о возможных воздействиях намечаемой деятельности «Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай» (заключение ОВОС № KZ08VVX00378360 от 10.06.2025 г.) – озеленение территории предприятия (посадка зелёных насаждений: карагач, тополь) с последующим уходом за насаждениями.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир полупустынной зоны состоит из элементов как степной, так и пустынной фауны. Среди млекопитающих наиболее многочисленны грызуны-землерои: суслик, большой тушканчик, стадная полёвка, степная пеструшка, несколько видов хомяков и пищух. Из хищников водятся волк, лисица, корсак, барсук, степной хорёк. Встречается здесь и заяц. Весьма изредка можно встретить сайгаков (в районах южнее месторождения), косуль и манула (в районах



низкогорий севернее месторождения).

Птицы в полупустынной зоне не менее заметны, чем млекопитающие. Среди мелких птиц в пустынной степи обитают малый и полевой жаворонки, каменки, каспийские зуйки. Пернатые хищники представлены степным орлом, курганником и др.

10.2. Наличие редких, исчезающих и занесённых в Красную книгу видов животных

Редкие и исчезающие животные на территории месторождения и непосредственно к ней прилегающей местности не встречаются. Район месторождения находится вне путей сезонных миграций мигрирующих животных.

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

Негативное воздействие объекта на видовой состав, численность фауны, её генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных не прогнозируется.

10.4. 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 нанесённого ущерба окружающей среде

Месторождение Актогай является действующим и активно осваиваемым, где на настоящий момент отсутствуют представители животного мира, постоянно обитающие либо осуществляющие миграции по его территории.

На основании вышеизложенного нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта не прогнозируются, оценка последствий этих изменений и нанесённого ущерба окружающей среде в рамках настоящего раздела не приводятся.

10.5. 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

Ввиду отсутствия негативного воздействия на представителей животного мира, а также по причине отсутствия необходимости в использовании объектов животного мира при реализации намечаемой деятельности, 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 в рамках настоящего раздела не приводятся.

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

Месторождение находится на равнинной части рельефа у границы перехода равнин в низкогорья, расположенной севернее месторождения. Рельеф местности в районе промплощадки рудника мелкосопочный. Склоны сопок с углами наклона 10-150, отметки рельефа колеблются от 360 до 470 м. Относительное превышение высот 30-50 м.

Основным ландшафтом района расположения намечаемой деятельности является антропогенно преобразованный ландшафт действующего объекта недропользования с элементами промышленной инфраструктуры.

Реализация намечаемой деятельности совместно с постоянно осуществляемыми эксплуатацией и освоением месторождения Актогай приводит к изменению ландшафта в соответствии с проектными решениями, обеспечивающими защиту окружающей среды.

Основной мерой, направленной на компенсацию нарушений ландшафтов, является проведение рекультивации. В соответствии с п. 2.10 Разделе 2 Приложения 1 ЭК РК проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования относятся к видам деятельности, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

На основании вышеизложенного, в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан рекультивация и ликвидация месторождения Актогай, в том числе и участка расположения водоводов и пруда-накопителя будет рассматриваться как самостоятельный вид деятельности в рамках отдельного проекта.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

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

Медицинская помощь населению Аягозского района оказывается лечебно-профилактическими учреждениями различного медицинского профиля. Функционирует 18 самостоятельных семейно-врачебных амбулаторий. Имеется 27 медицинских пунктов, 4 больниц.

В экономике района основную долю занимает промышленность.

Реализация проекта строительства Актогайского ГОКа создало дополнительно 4500 рабочих мест на период строительства и 1570 рабочих мест на период эксплуатации месторождения.

С разработкой месторождения Актогай связано развитие сопряжённых отраслей областного и районного уровней: автомобильного транспорта, строительства, энергетики и других. Доходы занятых в этих отраслях людей являются основной базой для сохранения и развития социальной сферы, сохранения населения, уменьшения эмиграции.

Промышленная разработка месторождения и ежегодные отчисления в бюджет поддерживают экономическую ситуацию не только в Аягозском районе, но и в области Абай в целом.

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

Численность персонала, задействованного в процессе СМР, согласно проектной документации, предусматривается в количестве 17 человек. На период эксплуатации изменений в штатной численности в результате реализации проектных решений, предусмотренных настоящей проектной документацией, по отношению к существующему положению не прогнозируется.

С целью поддержания политики государства и планов социального развития местных исполнительных органов при привлечении рабочей силы будет отдаваться предпочтение местному населению.

12.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Согласно проведённой процедуре обоснования нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух определены качественные и количественные значения данных параметров, которые не окажут существенного дополнительного влияния на регионально-территориальное природопользование.

12.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Реализация намечаемой деятельности будет способствовать рациональному использованию имеющихся водных ресурсов, что оценивается как положительный результат.

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

В ходе реализации проектных решений изменений в санитарно-эпидемиологическом состоянии территории не прогнозируется.

Согласно информации Управления сельского хозяйства и земельных отношений области, Абай в пределах горного отвода ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай) отсутствуют санитарно-неблагополучные пункты, сибиреязвенные захоронения.

12.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

С целью поддержания политики государства и планов социального развития местных исполнительных органов при привлечении рабочей силы на период строительства будет отдаваться предпочтение местному населению.

Все трудовые и социальные взаимоотношения будут реализовываться и регулироваться в строгом соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

Также предусматривается реализация мероприятий в ходе осуществления намечаемой деятельности, предусмотренные Отчётом о возможных воздействиях намечаемой деятельности «Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай» (заключение ОВОС № KZ08VVX00378360 от 10.06.2025 г.):

1. Экологическое просвещение и пропаганда, подписка на экологические издания.
2. Повышение квалификации специалистов, занимающихся экологическим просвещением и пропагандой.
3. Проведение и принятие участия: в экологических акциях (час земли, день охраны окружающей среды, день охраны озонового слоя), в конкурсах, в субботниках.
4. Проведение периодических инструктажей с персоналом, задействованным в ходе осуществления намечаемой деятельности по вопросам экологической безопасности, соблюдению требований действующего экологического законодательства, а также правилам обращения с отходами производства и потребления.

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

13.1. Ценность природных комплексов

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в границах осуществления работ по намечаемой деятельности отсутствуют.

Участок намечаемой деятельности расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

На рисунке 5 отражено расположение месторождения Актогай относительно близлежащих действующих ООПТ Республики Казахстан.

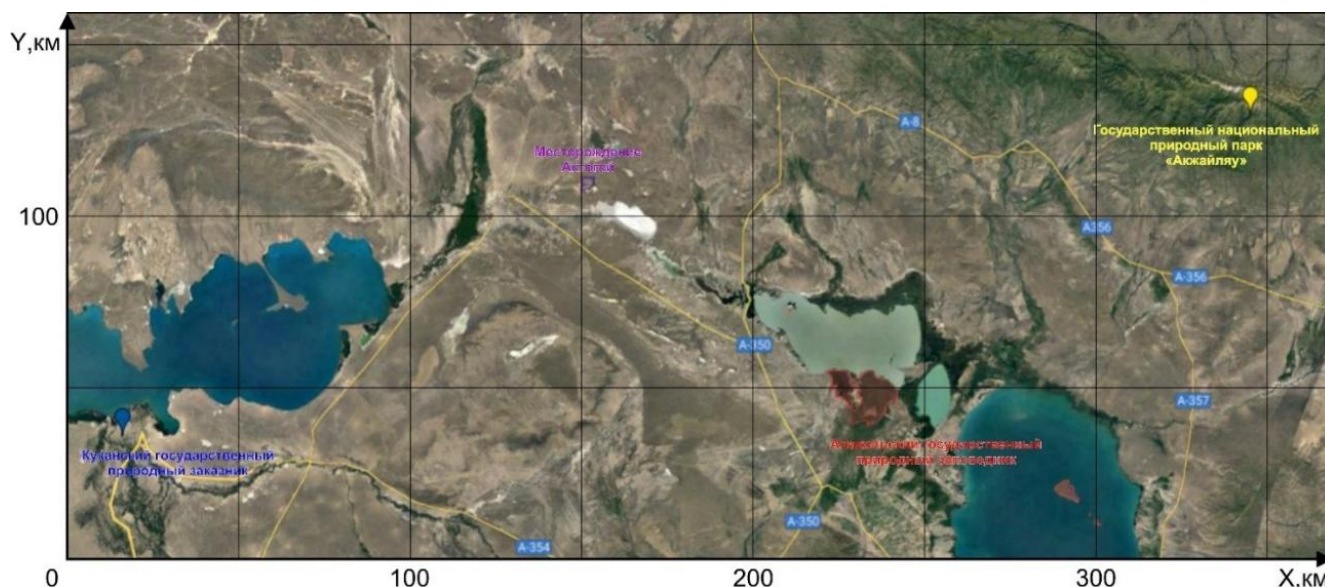


Рисунок 5 – Карта-схема расположения объекта намечаемой деятельности относительно ООПТ РК

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

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него исходя из специфики расположения объекта намечаемой

деятельности – практически на равнинной территории, где отсутствуют поверхностные водные объекты, населённые пункты, а также лесные угодия, оценивается как минимальная.

13.3. Вероятность аварийных ситуаций

При соблюдении установленных действующим законодательством правил пожарной и промышленной безопасности, а также правил техники безопасности и правил обслуживания и использования машин и механизмов, строгом соблюдении принятых проектных решений по ликвидации объекта недропользования вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности исключается.

13.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

На предприятии разработан и действует План ликвидации аварий, в рамках которого рассмотрены все возможные виды аварий, алгоритм их локализации и ликвидации.

Реализация намечаемой деятельности не повлечёт за собой ухудшения условий, влияющих на возникновение аварийных или иных неблагоприятных ситуаций, способных оказать негативное воздействие на окружающую среду, не предусмотренных действующими на предприятии Планами ликвидации аварий.

13.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Возможным неблагоприятным последствием для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления является аварийные выбросы загрязняющих веществ.

В соответствии с требованиями ст. 211 ЭК РК при возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

При ухудшении качества атмосферного воздуха, которое вызвано аварийными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и при котором создаётся угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

С целью недопущения нарушений требований техники безопасности, охраны труда, производственной санитарии, пожарной и промышленной безопасности (что может повлечь риск возникновения аварийных ситуаций) предусматривается осуществлять на постоянной основе обучение основам и правилам, а также проведение инструктажей задействованного персонала в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан с обязательной отметкой об их прохождении в журналах инструктажей. Проведение периодических учений и тренировок с привлечением заинтересованных госорганов.

Также с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций, связанных непосредственно с работой используемого транспорта и техники предусматривается ежегодное проведение профилактических осмотров и ремонтов согласно планов-графиков планово-предупредительных ремонтов. Осмотры и ремонт будут осуществляться на специализированных площадках сторонних организаций.

Вышеуказанные формы организации профилактики и предупреждения инцидентов аварий исходя из специфики осуществления намечаемой деятельности являются наиболее оптимальными и оцениваются как достаточные.

13.6. Учёт замечаний и предложений государственных органов и общественности, отражённых в результатах заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду

Согласно Заклучению по результатам оценки воздействия на окружающую среду по Отчёту о возможных воздействиях к рабочему проекту «Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай» № KZ08VVX00378360 от 10.06.2025 г., выданному РГУ «Департамент экологии по области Абай Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» намечаемая деятельность допускается к реализации при соблюдении условий:

№	Требование	Пояснения Инициатора намечаемой деятельности (Оператора объекта)
1	3	4
1	Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв при проведении планируемых работ	Инициатором намечаемой деятельности при её реализации будут строго соблюдаться все требования действующего законодательства РК, в том числе по охране земельных ресурсов.
2	При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие необходимо приложить полный перечень документов согласно п. 2 ст. 122 ЭК РК, (проекты нормативов эмиссий для намечаемой деятельности, рассчитываються и обосновываются в виде отдельного документа, которые разрабатываются в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом) ПУО, ПЭК, ППМ и т.д.), учесть требование по обязательному проведению общественных слушаний в рамках процедуры выдачи экологических разрешений для объектов I и II категорий согласно ст. 96 Кодекса.	Заявка на получение экологического разрешения на воздействие будет подана в строгом соответствии с требованиями экологического законодательства РК в целом по месторождению Актогай с приложением всего необходимого перечня документов.
3	При осуществлении намечаемой деятельности исключить сброс хозяйственно-бытовых стоков в пруд-накопитель.	Хозяйственно-бытовые сточные воды не будут направляться в пруд-накопитель, так как для их сбора на предприятии имеется отдельная система сбора и их отведение в существующие канализационные очистные сооружения.
4	В соответствии со ст. 77 ЭК РК составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.	При составлении Отчёта о возможных воздействиях были использованы актуальные и достоверные данные и отражены в полной мере без сокрытия данных и сведений.
5	К мерам обязательным для исполнения относятся: 1. Соблюдение предельных качественных и количественных (технологических) показателей эмиссий, образования и накопления отходов согласно проектным техническим решениям и материальным балансам в соответствии с Паспортами установок и оборудования. 2. Соблюдение технологических регламентов при эксплуатации установок и оборудования. 3. Осуществление производственного экологического контроля. 4. Получение экологического разрешения на воздействие. 5. Соблюдение мероприятий по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду, указанных в данном заключении.	При реализации намечаемой деятельности Инициатор обязуется: 1. Строго соблюдать предельные качественные и количественные (технологические) показатели эмиссий, образования и накопления отходов согласно проектным техническим решениям и материальным балансам в соответствии с Паспортами установок и оборудования. 2. Строго соблюдать технологические регламенты при эксплуатации установок и оборудования. 3. Проводить производственный экологический контроль с привлечением сторонней аккредитованной лаборатории и предоставление регламентированной отчётности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды. 4. Перед началом эксплуатации пруда-накопителя получить экологическое разрешение на воздействие. 5. Осуществлять мероприятия по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду, указанных в заключении ОВОС.
6	Экологическим кодексом предусматривается осуществление Инициатором намечаемой деятельности мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду, необходимых для обеспечения соблюдения установленных нормативов эмиссий, лимитов накопления и захоронения отходов. Приложением 4 предусмотрен Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды, в соответствии с которым в настоящем Отчёте приводятся планируемые к осуществлению Инициатором намечаемой деятельности мероприятия по охране окружающей среды с учётом специфики намечаемой деятельности и осуществляемых в настоящее время природоохранных мероприятий согласно действующему Плану:	В рамках настоящего раздела ООС отражены мероприятия по охране окружающей среды по средам воздействия, в том числе, предусмотренные Отчётом о возможных воздействиях намечаемой деятельности «Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай» (заключение ОВОС № KZ08VVX00378360 от 10.06.2025 г.): - по охране атмосферного воздуха – в разделах 3.4 и 3.6; - по охране подземных вод – в разделе 4.5.5; - по обращению с отходами – в разделе 6.2; - по охране земель – в разделе 8.4; - по охране растительного мира – в разделе 9.8; - образовательная деятельность – в разделе 12.6.

ПРИЛОЖЕНИЯ





071400, Семей қаласы, Бауыржан Момышұлы көшесі,
19А үйі қаб.тел: 8(722)252-32-78,
кеңсе (факс): 8(722) 52-32- 78
abaiobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

071400, город Семей, улица Бауыржан Момышұлы,
дом 19А
пр.тел: 8(722) 252-32-78,
канцелярия(факс): 8(722) 252-32-78,
abaiobl-ecodep @ecogeo.gov.kz

№ _____

ОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай)

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду по Отчету о возможных воздействиях к рабочему проекту «Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай»

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай), область Абай, Аягозский район, Актогайский поселковый округ, посёлок Актогай, Промышленная зона КАЗ МИНЕРАЛЗ АКТОГАЙ, дом 27, 090840006023, директор Тодд Энтони Рой.

2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан:

Проектом предусматривается система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай.

Согласно приложению 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее- Кодекс) от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, (п. 8.3 раздела 2 Приложения 1 ЭК РК) – забор поверхностных и подземных вод или системы искусственного пополнения подземных вод с ежегодным объёмом забираемой или пополняемой воды, эквивалентным или пре вышающим 250 тыс. м3, входит в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ41VWF00303127 от 26.02.2025 года, выданное РГУ «Департаментом экологии по области Абай» необходимо проведение оценки воздействия на окружающую среду.

Намечаемая деятельность планируется на территории основного производства предприятия ООО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай). Согласно п.3 Главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 (с изм. от 13.11.2023г. за № 317) «объекты, технологически прямо связанные между собой



имеющие единую область воздействия и соответствующие нескольким критериям, на основании которых отнесены одновременно к объектам I, II, III и(или) IV категории, объекту присваивается категория, соответствующая категории по наибольшему уровню негативного воздействия на окружающую среду». В связи с чем, согласно пп.3.1 п.3 раздела 1 Приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI намечаемая деятельность относится к I категории.

Обработка месторождения предусмотрена открытым способом, площадь карьера – 20,0 га.

Координаты угловых точек

Угловые точки	Координаты угловых точек	
	северная широта	восточная долгота
1	46°57'45.14"	79°57'18.69"
2	46°57'45.16"	79°57'25.29"
3	46°57'39.52"	79°57'25.24"
4	46°57'39.68"	79°57'18.81"

Намечаемая деятельность предусматривает строительство пруда-накопителя ёмкостью 250 000 м³ для сбора и отведения карьерных вод, грубой очистки и хранения вод, поступающих из карьерного водоотлива и поверхностных сточных вод и установку локальных очистных сооружений.

Пруд-накопитель предназначен для сбора, отстаивания и хранения поступающих карьерных и поверхностных вод. Годовой объем карьерных воды, направляемой в пруд-накопитель согласно прогнозируемым водопритокам, уровень заполнения пруда накопителя составит 446,64 тыс. м³/год (в 2025 год) на отметке 432.10 (1.2 м от верха гребня дамбы или 6.3 м от дна).

Пруд-накопитель представляет собой гидротехническое сооружение грунтового типа раз мерами по оси 200x170 м. Проектируемое сооружение расположено на холмистой местности со значительными перепадами высот. Конструкция пруда-накопителя представляет собой ограждающую дамбу с замкнутым кон туром. Отметка гребня дамбы составляет +451,00 м отметка низа чаши дамбы +437,50 м. Протяжённость дамбы 714 метров, заложение откосов дамбы 1:3. Для исключения потерь воды из пруда-накопителя на фильтрацию через тело дамбы, выполненной из местных грунтов (суглинка) и предотвращения оползания дамб в карьер, предусматривается устройство противофильтрационного экрана на напорном откосе дамбы и в ложе пруда-накопителя.

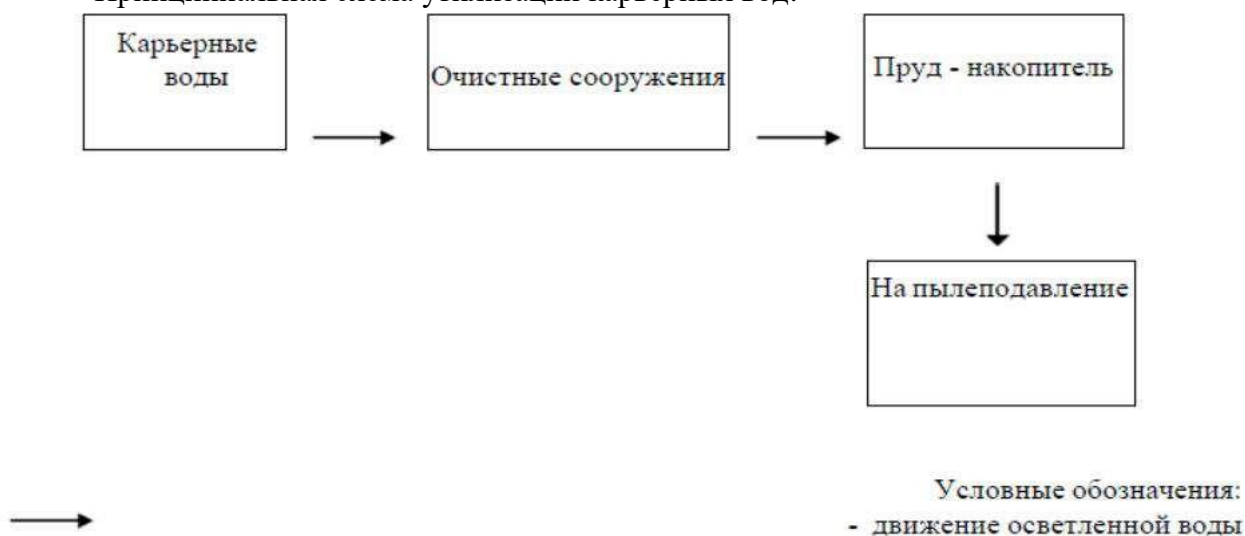
В чаше предусмотрена укладка геомембраны гладкая HDPE, толщиной 1,5 мм. На откосах предусмотрена укладка геомембраны текстурированная HDPE толщиной 2,0 мм. Коэффициент фильтрации материала геомембраны, по данным поставщика, равен 0. Очистное сооружение поверхностных сточных вод представляют собой готовую блочную конструкцию, поставляемую в комплекте.

Карьерные воды, направляемые на очистку, поступают в комбинированный песко-нефтеуловитель, где в зоне отстаивания происходит снижение скорости движения потока и выпадение тяжёлых минеральных примесей на дно установки. Скопившийся осадок



периодически удаляется ассенизационной машиной. Дальнейшая очистка осуществляется благодаря коалесцентному модулю, который укрупняет капли нефтепродуктов за счёт действия сил межмолекулярного притяжения и ускоряет их всплытие на поверхность отстойника. Модули изготовлены из полипропилена и имеют высокую механическую прочность. Далее стоки поступают в дополнительный блок доочистки, представляющий собой камеру, в которой стоки проходят через песчаную и сорбционную загрузки и двухслойный фильтр.

Принципиальная схема утилизации карьерных вод:



Карьерные подземные воды собираются во временных водосборниках различных стадий карьера, откуда вся вода поступает в зумпфы № 2 и № 5 по временным трубопроводам из полиэтиленовых труб диаметрами 160 и 315 мм, прокладываемым от водосборников, которые будут организовываться на различных этапах карьера. Поскольку локации водосборников регулярно меняются, а расположение временных трубопроводов непостоянно и зависит от конфигурации карьера на разных этапах развития горных работ, локации водосборников и линии временных трубопроводов на чертежах не указываются.

Путём последующей поэтапной перекачки вода из зумпфов по проектируемым трубопроводам перекачивается в пруд-накопитель. Из зумпфа № 2 насосной установкой Multiflo CF-45LV с параметрами $Q = 200,00$ м³/час; $H = 45$ м; $N = 37,0$ кВт, карьерные воды перекачиваются в зумпф № 5, расположенный на отметке + 300,00. Зумпф № 5 является сборным зумпфом из него насосной установкой Multiflo CF-220LV с параметрами $Q = 200,00$ м³/час; $H = 183$ м; $N = 156,0$ кВт, карьерные воды перекачиваются в пруд-накопитель.

Перед сбросом в пруд-накопитель вода проходит через локальные очистные сооружения, в которых происходит очистка от нефтепродуктов и взвешенных частиц. Вся аккумулируемая в пруде-накопителе вода используется для технического водоснабжения карьера при проведении пылеподавления на технологических дорогах и участках ведения открытых горных работ.



В юго-западной стороне участка пруда-накопителя проектом предусмотрено устройство площадки для наполнения цистерн водовозов. Площадка имеет размеры 25х34 м, уровень площадки 448,50 м. Доступ к площадке для наполнения цистерн водовозов осуществляется по проектируемому проезду шириной 6,5 м. Также проектом предусмотрено устройство въездов/съездов на дамбу с юго-западной и северо-восточной стороны (по диагонали) пруда-накопителя. Данное решение обусловлено обязательным устройством технической дороги для обслуживания сооружения, которая требует устраивать возможность для разворота техники или съезд с дамбы не менее чем через 500 м.

Для откачки воды из пруда-накопителя, устанавливается металлоконструкция в юго-западной части пруда и на ней будет размещён гусак, который в свою очередь подключается к дизельной мотопомпе Atlas Copco VAR 6-400, и подаётся непосредственно в машины для полива (3 шт.). В районе площадки проектом предусмотрены смотровые скважины для учёта и мониторинга состояния грунтовых вод.

Так же на территории месторождения Актогай для защиты от подтопления, возможными потоками поверхностных дождевых и талых вод применяются грунтовые нагорные канавы. До момента, когда будет значительное увеличение водопритока в карьере, превышающего потребности карьера или фабрики в технической воде, отведение карьерных вод будет осуществляться по существующей схеме: поступающая с горизонтов вода, по системе прибортовых канав и перепускных сооружений, собирается на нижние горизонты в водосборники (временные зумпфы), откуда осуществляется их откачка на полезное использование.

В будущем, при углублении карьера и увеличении водопритоков в карьер, выше потребностей карьера или фабрики в технической воде, отведение карьерных вод будет производиться в пруд-накопитель (по схеме, описанной в настоящем Отчёте).

Согласно разработанному и предоставленному заказчиком ППР и в соответствии с этапами развития карьера в 2025 году на 300 горизонте будет построен зумпф № 5; в 2027 году на 280 горизонте будет построен зумпф № 2.

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений: -

4. Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

Заключение РГУ «Департамент экологии по области Абай Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ41VWF00303127 от 26.02.2025 г.

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай.» ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай).

Протокол общественных слушаний, проведенных онлайн, а также в формате ZOOM по отчету о возможных воздействиях к рабочему проекту «Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай.» ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай) от 23.05.2025г.

5. Вывод о возможных существенных воздействиях на окружающую среду при



реализации намечаемой деятельности, сведения о характере таких воздействий, а также компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены таким воздействиям:

Атмосферный воздух

С целью определения создаваемого воздействия на атмосферный воздух населённых мест был применён метод моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в соответствии с требованиями Методики расчёта концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө) проводится с использованием программного комплекса «ЭРА-Воздух» версии 3.0 (письмо Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан о согласовании использования Программного комплекса Эра версии 3.0 № 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022 г.).

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника. Расчётами определяются разовые концентрации, относящиеся к 20-30-минутному интервалу осреднения. Приземной концентрацией загрязняющего вещества признается масса загрязняющего вещества в единице объёма атмосферного воздуха в двухметровом слое над поверхностью земли.

Согласно требованиям ЭК РК общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не должна приводить к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчётные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не должны превышать соответствующие экологические нормативы качества с учётом фоновых концентраций.

Согласно письму Филиала РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской области № 34 05-16/1046 от 23.08.2021 г. в районе осуществления намечаемой деятельности отсутствуют действующие стационарные посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ). В связи с чем данные о фоновом загрязнении отсутствуют. Ввиду значительного удаления ближайшей жилой зоны использование фоновых значений согласно требований пункта 9.8.3 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» в зависимости от численности населения» не применяется.

Для месторождения Актогай в соответствии с санитарной классификацией производственных объектов установлена санитарно-защитная зона (СЗЗ) размером 1000 метров. В результате реализации намечаемой деятельности изменений размеров и границ установленной СЗЗ не предусматривается. Ввиду значительного удаления жилой зоны от территории месторождения Актогай проведение расчётов рассеивания на границе жилой зоны нецелесообразно.



Более того, согласно проведённым расчётам концентрации загрязняющих веществ, создаваемые в ходе осуществления намечаемой деятельности на границе существующей СЗЗ не превысят установленные Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. Данные расчёты также подтверждаются результатами лабораторных анализов проб воздуха, отбираемых на границе СЗЗ в ходе проведения мониторинга воздействия.

Концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ, создаваемые в результате осуществления намечаемой деятельности:

Код вещества	Наименование вещества	Расчётная максимальная приземная концентрация на границе санитарно-защитной зоны (общая и без учёта фона), доля ПДК / мг/м ³
1	2	3
Период СМР		
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0032469/0,0012988
0128	Кальций оксид	0,007143/0,0021429
0143	Марганец и его соединения	0,0076579/0,0000766
0301	Азота (IV) диоксид	0,055508/0,0111016
0304	Азот (II) оксид	0,0327169/0,0130867
0328	Углерод (Сажа)	0,004337/0,0006506
0330	Сера диоксид	0,0067231/0,0033615
0337	Углерод оксид	0,001847/0,0092349
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0007669/0,0000153
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0001633/0,0000327
0616	Диметилбензол	0,2869455/0,0573891
0621	Метилбензол	0,0014201/0,000852
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,003572/0,0003572
1210	Бутилацетат	0,0016477/0,0001648
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,0134263/0,0004028
1325	Формальдегид	0,0080558/0,0004028
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0010207/0,0003572
2704	Бензин	0,002249/0,011245
2752	Уайт-спирит	0,0105086/0,0105086
2754	Алканы C12-19	0,0050766/0,0050766
2902	Взвешенные частицы	0,0009654/0,0004827
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0066556/0,0019967
2930	Пыль абразивная	0,0049904/0,0001996
Период эксплуатации		
0301	Азота (IV) диоксид	0,8239456/0,1647891
0304	Азот (II) оксид	0,5355646/0,2142258
0328	Углерод (Сажа)	0,0565784/0,0084868
0330	Сера диоксид	0,1098612/0,0549306
0337	Углерод оксид	0,0274649/0,1373246
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,2197141/0,0065914
1325	Формальдегид	0,1318284/0,0065914
2754	Алканы C12-19	0,0659357/0,0659357

Водные ресурсы

Водные ресурсы для осуществления намечаемой деятельности требуются для обеспечения нужд водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевые) и технические. Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд будет являться вода из системы водоснабжения месторождения Актогай, а для технических нужд из системы карьерного водоотлива.

Хозяйственно-бытовое обслуживание персонала будет осуществляться в существующих административно-бытовых помещениях (вне рамок намечаемой деятельности). Техническое водоснабжение требуется для целей проведения



пылеподавления на участках выполнения работ, подъездных путях и дорогах как на период СМР так и на период дальнейшей эксплуатации.

Объёмы водоснабжения, следующие:

- период СМР: хозяйственно-питьевые нужды – до 639,6 м³/год; технические нужды – до 722,6 м³/год;

- период эксплуатации: технические нужды – до 446,64 тыс.м³/год.

1. Водный баланс объекта намечаемой деятельности:

Производство	Всего	Водопотребление, м³/сут. / м³/год						Водоотведение, м³/сут. / м³/год				
		На производственные нужды			Повторно-используемая вода	На хозяйственно - бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода	в т.ч. питьевого качества	Оборотная вода								
		всего										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Период СМР												
Хоз.-питьевые нужды	-/639,6	—	—	—	—	-/639,6	—	-/639,6	—	—	—	—
Технические нужды	-/722,6	—	—	—	-/722,6	—	-/722,6	—	—	—	—	—
Период эксплуатации												
Карьерные воды, отводимые в пруд	1400,0/446640,0	—	—	—	1400,0/446640,0	—	1400,0/446640,0	-	-	-	—	—

Земельные ресурсы

Особенности климата, растительности, почвообразующих пород, грунтового и поверхностного увлажнения, связанного с рельефом местности, и хозяйственной деятельности человека, создали различные условия почвообразования, что привело к разнообразию почвенного покрова и его пестроте. В результате камеральной обработки полевого почвенного обследования и данных химических анализов выделены следующие типы и роды почв:

1. Бурые карбонатные.
2. Бурые карбонатные неполноразвитые.
3. Бурые карбонатные малоразвитые.
4. Бурые карбонатные солончаковые.
5. Лугово-бурые карбонатные.
6. Лугово-бурые карбонатные солончаковые.
7. Солонцы бурые.
8. Солончаки луговые.

По механическому составу данные почвы представлены среднесуглинистыми и реже тяжелосуглинистыми и супесчаными разновидностями, при содержании физической



глины: усреднесуглинистых – 30-42%, у тяжелосуглинистых от 47-53%, супесчаных – 14-19%. Солонцы бурые на территории участка получили довольно значительное распространение в комплексных массивах с зональными и интразональными почвами в различном процентном соотношении.

Растительный покров однородный, состоит из биюргуна или кокпека, встречаются чисто чернополенные ассоциации.

Растительный покров представлен солевыносливыми видами: кермек Гмелина, лебеда бородавчатая, камфоросма, солянки, полынь Шренка и др. Для данных почв характерно на поверхности наличие пухлого солевого слоя (2-7 см), под которым располагается слабовыраженный гумусовый горизонт небольшой мощности (A+B) – 32 см, постепенно переходящий в почвообразующую породу. Содержание гумуса незначительно и колеблется по профилю от 0,21-0,74%. Механический состав разнообразный, от тяжёлых суглинков до супесей.

Растительный и животный мир

РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» (далее – Инспекция), в соответствии с письмами РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (от 06.05.2025 года № 04-02-05/684) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (от 30.04.2025 года № 15-09/847) сообщает, что участок намечаемой деятельности ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай) – «Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай» (от 24.04.2025 года № KZ20RVX01341651) находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО «Охотзоопром» (от 29.04.2025 года № 13-12/715), вышеуказанный участок намечаемой деятельности ТОО «KAZ Minerals Aktogay» не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Животный мир полупустынной зоны состоит из элементов как степной, так и пустынной фауны. Среди млекопитающих наиболее многочисленны грызуны-землерои: суслик, большой тушканчик, стадная полёвка, степная пеструшка, несколько видов хомяков и пищух. Из хищников водятся волк, лисица, корсак, барсук, степной хорёк. Встречается здесь и заяц.

6. Основные аргументы и выводы, послужившие основой для вынесения заключения:

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай.» ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай) выполнен в соответствии с требованиями ст.72 ЭК РК, Инструкции по организации и проведению экологической оценки (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280).

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, были сняты, что соответствует ст.76 ЭК РК.



7. Информация о проведении общественных слушаний:

1) дата размещения проекта отчета на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа – 25.04.2025 г.;

2) дата размещения проекта отчета на официальных интернет-ресурсах местных исполнительных органов – 02.04.2025г;

3) наименование газеты (газет), в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний – объявление о проведении общественных слушаний размещено на казахском языке в газете "Семей таңы" No 42 (19668) от 12.04.2025, на русском языке в газете "Вести Семей" No 42 (2073) от 12.04.2025.

4) дата распространения объявления о проведении ОС через теле- или радиоканал (каналы) – Аудиообъявления были распространены в эфире радиостанции "NS" 102.8 FM 11.04.2025 в 09:50.

5) электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности - ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай), БИН 090840006023, Республика Казахстан, Абайская область, Аягозский район, Актогайский поселковый округ, поселок Актогай, Промышленная зона КАЗ МИНЕРАЛЗ АКТОГАЙ, дом 27. Тел.: 8-727-330-45-52, факс 8-727-244-71-96.

6) электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - 071400, г. Семей, улица Б. Момышулы, дом 19А, e-mail: abaiobl-ecodep@ecogeo.gov.kz;

7) сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, область Абай, Аягозский район, Актогайский поселковый округ, поселок Актогай, улица Маметова 5, в здании Актогайского сельского клуба 23.05.2025, 11:00.

Осуществлялась видеозапись проведенных общественных слушаний, которая размещена на <https://www.youtube.com/watch?v=OsZto28LMP8> ;

8) Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, были сняты.

8. Обобщение информации, полученной в результате консультаций с заинтересованными государственными органами, проведения общественных слушаний, оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения), рассмотрения проекта отчета о возможных воздействиях экспертной комиссией, с пояснением о том, каким образом указанная информация была учтена при вынесении заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду:

Замечания и предложения заинтересованных государственных органов, предоставленные в соответствие с требованиями п.10 ст.72 ЭК РК, а также внесенные в сводную таблицу замечания общественности, рассмотренные в ходе проведения общественных слушаний, были учтены при разработке проектной документации.

9. Условия, при которых реализация намечаемой деятельности признается допустимой:



1) условия охраны окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей, соблюдение которых является обязательным для инициатора при реализации намечаемой деятельности, включая этапы проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации, постутилизации объектов и ликвидации последствий при реализации намечаемой деятельности:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв при проведении планируемых работ;

2. При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие необходимо приложить полный перечень документов согласно п. 2 ст. 122 ЭК РК, (проекты нормативов эмиссий для намечаемой деятельности, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа, которые разрабатываются в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом) ПУО, ПЭК, ППМ и т.д.), учесть требование по обязательному проведению общественных слушаний в рамках процедуры выдачи экологических разрешений для объектов I и II категорий согласно ст. 96 Кодекса.

3. При осуществлении намечаемой деятельности исключить сброс хозяйственно-бытовых стоков в пруд-накопитель.

4. В соответствии со ст. 77 ЭК РК составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

2) информация о необходимых мерах, направленных на обеспечение соблюдения условий, указанных в подпункте 1) настоящего пункта, которую уполномоченным государственным органам необходимо учитывать при принятии решений, связанных с намечаемой деятельностью;

К мерам обязательным для исполнения относятся:

1. Соблюдение предельных качественных и количественных (технологических) показателей эмиссий, образования и накопления отходов согласно проектным техническим решениям и материальных балансов в соответствии с Паспортами установок и оборудования.

2. Соблюдение технологических регламентов при эксплуатации установок и оборудования.

3. Осуществление производственного экологического контроля.

4. Получение экологического разрешения на воздействие.

5. Соблюдение мероприятий по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду, указанных в данном заключении.

3) предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на природную среду:

В ходе реализации намечаемой деятельности прогнозируются выбросы загрязняющих веществ как в период проведения строительно-монтажных работ (далее – СМР), так и в период дальнейшей эксплуатации.



В период СМР прогнозируются выбросы загрязняющих веществ 23 наименований в количестве до 3,0 т/год, в период эксплуатации 8 наименований в количестве до 17,1 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в ходе осуществления намечаемой деятельности:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Период СМР							
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,07157
0128	Кальций оксид				0,3		0,00002
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00422
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,27068
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,31962
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,04098
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,08214
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,22627
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,00031
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,0018
0616	Диметилбензол		0,2			3	1,15984
0621	Метилбензол		0,6			3	0,01722
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)			0,01		1	0,00001
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,00333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)		0,03	0,01		2	0,00984
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,00984
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,35			4	0,00722
2704	Бензин		5	1,5		4	0,00053
2752	Уайт-спирит				1		0,21238
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С		1			4	0,12338
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,0266
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,11003
2930	Пыль абразивная				0,04		0,011
	ВСЕГО:						2,70883
От передвижных источников со стационарным характером выполнения работ							
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	3,32088	
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	5,14736	
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	6,64176	
0337	Углерод оксид	5	3		4	33,2088	
0703	Бенз/а/пирен		0,000001		1	0,00011	
2732	Керосин			1,2		9,96264	
	ВСЕГО:					58,28155	
Период эксплуатации							
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,565	4,15617
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	0,73451	5,403021
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,09417	0,692695
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,18833	1,38539
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,47084	3,463475
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,03	0,01		2	0,0226	0,166247
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,0226	0,166247
2754	Алканы C12-19	1			4	0,226	1,662468
	ВСЕГО:					2,32405	17,095713
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)							

В результате реализации намечаемой деятельности прогнозируются сбросы загрязняющих веществ 19 наименований в проектируемый пруд-накопитель в количестве до 11270,0 т/год.

Наименование показателя*	Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм ³ максимальные значения	Сброс	
		г/ч	т/год
Водородный показатель (рН), ед. рН	6-9	—	—
ПАВ (анионо-активные)	0,019	3,8	0,008486
Сульфаты	6955,0	1391000	3106,3812
Алюминий	0,39	78	0,17419



Мышьяк	0,037	7,4	0,016526
Кадмий	0,001	0,2	0,000447
Хлориды	17130,0	3426000	7650,9432
Цианиды	0,035	7	0,015632
Медь	0,562	112,4	0,251012
Железо общее	2,57	514	1,147865
Ртуть	0,0062	1,24	0,002769
Молибден	2,9215	584,3	1,304859
Аммоний солевой	36,8	7360	16,436352
Нитриты	10,0	2000	4,4664
Нитраты	1088,0	217600	485,94432
Свинец	0,064	12,8	0,028585
Цинк	0,8237	164,74	0,367897
Нефтепродукты	0,3	60	0,133992
Марганец	0,9148	182,96	0,408586
Взвешенные вещества	3,0	600	1,33992
ВСЕГО:		5046288,84	11269,37224

4) предельное количество накопления отходов по их видам;

В настоящем Отчёте приводится информация о предельном количестве накопления отходов исходя из предполагаемых мест временного хранения без установления лимитов. Предельные объёмы образования отходов, следующие:

- твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала организации (код 20 03 01) – до 1,275 т/год;
- строительный мусор (строительные отходы) (код 17 19 03*) – до 10,0 т/год;
- остатки и огарки сварочных электродов (код 12 01 13) – до 0,016 т;
- тара из-под ЛКМ (код 08 01 11*) – до 0,0034 т/год;
- отработанная фильтрующая загрузка ЛОС (15 02 02*) – до 13,0 т/год (в пересчёте на сухое состояние);
- уловленные в ЛОС нефтепродукты (19 08 13*) – до 44,53 т/год;
- осадок ЛОС (19 08 16) – до 400,6361 т/год.

Обоснование предельного количества накопления отходов

В ходе осуществления намечаемой деятельности захоронение отходов не предусматривается.

8) обязанности инициатора по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включая меры по сохранению биоразнообразия, а также устранению возможного экологического ущерба, если реализация намечаемой деятельности может стать причиной такого ущерба:

Экологическим кодексом предусматривается осуществление Инициатором намечаемой деятельности мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду, необходимых для обеспечения соблюдения установленных нормативов эмиссий, лимитов накопления и захоронения отходов. Приложением 4 предусмотрен Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды, в соответствии с которым в настоящем Отчёте приводятся планируемые к осуществлению Инициатором намечаемой деятельности мероприятия по охране окружающей среды с учётом специфики намечаемой деятельности и осуществляемых в настоящее время природоохранных мероприятий согласно действующему Плану:

1. Охрана атмосферного воздуха:



1.1. Осуществление ежегодного технического обслуживания и осмотра для предотвращения нерегламентированных выбросов ЗВ от передвижных источников.

1.2. Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ (мониторинг воздействия).

1.3. Проведение мероприятий по пылеподавлению на участках выполнения работ, где возможно выделение пыли, а также дорог и проездов.

2. Охрана водных объектов и подземных вод:

2.1. Мониторинг за состоянием подземных вод посредством существующей сети наблюдательных скважин, а также проектируемых смотровых скважин.

2.2. Осуществление мониторинга качества карьерных вод с привлечением аккредитованной лаборатории.

3. Охрана земель:

3.1. Предварительное снятие ППС и хранение его в отдельных отвалах, исключающих его загрязнение и истощение.

3.2. Использование ранее снятого ППС при рекультивации участков, нарушенных в ходе проведения операций по недропользованию.

3.3. Организация мест временного накопления отходов в соответствии с требованиями экологического законодательства и санитарных правил.

3.4. Своевременная передача образующихся отходов специализированным организациям для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению отходов.

3.5. Проведение мониторинга воздействия на почвенный покров на границе СЗЗ.

4. Охрана недр:

4.1. Не допускать попадание в разрабатываемый карьер отходов производства и потребления с целью исключения загрязнения недр и подземных вод.

5. Охрана животного и растительного мира:

5.1. Озеленение территории предприятия (посадка зелёных насаждений: карагач, тополь) с последующим уходом за насаждениями.

6. Обращение с отходами:

6.1. Обустройство специальных мест для сбора образующихся отходов.

6.2. Передача отходов в специализированную организацию.

7. Образовательная деятельность:

7.1. Экологическое просвещение и пропаганда, подписка на экологические издания.

7.2. Повышение квалификации специалистов, занимающихся экологическим просвещением и пропагандой.

7.3. Проведение и принятие участия: в экологических акциях (час земли, день охраны окружающей среды, день охраны озонового слоя), в конкурсах, в субботниках.

7.4. Проведение периодических инструктажей с персоналом, задействованным в ходе осуществления намечаемой деятельности по вопросам экологической безопасности, соблюдению требований действующего экологического законодательства, а также правилам обращения с отходами производства и потребления.

Возможные нештатные аварийные ситуации и мероприятия по их предотвращению:

Мерами по недопущению возникновения аварийных и иных внештатных ситуаций, способных вызвать негативные последствия для компонентов окружающей среды, является ведение операций по недропользованию и природопользованию в строгом



соответствии с утверждёнными параметрами функционирования, постоянный контроль и своевременное реагирование на отклонения от них.

9) информация о результатах оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения): -

10. Вывод о допустимости реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении:

Представленный отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Система отведения и сбора карьерных вод месторождения Актогай» ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай) допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

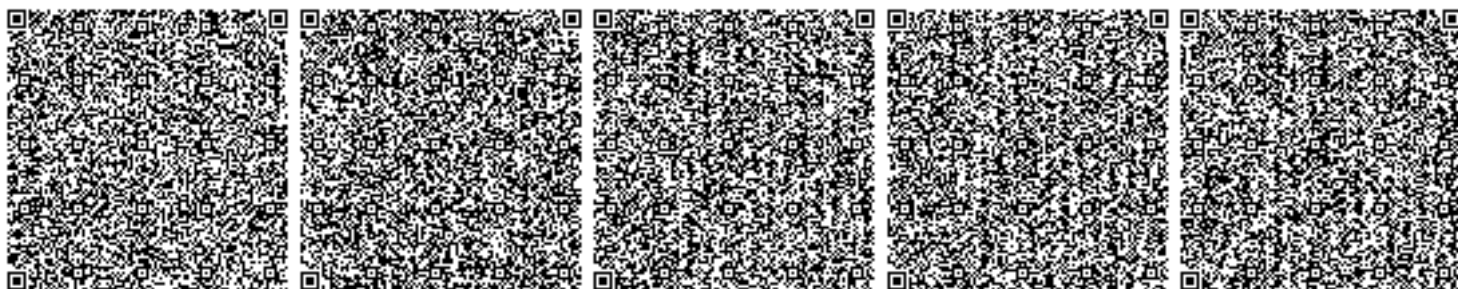
Руководитель

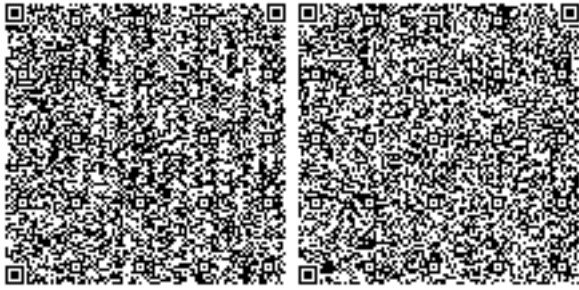
С.Сарбасов

Исп.Измаилова А.И.
Тел.:8 (7222) 52-19-03

Руководитель департамента

Сарбасов Серик Абдуллаевич





QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA JÁNE TABIGI
RESÝRSTAR MINISTRIGI
«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLÝQ JÚRGIZÝ QUQYGYNDAǴY
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTIK
KÁSIPOBNYNYN SHYǴYS QAZAQSTAN JÁNE
ABAI OBLYSTARY BOIYN SHA FILIALY



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ И
АБАЙСКОЙ ОБЛАСТЯМ

Qazaqstan Respýblıkasy, ShQO, 070003
Óskemen qalasy, Potanin kóshesi, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz

Республика Казахстан, ВКО, 070003
город Усть-Каменогорск, улица Потанина, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz

24.03.2023 г. 34-03-01-22/392
Бірегей код:0BDC50AAE1934AF2

«Проектный центр «Профессионал» ЖШС

«Қазгидромет» РМК Шығыс-Қазақстан және Абай облыстары бойынша филиалы Сіздің 2023 жылғы 03 наурыздағы № -03/2023-001- сұранысыңызға Ақтоғай метеостансасының мәліметі бойынша Абай облысы Аягөз ауданы Ақтоғай кентіндегі климаттық метеорологиялық сипаттамалар туралы ақпаратты ұсынады.

Қосымша 1 бетте.

Филиал РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям на Ваш запрос №-03/2023-001- от 03 марта 2023 года предоставляет информацию о климатических метеорологических характеристиках в с. Ақтоғай Аягөзского района Абайской области по данным МС Ақтоғай.

Приложение на 1-м листе.

Директор

Л. Болатқан

Орын.: Базарова Ш.Қ.
Тел.: 8(7232)70-13-72.

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), БОЛАТҚАН ЛЯЗЗАТ, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ И АБАЙСКОЙ ОБЛАСТЯМ, BIN120841014800



<https://seddoc.kazhydromet.kz/zIVa9H>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық

қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение к запросу 03/2023-001-
от 03 марта 2023 года

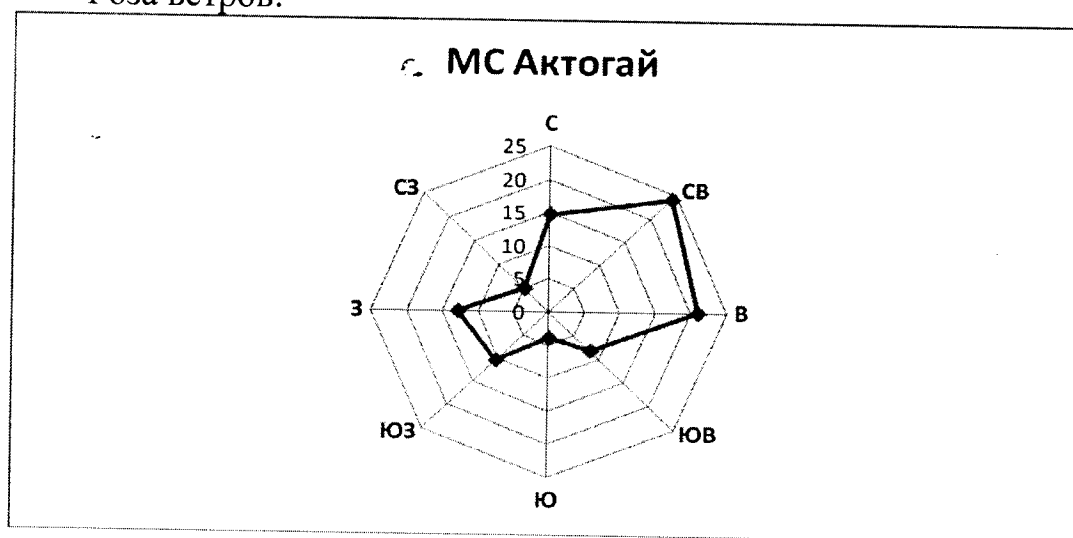
Информация о климатических метеорологических характеристиках в с. Актогай Аягозского района Абайской области по многолетним данным МС Актогай.

1. Среднемаксимальная температура наиболее жаркого месяца (июль): плюс 32,2°C.
2. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь): минус 17,7°C.
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 6 м/с.
4. Среднегодовая скорость ветра: 2,2 м/с
5. Повторяемость направлений ветра:

Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
15	24	21	8	4	10	13	5	26

Роза ветров:



Начальник ОМAM

Базарова Ш.К.

23.08.202134-05-16/1046

C1B1E26AC52F4CF0

**«ПРОФЕССИОНАЛ»
жобалық орталығы» ЖШС**

«Қазгидромет» ШЖҚ РМК ШҚО бойынша филиалы Сіздің 2021 жылғы 18 тамыздағы № 08/001 сұранысыңызға, Шығыс Қазақстан облысының аумағында жұмыс істейтін атмосфералық ауаның ластануын бақылаудың стационарлық бекеттерінде (ЛББ) анықталатын ластаушы заттардың тізімін ұсынады.

Қосымша 2 бетте.



Директордың м.а.

А. Ахметов

Орынд.: Г.М. Кашканова

Тел.: 8 (7232) 70 13 73

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://salemoffice.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://salemoffice.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

<https://short.salemoffice.kz/odq3ok>

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), АХМЕТОВ АДЕЛЬ, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120841014800

23.08.202134-05-16/1046

C1B1E26AC52F4CF0

**ТОО «Проектный
центр «ПРОФЕССИОНАЛ»**

Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО в ответ на Ваш запрос № 08/001 от 18.08.2021 года направляет перечень загрязняющих веществ, определяемых на стационарных постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ), действующих на территории Восточно-Казахстанской области.

Приложение на 2 листах.



И.о. директора

А. Ахметов

Исп.: Кашканова Г.М.

Тел.: 8 (7232) 70 13 73

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://salemoffice.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://salemoffice.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

<https://short.salemoffice.kz/RgbHty>

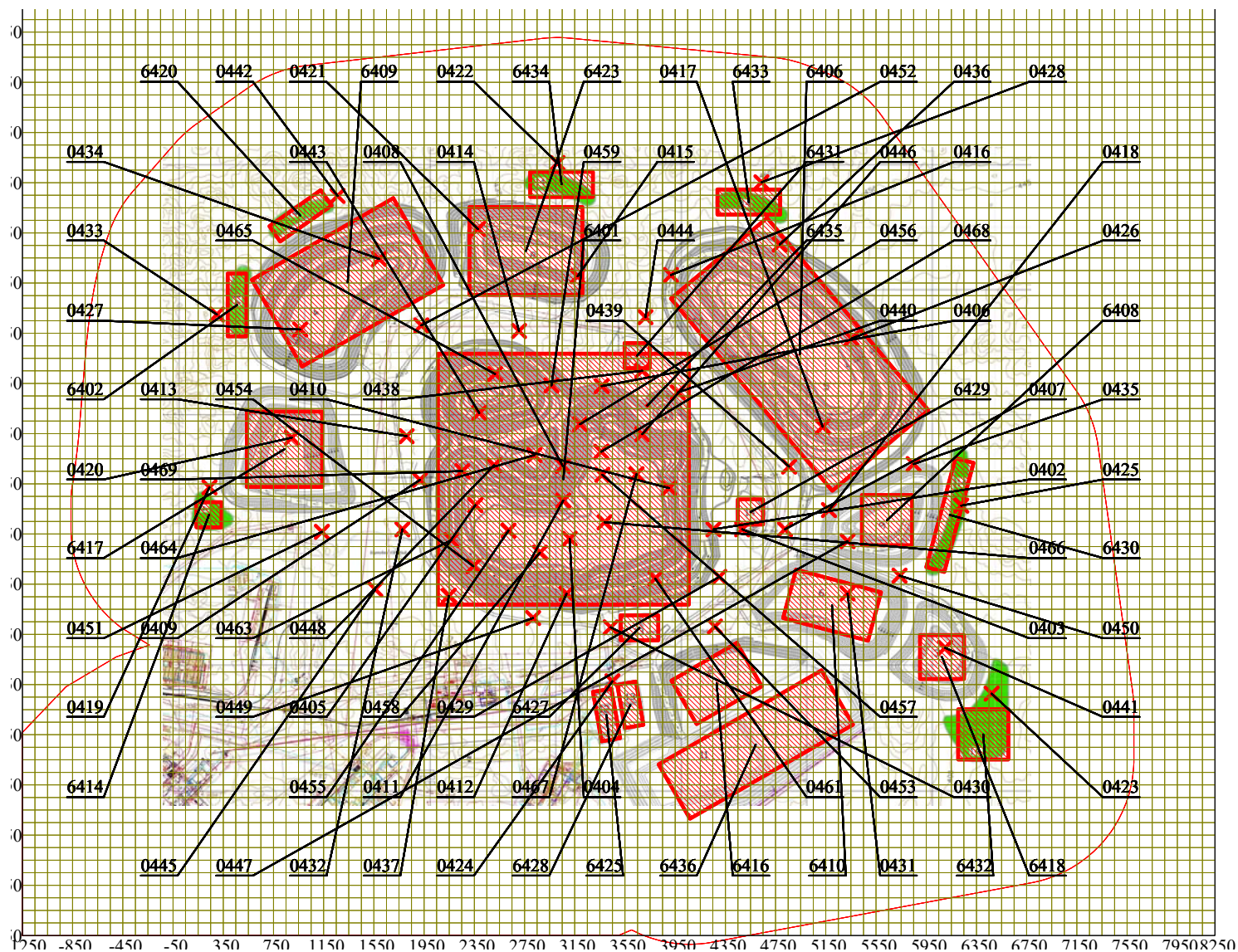
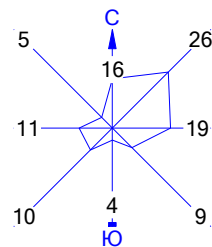
Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), АХМЕТОВ АДЕЛЬ, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120841014800

Перечень загрязняющих веществ, по которым предоставляются данные о фоновых концентрациях за период 2016-2020 гг., определяемых на постах наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ) с указанием адреса их расположения

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Адрес расположения ПНЗ	Наименование загрязняющих веществ
г. Усть-Каменогорск	ПНЗ-1	ул. Рабочая,6	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Неорганические соединения мышьяка Сероводород Оксид углерода Фенол Формальдегид
	ПНЗ-5	ул. К.Кайсенова, 30	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Неорганические соединения мышьяка Сероводород Оксид углерода Фенол Формальдегид
	ПНЗ-7	ул. М. Тынышпаев, 126	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Неорганические соединения мышьяка Сероводород Оксид углерода Фенол Формальдегид Хлор
	ПНЗ-8	ул. Егорова, 6	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Сероводород Оксид углерода Фенол Формальдегид Хлор
	ПНЗ-12	пр. К.Сатпаева, 12	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Сероводород Оксид углерода Фенол Формальдегид

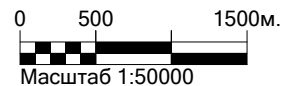
пос. Глубокое	ПНЗ-1	ул. Ленина, 15	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Фенол
г. Риддер	ПНЗ-1	ул. Островского, 13Б	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Неорганические соединения мышьяка Фенол Формальдегид
	ПНЗ-6	ул. В. Клинка, 7	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Неорганические соединения мышьяка Оксид углерода Фенол Формальдегид
г. Семей	ПНЗ-2	ул. Рыскулова, 27	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Оксид углерода
	ПНЗ-4	ул. 343 квартал, 13/2	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Оксид углерода Фенол

Город : 009 МС Актогай
 Объект : 0002 РООС ПГР Актогай (корректировка) Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0

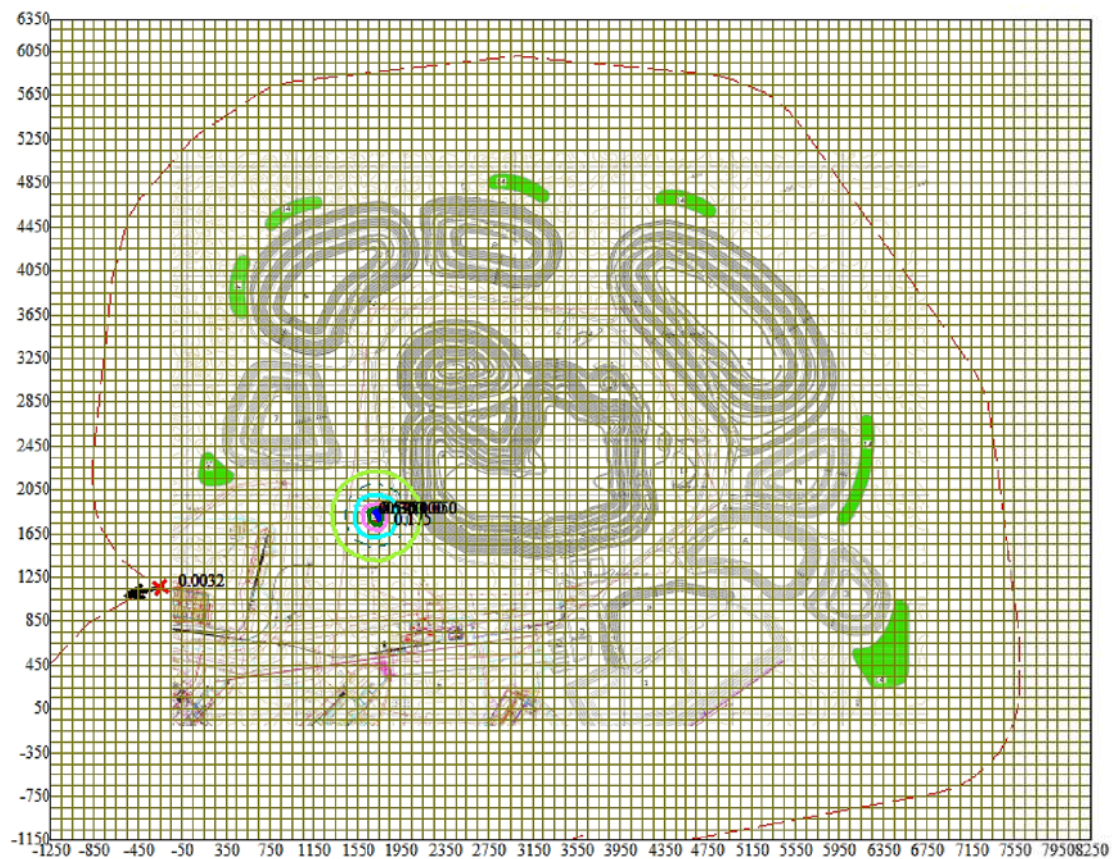
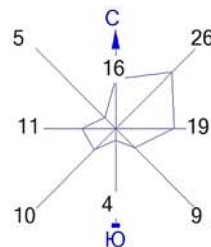


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- × Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01



Город : 009 МС Актогай
 Объект : 0004 Пруд-накопитель Актогай Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- x Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

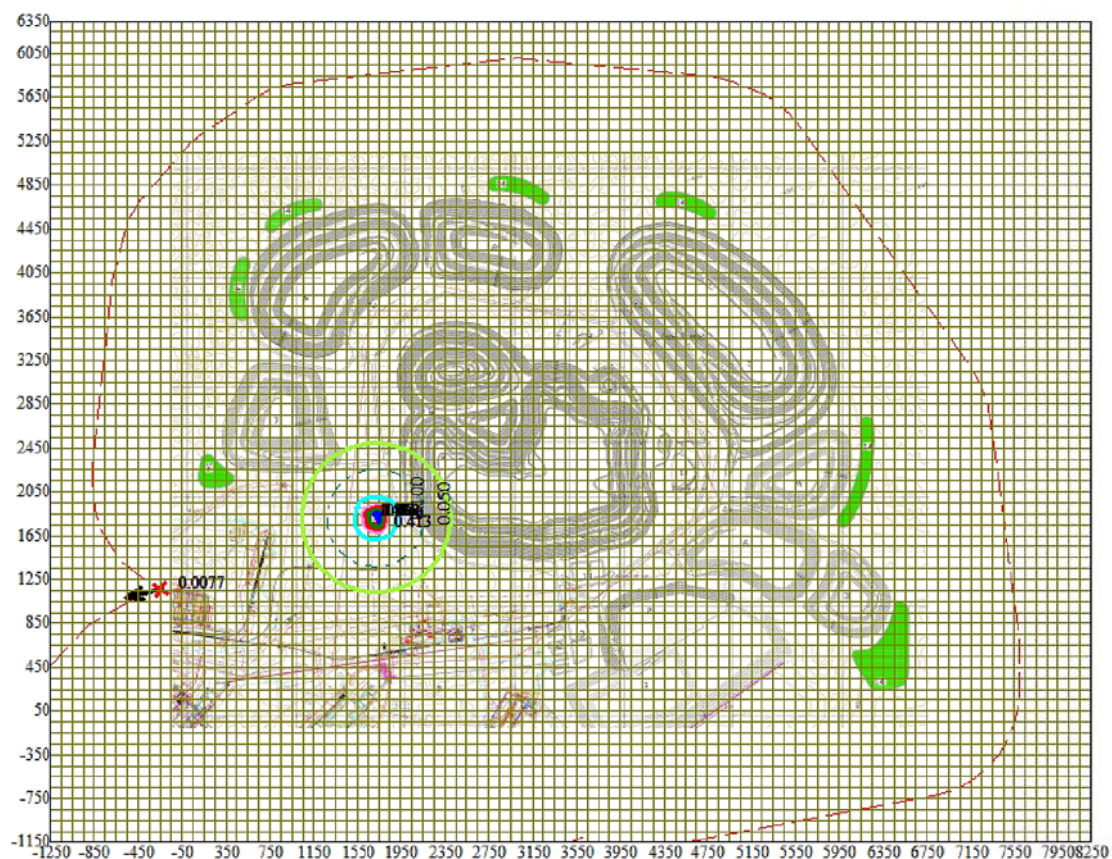
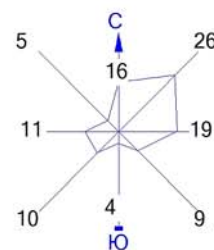
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.175 ПДК
- 0.350 ПДК
- 0.525 ПДК
- 0.630 ПДК



Макс концентрация 0.6999962 ПДК достигается в точке $x = 1750$ $y = 1850$
 При опасном направлении 215° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 7500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 96×76
 Расчёт на конец 2025 года.

Город : 009 МС Актогай
 Объект : 0004 Пруд-накопитель Актогай Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

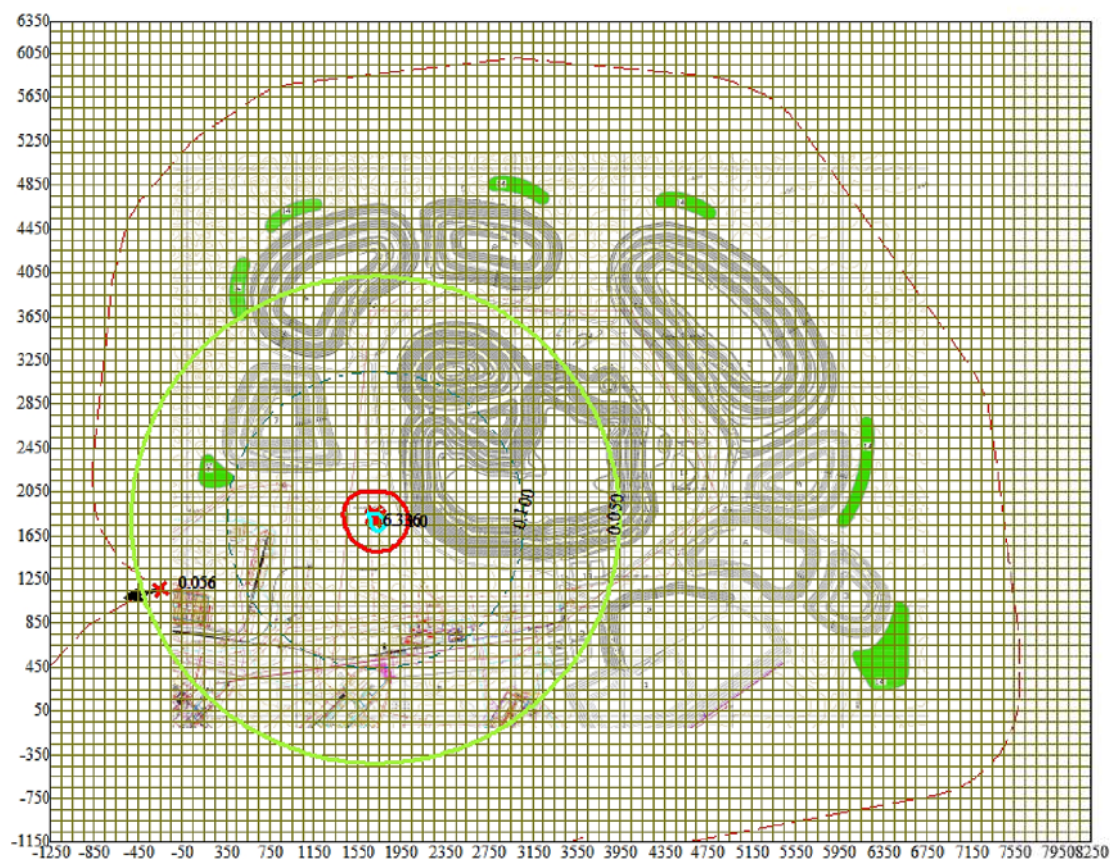
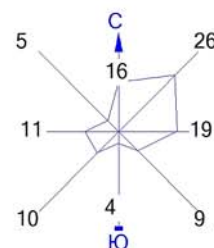
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.413 ПДК
- 0.826 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.238 ПДК
- 1.486 ПДК



Макс концентрация 1.6509618 ПДК достигается в точке $x=1750$ $y=1850$
 При опасном направлении 215° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 7500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 96×76
 Расчет на конец 2025 года.

Город : 009 МС Актогай
 Объект : 0004 Пруд-накопитель Актогай Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

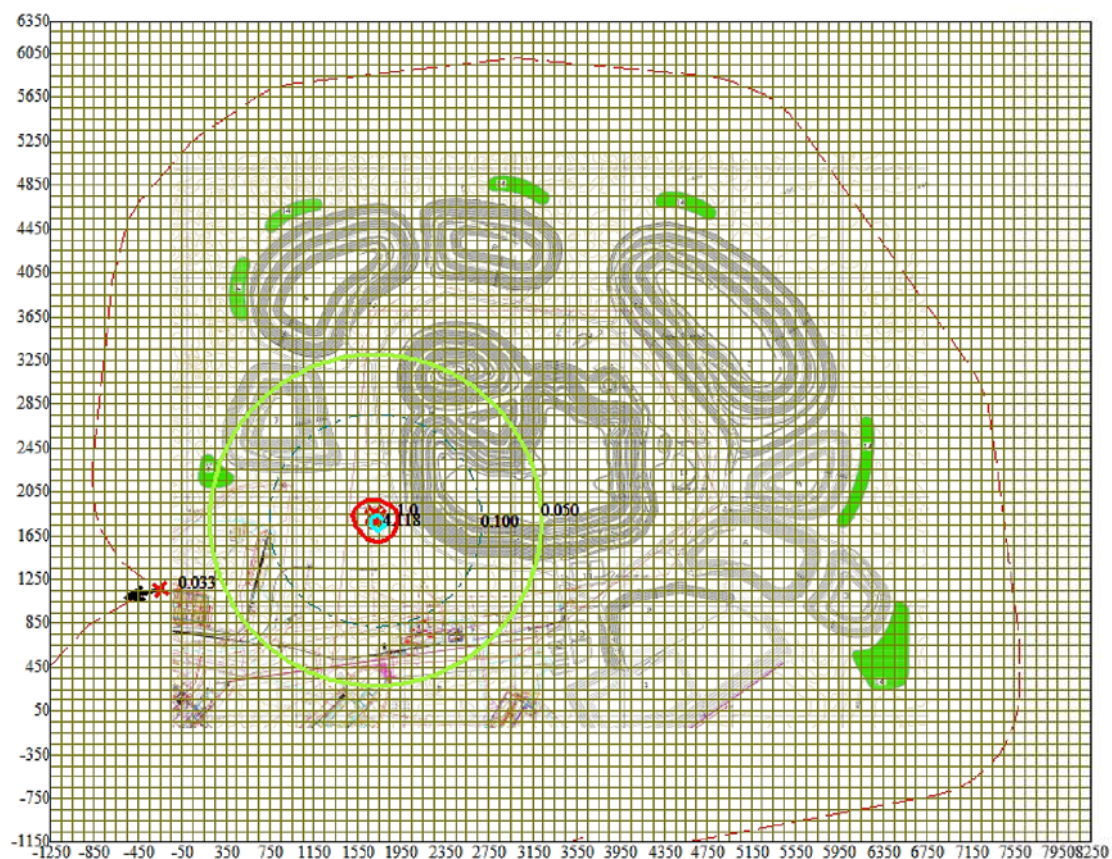
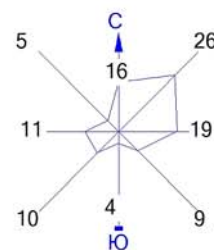
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 6.336 ПДК



Макс концентрация 12.2870026 ПДК достигается в точке $x = 1750$ $y = 1750$
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 7500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 96×76
 Расчёт на конец 2025 года.

Город : 009 МС Актогай
 Объект : 0004 Пруд-накопитель Актогай Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

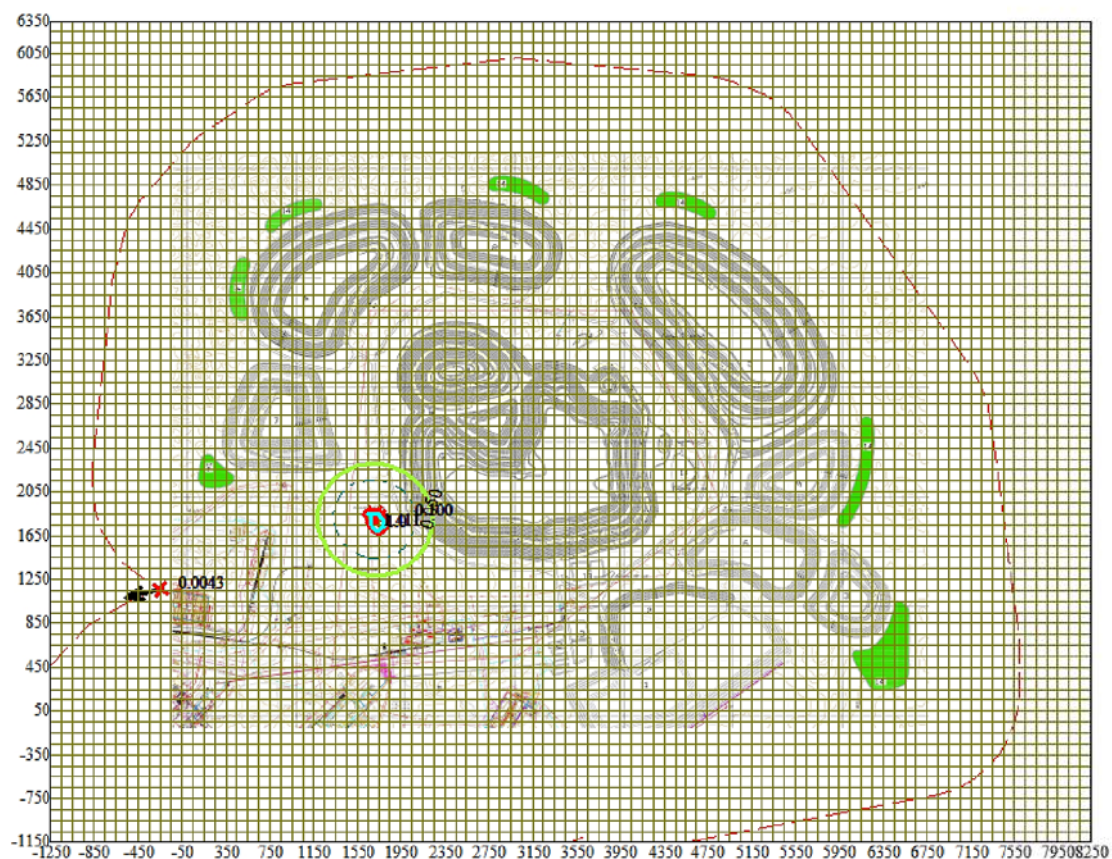
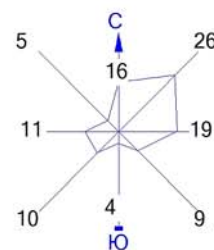
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.118 ПДК



Макс концентрация 7.7466211 ПДК достигается в точке $x=1750$ $y=1750$
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 7500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 96×76
 Расчёт на конец 2025 года.

Город : 009 МС Актогай
 Объект : 0004 Пруд-накопитель Актогай Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



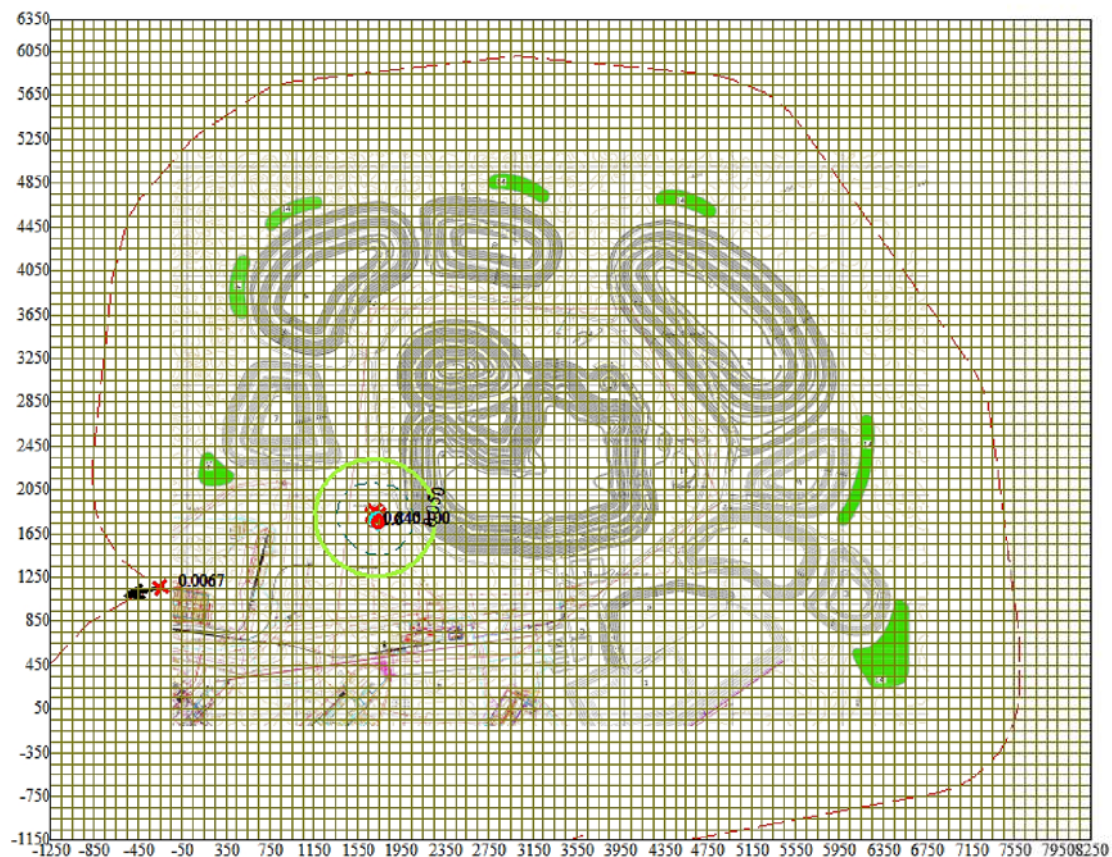
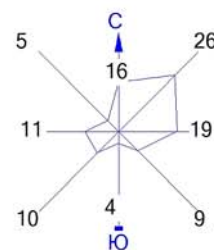
Условные обозначения:

 Санитарно-защитные зоны, группа N 01	Изолинии в долях ПДК
↑ Максим. значение концентрации	— 0.050 ПДК
— Расч. прямоугольник N 01	— 0.100 ПДК
— Сетка для РП N 01	— 1.0 ПДК
	— 1.411 ПДК

0 551 1653м.
 Масштаб 1:55100

Макс концентрация 2.7044294 ПДК достигается в точке $x=1750$ $y=1750$
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 2.62 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 7500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 96*76
 Расчет на конец 2025 года.

Город : 009 МС Актогай
 Объект : 0004 Пруд-накопитель Актогай Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 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
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

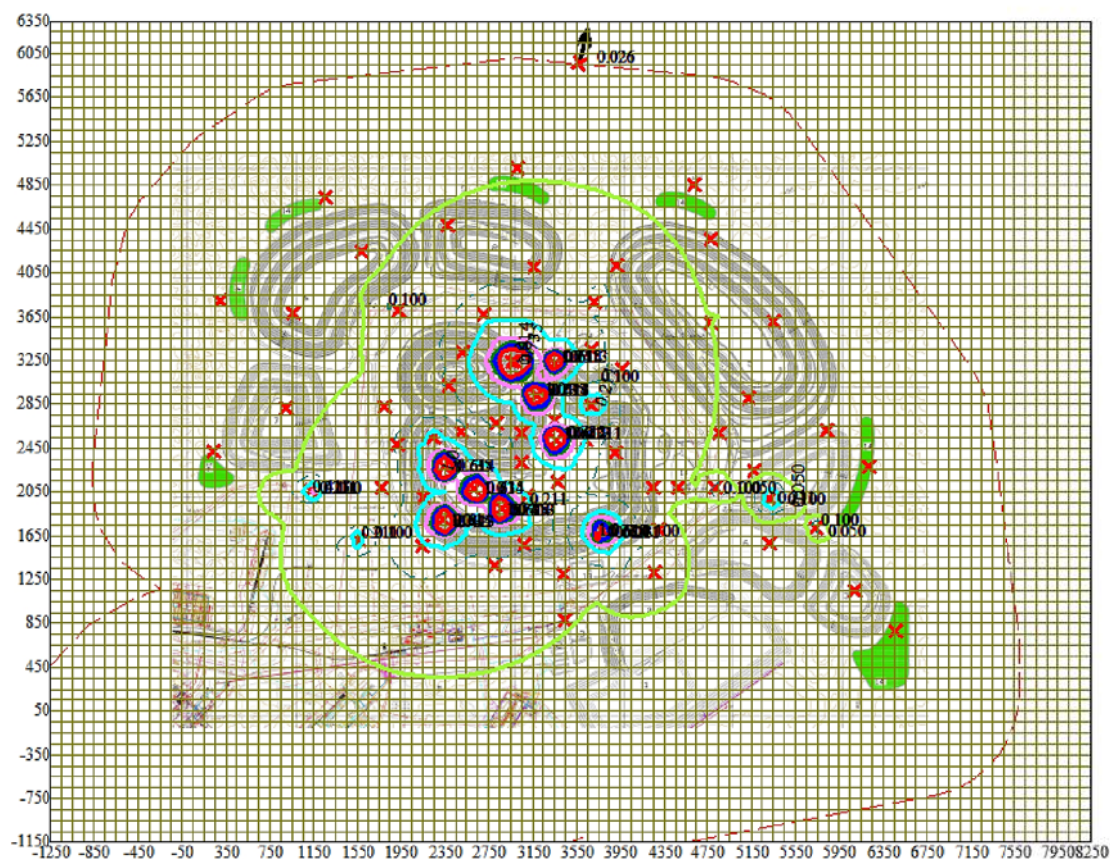
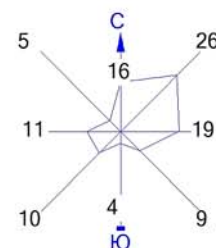
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.845 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.5893431 ПДК достигается в точке $x=1750$ $y=1750$
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 7500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 96×76
 Расчёт на конец 2025 года.

Город : 009 МС Актогай
 Объект : 0004 Пруд-накопитель Актогай Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- x Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

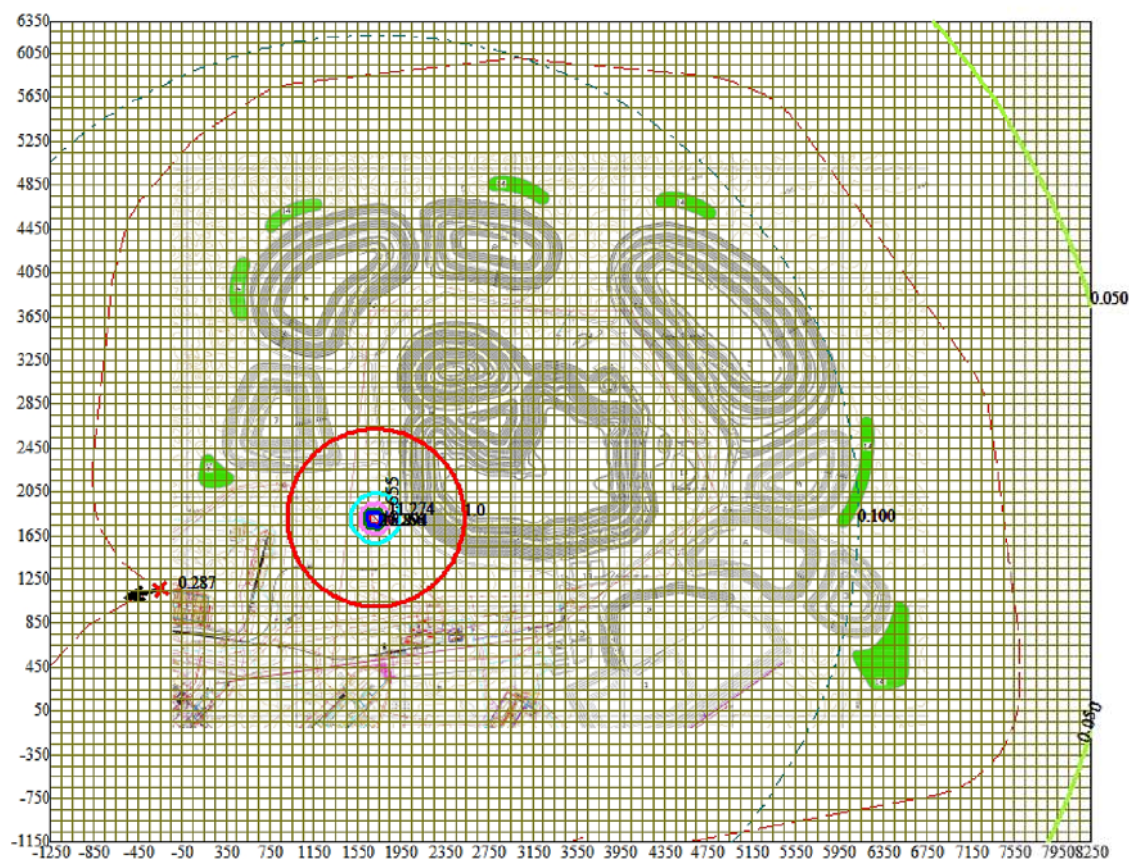
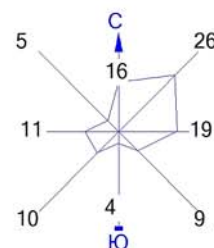
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.211 ПДК
- 0.413 ПДК
- 0.614 ПДК
- 0.735 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 4.4805923 ПДК достигается в точке $x = 2950$ $y = 3250$
 При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 7500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 96×76
 Расчет на конец 2025 года.

Город : 009 МС Актогай
 Объект : 0004 Пруд-накопитель Актогай Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

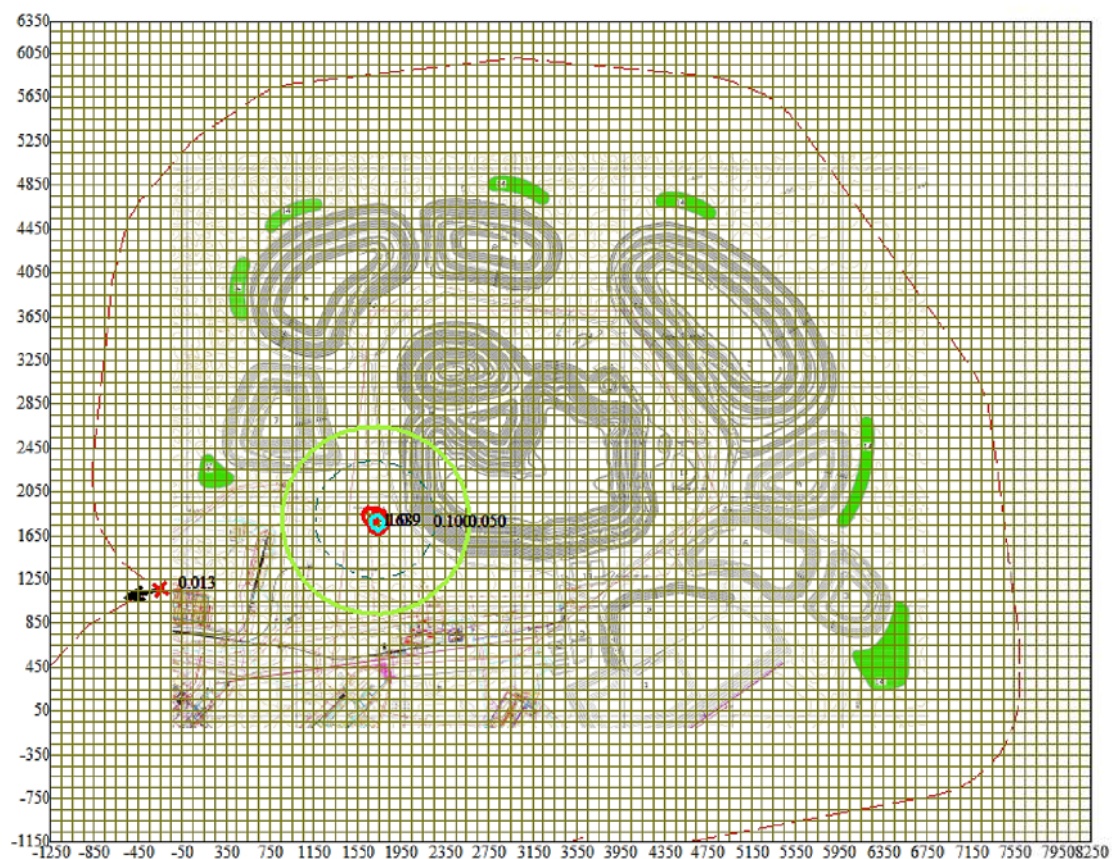
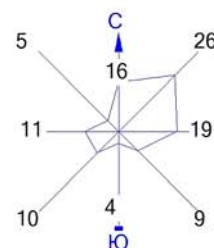
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 5.655 ПДК
- 11.274 ПДК
- 16.894 ПДК
- 20.266 ПДК



Макс концентрация 22.5135174 ПДК достигается в точке $x = 1750$ $y = 1750$
 При опасном направлении 338° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 7500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 96*76
 Расчет на конец 2025 года.

Город : 009 МС Актогай
 Объект : 0004 Пруд-накопитель Актогай Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

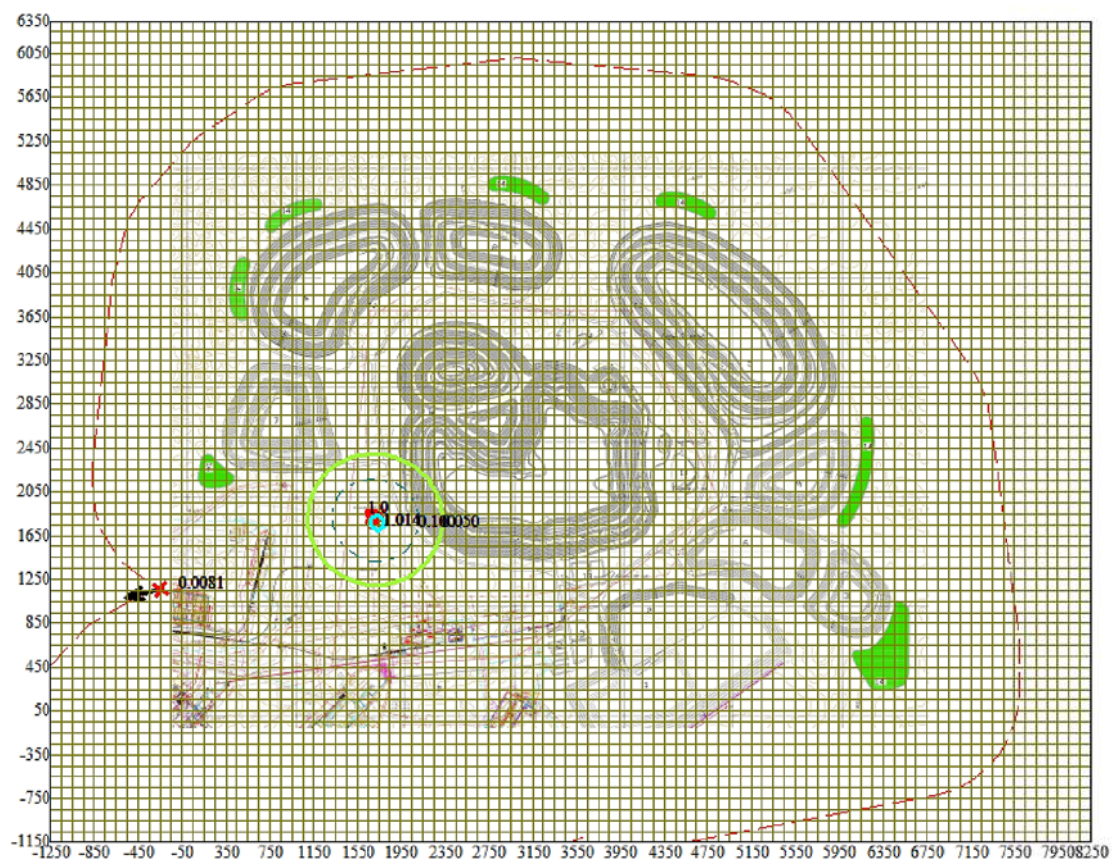
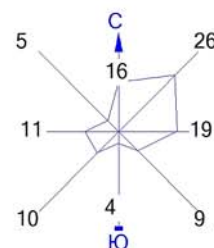
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.689 ПДК



Макс концентрация 3.1767085 ПДК достигается в точке $x=1750$ $y=1750$
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 7500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 96×76
 Расчёт на конец 2025 года.

Город : 009 МС Актогай
 Объект : 0004 Пруд-накопитель Актогай Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

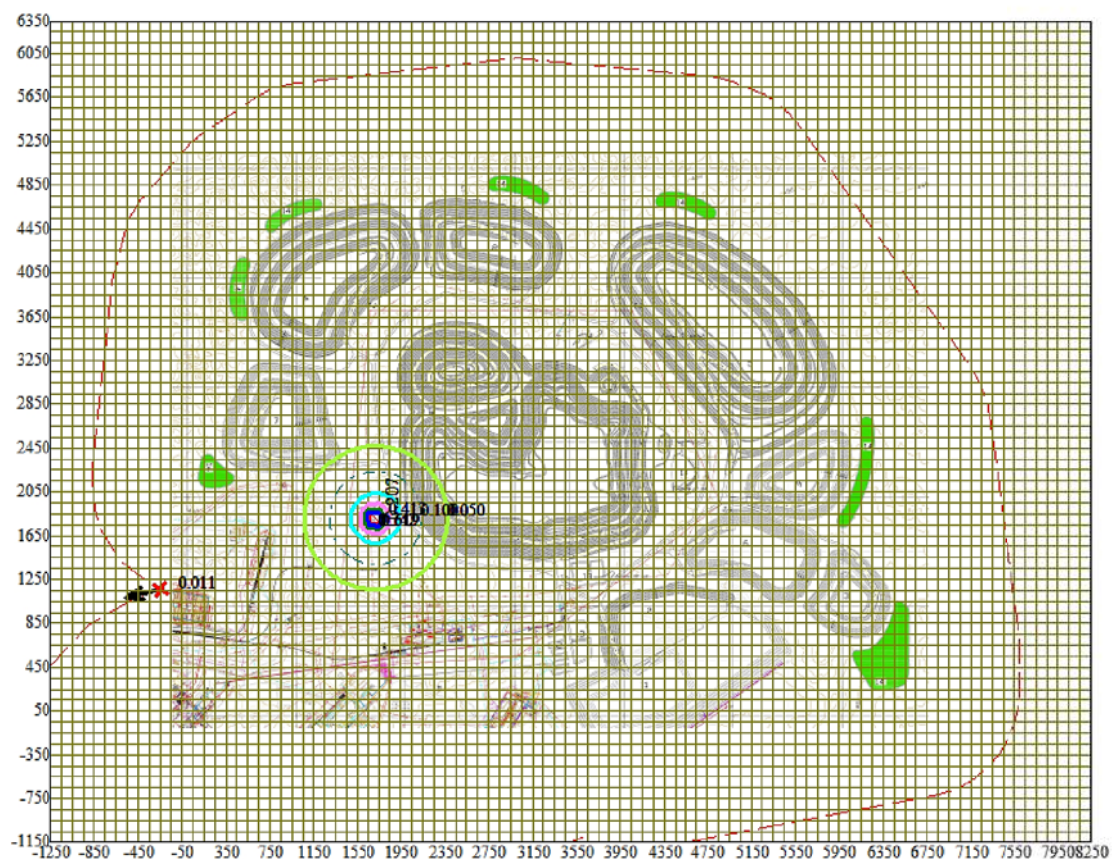
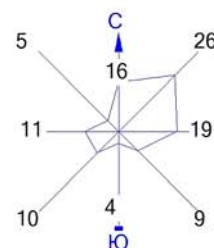
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.014 ПДК



Макс концентрация 1.9060252 ПДК достигается в точке $x=1750$ $y=1750$
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 7500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 96*76
 Расчет на конец 2025 года.

Город : 009 МС Актогай
 Объект : 0004 Пруд-накопитель Актогай Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит (1294*)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

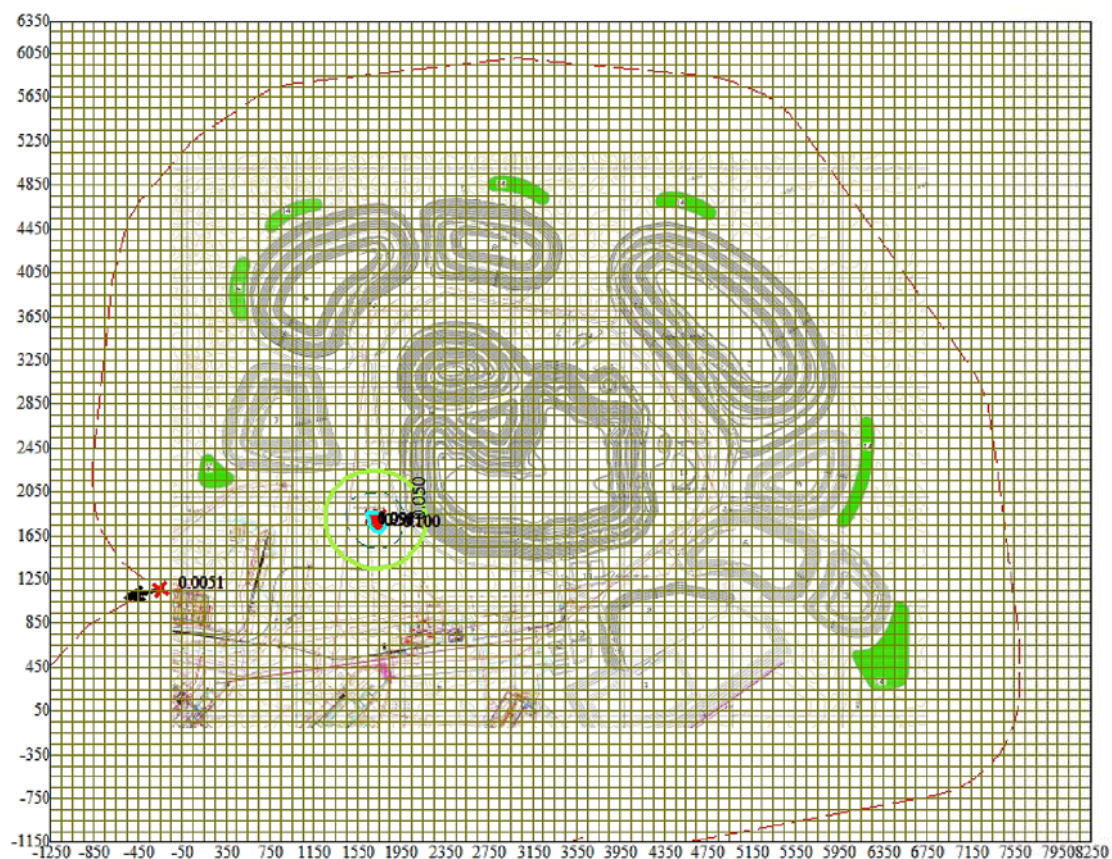
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.207 ПДК
- 0.413 ПДК
- 0.619 ПДК
- 0.742 ПДК



Макс концентрация 0.824497 ПДК достигается в точке $x = 1750$ $y = 1750$
 При опасном направлении 338° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 7500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 96*76
 Расчёт на конец 2025 года.

Город : 009 МС Актогай
 Объект : 0004 Пруд-накопитель Актогай Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель
 РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

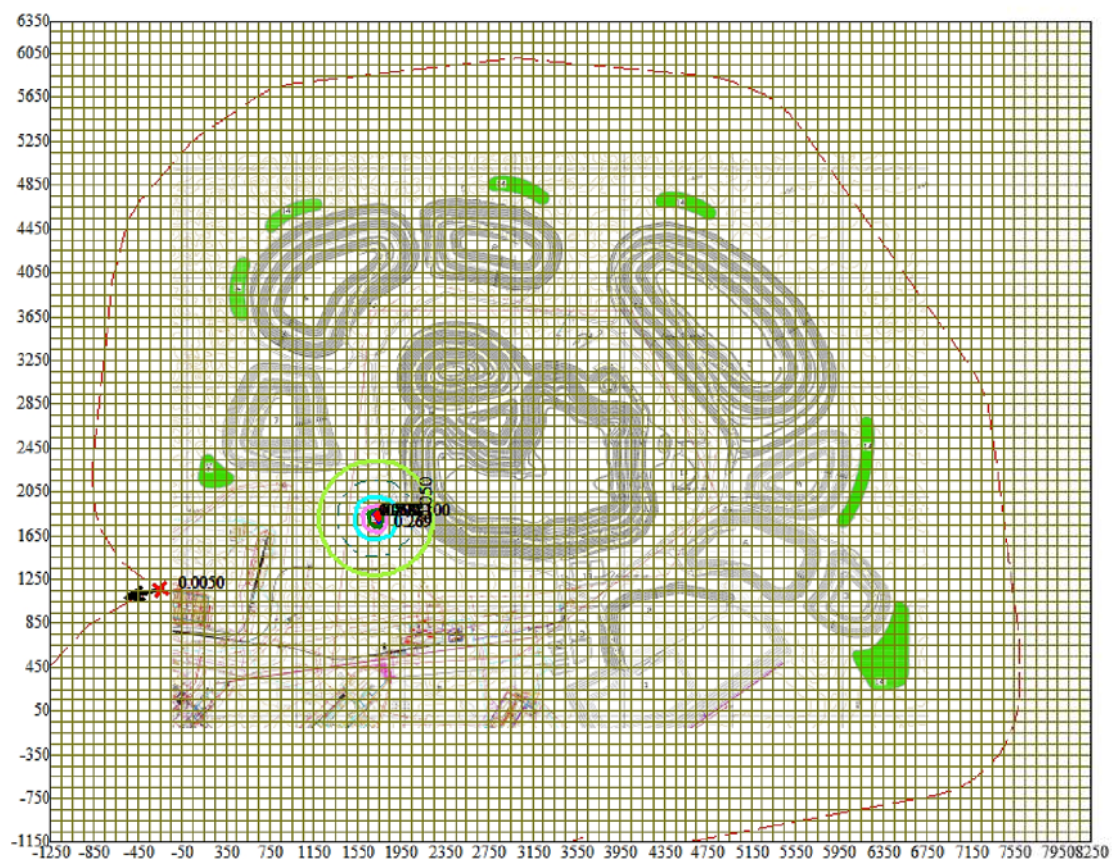
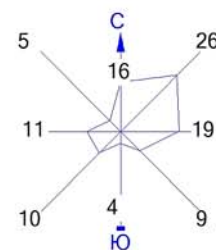
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.507 ПДК
- 0.991 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.028805 ПДК достигается в точке $x = 1750$ $y = 1750$
 При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 0.83 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 7500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 96×76
 Расчёт на конец 2025 года.

Город : 009 МС Актогай
 Объект : 0004 Пруд-накопитель Актогай Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.269 ПДК
- 0.538 ПДК
- 0.807 ПДК
- 0.968 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.0758647 ПДК достигается в точке $x=1750$ $y=1850$
 При опасном направлении 215° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 7500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 96×76
 Расчет на конец 2025 года.

**QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABÍGI
RESÝRSTAR MINISTRIGI
«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLYQ JÚRGIZÝ QUQYǴYNDAǴY
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTIK
KÁSIPOBNYNÝN SHYǴYS QAZAQSTAN
OBLYSY BOIYN SHA FILIALY**

Qazaqstan Respýblıkasy, ShQO, 070003
Óskemen qalasy, Potanin kóshesi, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz



**ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Республика Казахстан, ВКО, 070003
город Усть-Каменогорск, улица Потанина, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz

№ 34-01-22/1305
27.10.2021
FBEF05B2957E4A9A

**Директору
ТОО “Проектный центр “ПРОФЕССИОНАЛ”
Шмыгалеву Д.А.**

Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО на Ваш запрос № 10/004 от 19.10.2021г отвечает, что на 01 января 2021г. филиалом осуществлялось прогнозирование о наступлении и продолжительности НМУ по г.г.Усть-Каменогорск, Риддер, п.Новая Бухтарма. Информация размещалась в «Ежедневном метеорологическом бюллетене», выпускаемым филиалом, а также в виде штормовых предупреждений о НМУ.

С 1 июля 2021г. информация о наступлении и продолжительности НМУ размещается в «Ежедневных бюллетенях состояния воздушного бассейна» по г.Усть-Каменогорск, г.Семей, г.Риддер, которые размещаются в открытом доступе в электронном формате на интернет-ресурсе НГМС (сайт Казгидромет - <https://www.kazhydromet.kz/ru>, в разделе “Неблагоприятные метеорологические условия”) после 15.00 часов местного времени текущего дня на безвозмездной основе.

Заместитель директора

Л. Болатқан

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), БОЛАТҚАН ЛЯЗЗАТ, ФИЛИАЛ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО

ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ,
BIN120841014800

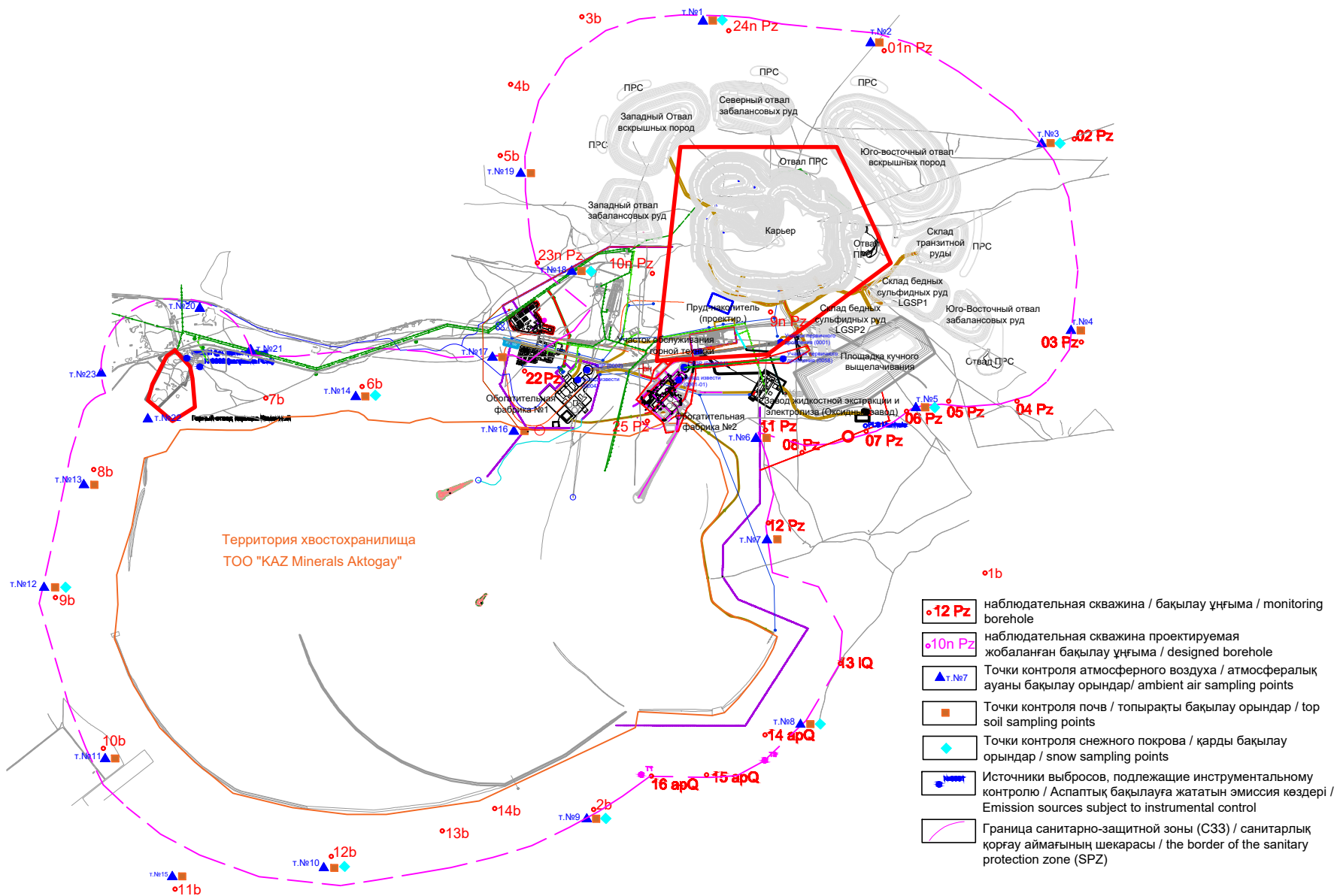


Исп.: Бухтоярова Л.
Тел: 8 (7232) 76 66 98

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://salemoffice.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://salemoffice.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

<https://short.salemoffice.kz/4VQrsU>

Карта-схема объектов предприятия, расположения наблюдательных скважин, точек контроля атмосферного воздуха, почвы, снежного покрова в 2024 году



**"Қазақстан Республикасының
Денсаулық сақтау министрлігі
Санитариялық-эпидемиологиялық
бақылау комитеті Шығыс
Қазақстан облысының
санитариялық-эпидемиологиялық
бақылау департаменті Аягөз
аудандық санитариялық-
эпидемиологиялық бақылау
басқармасы" РММ**



**РГУ "Аягозское районное
Управление санитарно-
эпидемиологического контроля
Департамента санитарно-
эпидемиологического контроля
Восточно-Казахстанской области
Комитета санитарно-
эпидемиологического контроля МЗ
РК"**

21.04.2022 №3Т-2022-01575926

Товарищество с ограниченной
ответственностью "АНТАЛ"

На №3Т-2022-01575926 от 15.04.2022

РГУ «Аягозское районное управление санитарно – эпидемиологического контроля» на Ваше заявление (вх № ЮЛ-Ц-01 от 18.04.2022г.) сообщает следующее: Согласно представленных Вами протоколов превышении предельно допустимых концентрации согласно нормативных документов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения не выявлены. Напоминаем, что в нормативно – правовых актах в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения требования к качеству воды, используемой для пылеподавления внутрикарьерных и технологических дорог предприятия не регламентированы. Иными документами санитарно-гигиенического нормирования требования к воде, в том числе карьерных, использование для пылеподавления дорог предприятия не предусмотрены. В случае несогласия с принятым решением, в соответствии со ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики от 29 июня 2020 года № 350-VI, результаты рассмотрения обращения, решения, действия (бездействие) должностных лиц могут быть обжалованы в вышестоящем органе в порядке подчиненности (070003, город Усть-Каменогорск, проспект Н. Назарбаева, 17. тел: +7 (7232) 76-59-87; +7(7232) 76-75-49) Руководителю Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» Турдиеву К.А., либо в суде.



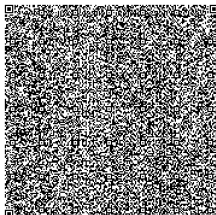
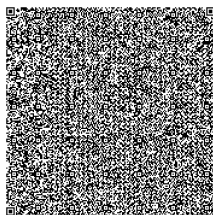
Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

<https://i2.app.link/eotinish>

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Руководитель управления

ЖУМАКАНОВ ДАУЛЕТ ГАЗИЗОВИЧ



Исполнитель:

МАУЛИМХАНОВА ГҮЛНҰР ОРАЛБЕКҚЫЗЫ

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

<https://i2.app.link/eotinish>

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МИНИСТРЛІГІ
ОРМАҢ ЖӘНЕ АҢШЫЛЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ
КОМИТЕТІНІҢ "СЕМЕЙ ОРМАНЫ" МЕМЛЕКЕТТІК
ОРМАН ТАБИҒИ РЕЗЕРВАТЫ"
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЛЕСНОГО И ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСНОЙ
ПРИРОДНЫЙ РЕЗЕРВАТ "СЕМЕЙ ОРМАНЫ"

071404, ІПҚО, Семей қаласы.
Красный кордон кенті. Тұқтабаев көшесі, 19
Телефон (87222) 51-41-96, 51-59-37

071404, ВКО, гурал Семей.
поселок Красный кордон, ул. Тұқтабаева, 19.
Телефон (87222) 51-41-96, 51-59-37

02.03.2013 01-09/334

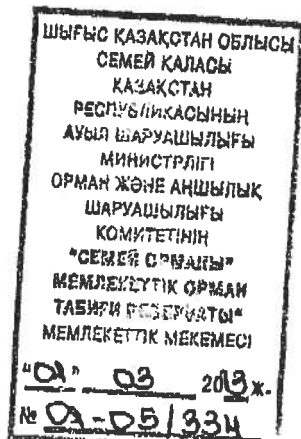
КазахмысПроджекте БиВи
Аға инженер-экологі
Ж. С. Джанабаеваға

Сіздің 2013 жылғы 12 ақпандағы № 62 хатыңызға жауап.

«Семей орманы» МОТР» ММ Сіз сұрап отырған Ақтоғай кен орнының жер учаскелері «Семей орманы» МОТР-ның ерекше қорғаудағы табиғи аумағынан тыс орналасқан және Қызыл кітапқа енген өсімдіктердің өсетін, жануарлардың мекендейтін жерлеріне жатпайтыны туралы хабарлайды.

Бас директор

М. Елемесов - М. Елемесов



Старшему инженер-экологу
КазахмысПроджекте БиВи
Джанабаевой Ж. С.

На Ваш исх. № 62 от 12.02.2013г.

ГУ «ГЛПР «Семей орманы» сообщает, что испрашиваемые Вами земельные участки месторождений Актогай, не входят в особо охраняемую природную территорию ГЛПР «Семей орманы» и не являются местом произрастания растений и обитания животных, занесенных в Красную книгу.

Генеральный директор

 М. Елемесов

Исп.: Кусайнова Ж.
Тел.: 8 (722 2) 777-309





«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯ,
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ
АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ
ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА
КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Қазақстан көшесі 87/1, Өскемен қаласы, ШҚО,
Қазақстан Республикасы, 070004,
тел./факс: 8 (7232) 24-84-70,
e-mail: fin_biorekursy@mail.ru

Улица Казахстан 87/1, город Усть-Каменогорск,
ВКО, Республика Казахстан, 070004,
тел./факс: 8 (7232) 24-84-70,
e-mail: fin_biorekursy@mail.ru

№

**Директору
ТОО «KAZ Minerals Aktogay»
Энтони Тодд**

На Ваш запрос от 25 апреля 2022 года №КМА-08-0467, РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» КЛХЖМ МЭГПР (далее-Инспекция) сообщает следующее.

Согласно координат в выше указанном письме Инспекцией был направлен запрос в республиканское государственное казенное предприятие «Казахское лесоустроительное предприятие», у которого имеется доступ к ведомостям координат земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, как к секретным материалам. Согласно ответа Казахского лесоустроительного предприятия №01-04-01/636 от 03.05.2022 года (письмо прилагается) участок намечаемой деятельности расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения.

Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 административно-процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или в суд.

Приложение на 1 листе.

И.о.руководителя

Е.Умутов

Исп: Ерсалин Д.С. (отдел леса и ООПТ) 8(7232)248470

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ



«ҚАЗАҚ
ОРМАН ОРНАЛАСТЫРУ
КӘСІПОРНЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ
КӘСІПОРНЫ
БИН 950540000877

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЖИВОТНОГО МИРА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«КАЗАХСКОЕ
ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ»
БИН 950540000877

050002, Алматы қаласы, Баншев к-сі 23
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail l_forest@mail.ru

050002, г. Алматы, ул. Баншева 23
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail l_forest@mail.ru

03.05.2022 № 01-04-01/636
Сіздің (На) № исх.: 04-13/641 от 28.04.2022

**Шығыс Қазақстан облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы**

Кәсіпорын Сіздің хатыңызға сәйкес, "KAZ Minerals Aktogay" ЖШС учаскесі Шығыс Қазақстан облысында орналасқан және мемлекеттік орман қоры мен ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жерінен тыс жерде орналасқандығын мәлімдейді.

Согласно Вашему письму предприятие сообщает, что представленный участок ТОО "KAZ Minerals Aktogay" расположен в Восточно-Казахстанской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Директор

С.Баймұханбетов

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫНЫҢ
"АЯГӨЗ-ВЕТ" ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ
БСН 110240011609

№ 01-03/335
21. 05 2021 г.

В попадающих под проектируемые объекты и в 1000 метров от них в районе месторождения в поселке Актогай, Аягоского района, ВКО указанных в приложении письма координатах отсутствуют очаги сибиреязвенных захоронений.

Директор КГП «Аягөз-Вет»



Узбеханов А.Т.

Исп. Ибраева М.С.
Тел. 8 (72237)37840

товарищество с ограниченной ответственностью

«Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»

жауапкершілігі шектеулі серіктестігі



Заңды және пошталық мекенжайы:
070002, Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы,
Өскемен қаласы, Нұрсұлтан Назарбаев даңғылы, 29/2-56
БСН 141140017741
Банк деректемелері:
ЖСК KZ108562203112619996 «Банк ЦентрКредит» АҚ-да
БСК КС/ВКЗКХ, Көбе 17
Байланыс құралдары:
телефон: +7 705 144 84 80
электрондық пошта: pccprof@mail.ru

Юридический и почтовый адрес:
070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
город Усть-Каменогорск, проспект Нурсултана Назарбаева, 29/2-56
БИН 141140017741
Банковские реквизиты:
ИИК KZ108562203112619996 в АО «Банк ЦентрКредит»
БИК КС/ВКЗКХ, Көбе 17
Контакты:
телефон: +7 705 144 84 80
электронная почта: pccprof@mail.ru

Исх. № **02/2024-008Б**

от **20.02.2024**

КГП на ПХВ «Аягөз-Вет» управления ветеринарии области Абай»

Просим Вас предоставить информацию о наличии вблизи месторождения Актогай и связанных с ним объектов инфраструктуры санитарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы (а также входят или не входят указанные объекты в границы СЗЗ СНП и почвенных очагов) по следующим земельным участкам и участкам проведения добычных работ:

1. Земельный участок с кадастровым номером 05-239-026-337 с целевым назначением – для обслуживания хвостохранилища.
2. Земельный участок с кадастровым номером 05-239-026-169 с целевым назначением – для обслуживания пруда-испарителя.
3. Земельный участок с кадастровым номером 05-239-026-214 с целевым назначением – для обслуживания склада бедной сульфидной руды.
4. Земельный участок с кадастровым номером 05-239-026-178 с целевым назначением – для обслуживания северо-восточного отвала вскрышных пород.
5. Земельный участок с кадастровым номером 05-239-026-290 с целевым назначением – для обслуживания северо-западного отвала вскрышных пород.
6. Земельный участок с кадастровым номером 05-239-026-288 с целевым назначением – для обслуживания промплощадки.
7. Участок добычи медных руд на месторождении Актогай (земельный участок с кадастровым номером 05-239-026-115) со следующими координатами: 1) 46°57'04"сш, 79°57'12" вд; 2) 46°58'50"сш, 79°57'27" вд; 3) 46°58'51"сш, 79°59'20" вд; 4) 46°57'54"сш, 80°00'00" вд; 5) 46°57'08"сш, 79°58'32" вд.
8. Участки добычи общераспространённых полезных ископаемых (суглинки) для строительства дамбы хвостохранилища близости месторождения Актогай (на существующем земельном участке с кадастровым номером 05-239-026-337) со следующими координатами:
 - 8.1. Участок № 1: 1) 46°54'14.62649" сш 79°50'11.10297" вд; 2) 46°54'20.30003" сш 79°50'38.21452" вд; 3) 46°53'52.42410" сш 79°50'50.62302" вд; 4) 46°53'45.96451" сш 79°51'08.30768" вд; 5) 46°52'50.22049" сш 79°51'33.10708" вд; 6) 46°52'41.71534" сш 79°50'52.46009" вд.
 - 8.2. Участок № 2: 1) 46°55'53.05366" сш 79°58'48.94942" вд; 2) 46°55'53.18019" сш 79°59'03.12992" вд; 3) 46°55'04.61527" сш 79°59'04.04648" вд; 4) 46°55'04.36223" сш 79°58'35.69360" вд; 5) 46°55'23.53481" сш 79°58'06.97018" вд; 6) 46°55'33.24999" сш 79°58'06.78128" вд; 7) 46°55'43.09014" сш 79°58'20.77380" вд.

Директор
ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»



Шмыгалев Д.А.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АБАЙ ОБЛЫСЫ,
070200, АЯГӨЗ ҚАЛАСЫ,
С.СЕЙФУЛЛИН КӨШЕСІ, 97/2

"АБАЙ ОБЛЫСЫНЫҢ
ВЕТЕРИНАРИЯ
БАСҚАРМАСЫНЫҢ "АЯГӨЗ-
ВЕТ" ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

БСН 110240011609

№ 01-03/193

20 "02" 2024

Директору ТОО «Проектный центр
«ПРОФЕССИОНАЛ»
Шмыгалеву Д.А.

В ответ на ваше письмо №02/2024-008, от 20.02.2024 года сообщаю следующее.

В координатах и земельных участках указанных в Вашем письме отсутствуют сибиреязвенные захоронения и скотомогильники. А так же данные участки не входят в границы СЗЗ СНП и почвенных очагов.

Директора КГП «Аягөз-Вет»



Тулеуханов К.Т.

Исп. Ибраева М.С.
Тел: 8-72-237-3-78-40

Уведомление № KZ84UWT00008814

о начале деятельности по сбору, сортировке и (или) транспортировке отходов, восстановлению и (или) уничтожению неопасных отходов

В Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
(полное наименование государственного органа)

Наименование субъекта предпринимательства в сфере управления отходами ТОО "Актоғай Қанағат"

Наименование деятельности в сфере управления отходами Вывоз ТБО

Сведения об субъекте (физическое и (или) юридическое лицо) Юридическое лицо

Местонахождение (физическое и (или) юридическое лицо) г Алматы Наурызбайский район ул
Даулеткерей 123

уведомляет о:

начале осуществления деятельности по

1	сбору отходов
---	---------------

(указывается наименование деятельности или действия)

начале осуществления действия по

1	сбору отходов
---	---------------

(указывается наименование деятельности или действия)

Руководитель субъектов предпринимательства (заместитель руководителя, главный инженер) в
сфере управления отходами Мусаева Бахытгуль Кайрылхановна

Контактные данные +77018333572

Наличие (отсутствие) автотранспорта (мусоровоз, погрузчик, экскаватор) на праве собственности
(аренде) Мусоровозы собственные

Сведения о наличии лицензий, разрешений в сфере управления отходами

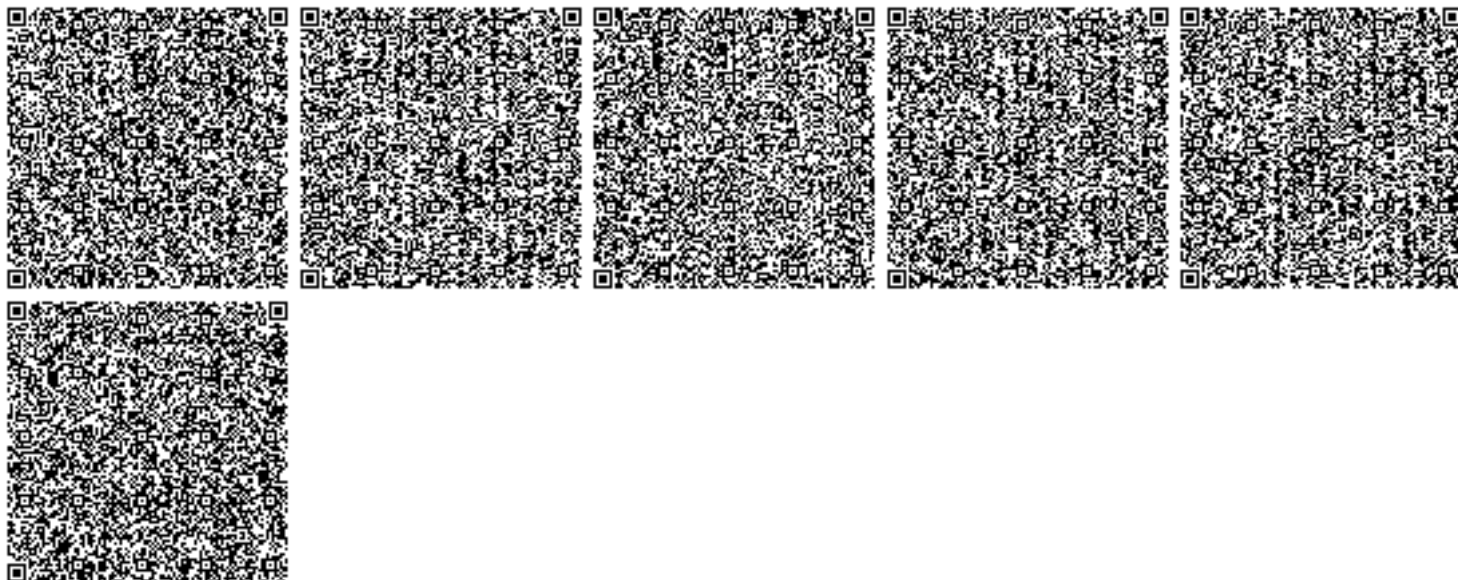
1	Закл ПДВ 2019-2020 гг KZ96VCY00210786_ru.pdf
2	Дополнительные материалы.pdf

Наличие (отсутствие) сортировочной линии на праве собственности (аренде) с указанием
количества нет

Наличие (отсутствие) завода по уничтожению (энергоутилизации) неопасных отходов на праве
собственности (аренде) с указанием количества аренда

Наличие (отсутствие) установок по уничтожению неопасных отходов на праве собственности
(аренде) аренда

Дата подачи уведомления: 28.08.2022 г.





Нұр-Сұлтан қ., Мәңгілік ел көшесі, № 8 үй

г.Нур-Султан, улица Мангилик ел, дом № 8

**Талон
о приеме уведомления**

Настоящим, Товарищество с ограниченной ответственностью "Актоғай қанағат", 050000, Республика Казахстан, г. Алматы, Наурызбайский район, Микрорайон Акжар улица Дәулеткерей, дом № 123, 130240002712

(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)

уведомляет о:

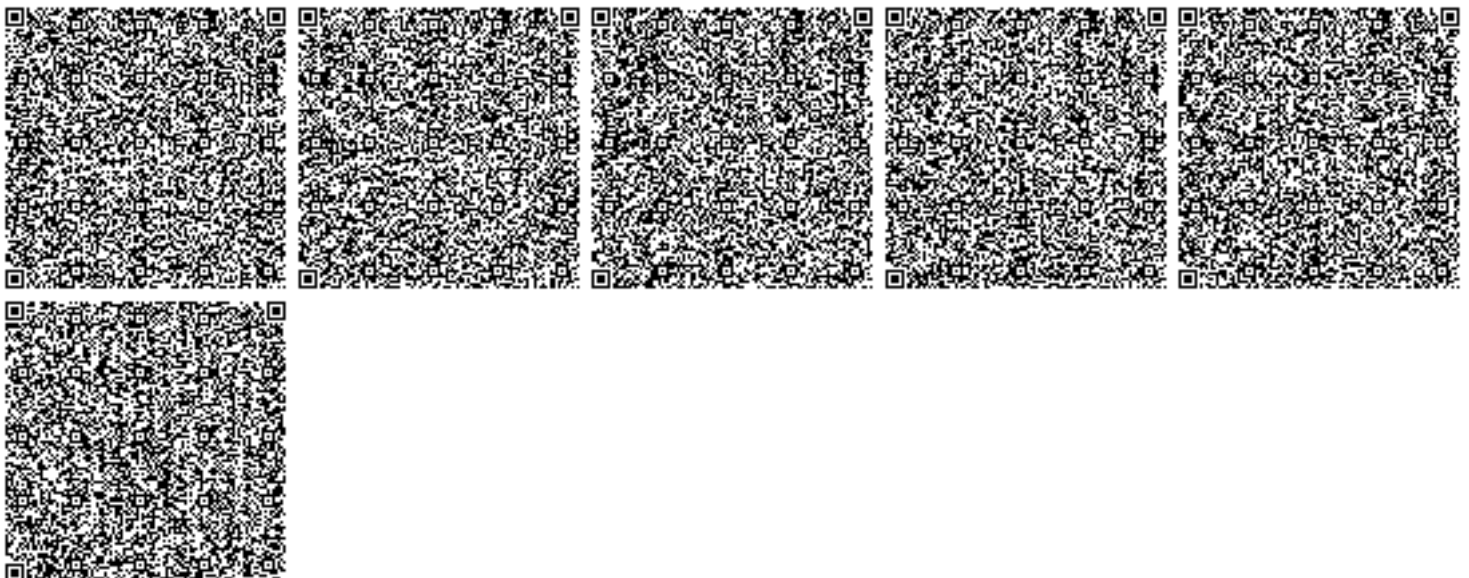
начале осуществления деятельности по **Уведомление о начале или прекращении деятельности по сбору, сортировке и (или) транспортировке отходов, восстановлению и (или) уничтожению неопасных отходов**

(указывается наименование деятельности или действия)

Наименование принимающей организации Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Входящий регистрационный номер уведомления: KZ84UWT00008814

Дата и время приема уведомления: 28.08.2022 17:22





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

06.04.2015 года

01738P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектный центр "ПРОФЕССИОНАЛ""

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск
Г.А., г.Усть-Каменогорск, УЛИЦА КРЫЛОВА, дом № 86., 49., БИН:
141140017741

(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

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

Примечание

Неотчуждаемое, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

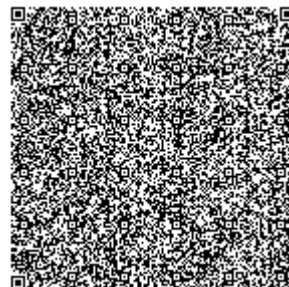
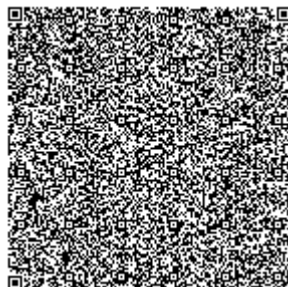
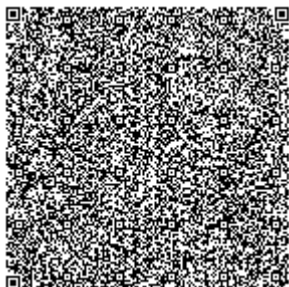
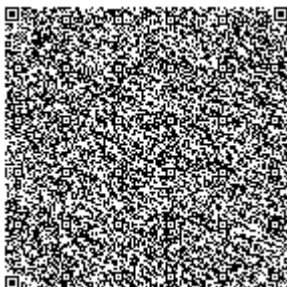
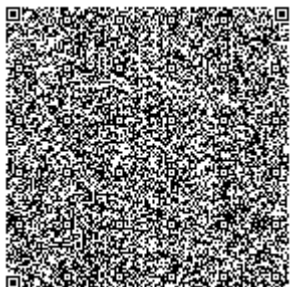
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 06.04.2015

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01738Р

Дата выдачи лицензии 06.04.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектный центр "ПРОФЕССИОНАЛ""

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, УЛИЦА КРЫЛОВА, дом № 86., 49., БИН: 141140017741

(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

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

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

Лицензиар

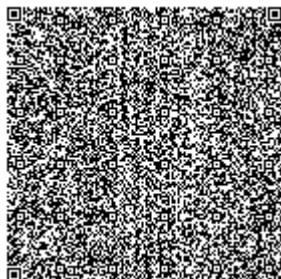
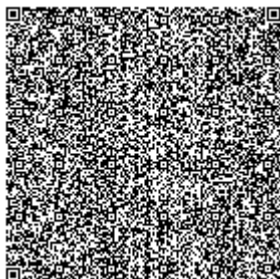
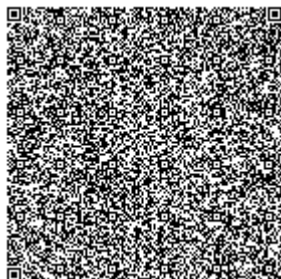
Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

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



Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 06.04.2015

Место выдачи г.Астана

