



ТОО «Проектно-строительная компания «Инженерные решения»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Расширение здания обслуживания горной техники
ТОО «KAZ Minerals Boshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»
в Павлодарской области**

Том 5

**Раздел "Охрана окружающей среды"
ИР-71535.00-05.2025-01-РООС**

г. Усть-Каменогорск, 2026 г.



ТОО «Проектно-строительная компания «Инженерные решения»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Расширение здания обслуживания горной техники
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)»
в Павлодарской области**

Том 5

**Раздел "Охрана окружающей среды"
ИР-71535.00-05.2025-01-РООС**

**Директор ТОО «ПСК
«Инженерные решения»**

Главный инженер проекта



Палагина Г.А.

Маштаев Р.К.

г. Усть-Каменогорск, 2026 г.

АННОТАЦИЯ

Реализация намечаемой деятельности, предусмотренной проектно-сметной документацией «Расширение здания обслуживания горной техники ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области» и планируемой к осуществлению ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» (далее – Инициатор намечаемой деятельности, Инициатор или предприятие), планируется на территории месторождения Бозшаколь (Бозшакольский горно-обогатительный комплекс) в Павлодарской области, относящегося к объектам, оказывающим значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории) – Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 06.09.2021 г., выданное РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

Здание обслуживания горной техники, подлежащее расширению, является вспомогательным производством (объектом общего назначения), входящим в состав объекта I категории (экологическое разрешение на воздействие № KZ38VCZ14621778 от 28.11.2025 г., выданное РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»).

Согласно п. 3 ст. 12 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – ЭК РК) в отношении объектов I категории термин «объект» означает стационарный технологический объект (предприятие, производство), в пределах которого осуществляются один или несколько видов деятельности, указанных в разделе 1 приложения 2 к настоящему Кодексу, а также технологически прямо связанные с ним любые иные виды деятельности, которые осуществляются в пределах той же промышленной площадки, на которой размещается такой объект.

В соответствии с требованиями п. 2 ст. 64 ЭК РК под намечаемой деятельностью в настоящем Кодексе понимается намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством и дальнейшей эксплуатацией производственных и иных объектов, с иного рода вмешательством в окружающую среду, в том числе путем проведения операций по недропользованию, а также внесением в такую деятельность существенных изменений.

Подпунктом 3) п. 1 ст. 65 ЭК РК предусматривается, что при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, указанных в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду оценка воздействия на окружающую среду является обязательной.

В связи с чем, Инициатором намечаемой деятельности в соответствии с требованиями ст. 68 ЭК РК в РГУ «Департамент экологии по Павлодарской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (далее – Департамент экологии) было подано Заявление о намечаемой деятельности № KZ09RYS01578011 от 06.02.2026 г.

Согласно Мотивированному отказу № KZ74VWF00508270 от 09.02.2026 г. намечаемая деятельность, указанная в представленном заявлении, подлежит экологической оценке по упрощенному порядку в соответствии с п. 3 ст. 49 ЭК РК. Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

В соответствии с требованиями Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее – Инструкция по экооценке), для организации процесса выявления возможных существенных воздействий на окружающую среду, для организации процесса оценки возможных существенных воздействий на окружающую среду при экологической оценке по упрощенному порядку инициатор намечаемой или осуществляемой деятельности иницирует и обеспечивает подготовку, разработку и утверждение проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий или раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности.

Для организации процесса изучения и оценки возможных существенных воздействий на

Расширение здания обслуживания горной техники ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области окружающую среду при экологической оценке по упрощенному порядку инициатор намечаемой или осуществляемой деятельности определяет виды и объемы исследований, подлежащих проведению при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий или раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности.

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» проектной документации намечаемой деятельности «Расширение здания обслуживания горной техники ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области» (далее – РООС) разработан в соответствии с требованиями п. 5 ст. 39 ЭК РК и требований Инструкции по экооценке.

Проектная документация по намечаемой деятельности, рассматриваемая в рамках настоящего проекта и РООС, разработаны ТОО «Проектно-строительная компания «Инженерные решения» (лицензия на проектную деятельность № 19020836 от 16.10.2019 г., лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02200Р от 17.07.2020 г.).

Состав и содержание настоящего РООСа принят в соответствии с Приложением 3 к Инструкции по экооценке.

В соответствии с требованиями пп. 2) п. 10 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, строительно-монтажные работы на объекте I категории, в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации – относятся к I категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
2.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	6
2.2. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	6
2.3. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	6
2.4. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учётом её особенностей и возможного воздействия на окружающую среду	9
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	10
3.1. Характеристика климатических условий	10
3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды	10
3.3. Источники и масштабы расчётного химического загрязнения	11
3.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	15
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	16
3.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	42
3.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	42
3.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	43
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	43
4.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	43
4.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	44
4.3. Водный баланс объекта	44
4.4. Поверхностные воды	44
4.4.1. Гидрографическая характеристика территории	44
4.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью	44
4.4.3. Режимы водного потока, режимы наносов и опасные явления	45
4.4.4. Оценка возможности изъятия нормативно- обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока	45
4.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	45
4.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод	45
4.4.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	45
4.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов	45
4.4.9. Оценка изменений русловых процессов	46
4.4.10. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации	46
4.4.11. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты	46
4.5. Подземные воды	46

4.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод.....	46
4.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта	46
4.5.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения.....	46
4.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	46
4.5.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения.....	46
4.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.....	47
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.....	47
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	47
5.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта....	47
5.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации.....	47
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	47
6.1. Виды и объёмы образования отходов	47
6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	49
6.3. Рекомендации по управлению отходами	49
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	50
7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	51
7.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	51
7.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	52
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	52
8.1. Состояние и условия землепользования	52
8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	52
8.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия.....	52
8.5. Организация экологического мониторинга почв	53
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	53
9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	53
9.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.....	53
9.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории.....	53
9.4. Обоснование объёмов использования растительных ресурсов	53
9.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	53
9.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове	53
9.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры	53
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	53
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	53
10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны	53
10.2. Наличие редких, исчезающих и занесённых в Красную книгу видов животных.....	54

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	54
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	54
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	54
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	54
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 ..	55
12.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта	55
12.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	55
12.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой 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	55
13.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды	55
13.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	55
ПРИЛОЖЕНИЯ	57

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование инициатора: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)
Адрес местонахождения: Республика Казахстан, Павлодарская область, Экибастуз
Г.А., Торт-Кудукский с.о., с. Торт-Кудук, зд. № 13
БИН: 090540005490

2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Реализация намечаемой деятельности предусматривается в границах земельного участка, расположенного на территории производственной площадки ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области, г. Экибастуз.

Участок размещения объекта находится в пределах ранее освоенной промышленной территории, за пределами жилой застройки, санитарно-защитных зон населённых пунктов и особо охраняемых природных территорий.



Рисунок 1 – Расположение участка проведения работ по расширению здания обслуживания горной техники на территории производственной площадки ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»

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

Реализация намечаемой деятельности предусматривается на существующем земельном участке с кадастровым номером 14-219-149-013, расположенном в пределах производственной площадки ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области, г. Экибастуз, Торт-Кудукский с.о.

Категория земель- земли промышленности, транспорта, связи и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение земельного участка — для строительства и эксплуатации бытовой и производственной инфраструктуры.

В ходе осуществления намечаемой деятельности изменение категории земель и целевого назначения земельного участка не предусматривается.

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

На существующее положение на территории производственной площадки ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» эксплуатируется существующее здание

Расширение здания обслуживания горной техники
 ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области
 обслуживания горной техники (цех ММА), предназначенное для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту горной техники предприятия.

В настоящем проекте предусмотрено расширение существующего здания обслуживания горной техники (цеха ММА), включающее в себя следующие решения:

- строительство пристройки к существующему зданию цеха ММА;
- размещение резервуара-накопителя для сбора отработанного масла с устройством защитной чаши;
- строительство сооружений для размещения вентиляционных установок (2 шт.);
- перенос существующей дизель-генераторной установки на новую проектную локацию;
- устройство проезда и парковочной площадки для обеспечения транспортного обслуживания объекта;
- демонтаж существующих контейнерных складов, части площадки складирования, мачты освещения и участков подземных инженерных сетей в границах проектирования.

Реконструкция существующего цеха ММА, проектом предусмотрено строительство пристройки к существующему зданию с восточной стороны здания, размеры пристройки 67,15 x 63,2 м. Здание в плане имеет неправильную форму с множеством выступающих частей и элементами наружной ограждающей конструкции. Также здание имеет основные ворота для крупногабаритной техники в кол-ве 4-х штук, перед которыми выполнено устройство бетонной ramпы длиной 23,0 и шириной 12,0 метров.

Предусмотрено строительство цистерны для отработанного масла емкостью $V = 25 \text{ м}^3$ с размерами 7,5 x 4,5 м. данное сооружение имеет в основании чашу для предотвращения разлива нефтепродуктов в случае его повреждения.

Также предусмотрено строительство сооружения для вентиляционной установки, представляющие собой металлоконструкции открытого типа, на которых установлены вентиляционное оборудование.

Для канализационных и дренажных стоков проектом предусмотрено устройство накопителей дренажных и бытовых стоков емкостью 30 и 50 м^3 .

Существующая ДГУ (дизель генераторная станция) проектом предусмотрено ее перенос, на новую локацию.

Проектом не предусмотрено никаких мероприятий по устройству подъездных дорог и съездов, все подъездные пути к площадке пристройки.

Проектом предусмотрен:

- демонтаж существующих контейнеров использующихся в качестве складских помещений в кол-ве 26 шт., части площадки складирования,
- демонтаж мачты освещения в количестве 2-х шт., с последующим переносом их на новое место установки;
- демонтаж 2-х веток подземного пожарного трубопровода общей протяженностью 186 м.п.;
- демонтаж веток подземной кабельной линии ВОЛС общей протяженностью 407 м.п.;
- демонтаж подземной кабельной линии освещения мачт 0,4 КВт общей протяженностью 110 м.п.;
- перенос существующих ж/б блоков (новое место расположения стоит за эксплуатационной службой БГОК) расположенных на существующей парковочной зоне;
- демонтаж существующих грунтовых валов на территории парковочной зоны.

В здании (пристройка к существующему цеху ММА) располагаются:

- помещение уборочного инвентаря;
- сан.узел с умывальной;
- технические и вспомогательные помещения цеха.

Бытовые помещения запроектированы с учетом штатного расписания, графика пребывания сотрудников, предоставленного заказчиком.

Режим работы цеха - круглосуточно, две смены по 12 часов.

Количество работников в наиболее многочисленную смену – 70 человек (мужчин).

Общая списочная численность работников – 140 человек (мужчин).

В здании предусмотрено помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря, оборудованное системой горячего и холодного водоснабжения и канализацией. Уборка производится вручную, не реже одного раза в день, прибывающим из центрального АБК персоналом.

Число санитарно-гигиенических устройств принято по численности работающих в наиболее многочисленной смене, одновременно оканчивающих работу – 70 человек (4 унитаза, 4

писсуара и 3 умывальника).

Место для курения существующее, предусмотрено на территории предприятия.

Новые отсеки предназначены для обслуживания и ремонта горной техники (фронтальный погрузчик САТ 994к и самосвала САТ789d), ремонт ходовой части, обслуживание гидроцилиндров и мелко-срочный ремонт.

Для демонтажа/монтажа запасных частей (колеса, редуктора, гидроцилиндры), над зоной обслуживания устанавливаются мостовые опорные краны грузоподъемностью 50т. Краны устанавливаются в осях В-Е, 04-07 и Е-Л, 04-07. В осях Д-Ж, 07 устанавливается единая площадка для обслуживания кранов.

Во вспомогательных помещениях устанавливается следующее оборудование:

1. В помещении электронного гидравлического обслуживания устанавливается:

- стенд для ремонта гидравлических цилиндров,

- сварочный выпрямитель с местным отсосом

а также верстаки и стеллажи для ремонта

2. В помещении токарной мастерской устанавливаются:

- станок радиально-сверлильный

- станок полуавтоматический ленточнопильный

- станок токарно-винторезный

- станок консольно-фрезерный

- сварочный выпрямитель с местным отсосом, а также верстаки и стеллажи для ремонта.

Над вспомогательными помещениями устанавливается подвесной кран грузоподъемностью 8 т для перемещения деталей.

Проектом предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

- водопровод хозяйственно-питьевой В1;

- противопожарный водопровод В2;

- трубопровод горячей воды Т3;

- канализация бытовая К1;

- дренажная канализация К4.

Подключение хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено от существующего трубопровода хозяйственно-питьевой воды диаметром 50 мм, проложенном по потолочному пространству в помещении существующего цеха ММА.

Вода питьевого качества расходуется на хозяйственно-питьевые, производственные нужды и приготовление горячей воды.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических накопительных водонагревателей.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 т. 2 расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 5,2 л/с (производственное здание, степень огнестойкости II, категория по пожарной опасности В2, строительный объем 74340,0 м³). Проектируемое здание отделено от существующего противопожарной стеной II типа, поэтому система противопожарного водопровода выполнена только для проектируемой пристройки, с самостоятельным вводом.

Отвод бытовых стоков от санитарных приборов от санузла (помещение 4) осуществляется самотеком в проектируемый накопительный резервуар объемом 30 м³. От умывальника, расположенного в помещении 22, отвод стоков производится в выгреб (поз. 6 по ГП) полезным объемом 0,6 м³.

Система самотечной дренажной канализации предназначена для отвода сточной воды от аварийного фонтанчика и стоков от смыва полов в помещении обслуживания разгрузочной техники. Отведение стоков предусматривается в накопительную ёмкость.

Водосток с кровли здания – наружный организованный.

Отопление здания принято электрическое. В помещениях обслуживания погрузочной техники, электронного гидравлического обслуживания, зоне расположения электрического стенда, токарной мастерской в качестве отопительных приборов запроектированы инфракрасные потолочные нагреватели, типа IR6000, IR3000. В остальных помещениях отопление осуществляется промышленными настенными конвекторами со степенью защиты IP54, имеющими встроенный термостат.

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. В отдельных помещениях запроектированы системы естественной вентиляции.

В помещении обслуживания погрузочной техники вентиляция осуществляется приточно-вытяжными установками с рекуперацией тепла ПВ1, ПВ2.

Установки приняты наружного исполнения, размещаются на площадках за пределами здания. Воздух в рабочую зону подается из верхней зоны узкими струями с помощью струйно-сопловых диффузоров, температура приточного воздуха в холодный период принята с учетом подогрева внутреннего воздуха дотемпературы +16°. Удаление воздуха осуществляется из верхней и нижней зоны. Из нижней зоны воздух удаляется пристенными воздухораспределителями типа РЭД-ВНП1, из верхней зоны - круглыми диффузорами. Дополнительно для удаления выхлопных газов по периметру цеха установлены консольно-поворотные установки, с устройством подсоединения к выхлопным трубам автомобильной техники.

В помещениях электронного гидравлического обслуживания, зоне расположения электрического стенда, токарной мастерской приточно-вытяжная вентиляция осуществляется работой установки ПВ3. Раздача и удаление воздуха производится из верхней зоны помещений, через вентиляционные решетки.

Помещения эл.шкафов и трансформаторные обслуживаются приточно-вытяжной установкой ПВ4. Для поддержания допустимой для технологического оборудования температуры в этих помещениях (ассимиляцию теплоизбытков), в холодный период температура приточного воздуха составляет +12°C, дополнительно в теплый период года в помещении трансформатора запроектирована система кондиционирования. В системе ПВ4 объем приточного воздуха преобладает над объемом удаляемого воздуха, в целях создания положительного давления в данных помещениях.

Помещение электроремонтной мастерской обслуживается приточно-вытяжной установкой ПВ5.

В помещении для воздушного компрессора в холодный период года предусмотрена естественная вентиляция через регулируемый проем в стене.

Дополнительно в теплый период года удаления избытков тепла запроектированы работы крышных вентиляторов. Включение вентиляторов происходит при достижении внутренней температуры выше 30°C.

В помещении хранения масел предусмотрена естественная вентиляция с двух-кратным воздухообменом. Дополнительно в помещении запроектирована система механической вытяжки В9, для обеспечения проветривания помещения. Для управления системой В9 у входа в помещении установлена кнопка включения, с рекомендацией персоналу включать систему проветривания за 10 мин до входа в помещение.

В цехах категории В с постоянным пребыванием персонала предусмотрены системы дымоудаления с естественным побуждением.

По сигналу от противопожарной сигнализации все системы общеобменной вентиляции выключаются, открываются дымовые клапаны систем дымоудаления. В качестве дымовых клапанов дымоудаления использованы дымовые люки мансардного типа Дымозор 500, с утепленными крышками и комплектными эл.приводами. Люки установлены на кровле здания. Для обеспечения притока воздуха во время работы противодымной вентиляции используются дымовые люки жалюзийного типа, установленные в стенах здания.

Здание также будет оборудовано автоматической пожарной сигнализацией, автоматической системой пожаротушения, системой связи, видеонаблюдения, воздухооборудования, электрооборудования и освещения. Также предусматривается обустройство наружных сетей.

Производство СМР предусматривается в течение 10 месяцев с привлечением к работам персонала в количестве 100 человек. Начало производства СМР – после получения всей необходимой разрешительной документации в 2026 году.

Для административно-бытового обслуживания персонала, задействованного в период строительно-монтажных работ, будут использоваться существующие административно-бытовые помещения БГОКа.

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

Намечаемая деятельность предусматривает расширение существующего здания обслуживания горной техники (цеха ММА) на территории производственной площадки

ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь) с целью обеспечения условий

для технического обслуживания и ремонта горной техники предприятия в соответствии с требованиями промышленной безопасности, охраны окружающей среды и охраны труда.

Возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности является реализация проектных решений по расширению существующего здания цеха ММА, предусматривающих строительство пристройки и размещение вспомогательных сооружений в границах действующей промышленной площадки без изменения функционального назначения территории.

Полный отказ от реализации намечаемой деятельности приведёт к отсутствию возможности расширения существующих производственных мощностей цеха ММА, что, в свою очередь, может негативно сказаться на организации процессов технического обслуживания и ремонта горной техники предприятия.

В соответствии с п. 5 Приложения 2 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) осуществляется оценка соблюдения совокупности условий выбранного метода реализации намечаемой деятельности для отнесения его к рациональному возможному варианту:

1) отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями её осуществления;

Исходя из вышеизложенного, обстоятельства, влекущие невозможность реализации намечаемой деятельности, рассмотренный в рамках настоящего РООСа отсутствуют, так как отказ от неё будет иметь негативные последствия.

2) соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае её осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;

Реализация намечаемой деятельности, предусмотренная настоящим РООСом, не подлежит реализации до момента получения всех необходимых разрешительных документов и согласований в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан.

3) соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;

Основной целью рассматриваемой намечаемой деятельности является создание условий для осуществления необходимых ремонтных работ имеющейся техники и организация рабочих мест, соответствующим требованиям действующего законодательства.

4) доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;

Намечаемая деятельность предусматривает использование материалов, доступных для её реализации.

5) отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Реализация намечаемой деятельности предусматривается на существующем земельном участке производственного назначения, принадлежащем Инициатору.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Характеристика климатических условий

Климат района расположения намечаемой деятельности – резко континентальный, с продолжительной холодной зимой и жарким сухим летом. Абсолютный максимум температуры воздуха достигает до +40 °С, абсолютный минимум — до –45 °С. Преобладающими направлениями ветра являются северные и северо-западные, а также южные; максимальные скорости ветра могут достигать до 25–30 м/с. Глубина сезонного промерзания грунтов составляет до 2,2 м.

Средняя высота снежного покрова — до 30–40 см, с максимальными значениями в отдельные годы. Количество атмосферных осадков составляет в среднем 250–300 мм в год, основная их часть выпадает в тёплый период года.

3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды по Павлодарской области за 2024 год, выпускаемому филиалом РГП «Казгидромет» по Павлодарской области Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан (далее – Инфобюллетен) наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в айоне месторождения Бозшаколь не осуществляются.

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, для действующих объектов – на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

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.

В соответствии с п. 24 Методики определения нормативов эмиссий максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Нумерация источников в рамках настоящего РООСа будет осуществляться согласно требованиям Методики определения нормативов, а именно индивидуальные номера для каждого источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – ИВЗВ).

В период СМР прогнозируются функционирование следующих ИВЗВ:

- № 0001 – Выхлопная труба компрессора передвижного № 1;
- № 0002 – Выхлопная труба компрессора передвижного № 2;
- № 0003 – Труба котла битумного;
- № 6001 – Участок проведения СМР.

Всего на период СМР предусматривается 4 ИВЗВ, из которых 3 носят организованный характер, 1 – неорганизованный ИВЗВ.

В соответствии с требованиями п. 5 ст. 39 ЭК РК Нормативы эмиссий на период эксплуатации объекта, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и 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 дальнейшей эксплуатации для удобства проведения в последующем инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ, проводимой согласно п. 12 Методики определения нормативов эмиссий, в рамках настоящего РООСа организованным источникам на период дальнейшей эксплуатации присваиваются номера: организованным начиная с 0513, неорганизованным начиная с 6375.

На период эксплуатации предусматриваются следующие ИВЗВ:

- № 0513 – Труба приточно-вытяжной вентиляции ПВЗ;
- № 0514 – Труба вытяжной вентиляции В9;
- № 0515 – Труба вытяжной вентиляции ПВ1;
- № 0516 – Труба вытяжной вентиляции ПВ2;
- № 0517-0524 – Консольно-поворотные установки удаления выхлопных газов автомобильной техники;
- № 6375 – Резервуар отработанного масла.

Всего на период эксплуатации предусматривается 13 ИВЗВ, из которых 12 носят организованный характер, 1 – неорганизованный ИВЗВ.

В соответствии с п. 8 Методики определения нормативов эмиссий Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

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.).

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.

Ввиду отсутствия на настоящий момент утверждённых экологических нормативов качества окружающей среды и целевых показателей качества окружающей среды в рамках настоящего проекта будут использоваться гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70.

Согласно требованиям п. 5 ст. 39 ЭК РК нормативы эмиссий на период эксплуатации объекта, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и 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. Нормативы эмиссий на период строительно-монтажных работ и работ по рекультивации и (или) ликвидации рассчитываются и обосновываются в составе раздела «Охрана окружающей среды», который

Расширение здания обслуживания горной техники
 ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области
 разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации.

На основании вышеизложенного, в рамках настоящего РООСа при моделировании рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха и проверка соблюдения действующих гигиенических нормативов атмосферного воздуха будет рассмотрен на период СМР и на период эксплуатации. На период эксплуатации будут рассмотрены существующие источники выбросов объекта, в составе которых присутствуют загрязняющие вещества, выбрасываемые в ходе эксплуатации объекта намечаемой деятельности (железа оксиды, марганец и его соединения, гидрофторид, масло минеральное, взвешенные частицы).

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 1).

Таблица 1 – 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 расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Период СМР								
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		0,06439	2	0,161	Да
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		0,00337	2	0,337	Да
0168	Олово оксид		0,02		0,0000066	2	0,000033	Нет
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,001	0,0003		0,000013	2	0,013	Нет
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		0,16368	2,33	0,8184	Да
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		0,02272	2,38	0,0568	Нет
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		0,00906	2,34	0,0604	Нет
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		0,15141	2,49	0,3028	Да
0337	Углерод оксид	5	3		0,22088	2,39	0,0442	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		0,0007	2	0,035	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		0,0018	2	0,009	Нет
0616	Диметилбензол	0,2			0,63722	2	3,1861	Да
0621	Метилбензол	0,6			0,08611	2	0,1435	Да
0703	Бенз/а/пирен		0,000001					Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)		0,01		0,000008	2	0,00008	Нет
1210	Бутилацетат	0,1			0,01667	2	0,1667	Да
1325	Формальдегид	0,05	0,01		0,0006	2	0,012	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,35			0,03611	2	0,1032	Да
2704	Бензин	5	1,5		0,02778	2	0,0056	Нет
2752	Уайт-спирит			1	0,1751	2	0,1751	Да
2754	Алканы C12-19	1			0,164608	2	0,1646	Да
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		0,06858	2	0,1372	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		0,44933	2	1,4978	Да
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом			0,5	0,384	2	0,768	Да
2930	Пыль абразивная			0,04	0,011	2	0,275	Да
Период эксплуатации								
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		0,250633	10,6	0,0593	Да
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		0,0220757	10,4	0,2131	Да
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		0,0111825	11	0,0508	Да
2735	Масло минеральное нефтяное			0,05	0,4510547	2,57	9,0211	Да
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		0,5937261	2,48	1,1875	Да

В соответствии с требованиями Методики определения нормативов расчёты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учётом действующих, строящихся и

Расширение здания обслуживания горной техники
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области
намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фоновое загрязнение.

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.

В случае отсутствия стационарного поста наблюдений фоновое загрязнение атмосферы учитывается в соответствии с пунктом 9.8.3 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» в зависимости от численности населения.

Ввиду того, что ближайший населённый пункт (жилая зона) с. Торт-Кудук располагается на значительном удалении (более 15 км) и численность села менее 10 тыс. человек (численность населения согласно данным переписи 2009 года составляет 735 человека) ориентировочные значения фоновой концентрации примесей при численности населения менее 10 тыс. человек принимаются равные 0 (таблица 9.15 РД 52.04.186-89).

Также проверялось соблюдение гигиенических нормативов на границе установленной санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для месторождения Бозшаколь. Санитарно-эпидемиологическим заключением на проект «Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для месторождения «Бозшаколь», расположенного в Экибастузском районе Павлодарской области, ТОО «КАЗ Минералз Бозшаколь». Стадия окончательная» №S.03.X.KZ78VBS00064108 от 27.03.2017 г. для месторождения Бозшаколь утвержден размер санитарно-защитной зоны на уровне 1000 метров.

Согласно проведённым расчётам на период СМР превышений расчётных максимально разовых концентраций загрязняющих веществ на границе существующей границы СЗЗ не зафиксировано. Расчёты на границе жилой зоны не проводились ввиду её значительного удаления от рассматриваемого объекта (более 15 км).

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 оценивается как не существенное и не повлечёт за собой риски нарушения экологических нормативов его качества.

В разрезе вносимых намечаемой деятельностью концентраций на границе СЗЗ по веществам вклад вводимых в эксплуатацию источников не превысит 1%.

Таблица 2 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения в период СМР

Код вещества	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета 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		0,0025/0,001		10421/3254	6001		100	СМР
0143	Марганец и его соединения		0,0052338/0,0000523		10421/3254	6001		100	
0168	Олово оксид		0,003536/0,0007072		*/*	6001		100	
0184	Свинец и его неорганические соединения		0,0002019/0,0000002		10421/3254	6001		100	
0301	Азота (IV) диоксид		0,0355447/0,0071089		10421/3254	0003 6001 0001 0002		70,5 12,7 9,5 7,2	
0304	Азот (II) оксид		0,0025201/0,001008		10421/3254	0003 0001 0002		80,8 10,9 8,3	
0328	Углерод (Сажа)		0,0008098/0,0001215		10421/3254	0003 0001 0002		66,1 19,3 14,6	
0330	Сера диоксид		0,0141092/0,0070546		10421/3254	0003		97,7	
0337	Углерод оксид		0,0019708/0,009854		10421/3254	0003 6001 0001		81 8,5 6	
0342	Фтористые газообразные соединения		0,001512/0,0000302		10421/3254	6001		100	
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,0001398/0,000028		10421/3254	6001		100	

Код вещества	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета 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
0616	Диметилбензол		0,1376415/0,0275283		10421/3254	6001		100	
0621	Метилбензол		0,0062/0,00372		10421/3254	6001		100	
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)		0,002857/0,0002857		*/*	6001		100	
1210	Бутилацетат		0,0072015/0,0007202		10421/3254	6001		100	
1325	Формальдегид		0,0005563/0,0000278		10421/3254	0001 0002		57,2 42,9	
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,0044571/0,00156		10421/3254	6001		100	
2704	Бензин		0,00024/0,0012001		10421/3254	6001		100	
2752	Уайт-спирит		0,0075644/0,0075644		10421/3254	6001		100	
2754	Алканы C12-19		0,0071026/0,0071026		10421/3254	6001 0001		91,4 4,9	
2902	Взвешенные частицы		0,0021302/0,0010651		10421/3254	6001		100	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,0232613/0,0069784		10421/3254	6001		100	
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом		0,0119275/0,0059638		10421/3254	6001		100	
2930	Пыль абразивная		0,0042709/0,0001708		10421/3254	6001		100	
Период эксплуатации									
0123	Железо (II, III) оксиды		0,0049688/0,0019875		53057/44755	0257 0258		77,8 22,2	Период эксплуатации
0143	Марганец и его соединения		0,0161382/0,0001614		53057/44755	0257		96	
0342	Фтористые газообразные соединения		0,0072872/0,0001457		53057/44755	0257		100	
2735	Масло минеральное нефтяное		0,320835/0,0160418		53057/44755	6237		5,8	
						6229		5,8	
						6232		5,8	
						6235		5,8	
						6234		5,8	
						6233		5,8	
						6251		5,7	
						6236		5,7	
						6213		4,9	
						6214		4,8	
						6215		4,8	
						6253		4,7	
						6230		4,6	
						6252		4,6	
						6104		1,9	
						6106		1,9	
						6105		1,9	
						6107		1,9	
6259		1,2							
6257		1,2							
2902	Взвешенные частицы		0,0374531/0,0187266		49910/44698	6319		7,6	
						6318		7,5	
						6317		7,5	
						6325		7,4	
						6309		7,4	
						6316		7,4	
						6315		7,4	
						6331		7,3	
						6336		7,2	
						6337		7,2	
						6338		7,1	
						6339		7,1	
						6373		6,8	
						6329		1,1	

Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)

Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)

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 ввиду специфики выполнения работ не представляется возможным.

Специальным мероприятием по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный

воздух будет являться проведения пылеподавления при осуществлении работ с пылящими материалами на участках выполнения работ.

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 на период строительно-монтажных работ рассчитываются и обосновываются в составе раздела «Охрана окружающей среды», а на период эксплуатации рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов), которые разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации.

Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проводится с применением инструментальных или расчётных (расчётно-аналитических) методов.

Инструментальные методы являются преобладающими для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ в атмосферу. Инструментальные измерения массовой концентрации и определения значений массовых выбросов загрязняющих веществ в отходящих газах выполняются аккредитованными лабораториями на сертифицированном оборудовании и/или посредством автоматизированной системы мониторинга при наличии. К основным источникам с организованным выбросом относятся: дымовые и вентиляционные трубы, вентиляционные шахты, аэрационные фанары, дефлекторы.

Расчётные методы применяются для определения характеристик неорганизованных выделений (выбросов) при отсутствии возможности проведения инструментальных замеров на источниках с организованным выбросом, разработанных и согласованных в установленном порядке методов количественного химического анализа, а также для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и реконструируемых объектов.

Расчётные (расчётно-аналитические) методы базируются 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.

Для определения количественных и качественных показателей выбросов в рамках настоящего РООСа применяются расчётные (расчётно-аналитические) методы определения объёмов выбросов от источников в соответствии с действующим методическими документами.

Период СМР

В период реализации проектных решений будут применяться оборудование и механизмы, являющиеся источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух при их работе:

- компрессор передвижной № 1 – 4,0 маш./час;
- компрессор передвижной № 2 – 1130,0 маш./час;
- котел битумный – 1,1 маш./час;
- станок сверлильный – 1169,0 маш./час;
- молоток бурильный – 0,9 маш./час;
- УШМ – 506,7 маш./час;
- перфоратор электрический – 557,0 маш./час;
- аппарат для сварки полиэтиленовых труб – 6,8 маш./час;
- агрегат для газовой сварки и резки – 2312,2 маш./час;
- станки для резки арматуры – 209,5 маш./час;

Таблица 3 – Виды строительных материалов, при использовании которых возможно выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Наименование материала	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3
Мусор строительный	т	6,9
Гравий	т	8150
Грунт	т	41206,0
Щебень строительный фр. 5-10 мм	м³/т	248,5/695,8
Щебень строительный фр. 10-20 мм	м³/т	74,2/207,76

Расширение здания обслуживания горной техники
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области

Наименование материала	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3
Мусор строительный	т	6,9
Гравий	т	8150
Грунт	т	41206,0
Щебень строительный фр. 5-20 мм	м³/т	2,9/8,12
Щебень строительный фр. 40-80 (70) мм	м³/т	857,3/2400,44
ПГС	т	1
Смесь сухая	т	0,8
Песок	м³/т	301/842,8
Цемент	т	0,01
Битум нефтяной дорожный	т	0,04
Гипсовое вяжущие	т	0,004
Смеси асфальтобетонные	т	21,4
Мастика битумная	кг	88,1
Мастика герметизирующая	кг	92,1
Уайт-спирит	т	3,9
Грунтовка ГФ-021	т	1,1
Олифа	т	0,01
Растворитель Р-4	т	0,3
Лак электроизоляционный 318	т	0,0002
Лак битумный БТ-123	т	0,004
Эмаль ПФ-115	т	2,0
Краска маслянная МА-15	т	0,003
Бензин	т	0,002
Керосин	т	0,1
Электроды сварочные:		
- марки Э42	кг	5200
- марки Э55	кг	4
- марки АНО-4	кг	1139,3
- марки УОНИ-13/45	кг	22
Проволока сварочная	кг	235,6
ПОС-30	т	0,03
ПОС-40	т	0,0007
Пропан-бутан	кг	439,5
Ксилол	т	0,17

ИБЗВ № 0001 – Компрессор передвижной № 1

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок (РНД 211.2.02.04-2004)

Максимальный выброс *i*-ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{e_i \times P_{\text{э}}}{3600}, \text{ г/с}$$

где: e_i - выброс *i*-ого вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт·ч, определяемый по таблице 1 или 2;

$P_{\text{э}}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт. Значение берется из технической документации завода-изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве $P_{\text{э}}$, принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки (N_e);

1/3600 - коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс *i*-ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{q_i \times B_{\text{год}}}{1000}, \text{ т/год}$$

где: q_i - выброс *i*-ого вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, определяемый по таблице 3 или 4;

$B_{\text{год}}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т. (берется по отчетным данным об эксплуатации установки);

1/1000 - коэффициент пересчета «кг» в «т».

Расход дизельного топлива для компрессора принимается 0,3 т/год.

Мощность – 8,1 кВт.

Расчёт представлен в таблице:

Код ЗВ	Компонент O_i	Мощность, кВт	q_i		Годовой расход топлива, $G_{\text{т/год}}$	Выбросы ЗВ	
			г/кВт·ч	г/кг		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Двуокись азота NO_2	8,1	0,8*10,3	0,8*43	0,3	0,01854	0,01032
0304	Оксид азота NO		0,13*10,3	0,13*43		0,00301	0,001677
0328	Сажа C		0,7	3,0		0,00158	0,0009
0330	Сернистый ангидрид SO_2		1,1	4,5		0,00248	0,00135
0337	Оксид углерода CO		7,2	30		0,0162	0,009
0703	Бенз/а/пирен		0,000013	0,000055		0	0
1325	Формальдегид CH_2O		0,15	0,6		0,00034	0,00018

Код ЗВ	Компонент O_i	Мощность, кВт	q_i		Годовой расход топлива, $G_{т/год}$	Выбросы ЗВ	
			г/кВт*ч	г/кг		г/сек	т/год
2754	Углеводороды по эквиваленту $C_{12}H_{18}$		3,6	15		0,0081	0,0045

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0001:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,01854	0,01032
0304	Азота оксид	0,00301	0,001677
0328	Углерод (Сажа)	0,00158	0,0009
0330	Сера диоксид	0,00248	0,00135
0337	Углерод оксид	0,0162	0,009
0703	Бенз/а/пирен	0	0
1325	Формальдегид	0,00034	0,00018
2754	Алканы C_{12-19}	0,0081	0,0045

ИВЗВ № 0002 – Компрессор передвижной № 2

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок (РНД 211.2.02.04-2004)

Максимальный выброс i -ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{e_i \times P_э}{3600}, \text{ г/с}$$

где: e_i - выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч, определяемый по таблице 1 или 2;

$P_э$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт. Значение берется из технической документации завода-изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве $P_э$, принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки (N_e);

1/3600 - коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс i -ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{q_i \times V_{год}}{1000}, \text{ т/год}$$

где: q_i - выброс i -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, определяемый по таблице 3 или 4;

$V_{год}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т. (берется по отчетным данным об эксплуатации установки);

1/1000 - коэффициент пересчета «кг» в «т».

Расход дизельного топлива для компрессора принимается 0,3 т/год.

Мощность – 6,3 кВт.

Расчет представлен в таблице:

Код ЗВ	Компонент O_i	Мощность, кВт	q_i		Годовой расход топлива, $G_{т/год}$	Выбросы ЗВ	
			г/кВт*ч	г/кг		г/сек	т/год
0301	Двуокись азота NO_2	6,3	0,8*10,3	0,8*43	0,83	0,01442	0,028552
0304	Оксид азота NO		0,13*10,3	0,13*43		0,00234	0,00464
0328	Сажа C		0,7	3,0		0,00123	0,00249
0330	Сернистый ангидрид SO_2		1,1	4,5		0,00193	0,003735
0337	Оксид углерода CO		7,2	30		0,0126	0,0249
0703	Бенз/а/пирен		0,000013	0,000055		0	0
1325	Формальдегид CH_2O		0,15	0,6		0,00026	0,000498
2754	Углеводороды по эквиваленту $C_{12}H_{18}$		3,6	15		0,0063	0,01245

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0002:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,01442	0,028552
0304	Азота оксид	0,00234	0,00464
0328	Углерод (Сажа)	0,00123	0,00249
0330	Сера диоксид	0,00193	0,003735
0337	Углерод оксид	0,0126	0,0249
0703	Бенз/а/пирен	0	0
1325	Формальдегид	0,00026	0,000498
2754	Алканы C_{12-19}	0,0063	0,01245

ИВЗВ № 0003 – Труба битумного котла

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 керосин. При сжигании керосина как и 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:

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

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

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

η_3 – доля твёрдых частиц, улавливаемых в золоуловителях;

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

a_{yn} – доля золы топлива в уносе (%);

Γ_{yn} – 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:

$$П_{SO_2} = 0,02 \times B \times S^r \times (1 - \eta'_{SO_2}) \times (1 - \eta''_{SO_2}), (3)$$

где: В – 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:

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

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

Q_i^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:

$$П_{NO_2} = 0,001 \times B \times Q_i^r \times K_{NO_2} \times (1 - \beta), (8)$$

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

Q_i^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:

$$M_{NO} = 0,13 \times \frac{NO_2}{0,8}$$

В качестве топлива будет использоваться керосин в количестве 0,1 т/год.

Расчёт выбросов от битумного котла представлен ниже в таблице:

В		Q _b , МДж/кг	A ^r , %	S ^r , %	η ₃	χ	η ['] _{so₂}	η ^{''} _{so₂}	q ₄	K _{CO} , кг/ГДж	K _{NO₂} , кг/ГДж	Загрязняющее вещество			
г/с	т/год											название	код	Выбросы	
														г/сек	т/год
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
25	0,1	42,75	0,025	0,3	0	0,010	0,02	0	0,5	0,16	0,1	Азота диоксид	0301	0,10688	0,000428
												Азота оксид	0304	0,01737	0,00007
												Углерод (сажа)	0328	0,00625	0,000025
												Сера диоксид	0330	0,147	0,000588
												Углерод оксид	0337	0,17015	0,000681

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0003:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,10688	0,000428
0304	Азота оксид	0,01737	0,00007
0328	Углерод (Сажа)	0,00625	0,000025
0330	Сера диоксид	0,147	0,000588
0337	Углерод оксид	0,17015	0,000681

ИВЗВ № 6001 – Участок проведения СМР

Источник выделения № 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 метеосостояния (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 метеосостояния (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 применяется коэффициент гравитационного оседания равный 0,4 (применяется только к максимально-разовым выбросам).

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	13	14	15	16	17
Гравий	0,05	0,02	1,4	1,2	0,5	0,01	0,8	1,0	1,0	0,6	0,8	50,0	8150	2908	0,00373	0,004694
Грунт	0,05	0,02	1,4	1,2	0,5	0,01	0,8	1,0	1,0	0,6	0,8	50,0	41205,8	2908	0,00747	0,023735
Щебень стр. фр. 5-10 мм	0,03	0,015	1,4	1,2	0,5	0,1	0,6	1,0	1,0	0,6	0	5,0	695,8	2908	0,0063	0,006763
Щебень стр. фр. 10-20 мм	0,03	0,015	1,4	1,2	0,5	0,1	0,5	1,0	1,0	0,6	0	5,0	207,76	2908	0,00525	0,001683
Щебень стр. фр. 40-80(70) мм	0,02	0,01	1,4	1,2	0,5	0,1	0,4	1,0	1,0	0,6	0	50,0	2400,44	2908	0,01867	0,006913
Щебень чёрный фр. 5-10 мм	0,03	0,015	1,4	1,2	0,5	0,1	0,6	1,0	1,0	0,6	0	1,5	8,12	2908	0,00189	0,000079
Песок	0,05	0,03	1,4	1,2	0,5	0,1	0,8	1,0	1,0	0,6	0	50,0	842,8	2908	0,28	0,036409
ПГС	0,07	0,01	1,2	1,2	1	0,01	0,8	1	1	0,6	0	0,07	1	2908	0,00003	0,000004
Гипсовые вяжущие	0,08	0,04	1,2	1,2	1	1	1	1	1	0,6	0	1,5	0,004	2914	0,384	0,000009
Цемент и сухие стр-е смеси на его основе	0,04	0,03	1,4	1,2	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	0	0,019	0,81	2908	0,00373	0,004694
Мусор строительный	0,05	0,01	1,4	1,2	0,5	0,1	0,5	1,0	1,0	0,6	0	10,0	6,9	2908	0,01867	0,023472

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,34307	0,104102
2914	Пыль гипсового вяжущего	0,384	0,000009

Источник выделения № 6001-02 – Сварочные и паяльные работы

Список литературы:

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

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/год	$V_{\text{год}}$, 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	5200	0123	14,97	0	0,00624	0,077844
			0143	1,73		0,00072	0,008996
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки Э-55 (по аналогу УОНИ-13/55)	1,5	4	0123	13,9	0	0,00579	0,000056
			0143	1,09		0,00045	0,000004
			0301	2,7		0,00113	0,000011
			0337	13,3		0,00554	0,000053
			0342	0,93		0,00039	0,000004
			0344	1,0		0,00042	0,000004
			2908	1,0		0,00042	0,000004
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки АНО-4	1,5	1139,3	0123	15,73	0	0,00655	0,017921
			0143	1,66		0,00069	0,001891
			2908	0,41		0,00017	0,000467
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки УОНИ-13/45	1,5	22	0123	10,69	0	0,00445	0,000235
			0143	0,92		0,00038	0,00002
			0301	1,5		0,00063	0,000033
			0337	13,3		0,00554	0,000293
			0342	0,75		0,00031	0,000017
			0344	3,3		0,00138	0,000073
Дуговая металлизация при применении проволоки сварочной	2,0	235,6	0123	38,0	0	0,02111	0,008953
			0143	1,48		0,00082	0,000349
			2908	0,16		0,00009	0,000038
Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью	2,0	429,5	0301	15,0	0	0,00833	0,006443

Валовый выброс 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 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 резки	Т, 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	2312,2	0123	72,9	0	0,02025	1,685594
		0143	1,1		0,00031	0,025434
		0301	49,5		0,01375	1,144539
		0337	39,0		0,01083	0,901758

Список литературы:

Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приложение № 3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п)

Согласно таблице 4.8 «Удельные выделения загрязняющих веществ при пайке и лужении максимально-разовые выбросы при использовании припоев составляют:

- ПОС-30: свинец и его соединения – $7,5 \times 10^{-6}$ г/сек, олова оксид – $3,3 \times 10^{-6}$ г/сек;
- ПОС-40: свинец и его соединения – $5,5 \times 10^{-6}$ г/сек, олова оксид – $3,3 \times 10^{-6}$ г/сек.

Валовые выбросы определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = q \times t \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: q – удельные выделения свинца и оксидов олова, г/сек (таблица 4.8);

t – «чистое» время работы паяльником в год, час/год.

Вид припоя: ПОС-30

Расход сварочных материалов, т/год, $B = 0.03$

«Чистое» время работы паяльником, ч/год, $t = 300$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчёте на олово/

Максимальный разовый выброс, г/с, $q = 3.3 \cdot 10^{-6}$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = q \cdot t \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000033 \cdot 300 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000003$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения

Максимальный разовый выброс, г/с, $q = 7.5 \cdot 10^{-6}$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = q \cdot t \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000075 \cdot 300 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000008$

Вид припоя: ПОС-40

Расход сварочных материалов, т/год, $B = 0.007$

«Чистое» время работы паяльником, ч/год, $t = 7$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчёте на олово/

Максимальный разовый выброс, г/с, $q = 3.3 \cdot 10^{-6}$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = q \cdot t \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000033 \cdot 7 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00000008$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения

Максимальный разовый выброс, г/с, $q = 5.5 \cdot 10^{-6}$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = q \cdot t \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000055 \cdot 7 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000001$

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 – 68 штук, 10 стыков в час, 6,8 часа в год.

Примесь: 0337 Углерод оксид

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 0.009 \cdot 68 / 10^6 = 0.0000006$

Максимальный разовый выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = 0.0000006 \cdot 10^6 / 6,8 \cdot 3600 = 0.000002$

Примесь: 0827 Хлорэтен (винил хлористый)

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 0.0039 \cdot 68 / 10^6 = 0.00000002$

Максимальный разовый выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = 0.00000002 \cdot 10^6 / 6,8 \cdot 3600 = 0.000008$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-02:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,06439	1,790603
0143	Марганец и его соединения	0,00337	0,036694
0168	Олово оксид /в пересчёте на олово/	0,0000066	0,00000308
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,000013	0,0000081
0301	Азота диоксид	0,02384	1,151026
0337	Углерод оксид	0,02193	0,9021046
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0007	0,000021
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018	0,000077
0827	Хлорэтен (винил хлористый)	0,000008	0,000008
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00126	0,00054

Источник выделения № 6001-03 – Покрасочные работы и использование битумных материалов

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
Ксилол	0,5	0,17	100	0616	Ксилол	100	100	0,13889	0,17
Уайт-спирит	0,5	3,9	100	2752	Уайт-спирит	100	100	0,13889	3,9
Растворитель Р-4	0,5	0,3	100	621	Толуол	100	62	0,08611	0,186
				1210	Бутилацетат		12	0,01667	0,036
				1401	Ацетон		26	0,03611	0,078
Бензин	0,1	0,002	100	2704	Бензин	100	100	0,02778	0,002
Грунтовка ГФ-021	1	1,1	45	616	Ксилол	100	100	0,125	0,495
Олифа	2	0,01	40	2752	Уайт-спирит	100	100	0,22222	0,004
Краска масляная МА-15	2	0,003	12	2752	Уайт-спирит	100	100	0,06667	0,00036
				2752	Уайт-спирит		100	0,06667	0,00036
Лак битумный БТ-123 (по БТ-99)	2,5	0,04	56	0616	Ксилол	100	96	0,37333	0,021504
				2752	Уайт-спирит		4	0,01556	0,000896
Лак электроизоляционный 318	0,1	0,0002	27	2752	Уайт-спирит	100	100	0,0075	0,000054

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: битумные материалы

Выброс загрязняющего вещества принят 1 кг на 1 т битума.

Масса битумных материалов принята исходя из содержания битума в асфальтобетонной смеси равной 7,5% и массы всех применяемых битумных материалов.

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

Объем разогрева битума, т/год, $M_Y = 21,63$

Время работы установки, часов в год, $T = 40$

Валовый выброс ЗВ, тонн, $M = 0.001 \cdot M_Y = 0.001 \cdot 21.63 = 0.02163$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M \cdot 10^6 / T \cdot 3600 = 0.02163 \cdot 10^6 / 40 \cdot 3600 = 0.150208$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-03:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Ксилол)	0,63722	0,686504
0621	Толуол	0,08611	0,186
1210	Бутилацетат	0,01667	0,036
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,03611	0,078
2704	Бензин	0,02778	0,002
2752	Уайт-спирит	0,51751	3,90567
2754	Алканы C12-19	0,150208	0,02163

Источник выделения № 6001-05 – Работа 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 перфоратора рассчитываются как выбросы при бурении пневматическим бурильным молотком сухим 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 = 360,
η – эффективность системы пылеочистки, в долях = 0.

$$Q_3 = (1 \times 360 \times (1 - 0)) / 3600 = 0,1 \text{ г/сек}$$

Время работы перфоратора согласно смете составляет 482,5 маш./часов. Следовательно, годовой объем выбросов пыли составляет:

$$M_{\text{год}} = 0,1 \times 482,5 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,1737 \text{ т/год}$$

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 молотков отбойных пневматических и молотков бурильных тяжелых 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 молотков составляет 0,9 часов. Следовательно, годовой объем выбросов пыли составляет:

$$M_{\text{год}} = 0,005 \times 0,9 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,00001 \text{ т/год}$$

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 = 506,7

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 * 506,7 * 1 / 10⁶ = 0.045967

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 * 506,7 * 1 / 10⁶ = 0.02006

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: станки труборезные и станки для резки арматуры (по аналогии станок отрезной)

Общий годовой фонд времени работы оборудования, ч/год, T = 209.5

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 = 0.203

Коэффициент гравитационного оседания, k = 0.2

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 3600 \cdot k \cdot G_V \cdot T \cdot N / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.203 \cdot 209.5 \cdot 1 / 10^6 = 0.03062$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = k \cdot G_V \cdot NS_1 = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 = 0.0406$

Технологическая операция: обработка деталей из стали

Вид оборудования: станок консольно-фрезерный

Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1169.0$

Число станков данного типа, штук, $N = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, $NS_1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с, $G_V = 0.0139$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0.2$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 3600 \cdot k \cdot G_V \cdot T \cdot N / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0139 \cdot 1169.0 \cdot 1 / 10^6 = 0.011699$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = k \cdot G_V \cdot NS_1 = 0.2 \cdot 0.0139 \cdot 1 = 0.00278$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-05:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2902	Взвешенные частицы	0,06858	0,088286
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,105	0,17371
2930	Пыль абразивная	0,011	0,02006

Суммарный выброс загрязняющих веществ 24 наименований в период СМР составит 9,2900398 т/год, 26951456 г/сек.

Период эксплуатации

ИВЗВ № 0513 – Труба приточно-вытяжной вентиляции ПВЗ

Источник выделения (ИВ) № 0513-01 – Выпрямитель сварочный № 1 (в помещении мастерской по ремонту гидравлических цилиндров)

Список литературы:

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

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

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

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:

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

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

Предусматривается использовать электроды марки МР-4 в количестве около 2,0 т/год.

Для очистки сварочных газов будет использоваться передвижная установка для очистки воздуха от сварочных дымов, газов, паров, аэрозолей, растворителей марки JETCLEAN1.5HP с эффективностью очистки 99,9%. Выброс очищенного воздуха будет осуществляться в помещение, откуда удаление происходит посредством приточно-вытяжной системы вентиляции ПВЗ.

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/год	$V_{\text{год}}$, кг/год				г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Ручная электродугловая сварка с применением штучных электродов марки МР-4	1,5	2000	0123	9,9	0,999	0,0000041	0,00002
			0143	1,1		0,0000005	0,000002
			0342	0,4		0,0000002	0,000001

Итого выбросы от ИВ № 0513-01:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0000041	0,00002
0143	Марганец и его соединения	0,0000005	0,000002
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000002	0,000001

ИВ № 0513-02 – Выпрямитель сварочный № 2 (в помещении мастерской по ремонту гидравлических цилиндров)

Список литературы:

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

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;

Предусматривается использовать электроды марки МР-4 в количестве около 2,0 т/год.

Для очистки сварочных газов будет использоваться передвижная установка для очистки воздуха от сварочных дымов, газов, паров, аэрозолей, растворителей марки JETCLEAN1.5HP с эффективностью очистки 99,9%. Выброс очищенного воздуха будет осуществляться в помещение, откуда удаление происходит посредством приточно-вытяжной системы вентиляции ПВЗ.

Расчёт выделений ЗВ от сварочных работ представлен в таблице:

Вид сварки/ применяемые материалы и сырье 1	Расход В _{час} , кг/год В _{год} , кг/год		Код ЗВ 4	K_m^x , г/кг 5	η 6	Выброс ЗВ	
	2	3				г/сек 7	т/год 8
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки МР-4	1,5	2000	0123	9,9	0,999	0,0000041	0,00002
			0143	1,1		0,0000005	0,000002
			0342	0,4		0,0000002	0,000001

Итого выбросы от ИВ № 0513-02:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0000041	0,00002
0143	Марганец и его соединения	0,0000005	0,000002
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000002	0,000001

ИВ № 0513-03 – Выпрямитель сварочный № 3 (в зоне токарной мастерской)

Список литературы:

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

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;

Предусматривается использовать электроды марки МР-4 в количестве около 2,0 т/год.

Для очистки сварочных газов будет использоваться передвижная установка для очистки воздуха от сварочных дымов, газов, паров, аэрозолей, растворителей марки JETCLEAN1.5HP с

Расширение здания обслуживания горной техники
 ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области
 эффективностью очистки 99,9%. Выброс очищенного воздуха будет осуществляться в помещение, откуда удаление происходит посредством приточно-вытяжной системы вентиляции ПВЗ.

Расчёт выделений ЗВ от сварочных работ представлен в таблице:

Вид сварки/ применяемые материалы и сырье 1	Расход		Код ЗВ	K_m^x , г/кг	η	Выброс ЗВ	
	$V_{час}$, кг/год	$V_{год}$, кг/год				г/сек	т/год
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки МР-4	1,5	2000	0123	9,9	0,999	0,0000041	0,000002
			0143	1,1		0,0000005	0,0000002
			0342	0,4		0,0000002	0,0000001

Итого выбросы от ИВ № 0513-03:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0000041	0,000002
0143	Марганец и его соединения	0,0000005	0,0000002
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000002	0,0000001

ИВ № 0513-04 – Станок радиально-сверлильный

Список литературы:

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

Технологическая операция: обработка деталей из стали

Вид оборудования: станок радиально-сверлильный

Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1825$

Число станков данного типа, штук, $N = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, $NS_1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с, $G_V = 0.007$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0.2$

Валовый выброс, т/год, $M_{год} = 3600 \cdot k \cdot G_V \cdot T \cdot N / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1825 \cdot 1 / 10^6 = 0.009198$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек} = k \cdot G_V \cdot NS_1 = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

Выброс загрязняющих веществ будет происходить непосредственно в помещение, откуда удаление происходит посредством приточно-вытяжной системы вентиляции ПВЗ.

Итого выбросы от ИВ № 0513-04:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2902	Взвешенные частицы	0,0014	0,009198

ИВ № 0513-05 – Станок полуавтоматический ленточнопильный

Список литературы:

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

Технологическая операция: обработка деталей из стали

Вид оборудования: станок полуавтоматический ленточнопильный (по аналогу – станок отрезной)

Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1095$

Число станков данного типа, штук, $N = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, $NS_1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с, $G_V = 0.203$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0.2$

Валовый выброс, т/год, $M_{год} = 3600 \cdot k \cdot G_V \cdot T \cdot N / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1095 \cdot 1 / 10^6 = 0.160045$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек} = k \cdot G_V \cdot NS_1 = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 = 0.0406$

Выброс загрязняющих веществ будет происходить непосредственно в помещение, откуда удаление происходит посредством приточно-вытяжной системы вентиляции ПВЗ.

Итого выбросы от ИВ № 0513-05:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2902	Взвешенные частицы	0,0406	0,160045

ИВ № 0513-06 – Станок токарно-винторезный

Список литературы:

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

Технологическая операция: обработка деталей из стали

Вид оборудования: станок токарно-винторезный

Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T = 2920

Число станков данного типа, штук, N = 1

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, NS₁ = 1Примесь: 2902 Взвешенные частицыУдельный выброс, г/с, G_V = 0.0063

Коэффициент гравитационного оседания, k = 0.2

Валовый выброс, т/год, M_{год} = 3600*k*G_V*T*N/10⁶ = 3600*0.2*0.0063*2920*1/10⁶ = 0.013245Максимальный из разовых выброс, г/с, M_{сек} = k*G_V*NS₁ = 0.2*0.0063*1 = 0.00126

Выброс загрязняющих веществ будет происходить непосредственно в помещение, откуда удаление происходит посредством приточно-вытяжной системы вентиляции ПВЗ.

Итого выбросы от ИВ № 0513-06:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2902	Взвешенные частицы	0,00126	0,013245

ИВ № 0513-07 – Станок консольно-фрезерный

Список литературы:

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

Технологическая операция: обработка деталей из стали

Вид оборудования: станок консольно-фрезерный

Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T = 1825

Число станков данного типа, штук, N = 1

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, NS₁ = 1Примесь: 2902 Взвешенные частицыУдельный выброс, г/с, G_V = 0.0139

Коэффициент гравитационного оседания, k = 0.2

Валовый выброс, т/год, M_{год} = 3600*k*G_V*T*N/10⁶ = 3600*0.2*0.0139*1825*1/10⁶ = 0.018265Максимальный из разовых выброс, г/с, M_{сек} = k*G_V*NS₁ = 0.2*0.0139*1 = 0.00278

Выброс загрязняющих веществ будет происходить непосредственно в помещение, откуда удаление происходит посредством приточно-вытяжной системы вентиляции ПВЗ.

Итого выбросы от ИВ № 0513-07:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2902	Взвешенные частицы	0,00278	0,018265

ИВЗВ № 0514 – Труба вытяжной вентиляции В9*ИВ № 0514-01 – Насосы перекачки*

Список литературы:

РНД 211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2004

Количество выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу от средств перекачки определяется

Расширение здания обслуживания горной техники
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области
в зависимости от типа оборудования, вида продукта, количества оборудования и времени его работы.

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{Q}{3.6}, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл. 8.1);

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{Q \times T}{10^3}, \text{ т/год}$$

где: T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

Расчёт выбросов представлен ниже в виде таблицы:

Наименование оборудования	Вид средства перекачки	Кол-во ед.	Q, кг/час	T, ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	% содержания	Выброс ЗВ				Примечание
								1 ед.		общий		
								г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Насос двухмембранный Graco QUANTM PUMP QTD-ALFC2TPACTP-A100	Насосы центробежные с двойными торцевыми уплотнениями или бессальниковые типа ЦНГ	3	0,01	250	2735	Масло минеральное	100	0,00278	0,0025	0,00834	0,0075	насосы резервуаров 5 м³
		2		500				0,00278	0,005	0,00556	0,01	насосы резервуаров 10 м³

Итого выбросы от ИВ № 0514-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2735	Масло минеральное	0,0139	0,0175

ИВ № 0514-02 – Резервуары

Список литературы:

РНД 211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2004

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров АЗС рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{(C_p^{\text{max}} \times V_{\text{сл}})}{t}, \text{ г/с}$$

где: V_{сл} – объем слитого нефтепродукта (м³) из автоцистерны в резервуар АЗС;

C_p^{max} – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС, г/м³ (согласно Приложения 15 и 17);

t – среднее время слива заданного объема (V_{сл}) нефтепродукта, с.

Годовые выбросы (G_p) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке рассчитываются:

$$G_p = (C_p^{\text{оз}} \times Q_{\text{оз}} + C_p^{\text{вл}} \times Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: C_p^{оз}, C_p^{вл} – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м³ (согласно Приложения 15);

Q_{оз}, Q_{вл} – объём перекачиваемых нефтепродуктов в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, м³.

Ввиду того, что закачка будет осуществляться при положительной температуре в помещении в расчётах будет приниматься значения теплого периода.

Всего предусматривается установка 3-х резервуаров объёмом 5,0 м³ и 2-х резервуаров объёмом 10 м³.

Каждый резервуар будет снабжён собственным насосом, производительность которого составляет: максимальная до 300 л/мин, средняя принимается равная 100 л/мин, так как масла будут доставляться в помещение для хранения масел вилочным погрузчиком в 200 литровых бочках и среднее время для их перекачки в ёмкость составляет около 2-х минут.

Кратность годовой оборачиваемости резервуаров принимается равный 10, т.е. 10 раз за год происходит наполнение и опорожнение каждого резервуара.

Следовательно, объём закачиваемого нефтепродукта в каждый резервуар в год равен его 10-кратному объёму.

Максимально-разовые выбросы масла минерального при закачке в один резервуар составит:

$$M = \frac{(0,2 \times 0,1)}{60} = 0,00033 \text{ г/сек}$$

Валовые выбросы при закачке масла в один резервуар объёмом 5 м³ составят:

$$G_p = (0,12 \times 50) \times 10^{-6} = 0,000006 \text{ т/год}$$

Валовые выбросы при закачке масла в один резервуар объёмом 10 м³ составят:

Расширение здания обслуживания горной техники
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области

$$G_p = (0,12 \times 100) \times 10^{-6} = 0,000012 \text{ т/год}$$

Исходя из количества планируемых к установке резервуаров итоговые выбросы составят:

$$M = 0,00033 \text{ г/сек} \times 5 = 0,00165 \text{ г/сек}$$

$$G_p = 0,000006 \text{ т/год} \times 3 + 0,000012 \text{ т/год} \times 2 = 0,000042 \text{ т/год}$$

Итого выбросы от ИВ № 0514-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2735	Масло минеральное	0,00165	0,000042

ИВЗВ № 0515-0516 – Трубы вытяжной вентиляции ПВ1, ПВ2

ИВ – Насосная станция станции заправки карьерной техники маслом

Список литературы:

РНД 211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2004

Количество выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу от средств перекачки определяется в зависимости от типа оборудования, вида продукта, количества оборудования и времени его работы.

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{Q}{3,6}, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл. 8.1);

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{Q \times T}{10^3}, \text{ т/год}$$

где: T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

Расчёт выбросов представлен ниже в виде таблицы:

Наименование оборудования	Вид средства перекачки	Кол-во ед.	Q, кг/час	T, ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	% содержания	Выброс ЗВ				Примечание
								1 ед.		общий		
								г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Насосы с гидроприводом для подачи	Насосы центробежные с двойными торцевыми уплотнениями или	10	0,01	2000	2735	Масло минеральное	100	0,00278	0,02	0,0278	0,2	-
Насос гидросистемы	бессальниковые типа ЦНГ	1		1000				0,00278	0,01	0,00278	0,01	-

Итого выбросы от ИВ Насосная станция станции заправки карьерной техники маслом:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2735	Масло минеральное	0,03058	0,21

ИВ – Раздаточные колонки станции заправки карьерной техники маслом

Список литературы:

РНД 211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2004

Расчёт максимально-разовых выбросов при заправке техники осуществляется по формуле:

$$M_{\text{б.а/м}} = \frac{V_{\text{сл}} \times C_{\text{б.а/м}}^{\text{max}}}{3600}, \text{ г/с}$$

где: $M_{\text{б.а/м}}$ - максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

$V_{\text{сл}}$ - фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), м³/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную производительность ТРК, л/мин, с последующим переводом в м³/ч.

$C_{\text{б.а/м}}^{\text{max}}$ - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м³.

Годовые выбросы от топливозадаточных колонок (ТРК) при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей ($G_{\text{б.а.}}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{\text{пр.а}}$)

$$G_{\text{б.а.}} = (C_6^{\text{оз}} \times Q_{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \times Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: $C_6^{\text{оз}}$, $C_6^{\text{вл}}$ - концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно;

$Q_{\text{оз}}$, $Q_{\text{вл}}$ - объём перекачиваемых нефтепродуктов в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, м³.

$$G_{\text{пр.п}} = 0,5 \times J \times (Q_{\text{вл}} + Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: J - удельные выбросы при проливах, г/м³. Для автобензинов J=125, дизтоплив = 50, масел = 12,5.

Всего предусматривается 5 ТРК с максимальной производительностью до 68 л/мин.

Объём заправляемого масла исходя из 10-кратной оборачиваемости резервуаров общим объёмом 35 м³ составит до 350 м³/год.

Следовательно, выбросы масла нефтяного в помещение Цеха ММА составят:

$$M_{б.а/м} = \frac{340 \times 0,2}{3600} = 0,01889 \text{ г/сек}$$

$$G_{б.а} = (0,12 \times 350) \times 10^{-6} + 0,5 \times 12,5 \times 350 \times 10^{-6} = 0,00223 \text{ т/год}$$

Итого выбросы от ИВ Раздаточные колонки станции заправки карьерной техники маслом:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2735	Масло минеральное	0,01889	0,00223

ИВ – Насос перекачки отработанного масла

Список литературы:

РНД 211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2004

Количество выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу от средств перекачки определяется в зависимости от типа оборудования, вида продукта, количества оборудования и времени его работы.

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{сек} = \frac{Q}{3,6}, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл. 8.1);

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{год} = \frac{Q \times T}{10^3}, \text{ т/год}$$

где: T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

Расчёт выбросов представлен ниже в виде таблицы:

Наименование оборудования	Вид средства перекачки	Кол-во ед.	Q, кг/час	T, ч/год	Код ЗВ	Наименование ЗВ	% содержания	Выброс ЗВ				Примечание
								1 ед.		общий		
								г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Насосы с пневмоприводом	Насосы центробежные с двойными торцевыми уплотнениями или бессальниковые типа ЦНГ	1	0,01	2000	2735	Масло минеральное	100	0,00278	0,02	0,00278	0,02	-

Итого выбросы от ИВ Насос перекачки отработанного масла:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2735	Масло минеральное	0,00278	0,02

Итого выбросы от всех источников выделения:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2735	Масло минеральное	0,05225	0,23223

Ввиду того, что выбросы при заправке техники маслом осуществляются в помещение цеха ММА, откуда воздух удаляется системами приточно-вытяжной вентиляции ПВ1 и ПВ2, выбросы в атмосферу от этих двух источников делятся пополам.

Итого выбросы от ИВЗВ № 0515:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2735	Масло минеральное	0,02613	0,116115

Итого выбросы от ИВЗВ № 0516:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2735	Масло минеральное	0,02613	0,116115

ИВЗВ № 6375 – Резервуар отработанного масла

Список литературы:

РНД 211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2004

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров АЗС рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{(C_p^{max} \times V_{cl})}{t}, \text{ г/с}$$

где: V_{cl} – объем слитого нефтепродукта (м^3) из автоцистерны в резервуар АЗС;

C_p^{max} – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС, г/м^3 (согласно Приложения 15 и 17);

t – среднее время слива заданного объема (V_{cl}) нефтепродукта, с.

Годовые выбросы (G_p) паров нефтепродуктов от резервуаров при закатке рассчитываются:

$$G_p = (C_p^{oz} \times Q_{oz} + C_p^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: C_p^{oz} , $C_p^{вл}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м^3 (согласно Приложения 15);

Q_{oz} , $Q_{вл}$ – объем перекачиваемых нефтепродуктов в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, м^3 .

Объем резервуара отработанного масла 25 м^3 . В расчётах принимается оборачиваемость резервуара равная 10. Следовательно, объем закачиваемого отработанного масла в резервуар принимаем равный $250 \text{ м}^3/\text{год}$.

Резервуар установлен возле здания цеха ММА.

Максимально-разовые выбросы масла минерального при закатке в резервуар составит:

$$M = \frac{(0,2 \times 0,75)}{60} = 0,0025 \text{ г/сек}$$

Валовые выбросы при закатке масла в резервуар составят:

$$G_p = (0,12 \times 250) \times 10^{-6} = 0,00003 \text{ т/год}$$

Итого выбросы от ИВЗВ № 6375:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2735	Масло минеральное	0,0025	0,00003

ИВЗВ № 0517-0524 – Консольно-поворотные установки удаления выхлопных газов автомобильной техники

Список литературы:

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).

Коэффициенты выброса загрязняющих веществ принимаются согласно таблице 13 Методики «Выбросы вредных веществ при сгорании топлива»:

Вредный компонент	Выбросы вредных веществ двигателями	
	карбюраторными	дизельными
1	2	3
Оксид углерода	0.6 т/т	0.1 т/т
Углероды	0.1 т/т	0.03 т/т
Двуокись азота	0.04 т/т	0.01 т/т
Сажа	0.58 кг/т	15.5 кг/т
Сернистый газ	0.002 т/т	0.02 г/г
Свинец	0.3 кг/т	—
Бенз(а)пирен	0.23 г/т	0.32 г/т

Выбросы будут осуществляться при прогреве двигателей после обслуживания автотранспортной техники. Ориентировочно при прогреве двигателей расход дизельного топлива составит до 1,0 т/год. Время работы принимается равное 730 ч/год.

Следовательно, выбросы от передвижных источников, выбросы которых обязательны при учёте ОВОС составят:

Код ЗВ	Вредный компонент	Коэффициент выброса, т/т	Расход топлива, т/год	Выбросы ЗВ	
				т/год	г/сек
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид	0,01	1,0	0,01	0,00381
0328	Углерод (сажа)	0,0155		0,0155	0,00590
0330	Сера диоксид	0,02		0,02	0,00761
0337	Углерод оксид	0,1		0,1	0,03805
0703	Бенз/а/пирен	0,00000032		0,00000032	0,0000001
2732	Керосин	0,03		0,03	0,01142

Поскольку выброс осуществляется через 8 консольно-поворотных установок выбросы одной установки составят (ИВЗВ №№ 0517-0524):

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,00048	
0328	Углерод (сажа)	0,00074	
0330	Сера диоксид	0,00095	
0337	Углерод оксид	0,00476	
0703	Бенз/а/пирен	0,00000001	
2732	Керосин	0,00143	

Суммарный выброс составит: с учётом ненормируемых источников (выбросы от ДВС транспортной техники) загрязняющие вещества 11 наименований в количестве – 0,450624 т/год, 0,18324448 г/сек; без учёта ненормируемых выбросов загрязняющие вещества 5 наименований в количестве 0,450624 т/год, 0,1163644 г/сек.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период СМР и при дальнейшей эксплуатации представлен в таблице 4.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу как на период СМР так и на период дальнейшей эксплуатации представлены в таблице 5.

Нормативы допустимых выбросов на период СМР представлены в таблице 6, на период дальнейшей эксплуатации в таблице 7.

Таблица 4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Период СМР									
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,06439	1,790603	44,765075
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00337	0,036694	36,694
0168	Олово оксид			0,02		3	0,0000066	0,00000308	0,000154
0184	Свинец и его неорганические соединения		0,001	0,0003		1	0,000013	0,0000081	0,027
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,16368	1,190326	29,75815
0304	Азот (II) оксид		0,4	0,06		3	0,02272	0,006387	0,10645
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,00906	0,003415	0,0683
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,15141	0,005673	0,11346
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,22088	0,9366856	0,31222853
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,0007	0,000021	0,0042
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,0018	0,000077	0,00256667
0616	Диметилбензол (ксилол)		0,2			3	0,63722	0,686504	3,43252
0621	Метилбензол (Толуол)		0,6			3	0,08611	0,186	0,31
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)			0,01		1	0,000008	0,000008	0,0008
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,01667	0,036	0,36
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,0006	0,000678	0,0678
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,35			4	0,03611	0,078	0,22285714
2704	Бензин		5	1,5		4	0,02778	0,002	0,00133333
2752	Уайт-спирит				1		0,1751	3,90567	3,90567
2754	Алканы C12-19		1			4	0,164608	0,03858	0,03858
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,06858	0,088286	0,58857333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,44933	0,278352	2,78352
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом				0,5		0,384	0,000009	0,000018
2930	Пыль абразивная				0,04		0,011	0,02006	0,5015
	В С Е Г О :						2,6951456	9,2900398	124,064756
Период эксплуатации (с учётом ненормируемых выбросов)									
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,0000123	0,00006	0,0015
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,0000015	0,000006	0,006
0301	Азота (IV) диоксид		0,2	0,04		2	0,00384		
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,00592		
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,0076		
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,03808		
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,0000006	0,000003	0,0006
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,00000008		
2732	Керосин				1,2		0,01144		
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,07031	0,249802	4,99604

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

Расширение здания обслуживания горной техники

ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,04604	0,200753	1,33835333
	В С Е Г О :						0,18324448	0,450624	6,34249333
Период эксплуатации (без учёта ненормируемых выбросов)									
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,0000123	0,00006	0,0015
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,0000015	0,000006	0,006
0342	Фтористые газообразные со- единения		0,02	0,005		2	0,0000006	0,000003	0,0006
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,07031	0,249802	4,99604
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,04604	0,200753	1,33835333
	В С Е Г О :						0,1163644	0,450624	6,34249333

Расширение здания обслуживания горной техники
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области

Таблица 5 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

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	Вещество, по ко-	Коэффициент	Среднеэксплуатационный	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												точ. ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		г/с							мг/нм³	т/год		
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2										
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
Период СМР																									
СМР		Компрессор передвижной № 1	1	4	Выхлопная труба	0001	2	0,05	25,46	0,05	40	10581	5469							0301	Азота (IV) диоксид	0,01854	425,13	0,01032	2026
	0304																			Азот (II) оксид	0,00301	69,021	0,001677	2026	
	0328																			Углерод (Сажа)	0,00158	36,23	0,0009	2026	
	0330																			Сера диоксид	0,00248	56,867	0,00135	2026	
	0337																			Углерод оксид	0,0162	371,473	0,009	2026	
	0703																			Бенз/а/пирен	0	0	0	2026	
	1325																			Формальдегид	0,00034	7,796	0,00018	2026	
	2754																			Алканы C12-19	0,0081	185,736	0,0045	2026	
СМР		Компрессор передвижной № 2	1	1130	Выхлопная труба	0002	2	0,05	25,46	0,05	40	10582	5505							0301	Азота (IV) диоксид	0,01442	330,656	0,028552	2026
	0304																			Азот (II) оксид	0,00234	53,657	0,00464	2026	
	0328																			Углерод (Сажа)	0,00123	28,204	0,00249	2026	
	0330																			Сера диоксид	0,00193	44,256	0,003735	2026	
	0337																			Углерод оксид	0,0126	288,923	0,0249	2026	
	0703																			Бенз/а/пирен	0	0	0	2026	
	1325																			Формальдегид	0,00026	5,962	0,000498	2026	
	2754																			Алканы C12-19	0,0063	144,462	0,01245	2026	
СМР		Труба битумного котла	1	1.1	Труба	0003	2,5	0,1	1,27	0,01	60	10606	5494							0301	Азота (IV) диоксид	0,10688	13037,011	0,000428	2026
	0304																			Азот (II) оксид	0,01737	2118,758	0,00007	2026	
	0328																			Углерод (Сажа)	0,00625	762,363	0,000025	2026	
	0330																			Сера диоксид	0,147	17930,769	0,000588	2026	
	0337																			Углерод оксид	0,17015	20754,56	0,000681	2026	
СМР		Земляные работы и использование инертных материалов Сварочные и паяльные работы Покрасочные работы и использование битумных материалов Работа оборудования	1	8760	Площадь СМР	6001	2		20		10594	5494	129	104						0123	Железо (II, III) оксиды	0,06439		1,790603	2026
	0143																			Марганец и его соединения	0,00337		0,036694	2026	
	0168																			Олово оксид	0,0000066		0,00000308	2026	
	0184																			Свинец и его неорганические соединения	0,000013		0,0000081	2026	
	0301																			Азота (IV) диоксид	0,02384		1,151026	2026	
	0337																			Углерод оксид	0,02193		0,9021046	2026	
	0342																			Фтористые газообразные соединения	0,0007		0,000021	2026	
	0344																			Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018		0,000077	2026	
	0616																			Диметилбензол	0,63722		0,686504	2026	
	0621																			Метилбензол	0,08611		0,186	2026	
	0827																			Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,000008		0,000008	2026	
	1210																			Бутилацетат	0,01667		0,036	2026	
	1401																			Пропан-2-он (Ацетон)	0,03611		0,078	2026	
	2704																			Бензин	0,02778		0,002	2026	
	2752																			Уайт-спирит	0,1751		3,90567	2026	
	2754																			Алканы C12-19	0,150208		0,02163	2026	
	2902																			Взвешенные частицы	0,06858		0,088286	2026	
	2908																			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,44933		0,278352	2026	
	2914																			Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,384		0,000009	2026	
	2930																			Пыль абразивная	0,011		0,02006	2026	
Период эксплуатации																									

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

**Расширение здания обслуживания горной техники
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (KAZ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области**

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	Вещество, по которому	Коэффициент	Среднеэксплуатационный	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ	
												точ. ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	г/с	мг/нм³							т/год				
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							X1	Y1	X2		Y2
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		Выпрямитель сварочный № 1 (в помещении мастерской по ремонту) Выпрямитель сварочный № 2 (в помещении мастерской по ремонту) Выпрямитель сварочный № 3 (в зоне токарной мастерской) Станок радиально-сверлильный Станок полуавтоматический ленточно-пильный Станок токарно-винторезный Станок консольно-фрезерный	1	667	Труба	0513	4,3	0,6x0,5	8,97	2,691	16									0123	Железо (II, III) оксиды	0,0000123	0,005	0,00006	2027	
			1	667																0143	Марганец и его соединения	0,0000015	0,0006	0,000006	2027	
			1	667																0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000006	0,0002	0,000003	2027	
			1	667																2902	Взвешенные частицы	0,04604	18,112	0,200753	2027	
			1	1095																						
			1	1825																						
			1	2920																						
1	1825																									
001		Насосы перекачки Резервуары	5 1	1750 8760	Труба	0514	6,8	0,5x0,4	7,5	1,5	16								2735	Масло минеральное нефтяное	0,01555	10,974	0,017542	2027		
001		Трубы вытяжной вентиляции ПВ1	1	8760	Труба	0515	5,1	1x1	12,36	12,36	16								2735	Масло минеральное нефтяное	0,02613	2,238	0,116115	2027		
001		Трубы вытяжной вентиляции ПВ2	1	8760	Труба	0516	5,1	1x1	12,36	12,36	16								2735	Масло минеральное нефтяное	0,02613	2,238	0,116115	2027		
001		Консольно-поворотные установки удаления выхлопных газов авто	1	730	Труба	0517	4,6	0,315	8,91	0,694	16									0301	Азота (IV) диоксид	0,00048	0,732		2027	
																				0328	Углерод (Сажа)	0,00074	1,129		2027	
																				0330	Сера диоксид	0,00095	1,449		2027	
																				0337	Углерод оксид	0,00476	7,261		2027	
																				0703	Бенз/а/пирен	0,00000001	0,00002		2027	
																				2732	Керосин	0,00143	2,181		2027	
001		Консольно-поворотные установки удаления выхлопных газов авто	1	730	Труба	0518	4,6	0,315	8,91	0,694	16									0301	Азота (IV) диоксид	0,00048	0,732		2027	
																				0328	Углерод (Сажа)	0,00074	1,129		2027	
																				0330	Сера диоксид	0,00095	1,449		2027	
																				0337	Углерод оксид	0,00476	7,261		2027	
																				0703	Бенз/а/пирен	0,00000001	0,00002		2027	
																				2732	Керосин	0,00143	2,181		2027	
001		Консольно-поворотные установки удаления выхлопных газов авто	1	730	Труба	0519	4,6	0,315	8,91	0,694	16									0301	Азота (IV) диоксид	0,00048	0,732		2027	
																				0328	Углерод (Сажа)	0,00074	1,129		2027	
																				0330	Сера диоксид	0,00095	1,449		2027	
																				0337	Углерод оксид	0,00476	7,261		2027	
																				0703	Бенз/а/пирен	0,00000001	0,00002		2027	
																				2732	Керосин	0,00143	2,181		2027	
001		Консольно-поворотные установки удаления выхлопных газов авто	1	730	Труба	0520	4,6	0,315	8,91	0,694	16									0301	Азота (IV) диоксид	0,00048	0,732		2027	
																				0328	Углерод (Сажа)	0,00074	1,129		2027	
																				0330	Сера диоксид	0,00095	1,449		2027	
																				0337	Углерод оксид	0,00476	7,261		2027	
																				0703	Бенз/а/пирен	0,00000001	0,00002		2027	
																				2732	Керосин	0,00143	2,181		2027	
001		Консольно-поворотные установки удаления выхлопных газов авто	1	730	Труба	0521	4,6	0,315	8,91	0,694	16									0301	Азота (IV) диоксид	0,00048	0,732		2027	
																				0328	Углерод (Сажа)	0,00074	1,129		2027	
																				0330	Сера диоксид	0,00095	1,449		2027	
																				0337	Углерод оксид	0,00476	7,261		2027	
																				0703	Бенз/а/пирен	0,00000001	0,00002		2027	
																				2732	Керосин	0,00143	2,181		2027	
001			1	730	Труба	0522	4,6	0,315	8,91	0,694	16										0301	Азота (IV) диоксид	0,00048	0,732		2027

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

Расширение здания обслуживания горной техники
 TOO «KAZ Minerals Bozshakol (KAZ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области

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	Вещество, по ко-	Коэффициент	Среднеексплуатационное	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												точ. ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м³	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2										
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
		Консольно-поворотные установки удаления выхлопных газов авто																		0328	Углерод (Сажа)	0,00074	1,129		2027
																				0330	Сера диоксид	0,00095	1,449		2027
																				0337	Углерод оксид	0,00476	7,261		2027
																				0703	Бенз/а/пирен	0,00000001	0,00002		2027
																				2732	Керосин	0,00143	2,181		2027
001		Консольно-поворотные установки удаления выхлопных газов авто	1	730	Труба	0523	4,6	0,315	8,91	0,694	16									0301	Азота (IV) диоксид	0,00048	0,732		2027
																				0328	Углерод (Сажа)	0,00074	1,129		2027
																				0330	Сера диоксид	0,00095	1,449		2027
																				0337	Углерод оксид	0,00476	7,261		2027
																				0703	Бенз/а/пирен	0,00000001	0,00002		2027
2732	Керосин	0,00143	2,181		2027																				
001		Консольно-поворотные установки удаления выхлопных газов авто	1	730	Труба	0524	4,6	0,315	8,91	0,694	16									0301	Азота (IV) диоксид	0,00048	0,732		2027
																				0328	Углерод (Сажа)	0,00074	1,129		2027
																				0330	Сера диоксид	0,00095	1,449		2027
																				0337	Углерод оксид	0,00476	7,261		2027
																				0703	Бенз/а/пирен	0,00000001	0,00002		2027
2732	Керосин	0,00143	2,181		2027																				
001		Резервуар отработанного масла	1	8760	Неорг источник	6375	2				16	5	5	5	5					2735	Масло минеральное нефтяное	0,0025		0,00003	2027

Таблица 6 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026-2027 годы (период СМР)		НДВ		
		г/с 3	т/год 4	г/с 5	т/год 6	г/с 7	т/год 8	
Код и наименование загрязняющего вещества 1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,06439	1,790603	0,06439	1,790603	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,06439	1,790603	0,06439	1,790603	2026
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,00337	0,036694	0,00337	0,036694	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00337	0,036694	0,00337	0,036694	2026
0168, Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,0000066	0,00000308	0,0000066	0,00000308	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000066	0,00000308	0,0000066	0,00000308	2026
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,000013	0,0000081	0,000013	0,0000081	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,000013	0,0000081	0,000013	0,0000081	2026
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
СМР	0001			0,01854	0,01032	0,01854	0,01032	2026
СМР	0002			0,01442	0,028552	0,01442	0,028552	2026
СМР	0003			0,10688	0,000428	0,10688	0,000428	2026
Итого:				0,13984	0,0393	0,13984	0,0393	2026
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,02384	1,151026	0,02384	1,151026	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,16368	1,190326	0,16368	1,190326	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
СМР	0001			0,00301	0,001677	0,00301	0,001677	2026
СМР	0002			0,00234	0,00464	0,00234	0,00464	2026
СМР	0003			0,01737	0,00007	0,01737	0,00007	2026
Итого:				0,02272	0,006387	0,02272	0,006387	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,02272	0,006387	0,02272	0,006387	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
СМР	0001			0,00158	0,0009	0,00158	0,0009	2026
СМР	0002			0,00123	0,00249	0,00123	0,00249	2026
СМР	0003			0,00625	0,000025	0,00625	0,000025	2026
Итого:				0,00906	0,003415	0,00906	0,003415	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00906	0,003415	0,00906	0,003415	2026
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
СМР	0001			0,00248	0,00135	0,00248	0,00135	2026
СМР	0002			0,00193	0,003735	0,00193	0,003735	2026

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

Расширение здания обслуживания горной техники
 ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (KAZ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026-2027 годы (период СМР)		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
СМР	0003			0,147	0,000588	0,147	0,000588	2026
Итого:				0,15141	0,005673	0,15141	0,005673	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,15141	0,005673	0,15141	0,005673	2026
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	0001			0,0162	0,009	0,0162	0,009	2026
СМР	0002			0,0126	0,0249	0,0126	0,0249	2026
СМР	0003			0,17015	0,000681	0,17015	0,000681	2026
Итого:				0,19895	0,034581	0,19895	0,034581	2026
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,02193	0,9021046	0,02193	0,9021046	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,22088	0,9366856	0,22088	0,9366856	2026
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,0007	0,000021	0,0007	0,000021	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0007	0,000021	0,0007	0,000021	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	0,000077	0,0018	0,000077	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0018	0,000077	0,0018	0,000077	2026
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,63722	0,686504	0,63722	0,686504	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,63722	0,686504	0,63722	0,686504	2026
0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,08611	0,186	0,08611	0,186	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,08611	0,186	0,08611	0,186	2026
0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,000008	0,000008	0,000008	0,000008	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,000008	0,000008	0,000008	0,000008	2026
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,01667	0,036	0,01667	0,036	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,01667	0,036	0,01667	0,036	2026
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	0001			0,00034	0,00018	0,00034	0,00018	2026
СМР	0002			0,00026	0,000498	0,00026	0,000498	2026
Итого:				0,0006	0,000678	0,0006	0,000678	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0006	0,000678	0,0006	0,000678	2026
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,03611	0,078	0,03611	0,078	2026

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

Расширение здания обслуживания горной техники
 ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (KAZ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026-2027 годы (период СМР)		НДВ		
		г/с 3	т/год 4	г/с 5	т/год 6	г/с 7	т/год 8	
Код и наименование загрязняющего вещества 1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0,03611	0,078	0,03611	0,078	2026
2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,02778	0,002	0,02778	0,002	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,02778	0,002	0,02778	0,002	2026
2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,1751	3,90567	0,1751	3,90567	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,1751	3,90567	0,1751	3,90567	2026
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Организованные источники								
СМР	0001			0,0081	0,0045	0,0081	0,0045	2026
СМР	0002			0,0063	0,01245	0,0063	0,01245	2026
Итого:				0,0144	0,01695	0,0144	0,01695	2026
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,150208	0,02163	0,150208	0,02163	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,164608	0,03858	0,164608	0,03858	2026
2902, Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,06858	0,088286	0,06858	0,088286	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,06858	0,088286	0,06858	0,088286	2026
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,44933	0,278352	0,44933	0,278352	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,44933	0,278352	0,44933	0,278352	2026
2914, Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,384	0,000009	0,384	0,000009	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,384	0,000009	0,384	0,000009	2026
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0,011	0,02006	0,011	0,02006	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,011	0,02006	0,011	0,02006	2026
Всего по объекту:				2,6951456	9,29003978	2,6951456	9,29003978	2026
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0,53698	0,106984	0,53698	0,106984	
Итого по неорганизованным источникам:				2,1581656	9,18305578	2,1581656	9,18305578	

Таблица 7 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 годы		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)								
Организованные источники								
Пристройка к зданию ММА	0513			0,0000123	0,00006	0,0000123	0,00006	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000123	0,00006	0,0000123	0,00006	2027
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Организованные источники								
Пристройка к зданию ММА	0513			0,0000015	0,000006	0,0000015	0,000006	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000015	0,000006	0,0000015	0,000006	2027
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Организованные источники								
Пристройка к зданию ММА	0513			0,0000006	0,000003	0,0000006	0,000003	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000006	0,000003	0,0000006	0,000003	2026
2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)								
Организованные источники								
Пристройка к зданию ММА	0514			0,01555	0,017542	0,01555	0,017542	2027
	0515			0,02613	0,116115	0,02613	0,116115	2027
	0516			0,02613	0,116115	0,02613	0,116115	2027
Итого:				0,06781	0,249772	0,06781	0,249772	2027
Неорганизованные источники								
Пристройка к зданию ММА	6375			0,0025	0,00003	0,0025	0,00003	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,07031	0,249802	0,07031	0,249802	2027
2902, Взвешенные частицы (116)								
Организованные источники								
Пристройка к зданию ММА	0513			0,04604	0,200753	0,04604	0,200753	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,04604	0,200753	0,04604	0,200753	2027
Всего по объекту:				0,1163644	0,450624	0,1163644	0,450624	2027
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0,1138644	0,450594	0,1138644	0,450594	
Итого по неорганизованным источникам:				0,0025	0,00003	0,0025	0,00003	

3.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Учитывая то, что проведение работ по строительству сопровождается значительными выбросами пыли в атмосферный воздух, предусмотрены мероприятия по снижению пыления – проведение пылеподавления путём орошения водой при работе с инертными материалами.

Реализация данного мероприятия в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

Также с целью соблюдения требований ст. 208 ЭК РК, а также для уменьшения влияния работающего транспорта на состояние атмосферного воздуха, предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу необходимо соблюдение комплекса планировочных и технологических мероприятий, которые включают в себя:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования.

Мероприятия на период эксплуатации согласно требованиям действующего экологического законодательства будут предусмотрены в составе Плана природоохранных мероприятий, являющихся составной частью экологического разрешения на воздействие.

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 в период проведения СМР.

На период дальнейшей эксплуатации мониторинг будет отражён в программе ПЭК.

Таблица 8 – Рекомендации по проведению производственного экологического контроля на источниках выбросов

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	т/год		
0001	Выхлопная труба	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз в квартал	0,01854	0,01032	Силами предприятия	Расчётный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,00301	0,001677		

Расширение здания обслуживания горной техники
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области

N источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8
	компрессора передвижного № 1	Углерод (Сажа)		0,00158	0,0009		
		Сера диоксид		0,00248	0,00135		
		Углерод оксид		0,0162	0,009		
		Бенз/а/пирен		0	0		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0,00034	0,00018		
		Алканы C12-19		0,0081	0,0045		
0002	Выхлопная труба компрессора передвижного № 2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,01442	0,028552		
		Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,00234	0,00464		
		Углерод (Сажа)		0,00123	0,00249		
		Сера диоксид		0,00193	0,003735		
		Углерод оксид		0,0126	0,0249		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)		0	0		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0,00026	0,000498		
		Алканы C12-19		0,0063	0,01245		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,10688	0,000428		
0003	Труба котла битумного	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,01737	0,00007		
		Углерод (Сажа)		0,00625	0,000025		
		Сера диоксид		0,147	0,000588		
		Углерод оксид		0,17015	0,000681		
		Железо (II, III) оксиды		0,06439	1,790603		
6001	Участок СМР	Марганец и его соединения		0,00337	0,036694		
		Олово оксид		0,0000066	0,00000308		
		Свинец и его неорганические соединения		0,000013	0,0000081		
		Азота (IV) диоксид		0,02384	1,151026		
		Углерод оксид		0,02193	0,9021046		
		Фтористые газообразные соединения		0,0007	0,000021		
		Фториды неорганические плохо растворимые		0,0018	0,000077		
		Диметилбензол		0,63722	0,686504		
		Метилбензол		0,08611	0,186		
		Хлорэтилен (Винилхлорид)		0,000008	0,000008		
		Бутилацетат		0,01667	0,036		
		Пропан-2-он (Ацетон)		0,03611	0,078		
		Бензин		0,02778	0,002		
		Уайт-спирит		0,1751	3,90567		
		Алканы C12-19		0,150208	0,02163		
		Взвешенные частицы (116)		0,06858	0,088286		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,44933	0,278352		
		Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом		0,384	0,000009		
		Пыль абразивная		0,011	0,02006		

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).

В районе месторождения Бозшаколь прогнозирование НМУ не проводится. В связи с чем 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 для осуществления намечаемой деятельности требуются для обеспечения хозяйственно-питьевых и технических нужд в период строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта.

Административно-бытовое обслуживание персонала, задействованного при строительстве и эксплуатации объекта, предусматривается в существующих административно-бытовых помещениях предприятия ТОО «KAZ Minerals Bozshakol».

Качество используемой для хозяйственно-питьевых и бытовых нужд воды должно соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водопроводным, канализационным, поверхностным и подземным водным объектам, используемым для хозяйственно-питьевых и бытовых нужд населения».

Расширение здания обслуживания горной техники
 ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области
 местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению
 и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (приказ Ми-
 нистра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26).

4.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, ме- стоположение водозабора, его характеристика

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд на период строительно-мон-
 тажных работ и эксплуатации объекта будут являться существующие централизованные внутри-
 площадочные сети водоснабжения предприятия ТОО «KAZ Minerals Bozshakol».

Для технических нужд в период строительства и эксплуатации также предусматривается
 использование воды из внутриплощадочных сетей водоснабжения предприятия.

4.3. Водный баланс объекта

Водный баланс представлен в таблице 9.

Таблица 9 – Водный баланс объекта намечаемой деятельности

Производство	Водопотребление, м³/год							Водоотведение, м³/год				Примечание
	Всего	На производственные нужды			На хозяйственно- бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды по- вторно ис- пользоуе- мой	Производственные сточные воды	Хозяйственно- бытовые сточные воды		
		Свежая вода	в т.ч. питье- вого каче- ства	Оборотная вода							Повторно используемая вода	
		всего										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Период СМР												
Хоз.-питьевые нужды	5,0	–	–	–	–	5,0	–	5,0	–	–	5,0	–
Технические нужды	1084,5	1084,5	–	–	–	–	1084,5	–	–	–	–	–
Период эксплуатации												
Хоз.-питье- вой водопро- вод В1	5102,7	–	–	–	–	5102,7	–	–	–	–	–	–
в том числе:												
- хоз.-питье- вые нужды	1186,25	–	–	–	–	1186,25	–	–	–	–	–	–
- аварийный фонтанчик	65,7	–	–	–	–	65,7	–	–	–	–	–	–
- мочный пост	2920,0	2920,0	2920,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
- горячее во- доснабжение	930,75	–	–	–	–	930,75	–	–	–	–	–	–
Бытовая кана- лизация К1	–	–	–	–	–	–	–	2117,0	–	–	2117,0	Отвод сто- ков от сан.прибо- ров
Дренажная канализация К4	–	–	–	–	–	–	–	2985,7	–	2985,7	–	Отвод сто- ков от ава- рийного фонтанчика и стоков от смыва по- лов

4.4. Поверхностные воды

4.4.1. Гидрографическая характеристика территории

Поверхностные воды вблизи участка осуществления намечаемой деятельности представ-
 лены озером Бозшасор, расположенное на расстоянии более 2 км юго-восточнее участка распо-
 ложения объекта намечаемой деятельности.

4.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

В 1950 году площадь зеркала воды в озере Бозшасор составляла около 10000 м² при максималь-
 ной глубине в центральной части 2,7 м. Вода в озере тогда была пресной. В 1954 году озеро полно-
 стью высохло и заросло тростником. В последующие годы отмечалось его циклическое наполнение
 и усыхание. В июне 2009 года оно вновь находилось в стадии обсыхания – сохранились лишь 4 не-
 больших мелководных плёса среди обширных массивов тростника.

Согласно Инфобюллетеню наблюдения за загрязнением поверхностных вод озера Бозшасор
 не проводились.

На постоянной основе оператором объекта в рамках осуществления производственного эколо-
 гического контроля проводятся исследования качества поверхностных вод оз. Бозшасор. Результаты

Расширение здания обслуживания горной техники
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области
последних лабораторных исследований представлены в приложении к настоящему РООСу.

Воздействие на поверхностные водные объекты в ходе реализации намечаемой деятельности не прогнозируется.

4.4.3. Режимы водного потока, режимы наносов и опасные явления

Ввиду отсутствия таковой необходимости, а также отсутствия воздействия на поверхностные водные объекты исследования режимов водного потока, режимы наносов и опасных явлений в настоящем разделе не приводятся.

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

Проектом не предусматривается использование вод из поверхностного водного источника.

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

Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения при реализации проектных решений отсутствует.

4.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

В ходе осуществления намечаемой деятельности будут образовываться только хозяйственно-бытовые сточные воды (в период СМР и эксплуатации), а также производственные сточные воды (в период эксплуатации).

В период СМР хозяйственно-бытовые сточные воды от существующих административно-бытовых помещений, направляются в существующие внутриплощадочные сети и далее проходят очистку в существующих канализационных очистных сооружениях месторождения.

В период эксплуатации хозяйственно-бытовые сточные воды (2117,0 м³/год) от санитарных приборов по внутриплощадочным сетям будут направляться в водонепроницаемые выгребы, по мере наполнения которых будет осуществляться их вывоз на существующие очистные сооружения месторождения.

Производственные сточные воды (стоки от аварийного фонтанчика и стоки от смыва полов в помещении обслуживания разгрузочной техники) будут отводиться по системе самотечной дренажной канализации в накопительную ёмкость, по мере заполнения которой будет осуществляться их вывоз на существующие очистные сооружения месторождения.

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

Исходя из специфики намечаемой деятельности внедрение оборотных систем, повторного использования сточных вод не представляется возможным.

Очистка сточных вод, образующихся в ходе реализации намечаемой деятельности, будет осуществляться на очистных сооружениях, расположенных вне участка расположения объекта намечаемой деятельности и относящихся к самостоятельному виду деятельности. В связи с чем, в рамках настоящего проекта не рассматриваются способы утилизации осадков очистных сооружений.

В ходе дальнейшей эксплуатации изменений по отношению к утверждённым параметрам

4.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

Согласно ст. 213 ЭК РК под сбросом загрязняющих веществ понимается поступление содержащихся в сточных водах загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

Под сточными водами понимаются:

1) воды, использованные на производственные или бытовые нужды и получившие при этом дополнительные примеси загрязняющих веществ, изменившие их первоначальный состав или физические свойства;

2) дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, стекающие с территорий населённых пунктов и промышленных предприятий;

3) подземные воды, попутно забранные при проведении операций по недропользованию (карьерные, шахтные, рудничные воды, пластовые воды, добытые попутно с углеводородами).

Не являются сбросом (нормативы допустимого сброса в таких случаях не устанавливаются):

1) закачка пластовых вод, добытых попутно с углеводородами, морской воды, опреснённой воды, технической воды с минерализацией 2000 мг/л и более в целях поддержания пластового давления;

2) закачка в недра технологических растворов и (или) рабочих агентов для добычи полезных ископаемых в соответствии с проектами и технологическими регламентами, по которым выданы экологические разрешения и положительные заключения экспертиз, предусмотренных законами Республики Казахстан;

3) отведение вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения;

4) отведение сточных вод в городские канализационные сети.

В период реализации намечаемой деятельности сбросы не предусматриваются. Все образующиеся сточные воды подлежат вывозу на очистные сооружения, расположенные вне участка объекта намечаемой деятельности.

На основании вышеизложенного и в соответствии с п. 3 ст. 213 ЭК РК, а также п. 43 Методики определения нормативов в рамках настоящего проекта предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов не приводятся.

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 очерёдность реализации

Ввиду значительного удаления от объекта намечаемой деятельности поверхностных водных объектов, а также отсутствием негативного воздействия намечаемой деятельности на поверхностных воды водоохранные мероприятия в рамках настоящего раздела не разрабатываются.

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

Ввиду значительного удаления от объекта намечаемой деятельности поверхностных водных объектов, а также отсутствием негативного воздействия намечаемой деятельности на поверхностных 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

Согласно данным Технического отчёта по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации, выполненного в 2025 году ТОО «Ульба-Инжиниринг» в ходе проведения изысканий подземные воды не были вскрыты.

4.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта

Ввиду отсутствия на рассматриваемом участке действующих водозаборов информация об описании современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта не приводятся.

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

Реализация проектных решений не окажет негативного влияния на качество и количество подземных вод, а также не будет осуществляться их загрязнение ни в период строительства, ни после окончания строительных работ.

4.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Ввиду отсутствия негативного воздействия на подземные воды анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод в настоящем разделе не осуществляется.

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

Ввиду отсутствия негативного воздействия на подземные воды обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения в настоящем разделе не осуществляется.

4.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Ввиду отсутствия негативного воздействия на подземные воды, а также отсутствия сбросов на рельеф предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием поверхностных вод в рамках настоящего раздела не приводятся.

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. 3 ст. 213 ЭК РК и п. 43 Методики определения нормативов отведение сточных вод в сторонние системы канализации как и вывоз их на очистку на очистные сооружения не являются сбросами и нормативы допустимого сброса в таких случаях не устанавливаются.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

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

Участок проведения строительных работ располагается на территории действующей производственной площадки, расположенной вне границ участка добычи полезного ископаемого. Следовательно, отсутствуют месторождения минеральных и сырьевых ресурсов.

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

Перечень необходимых минеральных и сырьевых ресурсов отражён в сметной документации к настоящему проекту.

На участке проведения строительных работ не предусматривается разведка и разработка месторождений полезных ископаемых. Все необходимые минеральные и сырьевые ресурсы, используемые в процессе строительных работ, будут доставляться на строительную площадку автотранспортом.

Воздействие на недра в результате реализации данного проекта оказываться не будет.

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.

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 процессе реализации намечаемой деятельности прогнозируется образование следующих видов отходов:

1. Период СМР:

- твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала организации (код 20 03 01);
- огарки сварочных электродов (код 12 01 13);
- тара из-под лакокрасочных материалов (код 08 01 11*);
- строительный мусор (код 17 01 07).

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

2. Период эксплуатации:

- твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала организации (код 20 03 01);
- огарки сварочных электродов (код 12 01 13);
- металлическая стружка (лом чёрных металлов) (17 04 07).

После введения в эксплуатацию пристройки произойдёт увеличение объёмов вышеуказанных отходов (данные виды отходов учтены в действующей Программе управления отходами на 2025-2027 гг. для объектов ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь), являющейся неотъемлемой частью экологического разрешения на воздействие № KZ38VCZ14621778 о28.11.2025 г., далее – ПУО).

Образование иных видов отходов, не учтённых действующей ПУО, а также увеличение объёмов образования отходов производства и потребления, отражённых в действующей ПУО (за исключением вышеперечисленных) в результате реализации намечаемой деятельности не предусматривается.

В соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п), а также действующей ПУО приводится характеристика всех видов образующихся отходов:

- твёрдые бытовые отходы: древесина 60%; ткань, текстиль 7%; пищевые отходы 10%; стекло 6%; железо металлическое 5%; полимер 12%;
- огарки сварочных электродов: железо металлическое 95%; диЖелезо триоксид 2%;
- тара из-под ЛКМ: пластмасса 95%; лакокрасочные отходы 5%;
- строительный мусор: силикатсодержащие пыли, силикаты, алюмосиликаты, асбесторезина 3%; пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния 2%; песок, земля 60%; цемент 35%;
- металлическая стружка: железо металлическое 95%; диЖелезо триоксид 2%; углерод чёрный (сажа) 3%.

Согласно Классификатору отходов и действующей ПУО ТБО, огарки сварочных электродов, строительный мусор, металлическая стружка относятся к категории неопасных отходов; тара из-под ЛКМ – к опасным.

Объёмы образования отходов также рассчитываются согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления:

- ТБО рассчитываются исходя из предполагаемой численности персонала организации, а также удельных показателей образования отходов в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Согласно п. 2.44 Методики норма образования ТБО на пром. предприятиях составляет 0,3 м³/год на 1 человека, с плотностью – 0,25 т/м³. Масса образующихся ТБО составит:

$$\text{Период СМР: } M_{\text{ТБО}} = (100 * 0,3 * 0,25) / 12 * 10 = 6,25 \text{ т/год}$$

Период эксплуатации: $M_{ТБО} = 140 * 0,3 * 0,25 = 10,5$ т/год

- Огарки сварочных электродов рассчитываются исходя из объёма использованных электродов в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Согласно п. 2.22 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п) норма образования отхода составляет 0,015 от массы фактически израсходованных электродов. Масса отхода за рассматриваемый период составит:

Период СМР: $M_{огарки} = 0,015 * 7,0304 = 0,1055$ т/год

Период эксплуатации: $M_{огарки} = 0,015 * 6,0 = 0,09$ т/год

- Тара из-под ЛКМ рассчитывается исходя из массы тары под краску и остатков краски на её поверхности в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Согласно п. 2.35 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п) 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).

Масса ЛКМ, предусмотренных к использованию в ходе СМР составит по прогнозу до 1,1532 т/год (без учёта растворителей, которые испарятся и не загрязняют тару). Масса одной тары до 0,3 кг. Следовательно, масса отхода составит:

$$N = 0,0003 * 230 + 0,05 * 1,1532 = 0,1267 \text{ т/год}$$

- Строительный мусор согласно п. 2.37 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п) принимается равный фактическим данным. Согласно прогнозным данным ориентировочный объём образования строительного мусора составит до 10,0 т/год.
- Металлическая стружка. В соответствии с п. 2.20 Методики норма образования отхода составляет 0,04 от массы фактически обработанного металла. Масса отхода при обработке до 4,0 т/год составит:

$$M_{стружка} = 0,04 * 4,0 = 0,16 \text{ т/год}$$

6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Намечаемая деятельность не предусматривает наличие мест размещения отходов, так как все образующиеся опасные отходы подлежат временному хранению сроком менее 6 месяцев с последующей передачей сторонним лицам (не является размещением отходов). Все образующиеся отходы будут храниться на оборудованных площадках в специально предназначенных для этого ёмкостях либо по мере образования будут вывозиться с территории строительной площадки в места утилизации и захоронения (в зависимости от имеющейся тары для временного хранения отходов). В связи с чем загрязнение территории отходами производства и потребления исключается.

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.

Исходя из расчёта объёмов образования отходов в период СМР, т.е. их незначительного количества и незначительной продолжительности проведения работ по реализации проектных решений, подрядной организации достаточно будет иметь по одной таре на участке проведения строительных работ для сбора каждого отдельного вида и своевременно осуществлять передачу отходов специализированным организациям для осуществления процедур по сбору/ переработке/ утилизации/ захоронению.

На период эксплуатации образование новых видов отходов, не предусмотренных действующей программой управления отходами, не прогнозируется.

В таблице 10 представлены лимиты накопления отходов производства и потребления, образующихся в ходе осуществления намечаемой деятельности (период СМР).

Таблица 10 – Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	
в том числе отходов производства	0	
отходов потребления	0	
Опасные отходы		
Тара из-под ЛКМ (08 01 11*)	0	0,1267
Не опасные отходы		
Твёрдые бытовые отходы (ТБО) (20 03 01)	0	6,25
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	0	0,1055
Строительный мусор (17 01 07)	0	10,0
Зеркальные отходы		
-	-	-

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, относится к объектам I категории (объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду), для которого не предусмотрено предоставление 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

В ходе осуществления намечаемой деятельности будут использоваться машины и механизмы, являющиеся источниками физических воздействий на окружающую среду и здоровье человека. Основные виды прогнозируемого воздействия – шумовое и вибрационное. Иных видов физического воздействия не прогнозируется.

Ввиду того, что жилая зона находится на значительном удалении от участка осуществления намечаемой деятельности (более 1,3 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, находящихся 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 (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15) 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 проведении строительных работ, 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 буровым станком шума не превысит установленные гигиеническими нормативами уровни. На рисунке 2 в графической форме отражены результаты расчёта.

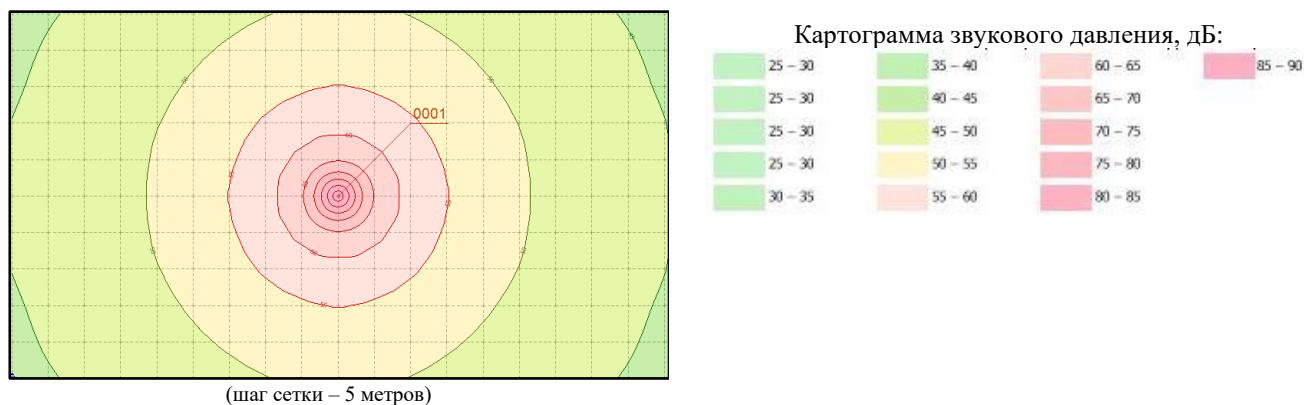


Рисунок 2 – Результаты расчёта затухания звука в графической форме в рабочей зоне оборудования (эквивалентный уровень звука – интегральный показатель)

Также физическое воздействие будет оказываться на поверхность земли при движении

транспорта и самоходной техники. В ходе строительных работ будет задействован различный автотранспорт и техника. 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 не незначительной территории (на участок дороги и земной поверхности, проекционно расположенный непосредственно под автотранспортом, где осуществляется быстрое гашение вибрации земной поверхностью).

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

Согласно данным Инфобюллетеня наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 7-и метеорологических станциях (Актогай, Баянаул, Ертис, Павлодар, Шарбакты, Екибастуз, Коктобе) и на 2-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Павлодар (ПНЗ №3), г. Аксу (ПНЗ №1).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,00-0,29 мкЗв/ч (норматив - до 0,57 мкЗв/ч).

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Павлодарской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Ертис, Павлодар, Екибастуз) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 0,9-3,2 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень

Источники ионизирующего излучения, подлежащих регламентации, а также радиоизотопные приборы, включая радиоизотопные извещатели дыма, к применению не предусматриваются.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1. Состояние и условия землепользования

Территория реализации намечаемой деятельности расположена в Павлодарской области Республики Казахстан, в границах производственной площадки Бозшакольского горно-обогатительного комбината ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)», вблизи г. Экибастуз.

В административно-территориальном отношении участок размещения объекта относится к промышленной зоне и не затрагивает земли населённых пунктов, сельскохозяйственного назначения, особо охраняемые природные территории и земли водного фонда.

Земельный участок используется на основании права временного возмездного землепользования (аренды) и предназначен для размещения и эксплуатации объектов производственной инфраструктуры горно-обогатительного производства.

В границах участка реализации намечаемой деятельности отсутствуют: земли сельскохозяйственного назначения; земли населённых пунктов; лесной фонд; особо охраняемые природные территории; водные объекты и водоохраные зоны.

Намечаемая деятельность осуществляется в пределах ранее освоенной промышленной территории, без изъятия дополнительных земель и без изменения категории земель и их целевого назначения.

8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

На участке осуществления намечаемой деятельности отсутствует почвенный покров, так как данная территория является эксплуатируемой производственной площадкой, поверхность которой ранее спланирована.

Движение автотранспорта предусматривается по существующим грунтовым и асфальтовым дорогам.

Воздействие на почвенный покров не прогнозируется.

8.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия

Для предотвращения загрязнения земель при выполнении работ предусматривается:

1. Для временного хранения ТБО и других отходов предусматривается использовать специальные металлические контейнеры, установленные на специально определенной и обустроенной площадке предприятия, по мере наполнения которых производится вывоз содержимого для



проведения процедур по утилизации сторонними организациями.

2. Заправка механизмов топливом предусматривается на складе ГСМ предприятия, т.е. на специально отведённом для этого месте, где предотвращается загрязнение земли.

3. Для выполнения профилактических и мелких ремонтных работ используется ремонтная мастерская предприятия, специально предназначенная для такого вида работ.

Воздействие на земельные ресурсы оценивается как допустимое.

8.5. Организация экологического мониторинга почв

Организация экологического мониторинга почв не требуется.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Объект намечаемой деятельности располагается на территории действующего промышленного предприятия, а также на территории со скудной травянистой растительностью.

Основной растительностью является ковыль, также произрастают солодка, таволга, тысячелистник, бессмертник и многие другие лекарственные растения.

Непосредственно на участке производства работ лекарственные растения отсутствуют.

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 хозяйственная деятельность человека, которая прямым образом влияет на качество жизни растительного сообщества.

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

В ходе проведения строительных работ не предусматривается снос зелёных насаждений.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что в ходе проведения строительных работ воздействие на растительный мир не оказывается.

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

Ввиду отсутствия негативного воздействия на растительный покров и представителе растительного сообщества рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры в рамках настоящего РООСа не приводятся.

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

Ввиду отсутствия негативного воздействия на биоразнообразие 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 в рамках настоящего РООСа не приводятся.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Объект намечаемой деятельности располагается на территории действующего производственного предприятия, где животные приспособились к жизни в данных условиях.

Степь богата мелкими зверьками: сусликами, тушканчиками, ящерицами, обитают сурки,



барсуки, заяц-беляк, хорьки, лисы, корсаки.

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

Место осуществления намечаемой деятельности располагается в непосредственной близости от эксплуатируемого участка месторождения, где уже вытеснены постоянные обитатели животного мира.

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 осуществлении 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

Реализация проектных решений не окажет негативного влияния на ландшафты, поскольку основным видом ландшафтов района является антропогенно нарушенные ландшафты – действующий производственный объект, подлежащий реконструкции.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

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

Село Торт-Кудук Павлодарской области находится в подчинении городской администрации Экибастуза, административный центр Торт-Кудукского сельского округа, образованного 31 марта 2012 года с населёнными пунктами: сёлами Торт-Кудук, Бозшаколь и 112 разъезд.

В 1999 году население села составляло 1109 человек (557 мужчин и 552 женщин). По данным переписи 2009 года, в селе проживало 735 человек (388 мужчин и 347 женщин).

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



Согласно данным проектной документации необходимость в кадрах на период реализации намечаемой деятельности потребует привлечение 100 человек на период СМР и на период эксплуатации предусматривается персонал в количестве 140 человек (70 человек в смену). На период дальнейшей эксплуатации изменений в численности персонала не предусматривается.

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 проведенной 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

Основной целью реализации намечаемой деятельности является расширение ремонтной базы, создание комфортных рабочих мест и условий для бесперебойной работы.

На основании вышеизложенного, социальный результат оценивается как положительный.

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.

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

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

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

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.

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 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 имеется План ликвидации аварий, в рамках которого рассмотрены все возможные виды аварий, алгоритм их локализации и ликвидации.

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.

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.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Форма сведений по заявлению № KZ09RYS01578011 от 06.02.2026

Данные по заявке	
Номер заявления	KZ09RYS01578011
Дата создания	2026-02-06
Основные сведения ЮЛ	
БИН	090540005490
ФИО представителя	Тур А.А.
Должность представителя	Начальник управления ООС
Данные о Юридическом лице	
Полное наименование	Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZ Minerals Bozshakol" (КАЗ Минералз Бозшаколь)
ОКПО	
ОКЭД	07292
Серия свидетельства о государственной регистрации	-
Номер свидетельства о государственной регистрации	-
Дата регистрации	2009-05-12
Статус юридического лица	Зарегистрирован
Адрес	

Почтовый индекс	S13T7T8
Страна/Область/Район/Населенный пункт	ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЭКИБАСТУЗ Г.А., ТОРТ-КУДУКСКИЙ С.О., С.ТОРТ-КУДУК
Название улицы	-
Номер дома/здания	13
Индекс дома	
Номер квартиры/офиса	
Номера телефонов	87010985676
Номера факсов	-

Специализированные поля для подачи заявления

Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс)

Намечаемая деятельность – Расширение здания обслуживания горной техники ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области». Намечаемая деятельность предусматривает строительство пристройки к существующему зданию с восточной стороны, резервуара-накопителя для отработанного масла с обустройством основания, вентиляционных установок (2 шт.), перенос существующей дизель-генераторной установки на новую локацию, устройство дороги (проезда) и парковочной площадки. Согласно Решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, выданного 06.09.2021 г. РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь) относится к I категории объекта. Основной вид деятельности – добыча и обогащение медной руды. Намечаемая деятельность прямо технологически не связана с основным видом деятельности, осуществляемым ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» (добыча и переработка руд). Здание обслуживания горной техники является самостоятельным вспомогательным производством, где осуществляется ремонт техники, выведенной из технологического процесса на период ремонта. Намечаемая деятельность не входит в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным (Раздел 1 Приложения 1 к ЭК РК), а также не входит в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным (Раздел 2 Приложения 1 к ЭК РК).

В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений

Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3)

Ранее оценка воздействия на окружающую среду для данной намечаемой деятельности не проводилась.

Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса)	Ранее заключение о результатах скрининга с выводом об отсутствии необходимости ОВОС по данному объекту не выдавалось. Был получен Мотивированный отказ № KZ76VWF00492617 от 05.01.2026 г. В рамках настоящего заявления представлены уточнённые данные по объёмам эмиссий как в период СМР так и при дальнейшей эксплуатации, уточнены объёмы водоснабжения и водоотведения и объёмы образующихся отходов производства и потребления.
Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест	Расположение: Республика Казахстан, Павлодарская область, г. Экибастуз, месторождение Бозшаколь, в границах действующей промплощадки предприятия ТОО «KAZ Minerals Bozshakol». Участок примыкает к существующему зданию цеха ММА с восточной стороны. Выбор места обусловлен технологической необходимостью сопряжения с действующим цехом, наличием подъездных путей и инженерных сетей. Географические координаты участка выполнения работ (углы площадки): 1) 51°50'30.30"С 74°16'40.19"В 2) 51°50'30.24"С 74°16'45.35"В 3) 51°50'34.51"С 74°16'40.14"В 4) 51°50'34.50"С 74°16'45.39"В
Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции	Проектом предусмотрено: - Расширение существующего цеха ММА путем строительства дополнительных отсеков (пристройки). - Строительство резервуара-накопителя (цистерны) для сбора отработанного масла, емкость 25м3 с устройством под нее. - Строительство сооружения вентиляционной установки в кол-ве 2-х шт. - Перенос Дизель генераторной установки. - Устройство дороги (проезда) и парковочной площадки. Пристройка к существующему зданию размером 67,15х63,2 м. Цистерна для отработанного масла емкостью 25м3 с размерами 7,5х4,5 м. В основании имеет чашу для предотвращения разлива нефтепродуктов в случае его повреждения. Сооружения для вентиляционной установки, представляют собой металлоконструкции открытого типа, на которых установлены вентиляционное оборудование. Располагаются между основными рампами для въезда в основные ворота. Для канализационных и дренажных стоков проектом предусмотрено устройство накопителей дренажных и бытовых стоков емкостью 30 и 50 м3. Существующую ДГУ (дизель генераторная станция) предусматривается перенести на новую локацию. Предусмотрено устройство дороги (проезда) соединяющий площадку пристраиваемого склада ММА с существующей дорогой в северной части шириной 40 м, и парковочной площадки с восточной стороны проезда с размерами 55х160 м. Проектом предусмотрен демонтаж существующих контейнеров использующихся в качестве складских помещений в кол-ве 26 шт, части площадки складирования, демонтаж мачты освещения в кол-ве 1-шт, демонтаж 2-х веток подземного пожарного трубопровода общей протяженностью 186 м.п. и одной ветки подземной кабельной линии ВОЛС протяженностью 365 м.п.
Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности	Новые отсеки предназначены для обслуживания и ремонта горной техники (фронтальный погрузчик CAT 994k и самосвала CAT789d) – ремонт ходовой части, обслуживание гидроцилиндров и мелко-срочный ремонт. Для демонтажа/монтажа запасных частей (колеса, редуктора, гидроцилиндры), над зоной обслуживания устанавливаются мостовые опорные краны грузоподъемностью 50 т, а также единая площадка для обслуживания кранов. Во вспомогательных помещениях устанавливается следующее оборудование: 1. В помещении электронного гидравлического обслуживания устанавливается: стенд для ремонта гидравлических цилиндров, сварочный выпрямитель с местным отсосом, а также верстаки и стеллажи для ремонта. 2. В помещении токарной мастерской устанавливаются: станок радиально-сверлильный, станок полуавтоматический ленточнопильный, станок токарно-винторезный, станок консольно-фрезерный, сварочный выпрямитель с местным отсосом, а также верстаки и стеллажи для ремонта Над вспомогательными помещениями устанавливается подвесной кран грузоподъемностью 8 т для перемещения деталей. Также будет установлена маслonaполнительная станция, ёмкости для хранения масел и антифриза.
Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта)	С учетом сроков проектирования и согласования ПСД ориентировочная продолжительность СМР – 10 месяцев с момента получения разрешительной документации в 2026-2027 году. Ввод в эксплуатацию – ориентировочно в 2026-2027 году (после окончания СМР). Срок эксплуатации – на период эксплуатации месторождения.

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и погребение объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование)	
Земельные участки, их площади, целевые назначения, предполагаемые сроки использования	Существующий земельный участок с кадастровым номером 14-219-149-013, площадью 1391,2 га, целевое назначение – для строительства и эксплуатации бытовой и производственной инфраструктуры, право временного возмездного пользования (аренды) до 25.11.2032 г. (с возможностью продления аренды).
Водные ресурсы с указанием предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности	Водоснабжение на период строительно-монтажных работ потребуется для хозяйственно-питьевых и технических нужд. Источником водоснабжения будут являться существующие централизованные сети предприятия ТОО «KAZ Minerals Bozshakol». На период эксплуатации также источником водоснабжения будут являться внутриплощадочные сети водоснабжения предприятия. Ближайшие поверхностные водные объекты расположены на значительном расстоянии. В радиусе 1 км от территории намечаемой деятельности поверхностные водные объекты отсутствуют. Таким образом, объект находится вне границ минимально рекомендуемых водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.
Водные ресурсы с указанием видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая)	Вид водоснабжения – общее водопользование от собственных внутриплощадочных сетей предприятия ТОО «KAZ Minerals Bozshakol». Качество необходимой воды – питьевое (для хозяйственно-питьевых нужд), техническое (для технических целей).
Водные ресурсы с указанием объемов потребления воды	Объем воды на хоз. нужды в период СМР составит – до 5,0 м3/год, на технические нужды (используются безвозвратно) – до 1100 м3/год. На период эксплуатации: общее водопотребление – 5102,7 м3/год, из них на хозяйственно-питьевые нужды – 1186,25 м3/год, аварийный фонтанчик (производственные нужды) – 65,7 м3/год, моечный пост – 2920,0 м3/год, горячее водоснабжение – 930,75 м3/год.
Водные ресурсы с указанием операций, для которых планируется использование водных ресурсов	Вода потребуется на хозяйственно-бытовые (использование для питья, в других бытовых целях) и технические (приготовление растворов, пылеподавление, аварийный фонтанчик) нужды.
Участки недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)	В ходе намечаемой деятельности не предусматривается осуществление операций по недропользованию.
Растительные ресурсы с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации	В ходе осуществления намечаемой деятельности использование растительности в качестве сырья не предусматривается. Вырубка древесной и кустарниковой растительности не предусматривается.
Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием объемов пользования животным миром	Намечаемая деятельность не предусматривает использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных.
Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием	Намечаемая деятельность не предусматривает использование объектов животного мира, их частей, дериватов,

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования	полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных.
Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных	Намечаемая деятельность не предусматривает использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных.
Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием операций, для которых планируется использование объектов животного мира	Намечаемая деятельность не предусматривает использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных.
Иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования	В ходе реализации намечаемой деятельности предусматривается использование различных материалов (сварочные, лакокрасочные, инертные, битумные, кабельная продукция и др). Все необходимые материалы будут доставляться либо от производителей напрямую, либо от оптовых поставщиков непосредственно на участок проведения строительных работ. Полный перечень требуемых ресурсов будет отображён в сметной документации при разработке ПСД намечаемой деятельности.
Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью	Не прогнозируются
Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей)	В ходе реализации намечаемой деятельности (период СМР) предусматривается ориентировочный выброс загрязняющих веществ 24 наименований в суммарном количестве до 10,0 т/год: Железо (II, III) оксиды (3 класс) – до 1,8 т/год, Марганец и его соединения (2 класс) – до 0,04 т/год, олово оксид (3 класс) – до 0,000003 т/год, свинец и его соединения (1 класс) – до 0,000008 т/год), Азота (IV) диоксид (2 класс) – до 1,2 т/год, азота оксид (3 класс) – до 0,007 т/год, Углерод (Сажа) (3 класс) – до 0,004 т/год, Сера диоксид (3 класс) – до 0,006 т/год, Углерод оксид (4 класс) – до 0,94 т/год, Фтористые газообразные соединения (2 класс) – до 0,00002 т/год, Фториды неорганические плохо растворимые (2 класс) – до 0,00008 т/год, Диметилбензол (Ксилол) (3 класс) – до 0,7 т/год, толуол (3 класс) – до 0,2 т/год), винилхлорид (1 класс) – до 0,000008 т/год, бутилацетат (4 класс) – до 0,04 т/год, формальдегид (2 класс) – до 0,0007 т/год, Пропан-2-он (ацетон) (4 класс) – до 0,078 т/год, бензин (4 класс) – до 0,002 т/год), Уайт-спирит (без класса) – до 4,0 т/год, Алканы C12-19 (4 класс) – до 0,04 т/год, Взвешенные частицы (3 класс) – до 0,09 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс) – до 0,3 т/год, Пыль абразивная (без класса) – до 0,00001 т/год, пыль гипсового вяжущего (без класса) – до 0,02 т/год). В ходе эксплуатации объекта намечаемой деятельности прогнозируются выбросы: с учётом ненормируемых источников (выбросы от ДВС транспортной техники) загрязняющие вещества 12 наименований в количестве – до 1,0 т/год, до 0,3 г/сек; без учёта ненормируемых выбросов загрязняющие вещества 6 наименований в количестве до 1,0 т/год, 0,2 г/сек. Железо (II, III) оксиды (3 класс) – до 0,0006 т/год, Марганец и его соединения (2 класс) – до 0,000006 т/год, Фтористые газообразные соединения (2 класс) – до 0,000003 т/год, масло минеральное (без класса) – до 0,25 т/год, Взвешенные частицы (3 класс) – до 0,041 т/год, пыль древесная (без класса) – до 0,45 т/год. Согласно п. 17 ст. 202 ЭК РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива. Намечаемая деятельность не достигает пороговых значений выбросов в воздух согласно Перечню загрязнителей с пороговыми значениями выбросов в воздух для отчетности по отраслям промышленности (видам деятельности) (Приложение 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей) и не подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей
Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования	

загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей	Не прогнозируются. Все стоки будут собираться в водонепроницаемые выгребы и по мере наполнения вывозиться на очистные сооружения.
Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей	В ходе осуществления намечаемой деятельности (период СМР) прогнозируется образование следующих видов отходов: ТБО от жизнедеятельности персонала организации (смешанные коммунальные отходы) (20 03 01) в объеме до 6,25 т/год; остатки и огарки сварочных электродов (12 01 13) в объеме до 0,11 т/год; тара из-под ЛКМ (08 01 11*) в объеме до 0,3 т/год, строительный мусор (17 01 07) – до 10,0 т/год. На период эксплуатации в результате реализации намечаемой деятельности предусматривается образование: ТБО (20 03 01) – до 10,5 т/год, остатков и огарков сварочных электродов (12 01 13) – до 0,09 т/год, стружки металлической (17 04 07) – до 0,13 т/год, опилки древесные (03 01 05) – до 0,1 т/год. Образование иных видов отходов, не предусмотренных действующей ПУО не предусматривается.
Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений	Разрешение на строительство ГАСК.
Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты)	Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды по Павлодарской области за 2024 год в районе расположения намечаемой деятельности мониторинг состояния компонентов окружающей среды филиалом РГП «Казгидромет» по Павлодарской области не осуществлялся. Согласно данным результатов лабораторных анализов проб компонентов окружающей среды, проводимых предприятием в рамках производственного экологического контроля, превышений установленных гигиенических нормативов выявлено не было.
Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности	Прогнозируемые негативные формы воздействия на компоненты окружающей среды: эмиссии загрязняющих веществ – выбросы в атмосферный воздух, образование отходов. Для снижения негативного воздействия предусматриваются мероприятия по осуществлению пылеподавления при работе с пылящими материалами. Прогнозируемые положительные формы воздействия – положительное влияние на социально-экономическую среду региона и страны в целом.
Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости	Инициатором в ходе реализации намечаемой деятельности предусматривается реализация следующих мероприятий по охране окружающей среды: 1. Осуществление пылеподавления участков работ и дорог. 2. Ведение строгого учёта и контроля параметров осуществления производственной деятельности в соответствии с утверждёнными проектными решениями. 3. Полноценный сбор, безопасное хранение и своевременная передача образующихся отходов производства и потребления специализированным организациям. 4. Повышение квалификации специалистов, ответственных за охрану окружающей среды на предприятии. 5. Строгое соблюдение требований, установленных экологическим законодательством, санитарно-эпидемиологическими правилами, правилами обеспечения промышленной и пожарной безопасности, а также стандартами обеспечения безопасности и охраны труда.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий	Строгое соблюдение действующих санитарных норм и требований экологического законодательства, соблюдение техники безопасности, а также обеспечение промышленной безопасности на объекте.
Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта)	Возможные альтернативные варианты достижения целей намечаемой деятельности и вариантов её осуществления отсутствуют в связи с отсутствием иных методов достижения поставленной цели.

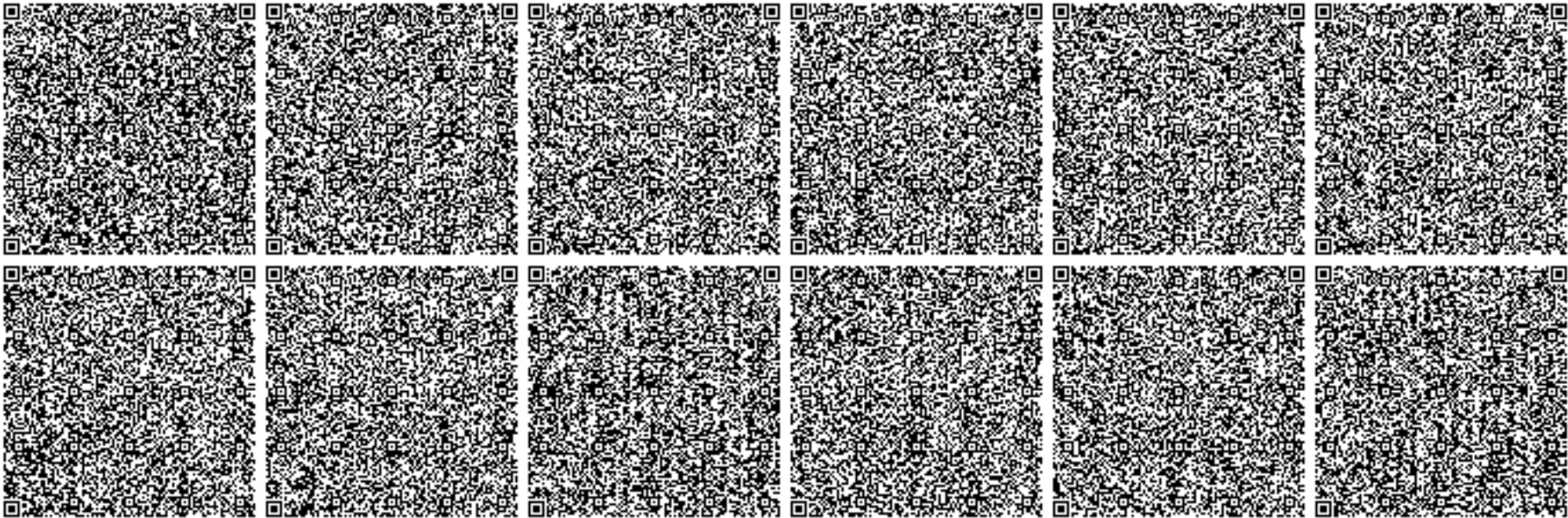
Прикрепляемые документы **Внимание! В случае наличия нескольких файлов по одному пункту из списка прикрепляемых документов, необходимо заархивировать файл в один документ и прикрепить его к данному пункту.**

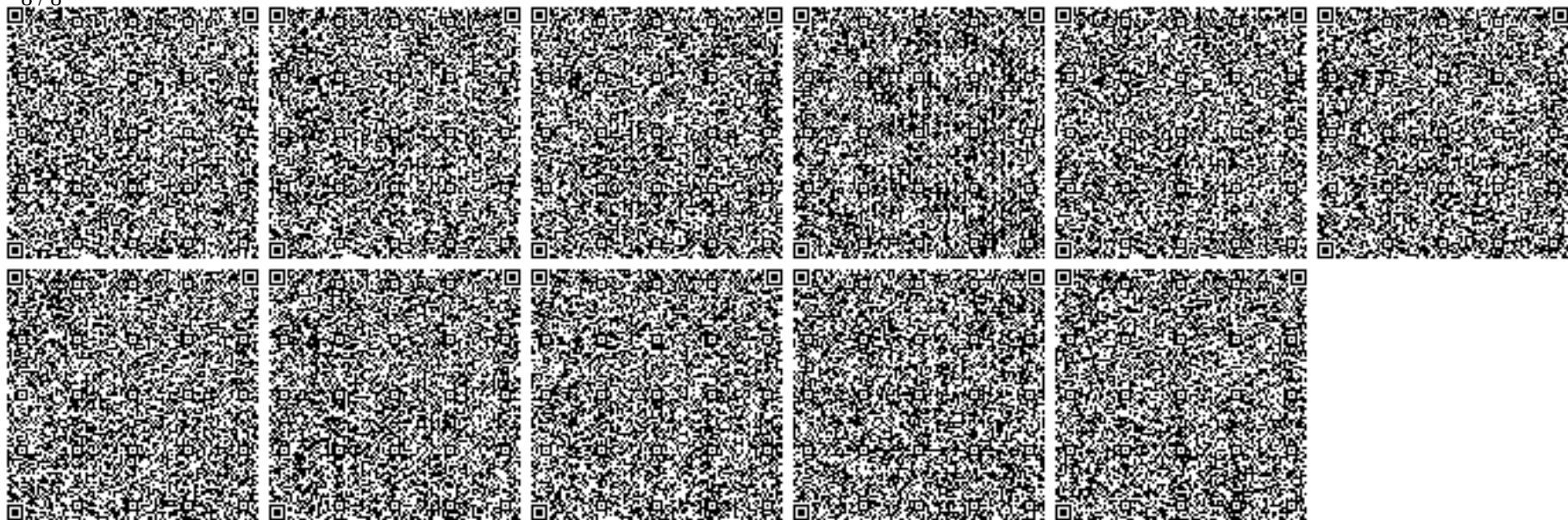
В случае трансграничных воздействий: электронную копию документа, содержащего информацию о возможных существенных негативных трансграничных воздействиях намечаемой деятельности на окружающую среду

Подпись

Подписано

ТУР АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, IIN870625350553, "Товарищество с ограниченной ответственностью ""KAZ Minerals Bozshakol"" (КАЗ Минералз Бозшаколь)", BIN090540005490,





Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі
Экологиялық реттеу және бақылау
комитетінің Павлодар облысы
бойынша Экология департаменті"
республикалық мемлекеттік
мекемесі



Министерство экологии и природных
ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное
учреждение "Департамент экологии по
Павлодарской области Комитета
экологического регулирования и
контроля Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"

Павлодар қ., Олжабай батыр көшесі, №
22 үй

г.Павлодар, улица Олжабай батыр, дом №
22

Номер: KZ74VWF00508270

Товарищество с ограниченной
ответственностью "KAZ Minerals Bozshakol"
(КАЗ Минералз Бозшаколь)

Дата: 09.02.2026

S13T7T8, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,
ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ,
ЭКИБАСТУЗ Г.А., ТОРТ-КУДУКСКИЙ С.
О., С.ТОРТ-КУДУК, -, здание № 13

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Павлодарской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 06.02.2026 № KZ09RYS01578011, сообщает следующее:

Согласно сведениям заявления, намечаемой деятельностью является «...Расширение здания обслуживания горной техники ТОО «KAZ Minerals Bozshakol (КАЗ Минералз Бозшаколь)» в Павлодарской области. Предусматривается строительство пристройки к существующему зданию с восточной стороны, резервуара-накопителя для отработанного масла с обустройством основания, вентиляционных установок (2 шт.), перенос существующей дизель-генераторной установки на новую локацию, устройство дороги (проезда) и парковочной площадки...».

Предполагаемый объем выбросов в атмосферу на период строительства составит - до 10,0 т/год, на период эксплуатации (без учёта ненормируемых выбросов) - до 1,0 т/год. Образование отходов на период строительства в объеме – 16,66 т/год, на период эксплуатации – 10,82 т/год.

Следует отметить, что указанная в заявлении намечаемая деятельность отсутствует в разделах Приложения 1 к Экологическому Кодексу РК (далее - ЭК РК), для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду, либо проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

В соответствии с пп.2 п.10 главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (утверждён приказом Министра ЭГиПР РК 13.07.2021 года за №246, далее - Инструкция), строительно-монтажные работы на объекте I категории, в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации - относятся к I категории.

Таким образом, намечаемая деятельность, указанная в представленном заявлении,

подлежит экологической оценке по упрощенному порядку в соответствии с п.3 ст.49 ЭК РК. Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

Полагаем необходимым также информировать, что для получения экологического разрешения на воздействие для объектов I категории необходимо руководствоваться нормами ст.122 ЭК РК и «Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения» (Утверждены приказом и.о. Министра ЭГПР РК от 09.08.2021 года №319).

При этом информируем о необходимости учета норм п.2 Приложения 2 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.09.2021 года за №370 «Об утверждении распределения функций и полномочий между уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и территориальными подразделениями».

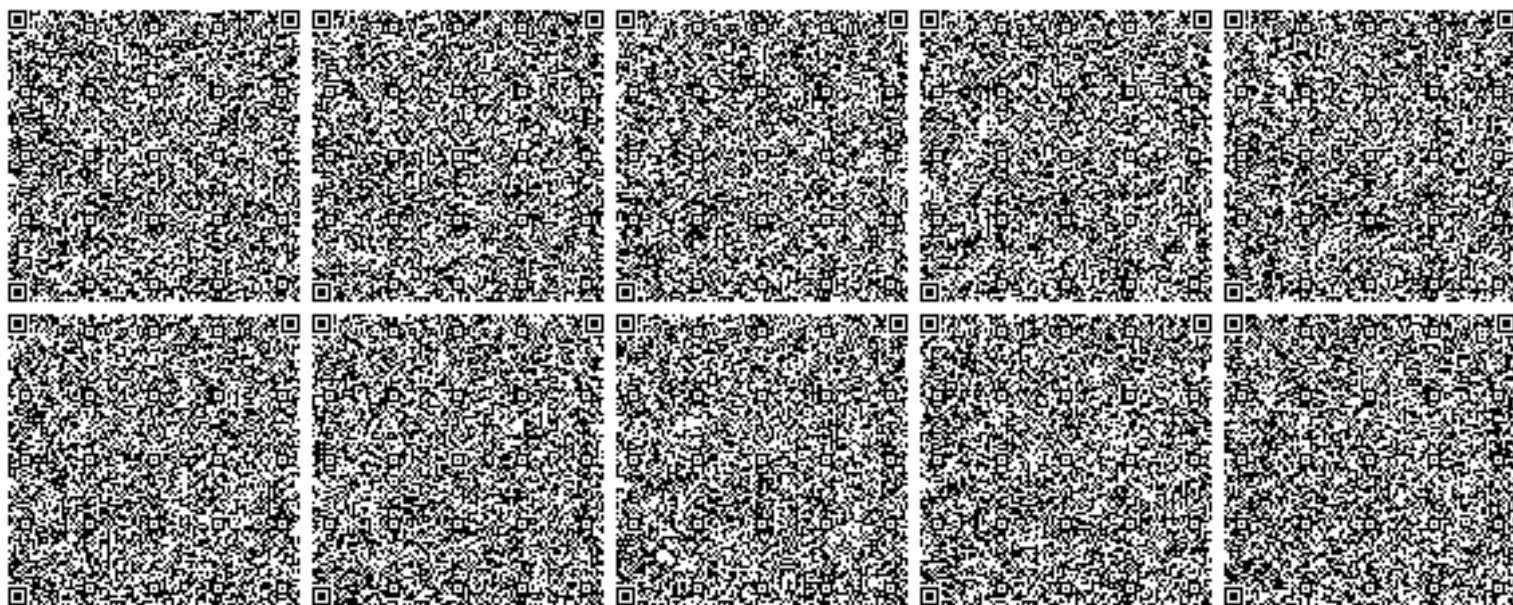
Вышеуказанные выводы основаны на сведениях, представленных в Заявлении при условии их достоверности.

Исходя из вышеизложенного, а также на основании п.1 ст.68 ЭК РК, представленное заявление отклоняется от рассмотрения по причине отсутствия необходимости в получении государственной услуги «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности».

**И.о. руководителя
департамента**

**Сыздыков Асет
Мухаметжанови**

ч





**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Комитет экологического
регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан" Комитета
экологического регулирования и контроля Министерства
экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«6» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "ТОО "KAZ MINERALS BOZSHAKOL" (КАЗ МИНЕРАЛЗ
БОЗШАКОЛЬ)", "07292"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
090540005490

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Павлодарская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Павлодарская область, с.Торт-Кудук, Здание 13)

Руководитель: АБДУАЛИЕВ АЙДАР СЕЙСЕНБЕКОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«6» сентябрь 2021 года

подпись:





Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

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

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории
(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZ Minerals Bozshakol" (КАЗ Минералз
Бозшаколь), S13T7T8, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЭКИБАСТУЗ
Г.А., ТОРТ-КУДУКСКИЙ С.О., С.ТОРТ-КУДУК, -, здание № 13
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 090540005490

Наименование производственного объекта: Бозшакольский горно-обогатительный комплекс

Местонахождение производственного объекта:

ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЭКИБАСТУЗ Г.А., ТОРТ-КУДУКСКИЙ С.О.,

ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЭКИБАСТУЗ Г.А., ТОРТ-КУДУКСКИЙ С.О.,

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2025	году	755.91272	тонн
в 2026	году	8969.17604	тонн
в 2027	году	8907.15288	тонн
в 2028	году		тонн
в 2029	году		тонн
в 2030	году		тонн
в 2031	году		тонн
в 2032	году		тонн
в 2033	году		тонн
в 2034	году		тонн
в 2035	году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2025	году		тонн
в 2026	году		тонн
в 2027	году		тонн
в 2028	году		тонн
в 2029	году		тонн
в 2030	году		тонн
в 2031	году		тонн
в 2032	году		тонн
в 2033	году		тонн
в 2034	году		тонн
в 2035	году		тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

в 2025	году	1863.16557	тонн
в 2026	году	20001.6304	тонн
в 2027	году	20001.6304	тонн
в 2028	году		тонн
в 2029	году		тонн
в 2030	году		тонн
в 2031	году		тонн
в 2032	году		тонн
в 2033	году		тонн
в 2034	году		тонн
в 2035	году		тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:



в 2025	году	9142614.04712	тонн
в 2026	году	96895650.8	тонн
в 2027	году	95979650.8	тонн
в 2028	году		тонн
в 2029	году		тонн
в 2030	году		тонн
в 2031	году		тонн
в 2032	году		тонн
в 2033	году		тонн
в 2034	году		тонн
в 2035	году		тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

в 2025	году		тонн
в 2026	году		тонн
в 2027	году		тонн
в 2028	году		тонн
в 2029	году		тонн
в 2030	году		тонн
в 2031	году		тонн
в 2032	году		тонн
в 2033	году		тонн
в 2034	году		тонн
в 2035	году		тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 28.11.2025 года по 31.12.2027 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель	Заместитель председателя	Бекмухаметов Алибек Мурато
(уполномоченное лицо)	подпись	Фамилия.имя.отчество (отчество при нал

Место выдачи: РАЙОН
ЕСИЛЬ

Дата выдачи: 28.11.2025 г.



Приложение 1 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				8114,9454157973	
Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на место					
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Уайт-спирит (1294*)	1,98	2,686707	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,14244	0,0698	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Взвешенные частицы (116)	0,565596	1,8641	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Циклогексанон (654)	0,4660424	0,5991	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01167	0,0042	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01167	0,0042	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,8770784	1,85053	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2981	0,111963	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3800406	0,137632	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0486	0,0175	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,00001124	0,000001428	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	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)	5,599532061	7,3022586229	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,0000631	0,0000193	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0001147	0,0000351	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,25408	0,13233	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0007	0,002637	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0972	0,035	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,001454	0,004061	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,02482	0,05823	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001792	0,009756	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,3840346	0,92802	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	2-Этокситанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1,453	1,83	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,891	1,123	0
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1,421625	3,09936	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2025	Строительно-монтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Метилбензол (349)	2,500129	4,92238	0
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)					
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0282	0,2024248	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензотиазол-2-тион (Каптакс, 2-Меркаптобензотиазол) (68)	0,000005	0,0000112	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль поливинилхлорида (1066*)	0,0243056	0,070000128	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,0736	1,1605248	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,075	0,135	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00024135418	0,000588538	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)	0,0000129	0,000029	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0555556	1,752	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,000118	0,0021807	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Формальдегид (Метаналь) (609)	2,614387499	4,971608514	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0001612	0,0028273	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероуглерод (519)	0,0055576	0,175252682	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0074477048	0,1778931504	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,011181893	0,03802622	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	130,084706792	364,1161895	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	23,259797654	51,578717724	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Серная кислота (517)	0,0002186	0,006737395	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,001056	0,0333024	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	10,700654963	23,471218696	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Озон (435)	0,000013125	0,000069	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,212747233	0,740282114	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензол (64)	0,090083333	0,00778918	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этилбензол (675)	0,00235	0,000203196	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Метилбензол (349)	0,085640467	0,027809722	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,097916667	0,0084665	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хлорциан (Цианхлорид, Хлористый циан, Циановая кислота хлорангидрид) (642)	0,00071	0,0015949	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,010727445	0,0346984	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,979558333	0,084698866	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,650408333	0,229171222	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	25,602936284	54,176774902	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,250620735	1,12445466	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,389258198	12,177355	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,022074089	0,0928469	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	2,9364984	92,60541076	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Взвешенные частицы (116)	0,6222014	4,690295888	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	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)	433,507638626	6998,49438841	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Уайт-спирит (1294*)	0,096875	0,34875	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	63,602218844	126,738996023	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0,0039375	0,0207	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азотная кислота (5)	0,0040005	0,12616	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	157,673440565	336,539127356	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Аммиак (32)	0,0003936	0,0124128	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	диНатрий сульфид (886*)	0,3799534	11,9711203	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00124465	0,0018636	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0,00030625	0,00161	0
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый, Натрий сульфат однозамещенный) (877*)	0,000468	0,0010129	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				8969,1760437383	
Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на место					
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	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)	5,599532061	7,3022586229	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Взвешенные частицы (116)	0,565596	1,8641	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Циклогексанон (654)	0,4660424	0,5991	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Уайт-спирит (1294*)	1,98	2,686707	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,14244	0,0698	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2981	0,111963	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3800406	0,137632	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0486	0,0175	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,00001124	0,000001428	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,001454	0,004061	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,0000631	0,0000193	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0001147	0,0000351	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001792	0,009756	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1,421625	3,09936	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Метилбензол (349)	2,500129	4,92238	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,02482	0,05823	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0972	0,035	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0007	0,002637	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01167	0,0042	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01167	0,0042	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,8770784	1,85053	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,891	1,123	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1,453	1,83	0
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,3840346	0,92802	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2026	Строительно-монтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,25408	0,13233	0
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)					
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,000118	0,0021807	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Формальдегид (Метаналь) (609)	2,614387499	4,950983514	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,075	0,135	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензотиазол-2-тион (Каптакс, 2-Меркаптобензотиазол) (68)	0,000005	0,0000112	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	25,602936284	54,111774902	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Аммиак (32)	0,0003936	0,0124128	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,097916667	0,0084665	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,001056	0,0333024	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероуглерод (519)	0,0055576	0,175252682	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0074477048	0,1778931504	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,011181893	0,03802622	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	130,084706792	367,0436895	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Озон (435)	0,000013125	0,000069	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,389258198	12,177355	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	23,259797654	51,372467724	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	10,700654963	23,388718696	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азотная кислота (5)	0,0040005	0,12616	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00124465	0,0018636	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0,00030625	0,00161	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,212747233	0,740282114	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензол (64)	0,090083333	0,00778918	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	2,9364984	92,60541076	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,250620735	1,12445466	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0,0039375	0,0207	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,022074089	0,0928469	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,979558333	0,084698866	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый, Натрий сульфат однозамещенный) (877*)	0,000468	0,0010129	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0555556	1,752	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	157,673440565	336,139127356	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	диНатрий сульфид (886*)	0,3799534	11,9711203	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этилбензол (675)	0,00235	0,000203196	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Метилбензол (349)	0,085640467	0,027809722	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)	0,0000129	0,000029	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00024135418	0,000586269	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,650408333	0,229171222	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль поливинилхлорида (1066*)	0,0243056	0,070000128	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,010727445	0,0346984	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0282	0,2024248	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Серная кислота (517)	0,0002186	0,006737395	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,0736	1,1605248	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0001612	0,0028273	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	63,602218844	126,243996023	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Уайт-спирит (1294*)	0,096875	0,34875	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Взвешенные частицы (116)	0,6222014	4,690295888	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хлорциан (Цианхлорид, Хлористый циан, Циановая кислота хлорангидрид) (642)	0,00071	0,0015949	0
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	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)	498,982347004	7851,06689362	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2027 год					
Всего, из них по площадкам:				8907,1528771835	
Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на место					
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02334	0,0084	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1,2594784	1,95193	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,02334	0,0084	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1,453	1,83	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,5587346	0,97438	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Циклогексанон (654)	0,5127424	0,6117	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Взвешенные частицы (116)	1,048496	1,9560195	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	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)	9,536428761	18,5345789629	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0001147	0,0000351	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Уайт-спирит (1294*)	1,98	2,686707	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,259907	0,112352	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,891	1,123	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,7600812	0,27419601	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,5962	0,2173568	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,000011651	0,0000014802	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,04964	0,064595	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,002908	0,0044685	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,0000631	0,0000193	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,003584	0,0106899	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1,424145	3,10004	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Метилбензол (349)	3,348129	5,14693	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1944	0,07	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,50816	0,2237497	0
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1 -я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0014	0,0028611	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2027	Строительно-монтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы № 4, №5, №6	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0972	0,035	0
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)					
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,010727445	0,0346984	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0074477048	0,1778931504	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	10,700654963	23,306238696	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	23,259797654	51,166267724	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хлорциан (Цианхлорид, Хлористый циан, Циановая кислота хлорангидрид) (642)	0,00071	0,0015949	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	2,9364984	92,60541076	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,022074089	0,0928469	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,097916667	0,0084665	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,650408333	0,229171222	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,979558333	0,084698866	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Озон (435)	0,000013125	0,000069	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Натрий гидросульфат гидрат (Натрий сернокислый кислый, Натрий сульфат однозамещенный) (877*)	0,000468	0,0010129	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	диНатрий сульфид (886*)	0,3799534	11,9711203	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00124465	0,0018636	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Сероуглерод (519)	0,0055576	0,175252682	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,250620735	1,12445466	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	157,673440565	334,819447356	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,001056	0,0333024	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Серная кислота (517)	0,0002186	0,006737395	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	25,602936284	53,897326902	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Азотная кислота (5)	0,0040005	0,12616	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Аммиак (32)	0,0003936	0,0124128	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0,0039375	0,0207	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	130,084706792	365,9714495	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,011181893	0,03802622	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,0736	1,1605248	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль поливинилхлорида (1066*)	0,0243056	0,070000128	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0282	0,2024248	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензол (64)	0,090083333	0,00778918	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00024135418	0,000584002	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)	0,0000129	0,000029	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этилбензол (675)	0,00235	0,000203196	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,212747233	0,740282114	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Метилбензол (349)	0,085640467	0,027809722	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0001612	0,0028273	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	0,000118	0,0021807	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензотиазол-2-тион (Каптакс, 2-Меркаптобензотиазол) (68)	0,000005	0,0000112	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Формальдегид (Метаналь) (609)	2,614387499	4,930363514	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0,00030625	0,00161	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0,0555556	1,752	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,075	0,135	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Взвешенные частицы (116)	0,6222014	4,690295888	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	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)	493,138762741	7780,29968743	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	63,602218844	125,749116023	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,389258198	12,177355	0
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Уайт-спирит (1294*)	0,096875	0,34875	0

Таблица 2



Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				20001,6304
Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на место				
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы №4, №5, №6	Остатки и огарки сварочных электродов, 12 01 13	Временное накопление в металлических контейнерах с закрывающимися крышками	0,1
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы №4, №5, №6	Строительные отходы, 17 01 07	Временное накопление в закрывающихся контейнерах на площадке с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	80
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы №4, №5, №6	Тара из-под ЛКМ, 08 01 11*	Временное накопление в металлических контейнерах с закрывающимися крышками	0,05
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы №4, №5, №6	Твердые бытовые отходы (коммунальные), 20 03 01	Временное накопление в промаркированных металлических емкостях	10



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2025	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы №4, №5, №6	Промасленная ветошь, 15 02 02*	Временное накопление в металлических контейнерах с закрывающимися крышками	1,8
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бой стекла, 20 01 02	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки сортировки отходов, 19 12 12	Временное накопление на открытых площадках с твердым покрытием	1500
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы текстиля (стропы), 20 01 11	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	2,2
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пищевые отходы, 20 01 08	Временное накопление в закрывающихся контейнерах после процесса дегидратации (в сухом виде)	52,56
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Осадок хозяйственных сточных вод, 19 08 16	Временное накопление в специальных емкостях на территории очистных сооружений, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	800
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Лом черного металла, 17 04 07	Временное накопление на площадке временного хранения металлолома на участке временного хранения отходов	5421
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Строительные отходы, 17 01 07	Временное накопление в закрывающихся контейнерах на площадках с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	1817,22
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы жиросодержащих, 19 08 09	Временное накопление в закрывающихся контейнерах на территории вахтового городка, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	1000



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медицинские отходы, 18 01 04	Временное накопление в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте, далее подрядная организация передает отходы специализированным операторам по договору	0,12
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Портативное оборудование и отходы оргтехники, 20 01 36	Временное накопление по подразделениям в зданиях, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	6,33
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные люминесцентные лампы, 20 01 21*	Временное накопление в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрывающемся помещении	6,8143
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные металлические бочки из-под масла, 16 07 08*	Временное накопление на площадке временного хранения отходов	93,1685
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы послепробирного анализа, 01 03 07*	Временное накопление в контейнерах около лаборатории, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	70,1772
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аккумуляторы, 20 01 33*	Временное накопление в специальном месте в механическом цехе	20,9
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный кислотный электролит, 16 06 06*	Временное накопление в герметичных емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,497
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Твердые бытовые отходы (коммунальные), 20 03 01	Временное накопление в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке	2872,2
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы пластика, 20 01 39	Временное накопление в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке, установленные на площадке временного хранения отходов	213,012
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (твердые), 16 05 06*	Временное накопление в герметичных емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смет с территории, 20 03 03	Временное накопление в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке	575,24



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Жидкие отходы мойки цехов, 16 10 02	Временное накопление в дренажных ямах цехов	791,656
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный толуол, 16 05 06*	Временное накопление в герметичных емкостях. Собирается в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный антифриз, 16 01 14*	Временное накопление в емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	6,9
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (жидкие), 16 05 06*	Временное накопление в герметичных емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10,45
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы мебели (включая мягкую мебель), 03 01 99	Временное накопление на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым основанием	50
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Нефтешлам, 05 01 03*	Временное накопление в герметичных емкостях / контейнерах с крышкой (установленных на площадке с твердым покрытием), далее емкости / контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	158,369
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты), 15 02 02*	Временное накопление в металлических и пластиковых контейнерах с крышками (установленных на площадке с твердым покрытием) в местах образования	178,98
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Емкости из-под химреагентов, 15 01 10*	Временное накопление освобожденной тары на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	54,2857
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные масла, 13 02 08 *	Временное накопление в специальных металлических герметичных емкостях с крышками и бочках объемом 200/100 литров (установленных на площадке с твердым покрытием) на объектах образования, далее емкости и бочки накапливаются на площадке временного хранения отходов	618,93



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы лакокрасочных материалов, 08 01 11*	Временное накопление в контейнерах (установленных на площадке с твердым покрытием) на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,168
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Тара из-под химических реагентов (еврокуб), 15 01 10*	Временное накопление освобожденной тары на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	157,62
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Мешки из-под химреагентов, 15 01 10*	Временное накопление освобожденной тары на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	130,2857
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Зола от сжигания фильтров, 10 01 15	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0,5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Использованные батарейки типа AAA, AA, 16 06 04	Временное накопление в небольших картонных коробках на объекте, далее в специально оборудованных контейнерах накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,21
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные фрикционные и тормозные диски, 16 01 12	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	2,5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные шины, 16 01 03	Временное накопление под навесом в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов	1042,67
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные газовые баллоны, 16 01 16	Временное накопление в контейнере, установленном на площадке временного хранения отходов	7,5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные воздушные фильтры, 16 01 99	Временное накопление в металлических контейнерах на местах образования	155,7
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы резинотехнических изделий, 16 01 99	Временное накопление в контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	1259,41



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Древесные отходы, 15 01 03	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	597,3
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бумага и картон, 15 01 01	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	175,607
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аэрозольные газовые баллончики, 15 01 05	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	3
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Изнюшенныа средства защиты и спецодежда, 15 02 03	Временное накопление в контейнерах на территории склада	25,2
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Огарки сварочных электродов , 12 01 13	Временное накопление в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	7,5
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				20001,6304
Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на место				
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы №4, №5, №6	Твердые бытовые отходы (коммунальные), 20 03 01	Временное накопление в промаркированных металлических емкостях	10
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы №4, №5, №6	Промасленная ветошь, 15 02 02*	Временное накопление в металлических контейнерах с закрывающимися крышками	1,8



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы №4, №5, №6	Тара из-под ЛКМ, 08 01 11*	Временное накопление в металлических контейнерах с закрывающимися крышками	0,05
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы №4, №5, №6	Строительные отходы, 17 01 07	Временное накопление в закрывающихся контейнерах на площадке с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	80
2026	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы №4, №5, №6	Остатки и огарки сварочных электродов, 12 01 13	Временное накопление в металлических контейнерах с закрывающимися крышками	0,1
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный антифриз, 16 01 14*	Временное накопление в емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	6,9
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный толуол, 16 05 06*	Временное накопление в герметичных емкостях. Собирается в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (жидкие), 16 05 06*	Временное накопление в герметичных емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10,45
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты), 15 02 02*	Временное накопление в металлических и пластиковых контейнерах с крышками (установленных на площадке с твердым покрытием) в местах образования	178,98



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Мешки из-под химреагентов, 15 01 10*	Временное накопление освобожденной тары на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	130,2857
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Емкости из-под химреагентов, 15 01 10*	Временное накопление освобожденной тары на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	54,2857
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Тара из-под химических реагентов (еврокуб), 15 01 10*	Временное накопление освобожденной тары на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	157,62
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (твердые), 16 05 06*	Временное накопление в герметичных емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Огарки сварочных электродов , 12 01 13	Временное накопление в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	7,5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аэрозольные газовые баллончики, 15 01 05	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	3
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Древесные отходы, 15 01 03	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	597,3
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Изнюшеннне средства защиты и спецодежда, 15 02 03	Временное накопление в контейнерах на территории склада	25,2
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Жидкие отходы мойки цехов, 16 10 02	Временное накопление в дренажных ямах цехов	791,656
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные фрикционные и тормозные диски, 16 01 12	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	2,5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные шины, 16 01 03	Временное накопление под навесом в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов	1042,67



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные люминесцентные лампы, 20 01 21*	Временное накопление в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрывающемся помещении	6,8143
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные металлические бочки из-под масла, 16 07 08*	Временное накопление на площадке временного хранения отходов	93,1685
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный кислотный электролит, 16 06 06*	Временное накопление в герметичных емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,497
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аккумуляторы, 20 01 33*	Временное накопление в специальном месте в механическом цехе	20,9
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бумага и картон, 15 01 01	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	175,607
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Зола от сжигания фильтров, 10 01 15	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0,5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы мебели (включая мягкую мебель), 03 01 99	Временное накопление на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твёрдым основанием	50
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные масла, 13 02 08 *	Временное накопление в специальных металлических герметичных емкостях с крышками и бочках объемом 200/100 литров (установленных на площадке с твердым покрытием) на объектах образования, далее емкости и бочки накапливаются на площадке временного хранения отходов	618,93
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медицинские отходы, 18 01 04	Временное накопление в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте, далее подрядная организация передает отходы специализированным операторам по договору	0,12
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Лом черного металла, 17 04 07	Временное накопление на площадке временного хранения металлолома на участке временного хранения отходов	5421



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Строительные отходы, 17 01 07	Временное накопление в закрывающихся контейнерах на площадках с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	1817,22
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки сортировки отходов, 19 12 12	Временное накопление на открытых площадках с твердым покрытием	1500
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Осадок хозяйственных сточных вод, 19 08 16	Временное накопление в специальных емкостях на территории очистных сооружений, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	800
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы жироуловителей, 19 08 09	Временное накопление в закрывающихся контейнерах на территории вахтового городка, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	1000
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные газовые баллоны, 16 01 16	Временное накопление в контейнере, установленном на площадке временного хранения отходов	7,5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Нефтешлам, 05 01 03*	Временное накопление в герметичных емкостях / контейнерах с крышкой (установленных на площадке с твердым покрытием), далее емкости / контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	158,369
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы послепробирного анализа, 01 03 07*	Временное накопление в контейнерах около лаборатории, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	70,1772
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Использованные батарейки типа AAA, AA, 16 06 04	Временное накопление в небольших картонных коробках на объекте, далее в специально оборудованных контейнерах накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,21
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные воздушные фильтры, 16 01 99	Временное накопление в металлических контейнерах на местах образования	155,7
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы резинотехнических изделий, 16 01 99	Временное накопление в контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	1259,41



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Твердые бытовые отходы (коммунальные), 20 03 01	Временное накопление в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке	2872,2
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы пластика, 20 01 39	Временное накопление в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке, установленные на площадке временного хранения отходов	213,012
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы лакокрасочных материалов, 08 01 11*	Временное накопление в контейнерах (установленных на площадке с твердым покрытием) на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,168
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смет с территории, 20 03 03	Временное накопление в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке	575,24
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пищевые отходы, 20 01 08	Временное накопление в закрывающихся контейнерах после процесса дегидратации (в сухом виде)	52,56
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бой стекла, 20 01 02	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	5
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Портативное оборудование и отходы оргтехники, 20 01 36	Временное накопление по подразделениям в зданиях, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	6,33
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы текстиля (стропы), 20 01 11	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	2,2



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				20001,6304
Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на место				
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы №4, №5, №6	Твердые бытовые отходы (коммунальные), 20 03 01	Временное накопление в промаркированных металлических емкостях	10
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы №4, №5, №6	Остатки и огарки сварочных электродов, 12 01 13	Временное накопление в металлических контейнерах с закрывающимися крышками	0,1
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы №4, №5, №6	Тара из-под ЛКМ, 08 01 11*	Временное накопление в металлических контейнерах с закрывающимися крышками	0,05
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы №4, №5, №6	Промасленная ветошь, 15 02 02*	Временное накопление в металлических контейнерах с закрывающимися крышками	1,8
2027	Строительномонтажные работы по Расширению (реконструкции) существующего хвостохранилища на месторождении Бозшаколь ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в Павлодарской области 1-я очередь (участок 2) Пусковые комплексы №4, №5, №6	Строительные отходы, 17 01 07	Временное накопление в закрывающихся контейнерах на площадке с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	80



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бумага и картон, 15 01 01	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	175,607
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Смет с территории, 20 03 03	Временное накопление в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке	575,24
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (твердые), 16 05 06*	Временное накопление в герметичных емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Зола от сжигания фильтров, 10 01 15	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	0,5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Твердые бытовые отходы (коммунальные), 20 03 01	Временное накопление в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке	2872,2
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Пищевые отходы, 20 01 08	Временное накопление в закрывающихся контейнерах после процесса дегидратации (в сухом виде)	52,56
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Бой стекла, 20 01 02	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы текстиля (стропы), 20 01 11	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	2,2
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы пластика, 20 01 39	Временное накопление в контейнерах с крышками на оборудованной бетонной площадке, установленные на площадке временного хранения отходов	213,012
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Портативное оборудование и отходы оргтехники, 20 01 36	Временное накопление по подразделениям в зданиях, далее накапливаются в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	6,33



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки химических реагентов (жидкие), 16 05 06*	Временное накопление в герметичных емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	10,45
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы лакокрасочных материалов, 08 01 11*	Временное накопление в контейнерах (установленных на площадке с твердым покрытием) на территории объектов, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,168
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные масла, 13 02 08 *	Временное накопление в специальных металлических герметичных емкостях с крышками и бочках объемом 200/100 литров (установленных на площадке с твердым покрытием) на объектах образования, далее емкости и бочки накапливаются на площадке временного хранения отходов	618,93
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Нефтешлам, 05 01 03*	Временное накопление в герметичных емкостях / контейнерах с крышкой (установленных на площадке с твердым покрытием), далее емкости / контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	158,369
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный антифриз, 16 01 14*	Временное накопление в емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	6,9
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы послепробирного анализа, 01 03 07*	Временное накопление в контейнерах около лаборатории, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	70,1772
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Промасленные отходы (фильтры, ветошь, абсорбенты), 15 02 02*	Временное накопление в металлических и пластиковых контейнерах с крышками (установленных на площадке с твердым покрытием) в местах образования	178,98
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный толуол, 16 05 06*	Временное накопление в герметичных емкостях. Собирается в лаборатории, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,5



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Тара из-под химических реагентов (еврокуб), 15 01 10*	Временное накопление освобожденной тары на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	157,62
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Емкости из-под химреагентов, 15 01 10*	Временное накопление освобожденной тары на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	54,2857
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Мешки из-под химреагентов, 15 01 10*	Временное накопление освобожденной тары на местах образования отходов, далее накапливаются на площадке временного хранения отходов	130,2857
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы резинотехнических изделий, 16 01 99	Временное накопление в контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	1259,41
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные газовые баллоны, 16 01 16	Временное накопление в контейнере, установленном на площадке временного хранения отходов	7,5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные воздушные фильтры, 16 01 99	Временное накопление в металлических контейнерах на местах образования	155,7
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Жидкие отходы мойки цехов, 16 10 02	Временное накопление в дренажных ямах цехов	791,656
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Использованные батарейки типа ААА, АА, 16 06 04	Временное накопление в небольших картонных коробках на объекте, далее в специально оборудованных контейнерах накапливаются на площадке временного хранения отходов	0,21
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные фрикционные и тормозные диски, 16 01 12	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	2,5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аэрозольные газовые баллончики, 15 01 05	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	3



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Древесные отходы, 15 01 03	Временное накопление в закрывающихся контейнерах, установленных на площадке временного хранения отходов	597,3
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Огарки сварочных электродов , 12 01 13	Временное накопление в металлических контейнерах или бочках на площадке временного хранения отходов	7,5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные шины, 16 01 03	Временное накопление под навесом в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов	1042,67
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Изношенные средства защиты и спецодежда, 15 02 03	Временное накопление в контейнерах на территории склада	25,2
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Медицинские отходы, 18 01 04	Временное накопление в специальных закрывающихся контейнерах в медпункте, далее подрядная организация передает отходы специализированным операторам по договору	0,12
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Лом черного металла, 17 04 07	Временное накопление на площадке временного хранения металлолома на участке временного хранения отходов	5421
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы жироуловителей, 19 08 09	Временное накопление в закрывающихся контейнерах на территории вахтового городка, далее контейнеры накапливаются на площадке временного хранения отходов	1000
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Остатки сортировки отходов, 19 12 12	Временное накопление на открытых площадках с твердым покрытием	1500
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Осадок хозяйственных сточных вод, 19 08 16	Временное накопление в специальных емкостях на территории очистных сооружений, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	800
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отходы мебели (включая мягкую мебель), 03 01 99	Временное накопление на площадке временного хранения отходов на открытых площадках с твердым основанием	50
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанный кислотный электролит, 16 06 06*	Временное накопление в герметичных емкостях, далее емкости накапливаются на площадке временного хранения отходов	4,497



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Строительные отходы, 17 01 07	Временное накопление в закрывающихся контейнерах на площадках с твердым покрытием, установленные на площадке временного хранения отходов	1817,22
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные металлические бочки из-под масла, 16 07 08*	Временное накопление на площадке временного хранения отходов	93,1685
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные аккумуляторы, 20 01 33*	Временное накопление в специальном месте в механическом цехе	20,9
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отработанные люминесцентные лампы, 20 01 21*	Временное накопление в специальной таре на площадке временного хранения отходов в закрывающемся помещении	6,8143

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				98148650,8
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отвальные хвосты обогащения, 01 04 12	Хвостохранилище	37331650,8
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Забалансовая руда, 01 01 01	Отвал забалансовых руд	20735000
2025	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Вскрышные породы, 01 01 01	Отвал вскрышных пород	40082000
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				96895650,8
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отвальные хвосты обогащения, 01 04 12	Хвостохранилище	37331650,8
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Забалансовая руда, 01 01 01	Отвал забалансовых руд	31080000
2026	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Вскрышные породы, 01 01 01	Отвал вскрышных пород	28484000



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				95979650,8
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)				
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Отвальные хвосты обогащения, 01 04 12	Хвостохранилище	37331650,8
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Забалансовая руда, 01 01 01	Отвал забалансовых руд	17931000
2027	ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)	Вскрышные породы, 01 01 01	Отвал вскрышных пород	40717000

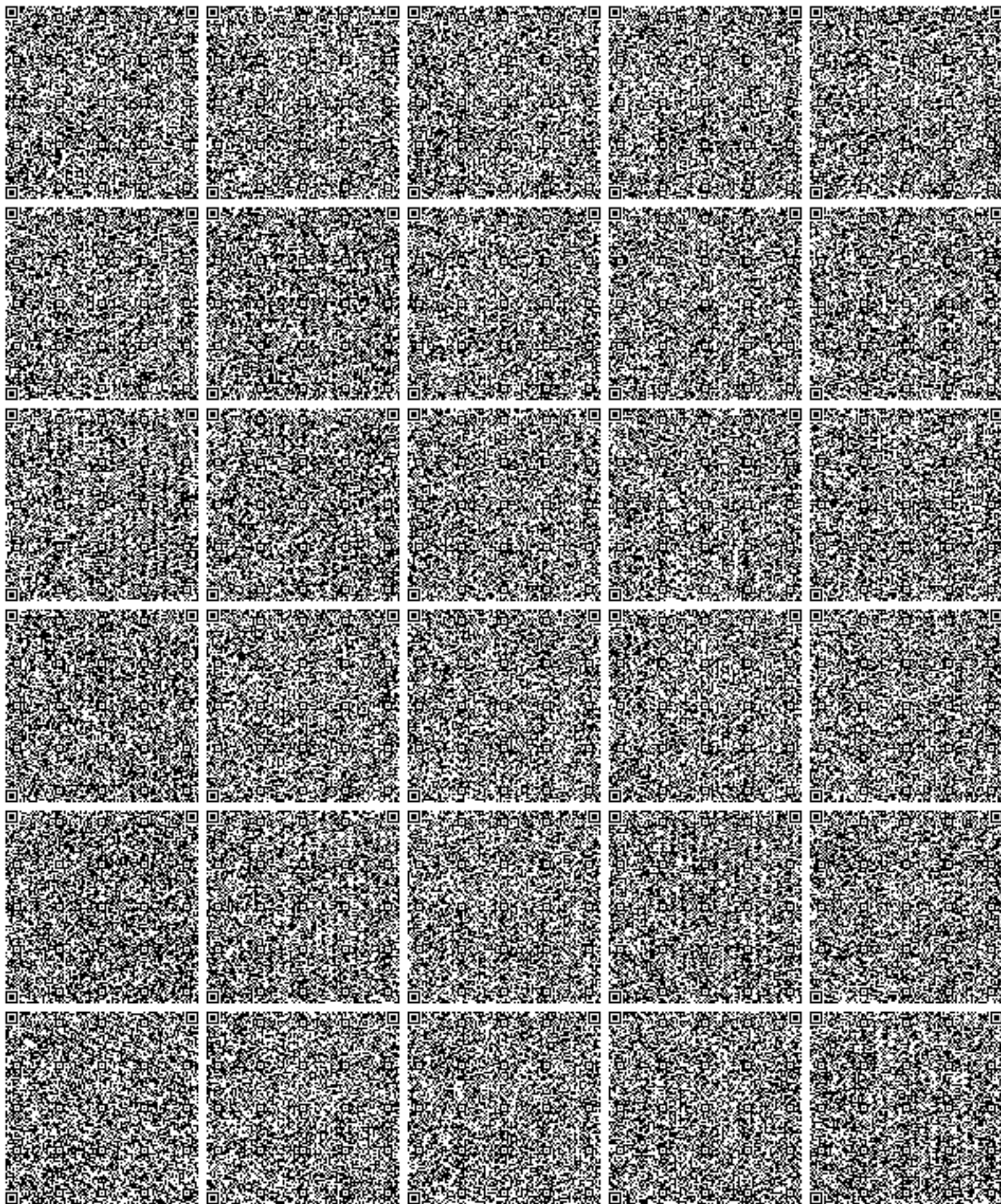
Таблица 5

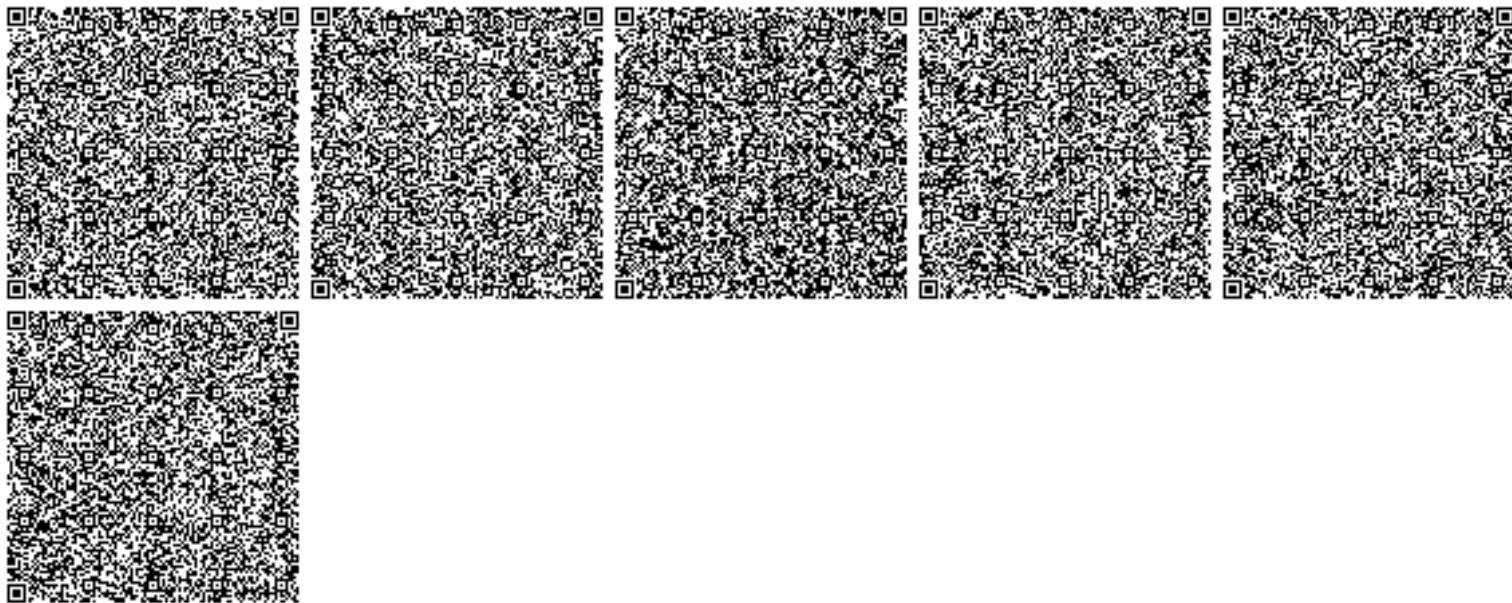
Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

Экологические условия

1. Не превышать установленные настоящим разрешением, лимиты эмиссий в окружающую среду и лимиты накопления и захоронения отходов; 2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки. Предоставлять ежегодный отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды. 3. Осуществить производственный экологический контроль и предоставлять отчет о выполнении программы производственного экологического контроля ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом. 4. Оператор объекта принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений (ст.189 Экологического кодекса РК). 5. Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия (ст.186 Экологического кодекса РК). 6. Операторам объекта сообщать о фактах нарушения требований экологического законодательства, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля в течение трех рабочих дней в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (ст.184 Экологического кодекса РК) 7. Соблюдать требования ст.207 Экологического кодекса РК Запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух. 8. Соблюдать требования ст. 347 Экологического кодекса РК Лица, осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи опасных отходов, субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, обязаны осуществлять хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов, и предоставлять эту информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктом 3 настоящей статьи. 9. Соблюдать требования ст.347 Экологического кодекса РК Лица, указанные в пункте 1 настоящей статьи, обязаны представлять отчет по инвентаризации опасных отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, в электронной форме. 10. Соблюдать требования ст. 238 Экологического кодекса РК Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны: 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 3) проводить рекультивацию нарушенных земель. 11. Соблюдать требования ст.320 Экологического кодекса РК по сроку накопления отходов. 12. Не допускать смешивание строительных отходов с другими видами отходов (ст.376 Экологического кодекса РК). 13. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям, отходам в окружающую среду представлять в Департамент экологии ежеквартально до 10 числа, следующего за отчетным кварталом. 14. Соблюдать условия экологического разрешения (ст.106 Экологического кодекса РК). 15. Не допускать смешивания отходов, подвергнутых разделному сбору (ст.321 Экологического кодекса РК). 16. Проводить ремедиацию компонентов природной среды, при причинении вреда в результате деятельности (ст.138 Экологического кодекса РК). 17. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.







Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Министерство национальной экономики Республики Казахстан	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген № 017 /е нысанды медициналық құжаттама
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно- эпидемиологической службы Павлодар облысы бойынша тұтынушылардың құқықтарын қорғау департаменті республикалық мемлекеттік мекемесі Республиканское государственное учреждение " Департамент по защите прав потребителей Павлодарской области"	Медицинская документация Форма № 017/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 мая 2015 года № 415

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды

Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ S.03.X.KZ78VBS00064108

Дата: 27.03.2017 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для месторождения «Бозшаколь» расположенного в Экибастузском районе Павлодарской области, ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ Минералз Бозшаколь).

Стадия окончательная.

(пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, көліктердің және т.б. атауы) (полное наименование объекта, отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг, транспорт и т.д.)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 03.03.2017 8:55:07 № KZ41RBP00062598**

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күн, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик) (заявитель) **Товарищество с ограниченной ответственностью KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ Минералз Бозшаколь), ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (KAZ Минералз Бозшаколь) Экибастузский район Павлодарская область. Лев С.В. БИН 090540005490 Тел. 8(727) 2440355.**

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы.

(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

производство меди

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **ТОО «Ориент-NS» Гослицензия №01716Р от 18.02.2014 года**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **заявление, проект санитарно-защитной зоны (электронная версия).**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **не требуется**

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации если имеются) **не представлены**

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, ү технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг условий, технологий, производств, продукции)



Представленный проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для месторождения «Бозшаколь» расположенного в Экибастузском районе Павлодарской области разработан ТОО «». В представленном проекте указано, что месторождение Бозшаколь расположено в сельской зоне города Экибастуз, в 80 км от города Экибастуз, в 170 км по прямой к юго-западу от города Павлодар, 220 км к востоку-северо-востоку от г. Астаны, в междуречье рек Оленты и Шидерты. Ситуационная карта-схема района расположения месторождения «Бозшаколь» представлена в Приложении 2. Географические координаты центра месторождения: 51° 50'49" СШ, 74° 16'44" ВД. Ближайшие населенные пункты: станция Бозшаколь, находится в 17 км южнее месторождения, за автомагистралью Павлодар-Астана; поселок Торт-Кудук, находится в 20 км юго-западнее месторождения. Согласно представленного проекта месторождения Бозшаколь размещается на земельном участке, общей площадью 3025,7 га. По представленному проекту, в границе санитарно-защитной зоны объекта отсутствуют: вновь строящаяся жилая застройка, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

В состав горно-металлургического комплекса входят: горное производство; обогатительное производство; объекты общего назначения. В состав горного производства входят: карьер "Центральный"; отвалы складирования руды; строительство подъездных и внутренних дорог месторождения. К объектам обогатительного производства относятся: обогатительная фабрика по переработке медно-молибденовой руды, в составе которой: комплекс первичного дробления руды; участок складирования и забора крупнодробленой руды; участок дробления рудной галли; главный корпус, в котором происходит - измельчение и классификация руды; флотация и доизмельчение концентрата; сгущение, фильтрация, хранение и отгрузка концентрата меди и молибдена; участки реагентного хозяйства; объекты хвостового хозяйства, завод по отмывке каолинизированных руд, в составе которой: участок дробления – первичное и вторичное дробление, доизмельчение и классификация руды; технологический корпус – с участками: флотации, уплотнения, фильтрации концентрата и сгущения хвостов; не технологическая мастерская; трансформаторная подстанция; автозаправочная станция; участок подачи и распределения воды; участок реагентов. К объектам общего назначения относятся: трансформаторная подстанция; автозаправочная станция для тяжелой техники; автозаправочная станция для легкового транспорта; площадка приема, хранения и распределения дизельного топлива; станция технического обслуживания; ремонтно-механический цех; вспомогательное оборудование, такое как осветительные мачты, дизельные генераторы, мобильные сварочные аппараты, насосы осушения карьера, тепловые пушки, топливно-распределительный комплекс, объекты водоснабжения и канализации, железнодорожная станция "Комбинатская"; административный комплекс; пожарное депо на 4 автомобиля, медпункт с гаражом на 1 автомобиль; вахтовый поселок на 1200 человек, контрольно-пропускной пункт; взлетно-посадочная полоса. Проектная мощность предприятия составляет: по перерабатываемой руде – 27800 тыс. тонн в год; по производству медного концентрата – 281,484 тонн год на заводе по отмывке каолинизированных руд и 442,242 тыс. тонн в год на обогатительной фабрике; по производству молибденового концентрата – 2,502 тыс. тонн в год. Товарной продукцией БГОКа являются медный концентрат с содержанием меди 20% и молибденовый концентрат с содержанием молибдена 0,4%.

В период эксплуатации объектов месторождения «Бозшаколь» от основного технологического оборудования загрязнение атмосферного воздуха будет производиться 558 источниками загрязнения, в т.ч. 315 - организованными и 243 неорганизованными. Основные выбросы происходят от аспирационных систем на участках интенсивного пылевыведения, основных и аварийных дизельгенераторов, осветительных мачт, тепловых пушек, дыхательной системы резервуаров. Источники выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице А. Карта-схема объектов м/р «Бозшаколь», с нанесением источников загрязнения атмосферного воздуха представлена рисунком 2.5-1. Объекты м/р «Бозшаколь» представлены следующими производственными зонами: открытый карьер – буровые работы; взрывные работы, работы, связанные с отвалообразованием; строительство внутри карьерных дорог; обогатительная фабрика по переработке медно-молибденовой руды - дробление, измельчение и классификация руды; флотация, сгущение, фильтрация, хранение и отгрузка медного и молибденового концентрата; завод по отмывке каолинизированной руды - дробление, измельчение и классификация руды; флотация, сгущение, фильтрация, хранение и отгрузка медного концентрата; объекты общего назначения – трансформаторная подстанция; АЗС для легкового транспорта и тяжелой техники; площадка приема, хранения и распределения дизельного топлива; станция технического обслуживания; ремонтно-механическая мастерская; заводская лаборатория; вспомогательное оборудование (дизельные генераторы, осветительные мачты, насосы осушения, тепловые пушки и т.д.).



Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации объектов м/р «Бозшаколь» приведены таблицей 4.1-1. Количественная характеристика выбросов в атмосферу от передвижных источников, работающих на дизельном топливе и бензине приведена соответственно в таблицах 4.2-1 – 4.2-2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе предприятия, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации в атмосферном воздухе населенных мест приведен в таблице 4.3-1. Параметры выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 4.6-1.

Основное постоянное шумовое и вибрационное воздействие на площадках месторождения создает технологическое оборудование предприятия: основное и вспомогательное оборудование горно-обогатительного производства; конвейеры и механизированный транспорт; ДВС транспорта, горных машин и дизель-генераторных установок. К кратковременным источникам шума и вибрации относятся источники залпового воздействия – взрывные работы внутри карьера и погрузочно-разгрузочные работы при перемещении горной массы. Ведущим фактором для установления СЗЗ на территории месторождения «Бозшаколь» является химическое загрязнение атмосферного воздуха, размер СЗЗ устанавливается от границы промышленной площадки (п. 39 Санитарных правил №237). В соответствии с требованиями приложения №1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, для промышленных объектов месторождения Бозшаколь принимается единый размер санитарно-защитной зоны не менее 1000 метров (в соответствии с разделом 3 Санитарных правил: карьер – п.11, пп.7 - производства по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой; обогатительная фабрика, установка по отмывке руды от глины – п.11, пп.2- горно- обогатительные производства; участки для размещения отвалов – п.11, пп.10-отвалы, хвостохранилища и шламонакопители при добыче цветных металлов). Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на период эксплуатации от проектируемого объекта производился с учетом одновременности работ всех источников загрязнения атмосферного воздуха. Расчет рассеивания при установлении границ СЗЗ проводился только с учетом источников загрязнения предприятия. Теоретические расчеты выбросов в атмосферный воздух при эксплуатации объектов месторождения «Бозшаколь» представлены в приложениях 1.1.

Анализ расчета рассеивания в атмосферном воздухе загрязняющих веществ от источников показал, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммаций в приземном слое при неблагоприятных метеоусловиях на границе расчетной СЗЗ, равной 1000 м, не будут превышать значения 1,0 ПДК. Ранее для месторождения «Бозшаколь» ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» был разработан проект обоснования размера санитарно-защитной зоны (стадия предварительная). Заключение выдано на проект обоснования размера санитарно-защитной зоны (стадия предварительная) №1400.X.KZ24VBS00007850 от 19.08.2015 г. Данный проект разрабатывался на основании результатов натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров. На основании ранее согласованного проекта и программы наблюдения для подтверждения окончательного размера СЗЗ были выполнены замеры на границе СЗЗ в основном четырех точках по шести загрязняющим веществам (пыль неорганическая, сернистый ангидрид, диоксид азота, оксид углерода, оксид азота, углеводороды предельные). По данным полученным в результате производственного мониторинга, который ведется на территории месторождения «Бозшаколь» аккредитованной лабораторией на границе СЗЗ проводились замеры в 4-5-6 точках ежеквартально на расстоянии 1000 метров по 6 показателям (превышений предельно-допустимых значений не обнаружено (протоколы испытаний атмосферного воздуха ИЦ ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» на границе СЗЗ предприятия №293 от 17.03.2016 года, №978/5 от 28.06. 2016 года, № 1557/15 от 12 сентября 2016 года, №1849/12 от 30 ноября 2016 года, №81/1 от 30 ноября 2017 года). Согласно проведенным инструментальным замерам уровней физического воздействия, создаваемых технологическим оборудованием предприятия на границе санитарно-защитной зоны 1000 метров не превышает допустимого значения (протокол измерений ЭМП №81/2 от 30.01.2017 года, протокол измерений №81/3 от 30.01.2017 года).

В связи с этим, для месторождения «Бозшаколь» ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» размер санитарно-защитной зоны утвержден на уровне 1000 метров. То есть производственная площадка отнесена к предприятиям I класса опасности. В соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК 20 марта 2015 года №237, окончательный размер СЗЗ для месторождения «Бозшаколь» ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» составляет 1000(тысяча) метров, I класса опасности, что подтверждается годичными замерами на границе СЗЗ. Стадия является – окончательной (установленной). Озеленение площади СЗЗ предлагается проводить по планируемой схеме. На территории месторождения предусматривается озеленение вахтового городка и прилегающих офисных помещений, расположенных в 4-х км на юго-запад от промышленной зоны месторождения. Для эффективного решения поставленных задач наиболее целесообразно проведение следующего комплекса мероприятий: ликвидации ненужных выемок и насыпи; своевременным устранением промоин, оврагов; своевременная уборка территории.



9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты) (Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;) **В соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК 20 марта 2015 года №237, окончательный размер СЗЗ для месторождения «Бозшаколь» ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» составляет 1000(тысяча) метров, I класса опасности, что подтверждается годичными замерами на границе СЗЗ. Стадия окончательная (установленная).**

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері
(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для месторождения «Бозшаколь» расположенного в Экибастузском районе Павлодарской области, ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь). Стадия окончательная.

(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарак) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)
(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)
требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждённый приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015, гигиенических нормативов «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года №168, «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные МНЭ Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (соответствует или не соответствует)

сай (соответствует)
(нужное подчеркнуть) (указать)

Ұсыныстар (Предложения):

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

Павлодар облысы бойынша тұтынушылардың құқықтарын қорғау департаменті республикалық мемлекеттік мекемесі

Павлодар Қ.Ә., Павлодар қ.

Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)

Республиканское государственное учреждение "Департамент по защите прав потребителей Павлодарской области"

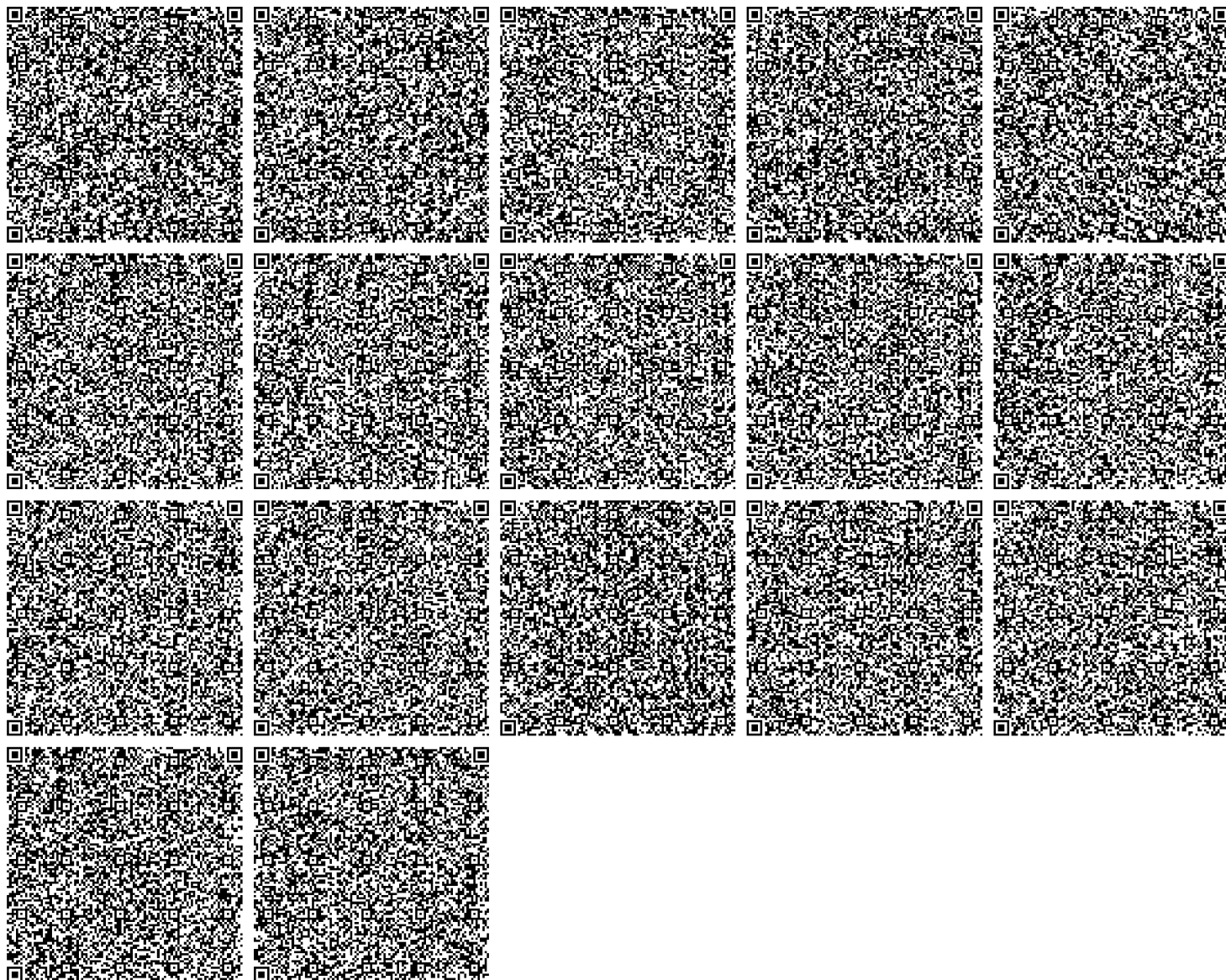
Павлодар Г.А., г.Павлодар.

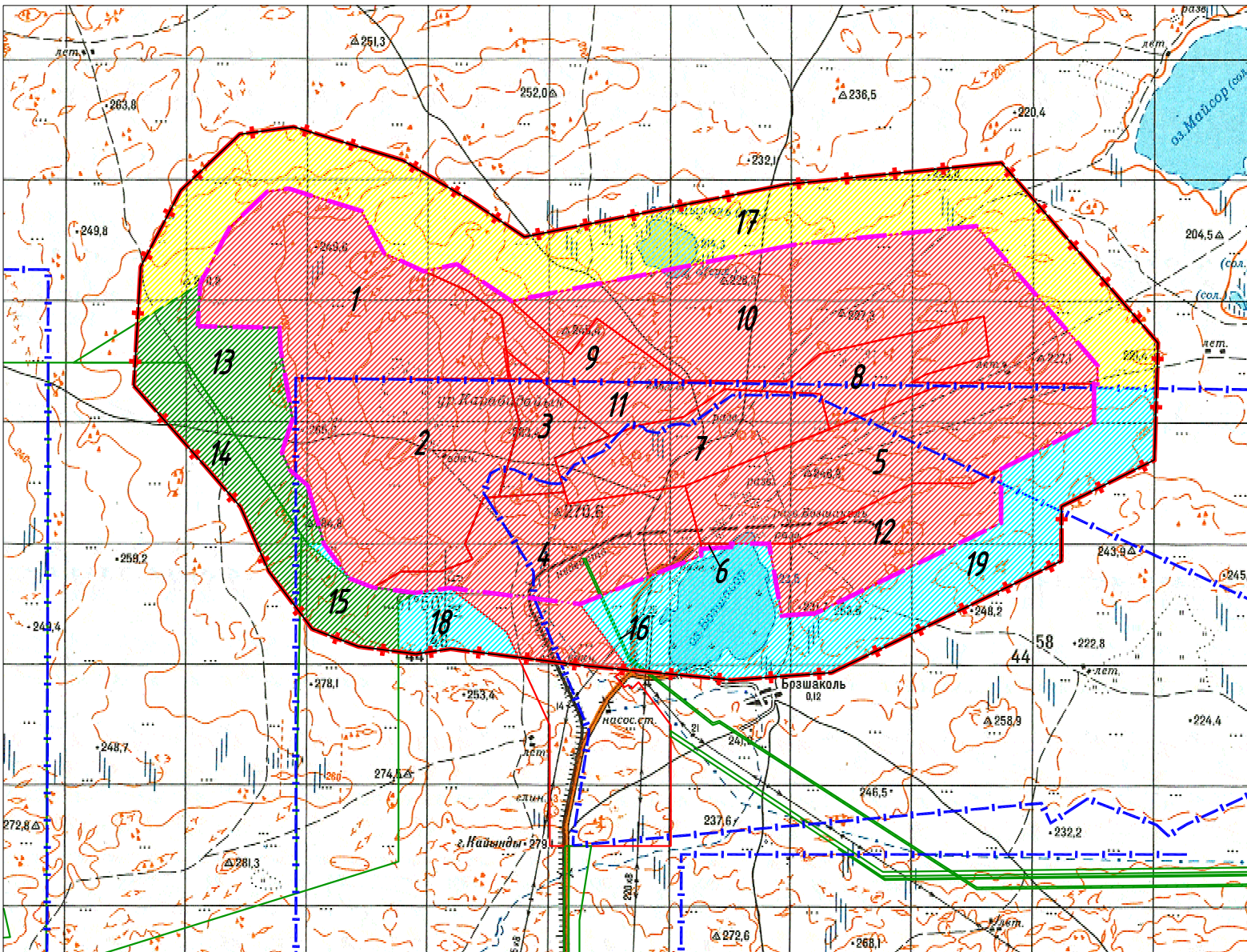
(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

Шакарова Гульназ Тлеубековна

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)







- Условные обозначения
- Санитарно-защитная зона месторождения "Бозшаколь"
 - Условная граница производственной площадки, от которой устанавливается СЗЗ 1000 м
 - Границы учетных кварталов
 - Земельные участки ТОО "KAZ Minerals Bozshakol", на которых находятся источники загрязнения атмосферы
 - Прочие земельные участки ТОО "KAZ Minerals Bozshakol"
 - Земли запаса
 - Земли населенных пунктов

Баланс территории санитарно-защитной зоны месторождения "Бозшаколь"

№ на плане	кадастровый номер	целевое назначение / категория земель	площадь в границах СЗЗ, га	примечание
1	14-219-148-026	для строительства и эксплуатации хвостохранилища	1055.0000	
2	14-219-152-049	для строительства и эксплуатации хвостохранилища	1005.0000	
3	14-219-149-007	для размещения отходов	190.1000	
4	14-219-149-013	для строительства и эксплуатации бытовой и производственной инфраструктуры	806.0000	
5	14-219-149-008	для размещения отходов	914.4000	
6	14-219-149-010	для строительства и эксплуатации производственной инфраструктуры	3.6250	
7	14-219-149-003	для проведения добычи меди на месторождении "Бозшаколь"	450.0000	карьер "Центральный"
8		для проведения добычи меди на месторождении "Бозшаколь"	309.3000	карьер "Восточный"
9	14-219-142-029	для размещения участка сброса шахтных отходов	234.8000	
10	14-219-148-021	для размещения промышленной зоны (отвалов)	1471.2000	
11	14-219-149-012	для размещения участка сброса шахтных отходов	160.0000	
12	14-219-149-014	для размещения складов руды	454.1000	
13	14-219-148-034		404.7200	
14	14-219-148-031	для размещения и обслуживания хвостохранилища Бозшакольского горно-обогатительного комбината	313.6100	
15	14-219-152-051	для размещения и обслуживания хвостохранилища Бозшакольского горно-обогатительного комбината	186.4300	
16	14-219-080-452	для эксплуатации водопровода и водозаборных сооружений	4.7900	
17	05-219-148	земли запаса, в т.ч.:	2014.1700	оз. Ащиколь
		земли занятые водоемами	79.8000	
		пастбища	1934.3700	
		земли населенных пунктов	1519.700	
		земли населенных пунктов, в т.ч.:	1389.6350	
18	05-219-152	земли занятые водоемами (земли водоемов и акваторий)	257.1000	оз. Бошасор
		земли под дорогами (земли транспорта, связи...)	48.3000	
		резервные земли	1084.2350	
		Итого, земель в границах СЗЗ:	11518.8500	

Бекіту / Утверждено :

"Екібастұз қаласы әкімдігінің жер қатынастары бөлімі " М.М.а. басшының
И.о. руководителя ГУ "Отдел земельных отношений
акимата города Екібастұза " _____ / Калиева М.С.

Келісілді / Согласовано :

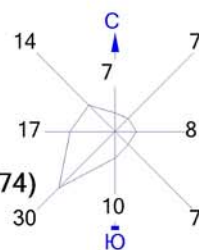
"KAZ Minerals Bozshakol" (Каз Минералз Бозшаколь) ЖШС
TOO "KAZ Minerals Bozshakol" (Каз Минералз Бозшаколь)

- Примечание:
- 1) Санитарно-защитная зона нанесена по материалам экологического проектирования, предоставленным заказчиком
 - 2) Согласно Проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны для месторождения "Бозшаколь" и генерального плана рудника, источники загрязнения атмосферы находятся на земельных участках:
7,8 - карьер;
7,9,10,12 - отвалы вскрышных пород;
5,10,12 - склады руды;
4 - обогатительная фабрика;
1,2 - хвостовое хозяйство;
6 - установка по отмывке руды от глины
 - 3) Границы земельных участков нанесены в соответствии со сведениями государственного земельного кадастра, предоставленными Департаментом "Научно-производственный центр земельного кадастра" НАО "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Павлодарской области" и данными, предоставленными заказчиком
 - 4) Площади земель, занятые дорогами и водоемами приняты согласно топографической съемке, предоставленной заказчиком

						Проект определения границ и режима использования санитарно-защитной зоны месторождения "Бозшаколь"		
						Заказчик: ТОО "KAZ Minerals Bozshakol" (Каз Минералз Бозшаколь)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Директор Разработал Проверил	Одобрено Т.И. Исметьева Н. Сазонова Е.	Стадия Лист РП 1 1
						Павлодарская область, Екібастұзский р-н		
						Чертеж проекта М 1:1000000		ТОО "Тігех" г. Усть-Каменогорск, 2016 г

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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



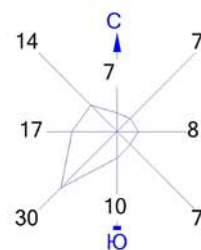
Условные обозначения:

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

0 1294 3882м.
 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 0.0918631 ПДК достигается в точке $x=10433$ $y=5722$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



Условные обозначения:

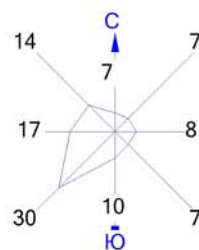
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 1294 3882м.

 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 0.1923147 ПДК достигается в точке $x = 10433$ $y = 5722$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



Условные обозначения:

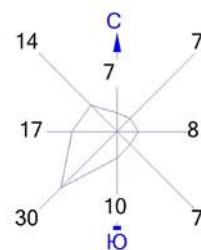
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 1294 3882м.

 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 0.0074187 ПДК достигается в точке $x=10433$ $y=5722$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



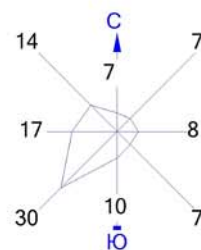
Условные обозначения:

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

0 1294 3882м.
 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 0.7727628 ПДК достигается в точке $x=10433$ $y=5722$
 При опасном направлении 144° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



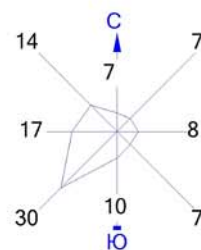
Условные обозначения:

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

0 1294 3882м.
 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 0.055737 ПДК достигается в точке $x = 10433$ $y = 5722$
 При опасном направлении 144° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



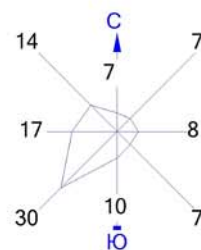
Условные обозначения:

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

0 1294 3882м.
 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 0.0355379 ПДК достигается в точке $x=10433$ $y=5722$
 При опасном направлении 144° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



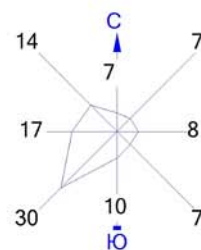
Условные обозначения:

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

0 1294 3882м.
 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 0.3175466 ПДК достигается в точке $x = 10433$ $y = 5722$
 При опасном направлении 143° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

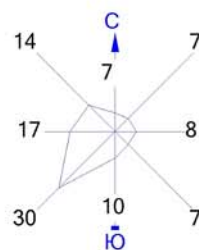
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 1294 3882м.

 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 0.0433247 ПДК достигается в точке $x = 10433$ $y = 5722$
 При опасном направлении 143° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м , высота 15000 м ,
 шаг расчетной сетки 500 м , количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Условные обозначения:

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

0 1294 3882м.
 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 0.0255255 ПДК достигается в точке $x=10433$ $y=5722$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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



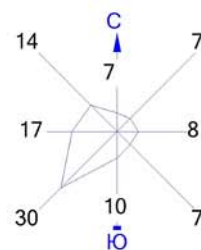
Условные обозначения:

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

0 1294 3882м.
 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 0.005136 ПДК достигается в точке $x=10433$ $y=5722$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



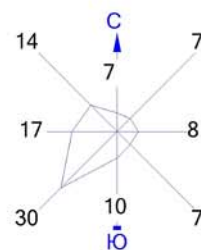
Условные обозначения:

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

0 1294 3882м.
 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 2.3236246 ПДК достигается в точке $x=10433$ $y=5722$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)



Условные обозначения:

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



Макс концентрация 0.1046667 ПДК достигается в точке $x=10433$ $y=5722$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м , высота 15000 м ,
 шаг расчетной сетки 500 м , количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

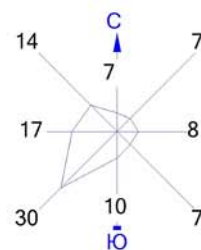


0 1294 3882м.
Масштаб 1:129400

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

Макс концентрация 0.1215743 ПДК достигается в точке $x = 10433$ $y = 5722$
При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
Расчёт на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



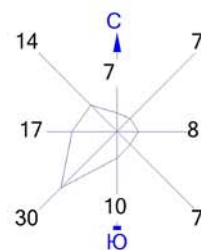
Условные обозначения:

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

0 1294 3882м.
 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 0.0116073 ПДК достигается в точке $x=10433$ $y=5722$
 При опасном направлении 148° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



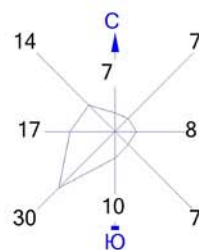
Условные обозначения:

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

0 1294 3882м.
 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 0.0752429 ПДК достигается в точке $x=10433$ $y=5722$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



Условные обозначения:

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

0 1294 3882м.

 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 0.004052 ПДК достигается в точке $x=10433$ $y=5722$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.



0 1294 3882м.
Масштаб 1:129400

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

Макс концентрация 0.1277005 ПДК достигается в точке $x = 10433$ $y = 5722$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)
 (10)



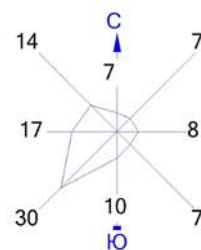
Условные обозначения:

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

0 1294 3882м.
 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 0.122208 ПДК достигается в точке $x = 10433$ $y = 5722$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:

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

0 1294 3882м.

 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 0.0782727 ПДК достигается в точке $x=10433$ $y=5722$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

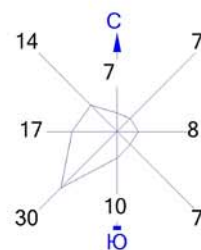
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 1294 3882м.

 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 0.8547257 ПДК достигается в точке $x=10433$ $y=5722$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)



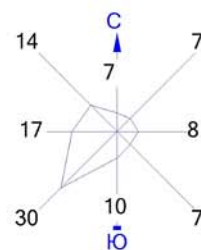
Условные обозначения:

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

0 1294 3882м.
 Масштаб 1:129400

Макс концентрация 0.4382719 ПДК достигается в точке $x=10433$ $y=5722$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 009 Бозшаколь
 Объект : 0025 ММА(СМР) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, 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

0 1294 3882м.
 Масштаб 1:129400

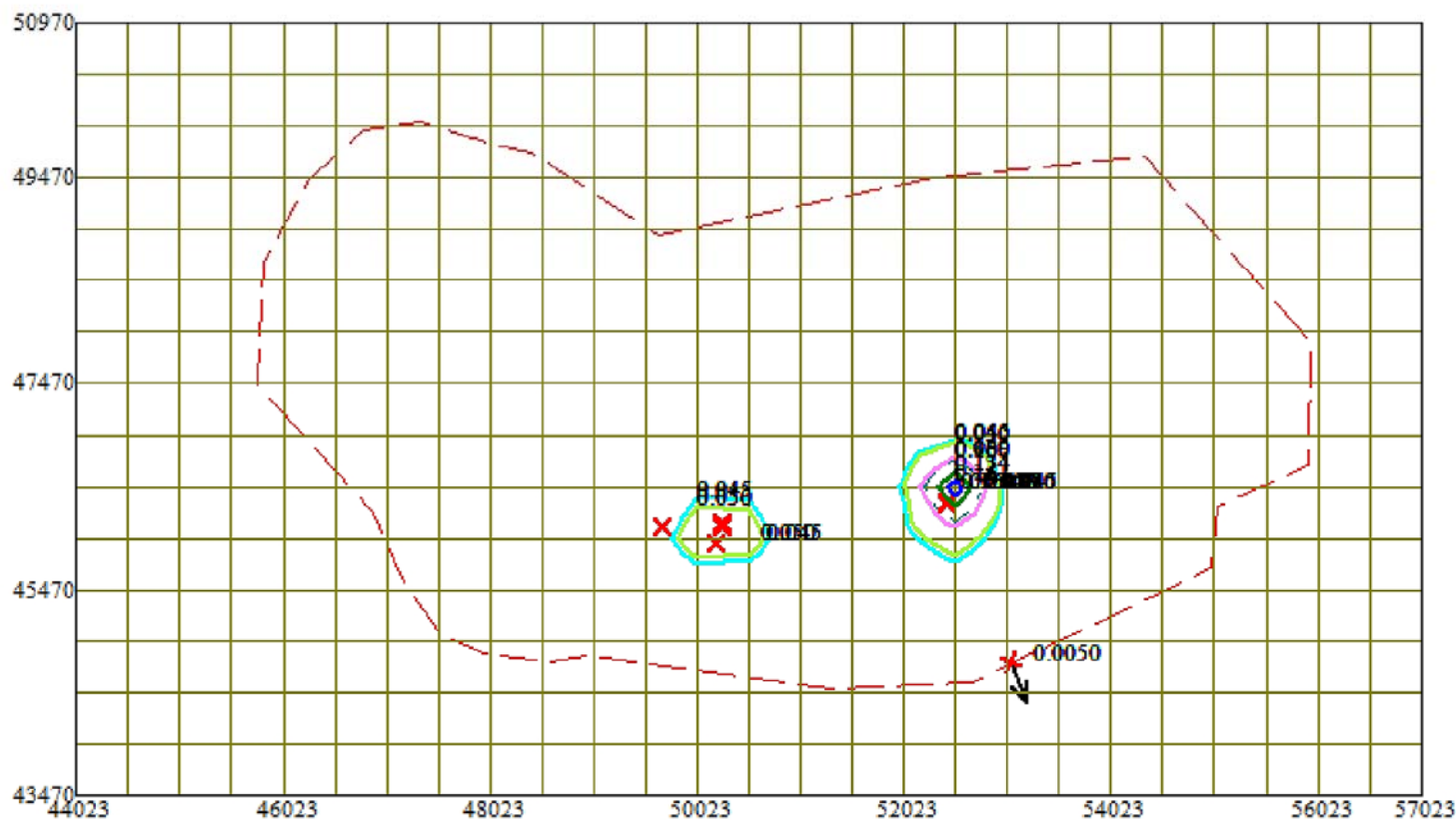
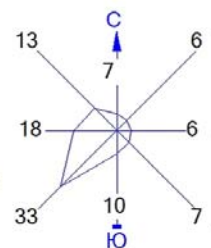
Макс концентрация 0.1569334 ПДК достигается в точке $x=10433$ $y=5722$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м , высота 15000 м ,
 шаг расчетной сетки 500 м , количество расчетных точек 47×31
 Расчет на существующее положение.

Город : 010 Бозшаколь

Объект : 0001 Здание ММА (эксплуатация) Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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

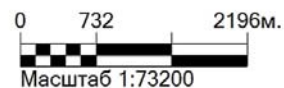


Условные обозначения:

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

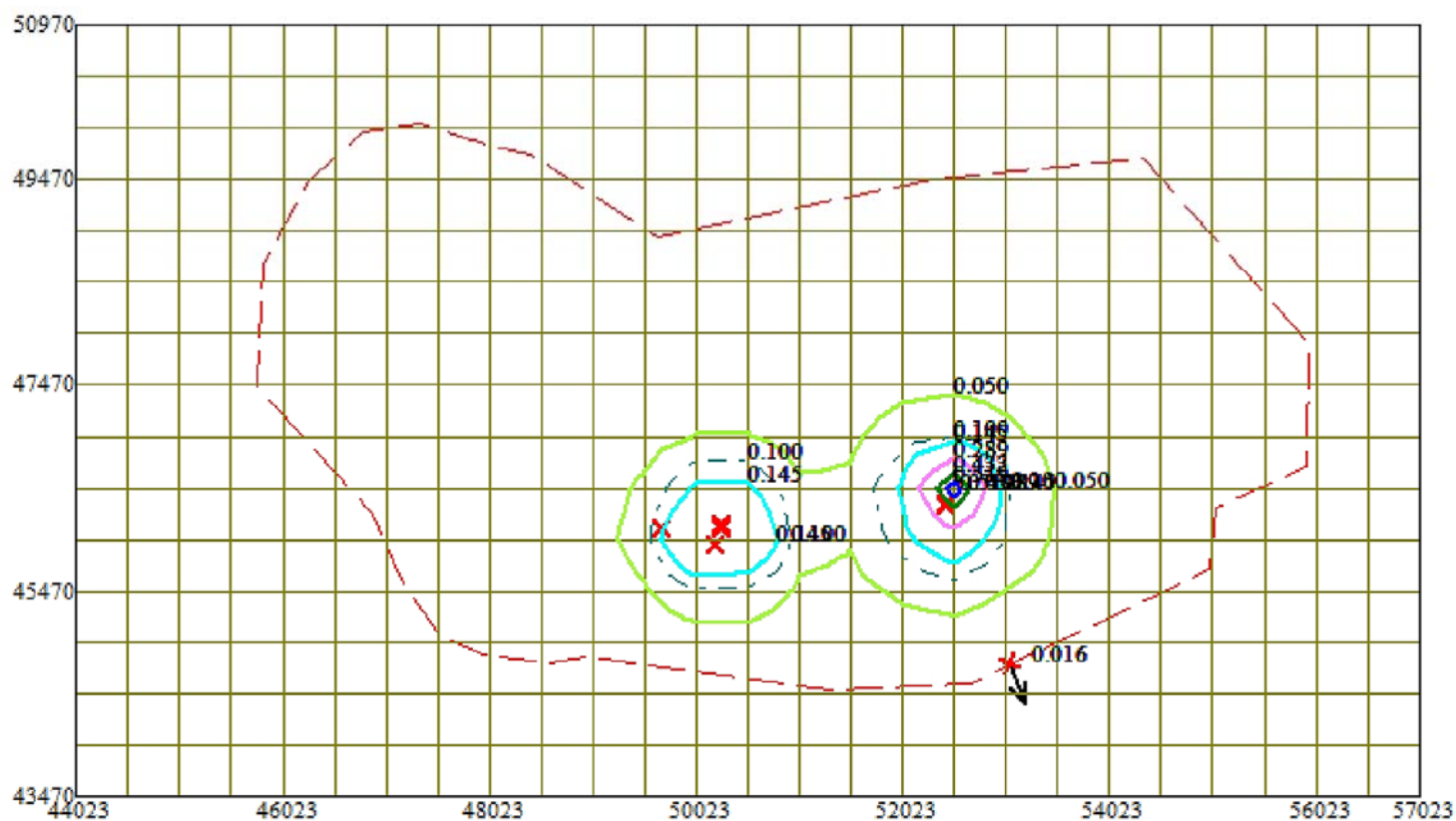
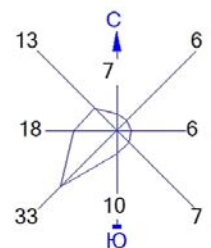
Изолинии в долях ПДК

- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.089 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.134 ПДК
- 0.161 ПДК



Макс концентрация 0.1785665 ПДК достигается в точке $x = 52523$ $y = 46470$
При опасном направлении 208° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 13000 м, высота 7500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 27×16
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Бозшаколь
 Объект : 0001 Здание ММА (эксплуатация) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

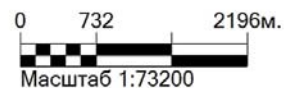


Условные обозначения:

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

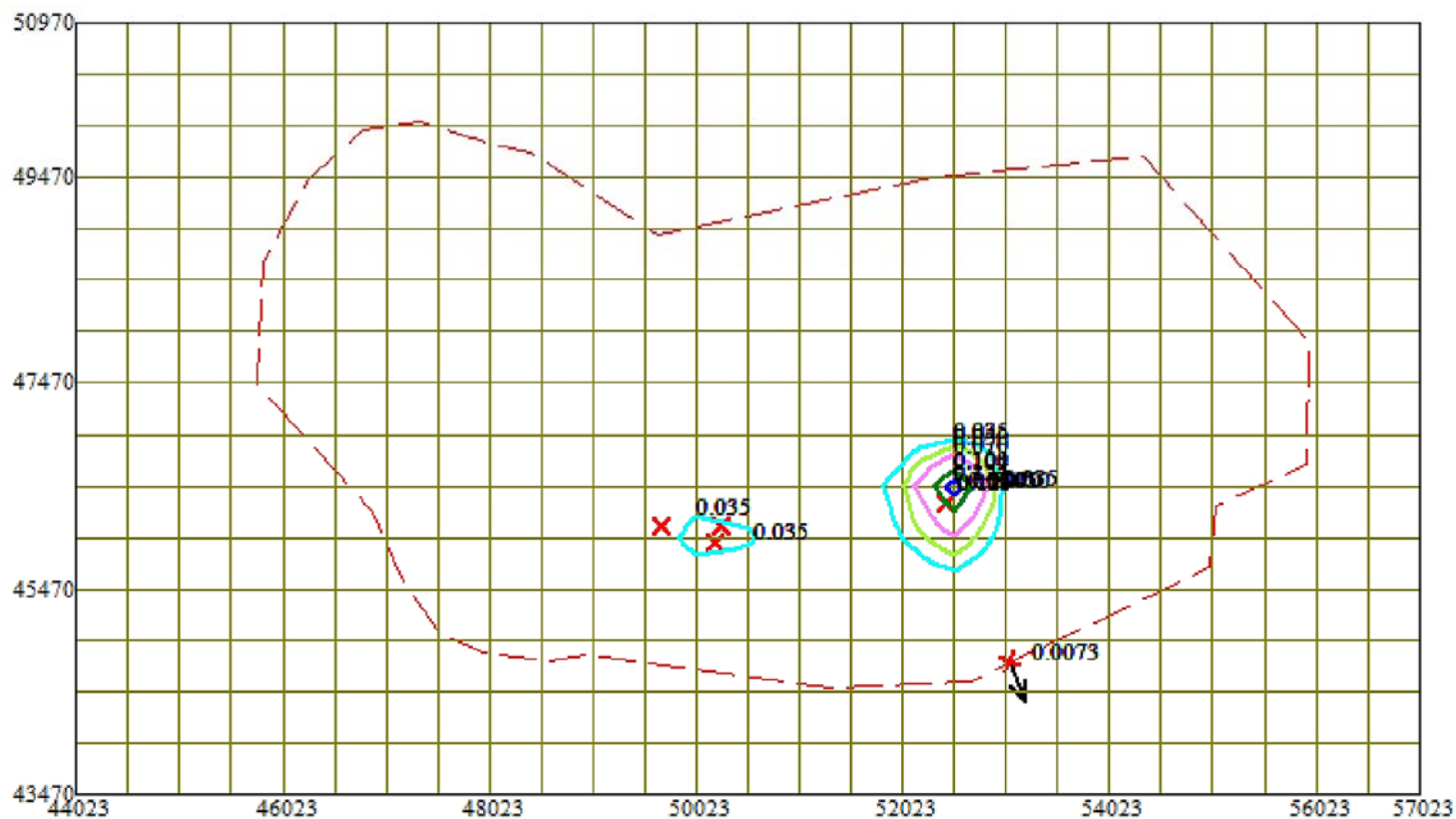
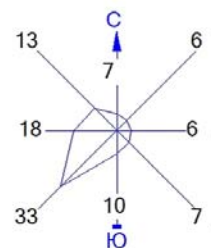
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- - - 0.100 ПДК
- 0.145 ПДК
- 0.289 ПДК
- 0.433 ПДК
- 0.519 ПДК



Макс концентрация 0.5765232 ПДК достигается в точке $x = 52523$ $y = 46470$
 При опасном направлении 208° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 13000 м, высота 7500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 27×16
 Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Бозшаколь
 Объект : 0001 Здание ММА (эксплуатация) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

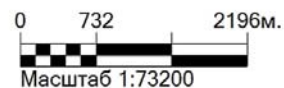


Условные обозначения:

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

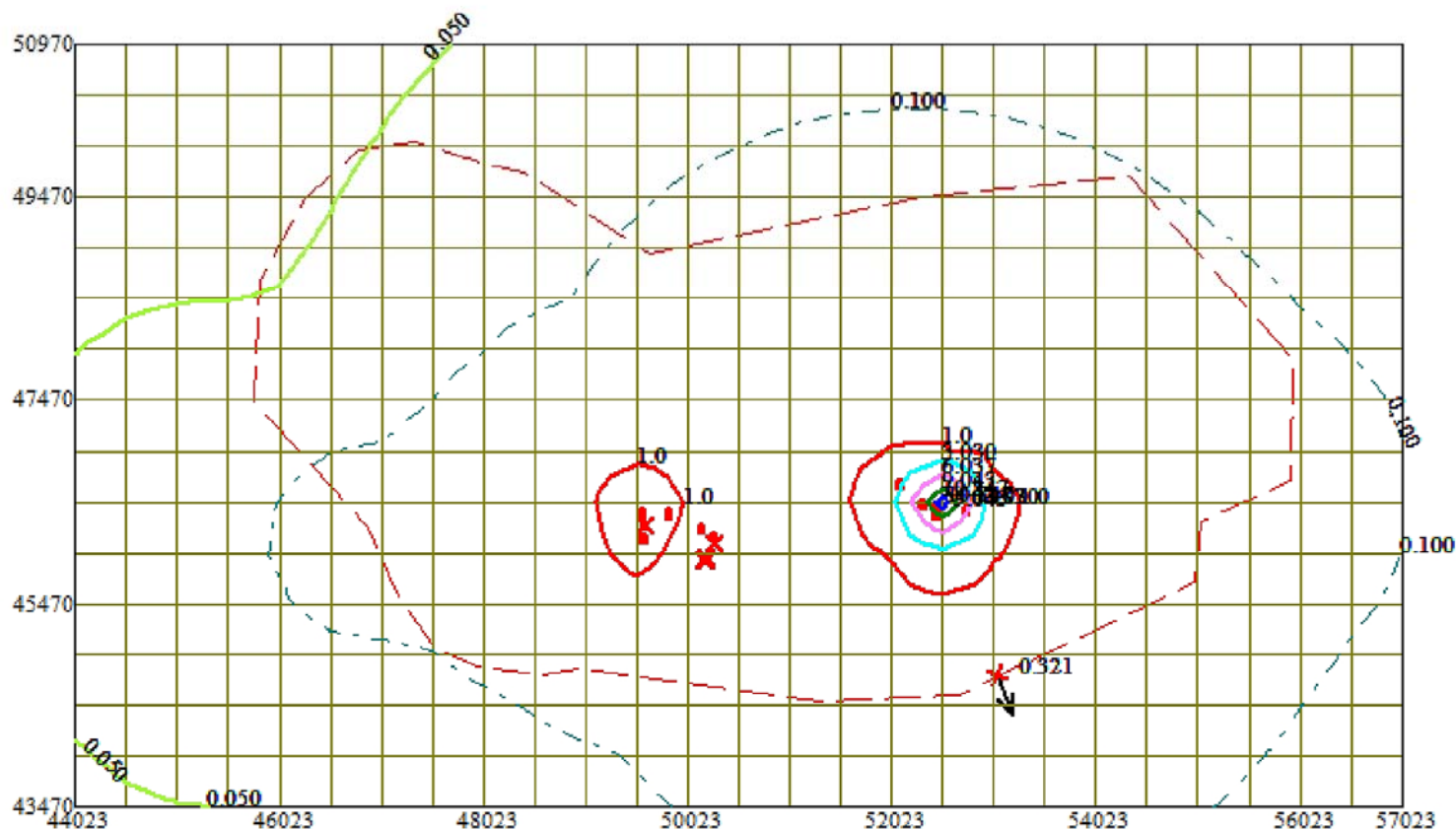
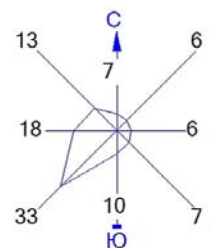
Изолинии в долях ПДК

- 0.035 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.070 ПДК
- - - 0.100 ПДК
- 0.104 ПДК
- 0.125 ПДК



Макс концентрация 0.1386367 ПДК достигается в точке $x = 52523$ $y = 46470$
 При опасном направлении 208° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 13000 м, высота 7500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 27×16
 Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Бозшаколь
 Объект : 0001 Здание ММА (эксплуатация) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)

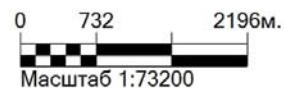


Условные обозначения:

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

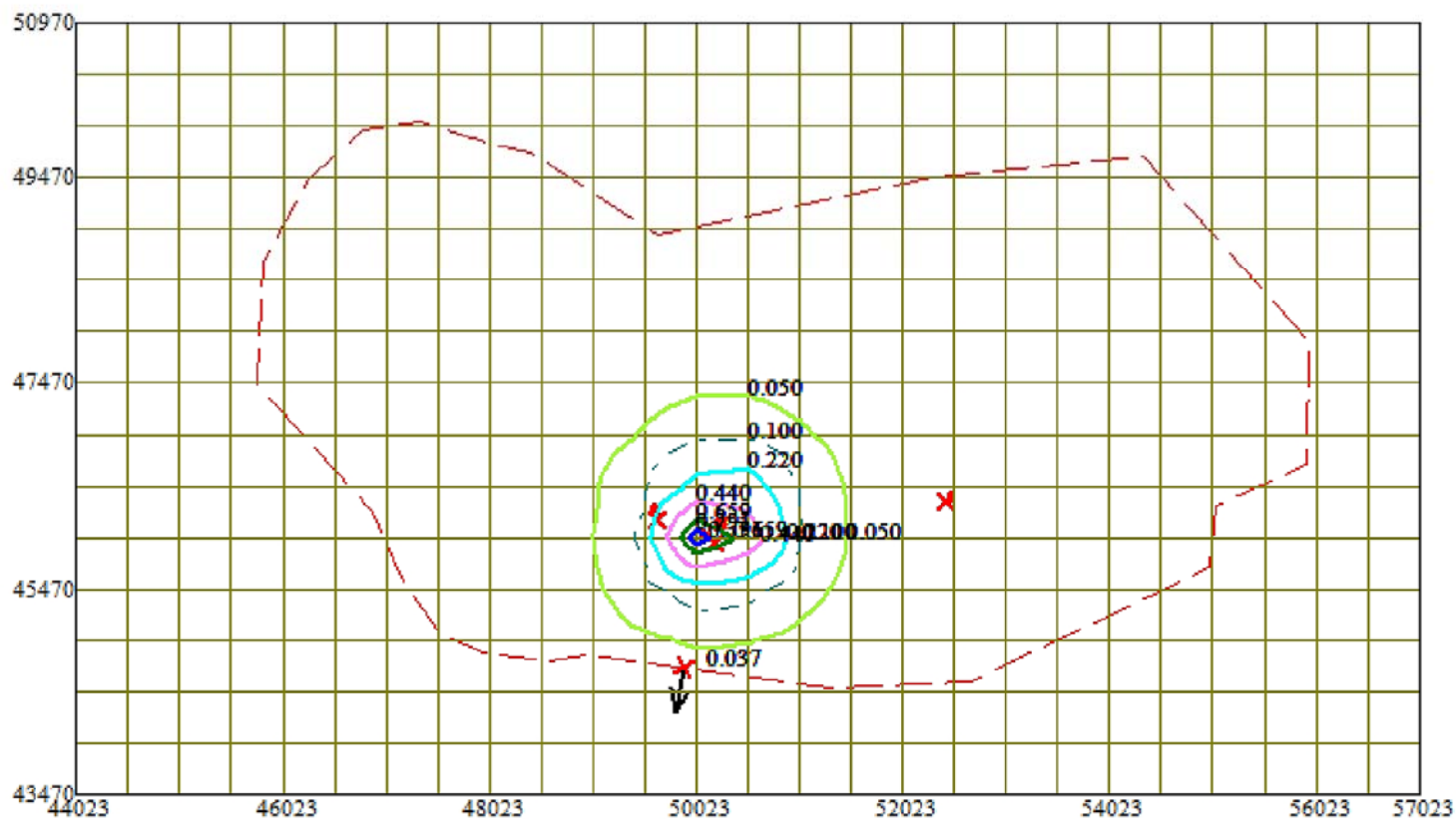
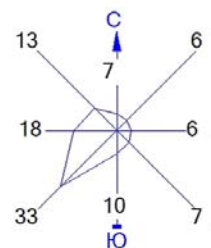
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- - - 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.030 ПДК
- 6.037 ПДК
- 9.043 ПДК
- 10.847 ПДК



Макс концентрация 12.0496349 ПДК достигается в точке $x = 52523$ $y = 46470$
 При опасном направлении 200° и опасной скорости ветра 1.04 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 13000 м, высота 7500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 27×16
 Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Бозшаколь
 Объект : 0001 Здание ММА (эксплуатация) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)

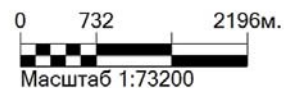


Условные обозначения:

- 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
- 0.220 ПДК
- 0.440 ПДК
- 0.659 ПДК
- 0.791 ПДК



Макс концентрация 0.8782484 ПДК достигается в точке $x = 50023$ $y = 45970$
 При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 13000 м, высота 7500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 27×16
 Расчёт на существующее положение.



KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга



г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0713

- Наименование организации: ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», Павлодарская обл., г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, с. Торткудук
- Основание: договор № 03-2-02-00920-23 от 08.02.2023
- Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
- Место отбора: о. Бозшасор
- точка № SW-13 (лаб. № 1760/25)
- Дата отбора: 06.10.2025 г.
- Дата проведения анализа: 07.10 – 13.10.2025 г.
- НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
- НД на объект: -
- Параметры микроклимата:
- температура $t(^{\circ}\text{C})$: 17,0-18,0
- влажность, $W(\%)$: 69-70
- атмосферное давление, $P(\text{мм.рт.ст.})$: 732-736
- Дополнительная информация (по требованию заказчика)
- Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	pH	ед. pH	7,16	ГОСТ ISO 10523-2017
2	Сухой остаток	мг/дм ³	3270,05	ГОСТ 26449.1-85
3	Жесткость	ммоль/дм ³	7,3	ГОСТ 31954-2012
4	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	3,9	ГОСТ 26449.1-85
5	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	414,0	ГОСТ 31957-2012
6	Карбонаты	мг/дм ³	19,4	ГОСТ 31957-2012
7	Натрий+калий	мг/дм ³	1186,8	ГОСТ 31870-2012
8	Кальций	мг/дм ³	124,0	ГОСТ 31870-2012
9	Магний	мг/дм ³	115,0	ГОСТ 31870-2012
10	Сульфаты	мг/дм ³	611,32	СТ РК 1015-2000
11	Хлориды	мг/дм ³	799,48	ГОСТ 26449.1-85
12	Азот аммонийный	мг/дм ³	1,41	ГОСТ 33045-2014
13	Нитраты (по N)	мг/дм ³	0,11	ГОСТ 33045-2014
14	Нитриты (по N)	мг/дм ³	0,022	ГОСТ 33045-2014
15	Фтор	мг/дм ³	0,18	KZ.07.00.01707-2018
16	Кремний	мг/дм ³	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
17	Железо	мг/дм ³	0,052	ГОСТ 31870-2012
18	Цветность	градусы	21	ГОСТ 31868-2012
19	Мутность	мг/дм ³	2,2	ГОСТ 3351-74
20	Запах	баллы	2	ГОСТ 3351-74

Исполнитель

Д.Я. Кудрявцева

Инженер СМ

Ж.Ю. Кириллова

Начальник ИЦМ

Н.Н. Ференец

МП



Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦМ
Выдача дубликатов является платной услугой
Конец протокола



ЛИЦЕНЗИЯ

17.07.2020 года

02200Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно-строительная компания "Инженерные решения"

070000, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Целинная, дом № 108/2
БИН: 011140001174

(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

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

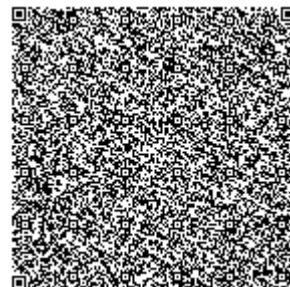
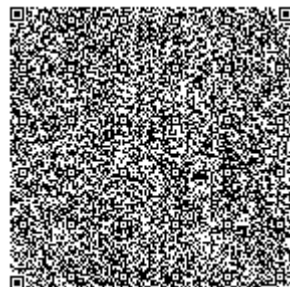
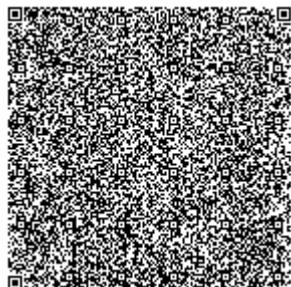
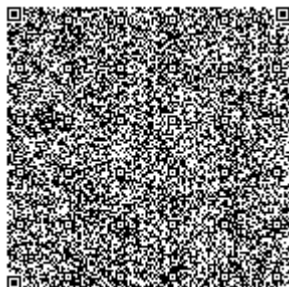
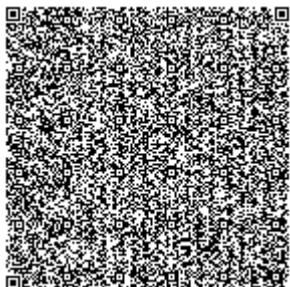
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02200Р

Дата выдачи лицензии 17.07.2020 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 "Проектно-строительная компания "Инженерные решения"

070000, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Целинная, дом № 108/2, БИН: 011140001174

(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

Республика Казахстан, 070000, Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск, ул. Целинная 108/2

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

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

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

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

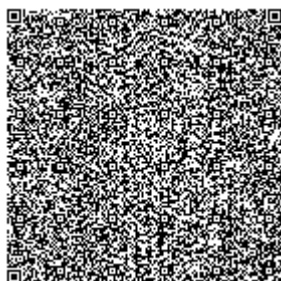
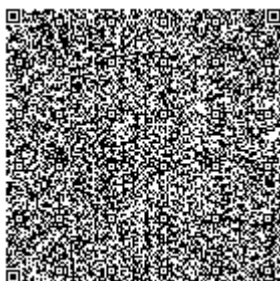
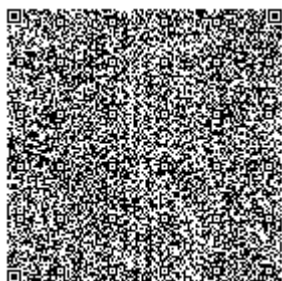
Номер приложения

001

Срок действия

Дата выдачи

17.07.2020



приложения
Место выдачи

г.Нур-Султан

