



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

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

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

проектной документации намечаемой деятельности

РЕКОНСТРУКЦИЯ

ХВОСТОВОГО ХОЗЯЙСТВА

ЗОЛОТОИЗВЛЕКАТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ

4 СЕКЦИИ ХВОСТОХРАНИЛИЩА

ДО ОТМ. 489

ДТОО

«Горнорудное предприятие

BAURGOLD»

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

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДТОО «ГРП BAURGOLD»

_____ Магавьянов Б. М.

«___» _____ 2025 г.

МП

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
проектной документации намечаемой деятельности

Наименование намечаемой деятельности:

**Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4
секции хвостохранилища до отм. 489**

Категория объекта намечаемой деятельности:

I категория

Инициатор намечаемой деятельности:

ДТОО «Горнорудное предприятие BAURGOLD»

Плановый период:

2025-2026 годы

Директор
ТОО «Проектный центр
«ПРОФЕССИОНАЛ»



А. Шмыгалев

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог
ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»



Шмыгалев Д.А.

АННОТАЦИЯ

Намечаемая деятельность, предусмотренная проектной документацией «Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм. 489» в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – ЭК РК) по результатам проведённого РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (далее – Департамент экологии по ВКО) скрининга воздействия намечаемой деятельности (Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ15VWF00322316 от 02.04.2025 г., далее – заключение по скринингу) подлежала обязательной процедуре оценки воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС).

По результатам ОВОС Департаментом экологии по ВКО было выдано Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчет о возможных воздействиях на проектные материалы «Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм. 489» № KZ81VVX00397319 от 21.08.2025 г. (далее – заключение ОВОС), согласно которому намечаемая деятельность допускается к реализации при соблюдении условий, указанных в заключении ОВОС.

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» проектной документации намечаемой деятельности (далее – РООС) разработан с целью получения экологического разрешения на воздействие для реализации намечаемой деятельности – период строительно-монтажных работ (далее – СМР) в соответствии с требованиями абзаца второго п. 5 ст. 39 ЭК РК.

РООС выполнен ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ» (государственная лицензия на выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды № 01738Р от 6 апреля 2015 года).

Проектная документация по намечаемой деятельности, рассматриваемая в рамках настоящего проекта, разработана ТОО «АБС-НС» (лицензия на проектную деятельность ГСЛ № 000647 от 28 января 2019 года).

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

Отнесение намечаемой деятельности к категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, было осуществлено Департаментом экологии согласно требованиям пп. 2) п. 4 ст. 12 ЭК РК при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности (заключение по скринингу № KZ15VWF00322316 от 02.04.2025 г.) и определена I категория негативного воздействия.

СОДЕРЖАНИЕ

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	8
2.1. Место осуществления намечаемой деятельности.....	8
2.2. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	8
2.3. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	8
2.4. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учётом её особенностей и возможного воздействия на окружающую среду	8
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	14
3.1. Характеристика климатических условий.....	15
3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды	15
3.3. Источники и масштабы расчётного химического загрязнения	15
3.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	23
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	23
3.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	38
3.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	39
3.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий.....	40
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	41
4.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.....	41
4.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	41
4.3. Водный баланс объекта	41
4.4. Поверхностные воды	41
4.4.1. Гидрографическая характеристика территории.....	41
4.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью	41
4.4.3. Режимы водного потока, режимы наносов и опасные явления.....	42
4.4.4. Оценка возможности изъятия нормативно- обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока.....	42
4.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	42
4.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод	42
4.4.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.....	42
4.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов.....	42
4.4.9. Оценка изменений русловых процессов	43
4.4.10. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очерёдность реализации	43
4.4.11. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты	43
4.5. Подземные воды.....	43
4.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод.....	43
4.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта	43

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



сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесённого ущерба окружающей среде	53
10.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности	53
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	53
12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	54
12.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	54
12.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	54
12.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	54
12.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта.....	54
12.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.....	55
12.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	55
13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	55
13.1. Ценность природных комплексов	55
13.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	55
13.3. Вероятность аварийных ситуаций	55
13.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды	55
13.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий ...	58
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	62

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование:	ДТОО «Горнорудное предприятие BAURGOLD»
Юридический адрес:	Республика Казахстан, г. Астана, р/н Байконыр, ул. Амангельди Иманова д.19
Фактический адрес:	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, с. Секисовка, ул. Новостроевская, 10
БИН:	980940000877
Руководитель:	директор Магавьянов Болат Меркешович

2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Место осуществления намечаемой деятельности

Реализация намечаемой деятельности предусматривается на территории действующего хвостового хозяйства ДТОО «ГРП BAURGOLD», расположенного на территории промышленной площадки в с. Секисовка Глубоковского района Восточно-Казахстанской области.

Ближайшая жилая зона располагается в западном направлении на расстоянии около 730 м.

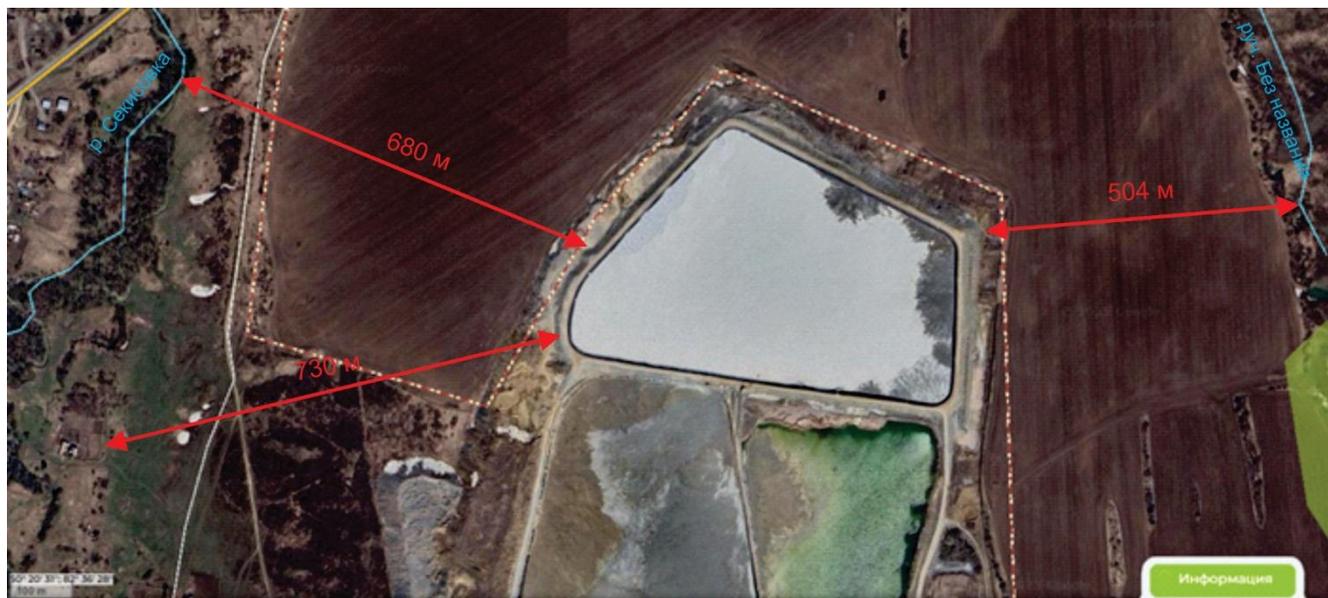


Рисунок 1 – Карта-схема расположения места осуществления намечаемой деятельности относительно ближайшей жилой зоны и поверхностных водных объектов

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 05-068-017-353, площадью 30,7 га, категория земель – земли населённых пунктов (городов, поселков и сельских населённых пунктов), целевое назначение – для расширения и реконструкции хвостохранилища и складирования породных отвалов.

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

Целью рассматриваемой намечаемой деятельности является наращивание секции № 4 хвостохранилища отметки 489 м (III этап) (ранее наращивание осуществлялось до отметки 483 м (I этап) и до отметки 486 м (II этап)).

Намечаемая деятельность предусматривает:

1. Строительство оградительной дамбы до отметки гребня существующих секций – 489,0 м (III этап).
2. Проектирование пульповодов со схемами их раскладки до гребня оградительных дамб.
3. Проектирование освещения 4-й секции.

Существующее положение

Хвостохранилище ГРП «Секисовское» – наливное, состоит из 3-х секций и пускового комплекса, образованных путём обвалования по периметру оградительными дамбами.

Оградительные дамбы насыпные с противофильтрационным экраном из полиэтиленовой плёнки, расположены по периметру выемки ложа хвостохранилища. Отметка оградительной дамбы 4-й секции 486,0 м, заложение внутреннего откоса 1:3,5, внешнего 1:3, ширина гребня 6,0 м.

Отвальные хвосты подаются по пульповодам ПЭ диаметром 250 мм в хвостохранилище, затем осветлённая вода из хвостохранилища возвращается на обогатительную фабрику по водоводам из труб ПЭ диаметром 200 мм.

Подача и забор осветлённой воды из хвостохранилища осуществляется плавучей насосной станцией. Для забора и подачи осветлённой воды на существующих секциях используется насос Warman4/3 DD-АН.

Для аварийного опорожнения магистральных пульповодов, на участке от распределительного узла на дамбе пускового комплекса хвостохранилища (район марки М2) до обогатительной фабрики предусмотрена аварийная ёмкость. Откачка воды из ёмкости производится ассенизационной машиной. Откаченная вода отвозится на хвостохранилище и сливается в прудок.

Аварийное опорожнения трубопроводов осветлённой воды предусмотрено в аварийную ёмкость в их низшей точке. Откачка сливной воды из колодца осуществляется ассенизационной машиной со сбросом в хвостохранилище. Опорожнение трубопроводов производится так же перед каждой профилактической остановкой фабрики, особенно в зимнее время.

Со стороны западной дамбы секций № 3 и № 2 и северной дамбы секций № 2 и № 1 по периметру хвостохранилища внешний откос пригружен вскрышными отвалами. Отсыпка грунта вскрышных отвалов произведена сухим способом без уплотнения, грунты отвала представлены обломками скальных пород, разрушенных до щебня и глыб.

Таблица 1 – Техничко-экономические показатели на текущее положение

№№ п/п	Наименование показателей	Един. измер.	Значение	Примечание
1.1	Высота оградительной дамбы	м	5,23-20,0	Данные согласно РП «Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики. Четвертой секции хвостохранилища», ТОО «АБС-НС», 2020 г.
1.2	Ёмкость	тыс. м ³	1,057,0	
1.3	Время заполнения	мес.	21,0	

Проектные решения

Предусматривается наращивание оградительной дамбы выполняется ярусами высотой 3,0 м, заложением внешнего откоса 1:2,0, внутреннего 1:3,0. Общее количество ярусов наращивания – 1 шт.

Отметка гребня 489,0 м на конец эксплуатации.

Отметка воды в прудке принята 487,5 м.

Отметка ложа принята 484,5 м.

Таблица 2 – Техничко-экономические показатели намечаемой деятельности

№№ п/п	Наименование показателей	Един. измер.	Значение	Примечание
1.1	Высота оградительной дамбы	м	25,0	
1.2	Ёмкость	тыс. м ³	605,84	
1.3	Время заполнения	мес.	16,0	

Расположение оси оградительной дамбы определено с учётом наращивания дамбы 4-й секции на 3,0 м (до отметки 489,0 м) со стороны низового откоса. Граница низового откоса дамбы после наращивания принята на расстоянии 4-5 м от границы земельного отвода.

С южной стороны 4 секция примыкает к секциям № 1 и № 2.

Общая высота дамб 4 секции 25,0 м. Класс сооружения II (Приложение Д1 СП РК 3.04-101-2013).

Общая протяжённость на отметке дамбы 489,0 м – 1861 м.

В качестве противофильтрационных мероприятий на хвостохранилищах принята полиэтиленовая плёнка с геотекстильным материалом. Переходной слой из суглинка.

Плёнка производится на заводе компании GSE в Рехлине, Германия. Из технической характеристики: Высокопрочная гладкая плёнка GSE - профилированная, черная, высококачественная, высокоплотная полиэтиленовая геомембрана с гладкой поверхностью. Данный тип высокоплотной плёнки GSE содержит приблизительно 97,5% полиэтилена, 2,5% углеродной

сажи и ничтожное количество антиоксидантов и термостабилизаторов.

Высокоплотная полиэтиленовая плёнка GSEHD имеет ярко выраженную стойкость к химическому, механическому воздействию, трещиностойкость при воздействии факторов внешней среды, стабильность размеров и устойчивость к тепловому старению. Поверхность геомембраны – гладкая с двух сторон.

Расчётная толщина плёнки по допускаемым напряжениям при растяжении от действия гидростатического давления 0,67 мм. Толщина принятой плёнки 1,5 мм.

По конструктивному оформлению и условиям работы непроницаемый экран для откосов выполняется многослойным из односторонней гладкой плёнки толщиной 1,5 мм и геотекстильного материала. Для ложа – однослойный из плёнки.

По деформативным характеристикам экран из плёнки относится к гибким. По противofильтрационным свойствам экран из плёнки относится к экранам, практически полностью исключающим фильтрационные утечки. По конструкции поперечного профиля противofильтрационное устройство является прямым. Экран представляет собой непрерывный слой полиэтиленовой плёнки. Плёнка укладывается на утрамбованную поверхность суглинка. Край плёночного покрытия крепится на гребне дамбы.

Для наблюдений за состоянием оградительных дамб предусмотрена контрольно-измерительная аппаратура:

- за осадками – марки;
- за депрессионной кривой в теле дамбы и у подножья низового откоса – пьезометры;
- для контроля за состоянием подземных вод – наблюдательные скважины.

Наблюдения за деформациями хвостохранилища состоят в определении вертикальных и горизонтальных перемещений поверхностных и внутренних зон ограждающих сооружений и основания. Для этого устанавливаются специальные устройства – марки. На поверхности гребней дамб хвостохранилища предусмотрена система постоянных поверхностных марок в количестве 8 штук.

Постоянные реперы имеются на территории ГРП «Секисовское».

Поверхностные марки устанавливаются после возведения ограждающих дамб. Марки выполняются из металлической трубы Ø 60 мм. Верхний конец стержня имеет полусферическую головку из не окисляющегося металла, а нижний конец для лучшего контакта с грунтом заделывается в бетон.

Фильтрационные наблюдения на хвостохранилищах устанавливаются за движением фильтрационного потока из прудка через ограждающие сооружения и в основании.

При фильтрационных наблюдениях контролируются пьезометрические уровни грунтовых вод в основании хвостохранилища и на прилегающей территории, отметка уровня воды и глубина отстойного прудка, положение депрессионной кривой в чаше хвостохранилища и ограждающих сооружений (дамбах).

Всего предусмотрено 8 пьезометрических створов.

Для наблюдения за режимом и качеством подземных вод предусматриваются наблюдательные скважины (2 шт. – 13н и 14н).

По гребням оградительных дамб предусмотрено устройство служебных дорог с проезжей частью шириной 4,5 м, обочинами по 0,75 м из условий обеспечения производства работ.

Таблица 3 – Основные показатели по генеральному плану

№№ п/п	Наименование показателей	Един.измер.	Показатели	Примечание
1	2	3	4	5
4 секция				
1.1	Площадь секции	га	29,4	
1.2	Расход подаваемой пульпы	м ³ /ч	143,48	
	Расход оборотной воды	м ³ /ч	120	
1.3	Отметка верха оградительных дамб на конец эксплуатации	м	489,0	
1.4	Высота оградительных дамб	м	3	
1.5	Емкость хвостохранилища	тыс. м ³	605,84	
1.6	Отметка заполнения хвостохранилища	м	487,5	
Контрольно-измерительная аппаратура				
2.1	Марки	шт	8	
2.2	Глубинные марки	шт	2	
2.3	Пьезометры	шт	8	
2.4	Наблюдательные скважины	шт	2	

Гидравлическая система транспортирования пульпы от обогатительной фабрики напорная.



Подача пульпы от обогатительной фабрики осуществляется пульпонасосной станцией, расположенной в здании обогатительной фабрики. Насосы, перекачивающие пульпу Warman8/6 ЕЕ-АН, работающие попеременно (1 – рабочий, 1 – резервный). Пульпонасосная станция не входит в настоящий проект.

Пульпа подаётся в хвостохранилище трубопроводам. Трубы напорные из полиэтилена ПЭ 63, диаметром 250 мм.

Пульповоды предусмотрены в две нитки труб – рабочую и резервную протяжённость магистральных пульповодов 710 м, распределительных – 3146 м.

Гидравлическая укладка пульпы в 4 секцию хвостохранилища осуществляется распределительными пульповодами, проложенными по гребням оградительных дамб хвостохранилища.

Система возврата оборотной воды напорная. Подача воды осуществляется существующей плавучей насосной станцией насосами К-100-65-250 (1 – рабочий, 1 – резервный).

Замена трубопроводов осветлённой воды и оборудования плавучей насосной станции не требуется.

В местах пересечения пульповодов и водоводов с проезжей частью на гребне дамбы трубопроводы прокладываются в кожухах Ø530 мм в насыпи.

В состав инженерных сетей и оборудования входят:

- магистральные пульповоды;
- распределительные пульповоды.

Существующий магистральный пульповод проложен от фабрики по поверхности земли до распределительного узла в районе М2 (марка 2) на дамбе пускового комплекса (рисунок 2).

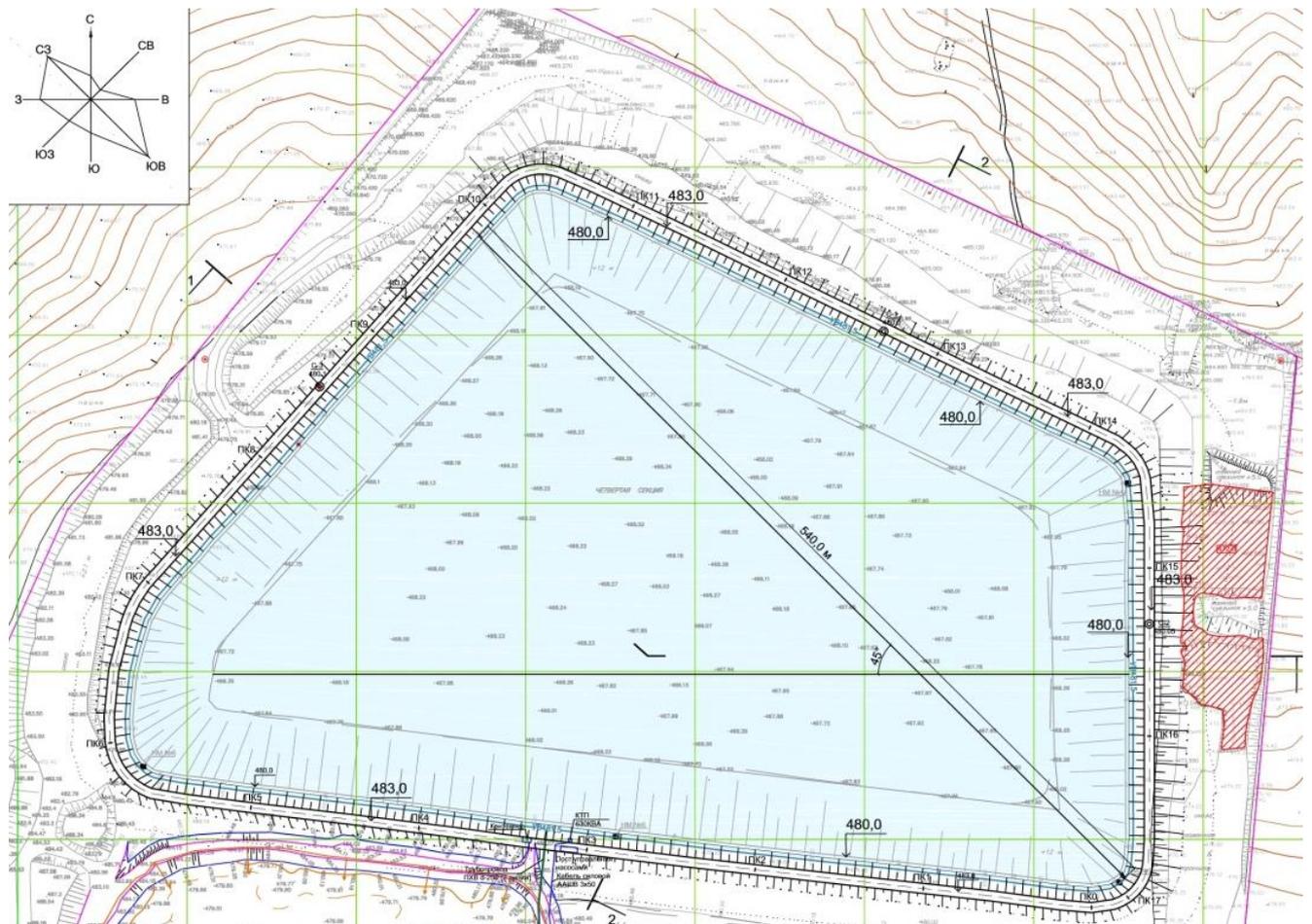


Рисунок 2 – Схема расположения существующего магистрального пульповода

Проектируемый магистральный пульповод К-3 проложен от узла переключения по разделительной дамбе между пусковой секцией и первой, второй секциями. Протяжённость трассы 710 м. Магистральные пульповоды проложены в две нитки труб – рабочую и резервную из труб полиэтиленовых наружным диаметром 250 мм.

Распределительные пульповоды раскладываются по периметру четвертой секции хвосто-

хранилища в одну нитку по гребням дамб. Выпуски пульпы оборудованы шланговыми затворами 32а1р1 Ø200 мм. Опорожнение распределительных пульповодов осуществляется в чашу хвостохранилища.

Забор воды из четвертой секции хвостохранилища осуществляется плавучей насосной станцией с установленными на ней насосами Warman 8 /6 (1 – раб., 1 – рез.).

Отметка заполнения хвостохранилища принимается с отметки 484,5 м (отметка заполнения на конец эксплуатации принята по РП «Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики. Четвертая секция хвостохранилища», ТОО «АБС-НС», 2020 г.).

Годовое поступление пульпы 1170,8 тыс. м³, часовое 143,48 м³/ч.

Годовой забор осветлённой воды составит 979,2 тыс. м³, часовой – 120 м³/ч.

При увеличении ёмкости 4 секции хвостохранилища 605,84 тыс. м³, срок её заполнения составит 16 месяцев или 1 год и 4 месяца.

Опорожнение магистральных трубопроводов осуществляется в существующий аварийную ёмкость, согласно требованиям, расположенную в районе нижней точки трассы трубопроводов на участке от распределительного узла на дамбе хвостохранилища до обогатительной фабрики.

Объём аварийной ёмкости составляет 1500 м³. Противофильтрационный экран прудка плёночный, с подэкранным слоем из суглинка, мощностью 1,5 м.

Для однократного опорожнения 1 нитки магистрального трубопровода потребуется 35 м³ ёмкости. Таким образом, после наращивания 4-й секции до отметки 489 м. существующей ёмкости в 1500 м³ для опорожнения трубопроводов достаточно, реконструкции существующей и строительства новой аварийной ёмкости не требуется.

Откачка воды из ёмкости производится ассенизационной машиной. Откаченная вода отводится на хвостохранилище и сливается в прудок. Уборка твёрдых отходов производится фронтальным погрузчиком L-34 с погрузкой на автомобили. Разгрузка твёрдых отходов осуществляется на сухой пляж секций хвостохранилища. В зимнее время в случае промерзания слитой пульпы производится рыхление льда и твёрдых отходов. Для рыхления мёрзлых отходов в резервуаре применяются виброрыхлители. Уборка разрыхлённых отходов производится погрузчиком в автосамосвалы с транспортировкой в чашу хвостохранилища.

Опорожнение распределительных пульповодов, проложенных по гребням дамб, осуществляется в чаши хвостохранилища через распределительные выпуски.

Перед каждой остановкой обогатительной фабрики на технологические перерывы, а особенно в зимний период, необходимо предусматривать обязательное опорожнение пульповодов: магистральных – в аварийную ёмкость, распределительных пульповодов - в хвостохранилище.

Освещение

Предусматривается наружное освещение секции хвостохранилища. Питающие сети выполнены кабелями АВБШВ-0,66-4х25 мм² от подстанции до прожекторных мачт. Мачты приняты стальные с металлическими подножниками, длиной 15 м, на каждой мачте устанавливается по четыре светодиодных светильника LX1000, мощностью 1000Вт.

Питание наружного освещения выполняется от существующей трансформаторной подстанции КТПН-630кВА-10/0,4кВ, предусматривается перенос данной подстанции.

Отведение поверхностных вод

На хвостохранилище в ёмкости на внутреннем откосе и на дне предусматривается противофильтрационная плёнка, которая по противофильтрационным свойствам экран из плёнки относится к экранам, практически полностью исключаящим фильтрационные утечки.

На гребне ограждающей дамбы (отметка гребня 489,0 м) предусматривается служебная дорога с уклоном в сторону прудка (ёмкость хвостохранилища). Ливневые и талые воды с поверхности гребня 4 секции хвостохранилища поступают в прудок.

Водоотводной канал

Для сбора и отвода поверхностного стока с низового откоса северо-восточной стороны хвостохранилища предусматривается устройство водоотводного канала. С западной стороны хвостохранилища по естественному рельефу поверхностный сток отводится на север в сторону канала. Со стороны востока предусмотрен пригруз и по рельефу талые дождевые воды отводятся в северную сторону, где предусматривается водоотводной канал.

Канал открытый трапецидального сечения с заложением откосов 1:1, проходит в несвязных грунтах. Ширина канала по дну 1,0 м, по верху 2,0 м, глубина 0,5 м. Уклон канала минимальный 0,003. Длина канала составляет $L = 294$ м, с ПК 0 до ПК 2+94. Вода по уклону канала от ПК0 (Начало канала) будет отводиться до ПК 2+94 (Конец канала). В конце канала поступающая вода по мере заполнения откачивается передвижной насосной установкой типа ГНОМ 100-25. Вода откачивается в хвостохранилище.

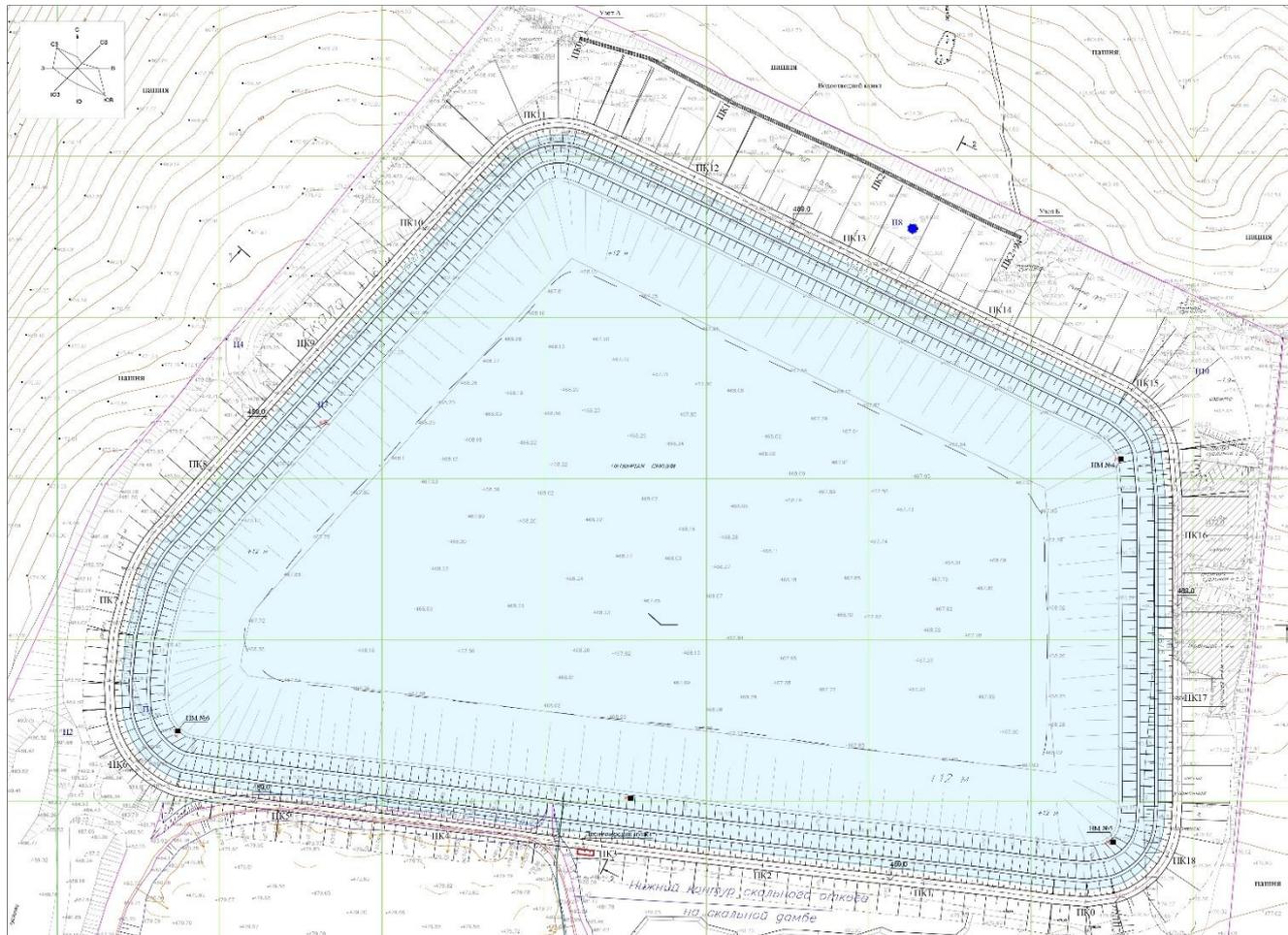


Рисунок 3 – Схема расположения водоотводного канала

Таблица 4 – Объёмы требуемых материалов для реконструкции и источники их получения

№ п/п	Наименование материала	Ед. изм.	Необходимое количество	Источник получения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Вскрышная порода	м ³ /т	487750,0/1112070,0	Существующие отвалы вскрышных пород	Доставляются автотранспортом
2	Суглинок	м ³ /т	41681,8/55020,0	Местный грунт либо привозной	
3	Гравий	м ³ /т	2876,9/7480,0	Привозной от сторонних поставщиков	
4	Глина	м ³ /т	2,65/7,155		
5	Щебень строительный фр. 40-80 мм	м ³ /т	109,0/305,0		
6	Песок	м ³ /т	84,6/220,0		
7	Песчано-гравийная смесь (ПГС)	м ³ /т	3,3/8,5		
8	Известь строительная комовая	т	0,002		
9	Сварочные материалы	т	1,3		
10	Лакокрасочные и битумные материалы	т	342,5		
11	Геомембрана	м ²	29528		
12	Геотекстиль	м ²	29528		

Реализация намечаемой деятельности предусматривается в 2025-2026 годах, период СМР составит 3,5 месяца (начало СМР после получения всей необходимой разрешительной документации), период эксплуатации – 16 месяцев (с момента ввода в эксплуатацию реконструированного хвостохранилища).

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

Ввиду отсутствия иного варианта осуществления намечаемой деятельности альтернативным вариантом в рамках настоящего отчёта может послужить только полный отказ от реализации намечаемой деятельности. Однако, полный отказ от намечаемой деятельности повлечёт за собой риск возможного негативного воздействия на окружающую среду по причине отсутствия безопасных мест долговременного размещения образующихся отходов переработки золотосодержащей руды, так как будет исчерпан полезный объём действующих очередей хвостохранилища и отсутствие новых, а также риск полной остановки деятельности предприятия по аналогичной же причине.

На основании вышеизложенного, вариант отказа от намечаемой деятельности в виду его значительного негативного социального и экономического результата рассматриваться не будет.

С целью определения рациональности выбранного варианта намечаемой деятельности осуществляется оценка соответствия условиям, позволяющим в соответствии с Инструкцией по организации экологической оценки отнести намечаемую деятельность к рациональному варианту:

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

Для реализации намечаемой деятельности выбран наиболее оптимальный вариант месторасположения – на территории действующего предприятия по добыче и переработке золотосодержащей руды, а также применены оптимальные технологии, исключаящие негативное воздействие на окружающую среду в ходе эксплуатации.

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 без получения всех необходимых в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан согласований и разрешений начата не будет. Также в ходе осуществления намечаемой деятельности Инициатор гарантирует строгое соблюдение установленных требований в области охраны окружающей среды, растительного и животного мира, недр, промышленной и пожарной безопасности, санитарных правил и норм, а также иных требований в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

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

Основной целью намечаемой деятельности является обустройство специализированного места долговременного хранения отходов переработки золотосодержащей руды, исключаящей негативное воздействие на компоненты окружающей среды. Для достижения поставленной цели учитываются местные условия размещения, текущая и перспективная производственная деятельность предприятия, а также имеющиеся технологии долговременного хранения подобного вида отходов производства.

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

В ходе осуществления намечаемой деятельности потребуются только ресурсы, необходимые для строительства чаши хвостохранилища и сопутствующих элементов. В регионе доступность необходимых ресурсов не ограничена и может быть обеспечена на необходимом уровне. В связи с чем, намечаемая деятельность по данному критерию соответствует рациональному варианту осуществления деятельности.

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

Земли, на которых предусматривается осуществления намечаемой деятельности, в настоящее время находятся в аренде у недропользователя. В связи с чем можно сделать вывод, что при осуществлении намечаемой деятельности нарушения прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту отсутствуют.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Характеристика климатических условий

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом, большими сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха.

Многолетняя среднегодовая температура воздуха изменяется от 1,7° до 3,9°. Максимальная температура отмечается в июле-августе плюс 40°С, минимальная до минус 45°С в январе-феврале. Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 29°С, средняя температура воздуха наиболее холодного периода минус 14°С.

По данным метеостанции «Усть-Каменогорск» среднегодовое многолетнее количество атмосферных осадков составляет 498 мм, в т.ч. в тёплый период года (с апреля по октябрь) – 332 мм, в холодный период года (с ноября по март) – 166 мм.

Господствующее направление ветров – северо-западное и юго-восточное. Средняя скорость ветра по периодам года варьирует в пределах 2,4-3,5 м/с, максимальная – 5,0 м/с, с отдельными порывами до 43,0 м/с.

Информация о климатических метеорологических характеристиках района осуществления намечаемой деятельности представлены по МС Усть-Каменогорск (таблица 5).

Таблица 5 – Информация о климатических метеорологических характеристиках по данным МС Усть-Каменогорск

Наименование характеристик				Величина
1				2
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, °С				28,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С				-21,5
Среднегодовая роза ветров, %:				
С	8	Ю	9	Штиль – 38
СВ	5	ЮЗ	10	
В	17	З	14	
ЮВ	21	СЗ	16	
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с				7,0

3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

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

3.3. Источники и масштабы расчётного химического загрязнения

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

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

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

Источники выброса подразделяются на стационарные и передвижные источники.

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

Выброс от стационарного источника считается организованным, если он осуществляется через специальное сооружение, систему или устройство (дымовые и вентиляционные трубы, газоходы,

воздуховоды, 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.

Эмиссии загрязняющих веществ в виде выбросов в атмосферный воздух прогнозируются только в период проведения СМР, так как в период дальнейшей эксплуатации выбросы не прогнозируются по причине того, что будет осуществляться мокрое складирование отходов (размещение отходов во влажном состоянии под слоем воды над поверхностью отходов, исключая пыление).

В рамках настоящего РООСа источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – ИВЗВ) на период СМР присваиваются четырёхзначные номера: организованным начиная с 0001, неорганизованным – с 6001.

В период реализации намечаемой деятельности прогнозируются следующие ИВЗВ:

- № 0001 – Выхлопная труба компрессора передвижного № 1;
- № 0002 – Выхлопная труба компрессора передвижного № 2;
- № 0003 – Выхлопная труба ДЭС № 1;
- № 0004 – Выхлопная труба ДЭС № 2;
- № 0005 – Выхлопная труба котла битумного;
- № 6001 – Участок проведения СМР;
- № 6002 – Погрузка вскрыши с отвалов в автосамосвалы;
- № 6003 – Транспортировка вскрыши с отвала до участка СМР.

Всего будет функционировать 8 ИВЗВ, из которых 3 носят неорганизованный характер, 5 – организованные.

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

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

На основании вышеизложенного, в рамках настоящего РООСа осуществляется моделирование рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ только на период СМР по реконструкции секции хвостохранилища, так как в период дальнейшей эксплуатации не прогнозируется выброс загрязняющих веществ по причине того, что хвостохранилище является наливным (над слоем размещённых отходов имеется слой воды, предотвращающий пыление с поверхности).

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

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

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

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

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

$$M / ПДК > \Phi$$

где: М – максимальный выброс, г/с;

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

Н – средневзвешенная высота источника выброса, метров;

$\Phi = 0,01 N$ при $N > 10$ метров; $\Phi = 0,1$ при $N < 10$ метров.

Таблица «Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам» приведена ниже (таблица 6).

Таблица 6 – Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам на период СМР

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Выброс вещества, т/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчётов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		0,06718	6	0,1679	Да
0128	Кальций оксид			0,3	0,00003	6	0,0001	Нет
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		0,00336	6	0,336	Да
0168	Олово оксид		0,02		0,0000033	6	0,0000165	Нет
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,001	0,0003		0,0000075	6	0,0075	Нет
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		0,27398	7,83	1,3699	Да
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		0,30139	8	0,7535	Да
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		0,04331	7,82	0,2887	Да
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		0,1108	7,91	0,2216	Да
0333	Сероводород	0,008			0,00001	6	0,0013	Нет
0337	Углерод оксид	5	3		0,50163	6,9	0,1003	Да
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		0,00041	6	0,0205	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		0,00191	6	0,0096	Нет
0616	Диметилбензол	0,2			0,37466	6	1,8733	Да
0621	Метилбензол	0,6			0,44108	6	0,7351	Да
0703	Бенз/а/пирен		0,000001		0,0000001	6	0,01	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)		0,01		0,00001	6	0,0001	Нет
1042	Бутан-1-ол	0,1			0,017	6	0,17	Да
1210	Бутилацетат	0,1			0,19025	6	1,9025	Да
1240	Этилацетат	0,1			0,068	6	0,68	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,03	0,01		0,00917	8	0,3057	Да
1317	Ацетальдегид	0,01			0,056	6	5,6	Да
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,05	0,01		0,017	7,08	0,34	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,35			0,12533	6	0,3581	Да
1555	Уксусная кислота	0,2	0,06		0,006	6	0,03	Нет
2732	Керосин			1,2	0,0075	6	0,0063	Нет
2752	Уайт-спирит			1	0,25257	6	0,2526	Да
2754	Алканы C12-19	1			0,42895	6,43	0,429	Да
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		0,0252	6	0,0504	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3,16939	4,82	10,5646	Да
2936	Пыль древесная			0,1	0,011	6	0,11	Да

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

Согласно письму Филиала РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской области № 34-05-16/1046 от 23.08.2021 г., а также данным Инфобюллетеня и официального сайта Казгидромета (<https://www.kazhydromet.kz>), в районе осуществления намечаемой деятельности отсутствуют действующие стационарные посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ). В связи с чем данные о фоновом загрязнении отсутствуют.

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.

Согласно данным из открытых источников численность населения с. Секисовка составляет менее 10 тысяч человек. В связи с чем ориентировочные значения фоновой концентрации примесей принимаются равные 0 (таблица 9.15 РД 52.04.186-89).

В ходе проводимых расчётов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проверялось соблюдение Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, как на границе ближайшей жилой зоны, так и на границе существующей санитарно-защитной хоны хвостового хозяйства.

Согласно Проекту на уменьшение размеров СЗЗ для ДТОО «ГРП «Секисовское» компании «Hambleton Mining Company Limited», разработанному в 2014 году ТОО «Лаборатория-Атмосфера» (заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы № 426 от 10.06.2014 г., выданное РГУ «Департамент Восточно-Казахстанской области по защите прав потребителей Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей») граница СЗЗ утверждена на уровне: юго-восток – 435 м, юг – 395 м, юго-запад – 455 м, запад – 342 м, северо-запад – 302 м).

В таблице 7 отражены параметры выбросов загрязняющих веществ при осуществлении намечаемой деятельности.

Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм.
489, ДТОО «ГРП BAURGOLD»

Таблица 7 – 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 максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэсплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	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/нм ³	т/год				
		Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /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		
001		Выхлопная труба компрессора передвижного	1	11.1	Труба выхлопная	0001	8	0,05	50,93	0,1	20	1568	1720								0301	Азота (IV) диоксид	0,08333	894,348	0,00333	2026	
																					0304	Азот (II) оксид	0,10833	1162,663	0,004329	2026	
																					0328	Углерод (Сажа)	0,01389	149,076	0,000555	2026	
																					0330	Сера диоксид	0,02778	298,152	0,00111	2026	
																					0337	Углерод оксид	0,06944	745,272	0,002775	2026	
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,00333	35,74	0,000133	2026	
																					1325	Формальдегид	0,00333	35,74	0,000133	2026	
																					2754	Алканы C12-19	0,03333	357,718	0,001332	2026	
001		Выхлопная труба компрессора для откачки воды	1	48	Труба выхлопная	0002	8	0,05	50,93	0,1	20	1569	1661									0301	Азота (IV) диоксид	0,05	536,63	0,00864	2026
																						0304	Азот (II) оксид	0,065	697,619	0,011232	2026
																						0328	Углерод (Сажа)	0,00833	89,403	0,00144	2026
																						0330	Сера диоксид	0,01667	178,912	0,00288	2026
																						0337	Углерод оксид	0,04167	447,227	0,0072	2026
																						1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,002	21,465	0,000346	2026
																						1325	Формальдегид	0,002	21,465	0,000346	2026
																						2754	Алканы C12-19	0,02	214,652	0,003456	2026
001		Выхлопная труба ДЭС	1	345	Труба выхлопная	0003	8	0,05	50,93	0,1	20	1663	1797									0301	Азота (IV) диоксид	0,04167	447,227	0,05175	2026
																						0304	Азот (II) оксид	0,05417	581,385	0,067275	2026
																						0328	Углерод (Сажа)	0,00694	74,484	0,008625	2026
																						0330	Сера диоксид	0,01389	149,076	0,01725	2026
																						0337	Углерод оксид	0,03472	372,636	0,043125	2026
																						1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,00167	17,923	0,00207	2026
																						1325	Формальдегид	0,00167	17,923	0,00207	2026
																						2754	Алканы C12-19	0,01667	178,912	0,0207	2026
001		Выхлопные трубы электростанций	1	288	Труба выхлопная	0004	8	0,05	50,93	0,1	20	1717	1661									0301	Азота (IV) диоксид	0,05417	581,385	0,067275	2026
																						0304	Азот (II) оксид	0,07042	755,79	0,087458	2026
																						0328	Углерод (Сажа)	0,00903	96,915	0,011213	2026
																						0330	Сера диоксид	0,01806	193,831	0,022425	2026
																						0337	Углерод оксид	0,04514	484,47	0,056063	2026
																						1301	Проп-2-ен-1-аль	0,00217	23,29	0,002691	2026



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм.

489, ДТО «ГРП BAURGOLD»

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 максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ		
									Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м ³	т/год			
		Наименование	Количество, шт.																								
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		
																					(Акролеин)						
																					1325	Формальдегид	0,00217	23,29	0,002691	2026	
																					2754	Алканы C12-19	0,02167	232,575	0,02691	2026	
001		Труба котла битумного	1	0,9	Труба	0005	8	0,05	50,93	0,1	20	1817	1724								0301	Азота (IV) диоксид	0,02138	229,463	0,000385	2026	
																						0304	Азот (II) оксид	0,00347	37,242	0,000063	2026
																						0328	Углерод (Сажа)	0,00125	13,416	0,000023	2026
																						0330	Сера диоксид	0,0294	315,538	0,000529	2026
																						0337	Углерод оксид	0,03403	365,23	0,000613	2026
001		Разгрузка материалов с автосамосвалов	1	2390	Площадка СМР	6001	6				20	1704	1733	240	10							0123	Железо (II, III) оксиды	0,06718		0,036523	2026
		Планировка бульдозером	1	2390																		0128	Кальций оксид	0,00003		0,0000002	2026
		Сварка стыков геомембраны	1	2390																		0143	Марганец и его соединения	0,00336		0,0009104	2026
		Буровые работы	1	2390																		0168	Олово оксид	0,0000033		2,00E-08	2026
		Сварочные и паяльные работы	1	2390																		0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000075		0,000001	2026
		Покрасочные и изоляционные работы	1	2390																		0301	Азота (IV) диоксид	0,02343		0,022011	2026
		УШМ	1	2390																		0328	Углерод (Сажа)	0,00387			2026
		Автоопливозаправщик	1	3,6																		0330	Сера диоксид	0,005			2026
		Выбросы от передвижных источников	1	2390																		0333	Сероводород	0,00001		0,000001	2026
																						0337	Углерод оксид	0,27663		0,047319	2026
																						0342	Фтористые газообразные соединения	0,00041		0,0000034	2026
																						0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00191		0,0000154	2026
																						0616	Диметилбензол	0,37466		3,827488	2026
																						0621	Метилбензол	0,44108		0,00639	2026
																						0703	Бенз/а/пирен	0,0000001			2026
																						0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,00001		0,000011	2026
																						1042	Бутан-1-ол	0,017		0,000306	2026
																						1210	Бугилацетат	0,19025		0,003125	2026
																						1240	Этилацетат	0,068		0,001224	2026
																						1317	Ацетальдегид	0,056		0,019958	2026
																						1325	Формальдегид	0,00783		0,027906	2026
																						1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,12533		0,001606	2026



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм.

489, ДТО «ГРП BAURGOLD»

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 максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, °С	X1							Y1	X2	Y2	
		Наименование	Количество, шт.						г/с	мг/м ³	т/год														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				1555	Уксусная кислота	0,006		0,021384	2026
																				2732	Керосин	0,0075			2026
																				2752	Уайт-спирит	0,25257		0,771612	2026
																				2754	Алканы C12-19	0,33728		1,936139	2026
																				2902	Взвешенные частицы	0,0252		0,000326	2026
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,72956		0,4954034	2026
																				2936	Пыль древесная	0,011		0,000142	2026
001		Погрузка вскрыши с отвалов в автосамосвалы	1	2390	Неорг. источник	6002	6				20	1193	1282	568	56					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,57303		1,40867	2026
001		Транспортировка вскрыши с отвала до участка СМР	1	2390	Неорг. источник	6003	4				20	1321	1322	669	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,8668		16,06195	2026



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм. 489, ДТОО «ГРП BAURGOLD»

Согласно Проведённым расчётам, концентрации загрязняющих веществ, создаваемые в ходе осуществления намечаемой деятельности на границе ближайшей жилой зоны и существующей СЗЗ не превысят установленные Гигиенические нормативы. Результаты проведённых расчётов представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества	Наименование вещества	Расчётная максимальная приземная концентрация (общая и без учёта фона) доля ПДК / мг/м³		Координаты точек с максимальной приземной концентрацией		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
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0083425/0,003337	0,0116176/0,0046471	855/1636	1002/1768	6001	100	100	СМР
0128	Кальций оксид	0,000825/0,0002475	0,000825/0,0002475	*/*	*/*	6001	100	100	
0143	Марганец и его соединения	0,01669/0,0001669	0,0232422/0,0002324	855/1636	1002/1768	6001	100	100	
0168	Олово оксид	0,000136/0,0000272	0,000136/0,0000272	*/*	*/*	6001	100	100	
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0003725/4,Е-7	0,0005188/5,0000Е-7	855/1636	1002/1768	6001	100	100	
0301	Азота (IV) диоксид	0,0846461/0,0169292	0,1084166/0,0216833	855/1636	1035/1857	0001 0002 0004 0003 6001 0005	37,4 20,6 17,3 9,2 8,6 7	41,7 19,6 17,6 9 7,4	
0304	Азот (III) оксид	0,0469639/0,0187856	0,0623495/0,0249398	855/1636	1035/1857	0001 0002 0004 0003	43,9 24,2 20,1 10,8	47 22,3 19,8 10,3	
0328	Углерод (Сажа)	0,0192619/0,0028893	0,0263084/0,0039463	855/1636	1035/1857	0001 0004 0002 6001 0003	41,4 17,4 22,9 6,6 9,5	48,1 20,7 18,1 6,5 5	
0330	Сера диоксид	0,0133873/0,0066936	0,0163338/0,0081669	855/1636	1035/1857	0001 0005 0002 0004 0003	31,5 24,2 17,3 14,6 7,8	37 18,6 16 15,3 8,9	
0333	Сероводород	0,00344/0,0000275	0,00344/0,0000275	*/*	*/*	6001	100	100	
0337	Углерод оксид	0,006223/0,0311152	0,0074288/0,0371439	855/1636	1035/1857	6001 0001 0002 0004 0003 0005	56,1 17,6 8,4 7 6	54,6 18,5 9 7,3 6,1	
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0012941/0,0000259	0,0015145/0,0000303	855/1636	1035/1857	6001	100	100	
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0004744/0,0000949	0,0006606/0,0001321	855/1636	1002/1768	6001	100	100	
0616	Диметилбензол	0,118258/0,0236516	0,1383915/0,0276783	855/1636	1035/1857	6001	100	100	
0621	Метилбензол	0,0464076/0,0278446	0,0543085/0,0325851	855/1636	1035/1857	6001	100	100	
0703	Бенз/а/пирен	0,0004967/4,9672Е-9	0,0006917/6,9173Е-9	855/1636	1002/1768	6001	100	100	
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,000275/0,0000275	0,000275/0,0000275	*/*	*/*	6001	100	100	
1042	Бутан-1-ол	0,0107318/0,0010732	0,0125589/0,0012559	855/1636	1035/1857	6001	100	100	
1210	Бутилацетат	0,1201014/0,0120101	0,1405487/0,0140549	855/1636	1035/1857	6001	100	100	
1240	Этилацетат	0,0429271/0,0042927	0,0502355/0,0050236	855/1636	1035/1857	6001	100	100	
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,0190751/0,0005723	0,025412/0,0007624	855/1636	1035/1857	0001 0002 0004 0003	44,3 24,4 20,4 10,9	47,3 22,4 19,9 10,4	
1317	Ацетальдегид	0,3535177/0,0035352	0,4137046/0,004137	855/1636	1035/1857	6001	100	100	
1325	Формальдегид	0,0212117/0,0010606	0,0261963/0,0013098	855/1636	1035/1857	6001 0001 0002 0004 0003	46,6 24,7 11,8 9,8 7	42,6 26,4 12,8 10,5 7,7	
1401	Пропан-2-он	0,0226053/0,0079118	0,0264539/0,0092589	855/1636	1035/1857	6001	100	100	
1555	Уксусная кислота	0,0018938/0,0003788	0,0022163/0,0004433	855/1636	1035/1857	6001	100	100	
2732	Керосин	0,017198/0,0206376	0,017198/0,0206376	*/*	*/*	6001	100	100	



Код вещества	Наименование вещества	Расчётная максимальная приземная концентрация (общая и без учёта фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной концентрацией		Источники, дающие наибольший вклад в макс. кон-центрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	№ ист.	% вклада ЖЗ СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2752	Уайт-спирит	0,0159443/0,0159443	0,0186588/0,0186588	855/1636	1035/1857	6001	100	100	
2754	Алканы С12-19	0,0269544/0,0269544	0,0320618/0,0320618	855/1636	1035/1857	6001 0001 0002 0004	79 9,8 4,6 3,9	77,7 10 4,8 3,9	
2902	Взвешенные частицы	0,0025035/0,0012517	0,0034863/0,0017432	855/1636	1002/1768	6001	100	100	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,5700813/0,1710244	0,6782314/0,2034694	813/1223	974/621	6003 6002	82,9 17,1	78,4 17,1	
2936	Пыль древесная	0,005464/0,0005464	0,007609/0,0007609	855/1636	1002/1768	6001	100	100	

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

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что воздействие на атмосферный воздух оценивается на допустимом уровне.

В результате реализации намечаемой деятельности изменение ранее утверждённого размера СЗЗ, а также изменение установленных границ окончательной СЗЗ не предусматривается.

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 сокращению выбросов в атмосферный воздух является проведение пылеподавления при работе с инертными материалами, а также постоянный контроль за сохранением наличия слоя воды над размещёнными отходами в ложе хвостохранилища.

Отчётом о возможных воздействиях намечаемой деятельности (заключение ОВОС № KZ81VVX00397319 от 21.08.2025 г.) предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха:

1. Осуществление ежегодного технического обслуживания и осмотра для предотвращения нерегламентированных выбросов ЗВ от передвижных источников.
2. Осуществления пылеподавления при осуществлении работ с пылевыведением.
3. Полив грунтовых дорог с целью снижения пыления при движении по ним транспорта и техники.
4. Контроль за процессом сохранения намытых пляжей в «мокрое» состоянии, т.е. периодическое осуществление контроля за состоянием пляжа.

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

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

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

ИВЗВ № 0001 – Выхлопная труба компрессора передвижного № 1

Список литературы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Согласно справочным данным расход дизельного топлива на оборудование данного типа составляет 13 л/час (10 кг/час). Время работы – 11,1 ч/год.

Расчёт выбросов представлен в таблице:

Код ЗВ	Компонент O _r	e _y ', г/кг	G _{т/год}	T _{час/год}	Выбросы ЗВ	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Двуокись азота NO ₂	30	0,111	11,1	0,08333	0,00333
0304	Окись азота NO	39			0,10833	0,004329
0328	Сажа С	5			0,01389	0,000555
0330	Сернистый ангидрид SO ₂	10			0,02778	0,00111
0337	Окись углерода СО	25			0,06944	0,002775
1301	Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2			0,00333	0,000133
1325	Формальдегид CH ₂ O	1,2			0,00333	0,000133
2754	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12			0,03333	0,001332

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0001:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,08333	0,00333
0304	Азота оксид	0,10833	0,004329
0328	Углерод (Сажа)	0,01389	0,000555
0330	Сера диоксид	0,02778	0,00111
0337	Углерод оксид	0,06944	0,002775
1301	Акролеин	0,00333	0,000133
1325	Формальдегид	0,00333	0,000133
2754	Алканы C12-19	0,03333	0,001332

ИВЗВ № 0002 – Выхлопная труба компрессора передвижного №2

Расчет производился аналогичным способом ИВЗВ №0001:

Согласно справочным данным расход дизельного топлива на оборудование данного типа составляет 8 л/час (6 кг/час). Время работы – 48 ч/год.

Расчёт выбросов представлен в таблице:

Код ЗВ	Компонент O _r	e _y ', г/кг	G _{т/год}	T _{час/год}	Выбросы ЗВ	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Двуокись азота NO ₂	30	0,288	48,0	0,05	0,00864
0304	Окись азота NO	39			0,065	0,011232



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм. 489, ДТОО «ГРП BAURGOLD»

Код ЗВ	Компонент O _r	e _y , г/кг	G _{т/год}	T _{час/год}	Выбросы ЗВ	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0328	Сажа С	5			0,00833	0,00144
0330	Сернистый ангидрид SO ₂	10			0,01667	0,00288
0337	Окись углерода CO	25			0,04167	0,0072
1301	Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2			0,002	0,000346
1325	Формальдегид CH ₂ O	1,2			0,002	0,000346
2754	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12			0,02	0,003456

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0002:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,05	0,00864
0304	Азота оксид	0,065	0,011232
0328	Углерод (Сажа)	0,00833	0,00144
0330	Сера диоксид	0,01667	0,00288
0337	Углерод оксид	0,04167	0,0072
1301	Акролеин	0,002	0,000346
1325	Формальдегид	0,002	0,000346
2754	Алканы C12-19	0,02	0,003456

ИВЗВ № 0003 – Выхлопная труба ДЭС №1

Расчет производился аналогичным способом ИВЗВ №0001:

Расход дизельного топлива для ДЭС данного типа принимается 6,5 л/час (5 кг/час). Время работы – 345 ч/год.

Расчет представлен в таблице:

Код ЗВ	Компонент O _r	Оценочные значения среднециклового выброса e _y , г/кг топлива	G _{т/год}	T _{т/год}	Выбросы ЗВ	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Двуокись азота NO ₂	30	1,725	345,0	0,04167	0,05175
0304	Окись азота NO	39			0,05417	0,067275
0328	Сажа С	5			0,00694	0,008625
0330	Сернистый ангидрид SO ₂	10			0,01389	0,01725
0337	Окись углерода CO	25			0,03472	0,043125
1301	Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2			0,00167	0,00207
1325	Формальдегид CH ₂ O	1,2			0,00167	0,00207
2754	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12			0,01667	0,0207

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0003:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,04167	0,05175
0304	Азота оксид	0,05417	0,067275
0328	Углерод (Сажа)	0,00694	0,008625
0330	Сера диоксид	0,01389	0,01725
0337	Углерод оксид	0,03472	0,043125
1301	Акролеин	0,00167	0,00207
1325	Формальдегид	0,00167	0,00207
2754	Алканы C12-19	0,01667	0,0207

ИВЗВ № 0004 – Выхлопная труба ДЭС №2

Расчет производился аналогичным способом ИВЗВ №0001:

Согласно справочным данным расход дизельного топлива на оборудование данного типа ДЭС (переносная) составляет:– 6,5 л/час (5 кг/час). Время работы – 288,0 ч/год.

Расчет выбросов представлен в таблице:

Код ЗВ	Компонент O _r	e _y , г/кг	G _{т/год}	T _{т/год}	Выбросы ЗВ	
					г/сек	т/год
3	4	5	6	7	8	9
0301	Двуокись азота NO ₂	30	1,44	288,0	0,05417	0,067275
0304	Окись азота NO	39			0,07042	0,087458
0328	Сажа С	5			0,00903	0,011213
0330	Сернистый ангидрид SO ₂	10			0,01806	0,022425



Код ЗВ	Компонент O_r	e'_y , г/кг	$G_{т/год}$	$T_{т/год}$	Выбросы ЗВ	
					г/сек	т/год
3	4	5	6	7	8	9
0337	Окись углерода CO	25			0,04514	0,056063
1301	Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2			0,00217	0,002691
1325	Формальдегид CH ₂ O	1,2			0,00217	0,002691
2754	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12			0,02167	0,02691

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0004:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,05417	0,067275
0304	Азота оксид	0,07042	0,087458
0328	Углерод (Сажа)	0,00903	0,011213
0330	Сера диоксид	0,01806	0,022425
0337	Углерод оксид	0,04514	0,056063
1301	Акролеин	0,00217	0,002691
1325	Формальдегид	0,00217	0,002691
2754	Алканы C12-19	0,02167	0,02691

ИВЗВ № 0005 – Выхлопная труба котла битумного

Список литературы:

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

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

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

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

где: B – расход натурального топлива (т/год, г/с);
 A^r – зольность топлива в рабочем состоянии (%);
 η_3 – доля твёрдых частиц, улавливаемых в золоуловителях;
 $\chi = \frac{a_{ун}}{100 - \Gamma_{ун}}$;
 $a_{ун}$ – доля золы топлива в уносе (%);
 $\Gamma_{ун}$ – содержание горючих в уносе (%).

2. Расчёт выбросов оксидов серы в пересчёте на SO₂ (т/год, т/ч, г/с), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в единицу времени, выполняется по формуле:

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

где: B – расход натурального твёрдого и жидкого (т/год, т/ч, г/с) и газообразного (тыс. м³/год, тыс. м³/ч, л/с) топлива;
 S^r – содержание серы в топливе в рабочем состоянии (%; для газообразного топлива мг/м³);
 η'_{SO_2} – доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива;
 η''_{SO_2} – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе.

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

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

где: B – 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 NO₂), выбрасываемых в единицу времени (т/год, г/с), рассчитывается по формуле:

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

где: B – 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:

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



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм. 489, ДТОО «ГРП BAURGOLD»

Время работы составит – 5,0 ч/год, расход дизельного топлива – 0,09 тонн.

Расчёт выбросов от битумного котла представлен ниже в таблице:

В		Q _г , МДж/кг	A ^г , %	S ^г , %	η _з	χ	η _{SO₂} ^г	η _{SO₂} ^н	q ₄	K _{CO₂} , 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
5	0,09	42,75	0,025	0,3	0	0,010	0,02	0	0,5	0,16	0,1	Азота диоксид	0301	0,02138	0,000385
												Азота оксид	0304	0,00347	0,000063
												Углерод (сажа)	0328	0,00125	0,000023
												Сера диоксид	0330	0,0294	0,000529
												Углерод оксид	0337	0,03403	0,000613

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 0005:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,02138	0,000385
0304	Азота оксид	0,00347	0,000063
0328	Углерод (Сажа)	0,00125	0,000023
0330	Сера диоксид	0,0294	0,000529
0337	Углерод оксид	0,03403	0,000613

ИВЗВ № 6001 – Участок СМР

Источник выделения (ИВ) № 6001-01 – Разгрузка материалов с автосамосвалов

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: k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале;
 k₂ – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;
 k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная скорость ветра);
 k₄ – коэффициент, учитывающий степень защищённости узла от внешних воздействий;
 k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала;
 k₇ – 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 погрузке/разгрузке 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: k₁, k₂, k₄, k₅, k₇, B' – коэффициенты, аналогичные вышеуказанным;
 k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (среднегодовая скорость ветра);
 k₈ – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;
 k₉ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала;
 B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;
 G_{год} – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, тонн/год.

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
Вскрыша	0,02	0,01	1,4	1,2	0,5	0,1	0,4	1,0	0,1	0,6	0	470,0	1112070,0	2908	0,17547	0,320276
Суглинок	0,05	0,02	1,4	1,2	0,5	0,1	0,8	1,0	0,1	0,6	0	25,0	55020,0	2908	0,09333	0,158458
Гравий	0,01	0,001	1,4	1,2	0,5	0,1	0,5	1,0	0,2	0,6	0	10,0	7480,0	2908	0,00023	0,000269
Щебень фр. 40-80 мм	0,02	0,01	1,4	1,2	0,5	0,1	0,4	1,0	0,2	0,6	0	10,0	305,0	2908	0,00373	0,000176
Песок	0,1	0,05	1,4	1,2	0,5	0,1	1,0	1,0	0,2	0,6	0	10,0	220,0	2908	0,23333	0,00792
ПГС	0,03	0,04	1,4	1,2	0,5	0,1	0,6	1,0	0,2	0,6	0	8,5	8,5	2908	0,02856	0,000044
Известь стр. комовая	0,04	0,02	1,4	1,2	0,5	0,8	0,5	1,0	1,0	0,6	0	0,002	0,002	0128	0,00003	0,0000002

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	0,53465	0,487143
0128	Кальций оксид	0,00003	0,0000002



Источник выделения (ИВ) № 6001-02 – Планировка бульдозером

Список литературы:

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

Масса пыли, выделяющейся при разработке пород или отвалообразовании бульдозером определяется по формуле:

$$m_{6n} = q_{уд} \times 3.6 \times \gamma \times V \times t_{см} \times n_{см} \times 10^{-3} \times K_1 \times K_2 / t_{цб} \times K_p, \text{ т/год}$$

где: $q_{уд}$ – удельное выделение твёрдых частиц с 1 т перемещаемого материала, г/т;

γ – плотность пород, т/м³;

$t_{см}$ – чистое время работы бульдозера в смену, ч;

V – объем призмы волочения, м³;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра;

K_2 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

$t_{цб}$ – время цикла, с;

$n_{см}$ – количество смен работы бульдозера в год;

K_p – коэффициенты разрыхления горной массы и экскавации.

Максимальный из разовых выброс вредных веществ при разработке пород или отвалообразовании бульдозером рассчитывается по формуле:

$$m_{6np} = q_{уд} \times \gamma \times V \times K_1 \times K_2 / t_{цб} \times K_p, \text{ г/с}$$

Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

q _{уд}	γ	V	t _{см}	n _{см}	K ₁		K ₂	t _{цб}	K _p	код ЗВ	выбросы ЗВ			
					макс.	год					от 1 ед.		от 8 ед. суммарно	
											г/сек	т/год	г/сек	т/год
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1,85	2,28	4,5	12	200	1,4	1,2	0,2	85	1,5	2908	0,09379	0,003473	0,75032	0,027784

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,75032	0,027784

Источник выделения (ИВ) № 6001-03 – Сварка стыков геомембраны

Список литературы:

Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса. Г. Санкт-Петербург, 2008 г.

При сварке полиэтиленовой плёнки выделяются ацетальдегид (код ЗВ 1317), углерод оксид (код ЗВ 0337), формальдегид (код ЗВ 1325), этановая кислота (уксусная кислота) (код ЗВ 1555).

Согласно прогнозным данным будет использовано 1973,0 кг прутка сварочного из полиэтилена, который расплавляясь скрепляет между собой полотнища геомембраны.

Масса паров, выделяющихся в воздушную среду, определяется по формуле:

$$m_3 = K_m \times K_1 \times m_1, \text{ кг/час}$$

где: K_m – коэффициент, учитывающий массовую долю паров, выделяющихся в воздушную среду и определяемый по формуле:

$$K_m = S_1 / S_2$$

где: S_1 – площадь свариваемого шва, с которого выделяются вредные вещества, м², определяется по формуле:

$$S_1 = (a + 0.25 \times b) \times h$$

где: a – ширина шва, м;

b – длина шва, м;

h – толщина свариваемого шва, м.

S_2 – площадь свариваемого шва, м²:

$$S_2 = a \times b$$

K_1 – коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей;

m_1 – масса расплавленной плёнки, кг/час.

Расход сварочного прутка, кг/час, $m_1 = 2,0$

Ширина шва, м, $a = 0,004$

Длина шва, м, $b = 4931,0$

Толщина свариваемого шва, м, $h = 0,002$

Коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей, $K_1 = 0,4$

Время сварки, час, $T = 990$

Масса паров, выделяющихся в воздушную среду, кг/час:



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм. 489, ДТОО «ГПП BAURGOLD»

$$m_3 = ((a+0.25b)*h)/(a*b)*K1*m1 = (((0.004+0.25*4931.0)*0.002)/(0.004*4931.0))*0.4*2.0=0.1$$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Массовая доля ЗВ от $m_3 = 0.3$

Максимальный разовый выброс, г/с, $M_{сек} = 0.3 * m_3 * 1000/3600 = 0.3 * 0.1 * 1000/3600 = 0.00833$

Валовый выброс, т/год, $M_{год} = M_{сек} * T * 3600/10^6 = 0.00833 * 990.0 * 3600/10^6 = 0.029688$

Примесь: 1317 Ацетальдегид

Массовая доля ЗВ от $m_3 = 0.202$

Максимальный разовый выброс, г/с, $M_{сек} = 0.202 * m_3 * 1000/3600 = 0.202 * 0.1 * 1000/3600 = 0.0056$

Валовый выброс, т/год, $M_{год} = M_{сек} * T * 3600/10^6 = 0.0056 * 990.0 * 3600/10^6 = 0.019958$

Примесь: 1325 Формальдегид

Массовая доля ЗВ от $m_3 = 0.282$

Максимальный разовый выброс, г/с, $M_{сек} = 0.282 * m_3 * 1000/3600 = 0.282 * 0.1 * 1000/3600 = 0.00783$

Валовый выброс, т/год, $M_{год} = M_{сек} * T * 3600/10^6 = 0.00783 * 990.0 * 3600/10^6 = 0.027906$

Примесь: 1555 Этановая кислота (Уксусная кислота)

Массовая доля ЗВ от $m_3 = 0.216$

Максимальный разовый выброс, г/с, $M_{сек} = 0.216 * m_3 * 1000/3600 = 0.216 * 0.1 * 1000/3600 = 0.006$

Валовый выброс, т/год, $M_{год} = M_{сек} * T * 3600/10^6 = 0.006 * 990.0 * 3600/10^6 = 0.021384$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-03:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
0337	Углерод оксид	0,00833	0,029688
1317	Ацетальдегид	0,0056	0,019958
1325	Формальдегид	0,00783	0,027906
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,006	0,021384

Источник выделения (ИВ) № 6001-04 – Буровые работы

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 бурении скважин рассчитываются по формуле:

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

где: n – количество одновременно работающих буровых станков;

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

η – эффективность системы пылеочистки, в долях = 0.

Бурение предусматривается вращательным способом по аналогии с пневматическим бурильным молотком с удельным пылевыведением 360 г/ч. Следовательно, выбросы составят:

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

Максимальное суммарное количество часов проведения буровых работ при производительности бурового станка равного 5 м/час и необходимого объёма бурения равного 65 м составит до 13 часов.

Валовый объём пылевыведений (код ЗВ 2908) составит:

$$M_{год} = \frac{0,1 \times 13 \times 3600}{10^6} = 0,00468 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-04:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1	0,00468

Источник выделения (ИВ) № 6001-05 – 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:



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм. 489, ДТОО «ГРП BAURGOLD»

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

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 Э46 (по аналогу – АНО-4)	1,5	13,4	0123	15,73	0	0,00655	0,000211
			0143	1,66		0,00069	0,000022
			2908	0,41		0,00017	0,000005
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки АНО-4	1,5	234	0123	15,73	0	0,00655	0,003681
			0143	1,66		0,00069	0,000388
			2908	0,41		0,00017	0,000096
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки Э50А (по аналогу – АНО-Т)	1,5	3,7	0123	16,16	0	0,00673	0,00006
			0143	0,84		0,00035	0,000003
			0344	1,0		0,00042	0,000004
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки УОНИ 13/45	1,5	3,4	0123	10,69	0	0,00445	0,000036
			0143	0,92		0,00038	0,000003
			0301	1,5		0,00063	0,000005
			0337	13,3		0,00554	0,000045
			0342	0,75		0,00031	0,000003
			0344	3,3		0,00138	0,000011
			2908	1,4		0,00058	0,000005
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки УОНИ 13/55	0,4	0,4	0123	13,9	0	0,00154	0,000006
			0143	1,09		0,00012	0,0000004
			0301	2,7		0,0003	0,000001
			0337	13,3		0,00148	0,000005
			0342	0,93		0,0001	0,0000004
			0344	1,0		0,00011	0,0000004
			2908	1,0		0,00011	0,0000004
Дуговая металлизация при применении проволоки сварочной	2,0	3,4	0123	38,0	0	0,02111	0,000129
			0143	1,48		0,00082	0,000005
			2908	0,16		0,00009	0,000001
Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью	1,5	0,3	0301	15,0	0	0,00625	0,000005

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	1,6	0123	72,9	0	0,02025	0,0324
		0143	1,1		0,00031	0,000489
		0301	49,5		0,01375	0,022
		0337	39,0		0,01083	0,017333

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;

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);



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм. 489, ДТОО «ГРП BAURGOLD»

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

Вид припоя: ПОС-30

Расход сварочных материалов, т/год, $V = 0.002$

«Чистое» время работы паяльником, ч/год, $t = 2$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчёте на олово/

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

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = q \cdot t \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000033 \cdot 2 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00000002$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения

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

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = q \cdot t \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000075 \cdot 2 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000001$

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 – 2763 штук, 10 стыков в час, 276.3 часа в год.

Примесь: 0337 Углерод оксид

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 0.009 \cdot 2763 / 10^6 = 0.000248$

Максимальный разовый выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = 0.000248 \cdot 10^6 / 276.3 \cdot 3600 = 0.00025$

Примесь: 0827 Хлорэтен (винил хлористый)

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 0.0039 \cdot 2763 / 10^6 = 0.000011$

Максимальный разовый выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = 0.000011 \cdot 10^6 / 276.3 \cdot 3600 = 0.00001$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-05:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,06718	0,036523
0143	Марганец и его соединения	0,00336	0,0009104
0168	Олово оксид /в пересчёте на олово/	0,0000033	0,00000002
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000075	0,000001
0301	Азота диоксид	0,02093	0,022011
0337	Углерод оксид	0,0181	0,017631
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00041	0,0000034
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00191	0,0000154
0827	Хлорэтен (винил хлористый)	0,00001	0,000011
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00112	0,0001074

Источник выделения (ИВ) № 6001-06 – Покрасочные и изоляционные работы

Список литературы:

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

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается:

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

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

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

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

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

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

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается:



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм. 489, ДТОО «ГРП BAURGOLD»

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ Г/с}$$

где: m_m – 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_p , % мас.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	δ_p' , % мас	δ_x , % мас	Выброс ЗВ		
	кг/час	т/год						г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	
Лак канифольный КФ-965	0,1	0,002	65	2752	Уайт-спирит	100	100	0,01806	0,0013	
Ксилол	0,1	0,001	100	0616	Ксилол	100	100	0,02778	0,001	
				0621	Толуол			62	0,25833	0,0031
				1210	Бутилацетат			12	0,05	0,0006
Растворитель Р-4	1,5	0,005	100	1401	Ацетон	100	100	26	0,10833	0,0013
				0616	Ксилол			96	0,14933	2,9568
				2752	Уайт-спирит			4	0,00622	0,1232
Лак битумный БТ-123 (по БТ-99)	1,0	5,5	56	0616	Ксилол	100	100	57,4	0,01005	0,867888
				2752	Уайт-спирит			42,6	0,00746	0,644112
Лак битумный БТ-577	0,1	2,32	63	0616	Ксилол	100	100	50	0,1875	0,0018
				2752	Уайт-спирит			50	0,1875	0,0018
Эмаль ПФ-115	3,0	0,008	45	0621	Толуол	100	100	43	0,18275	0,00329
				1042	Бутан-1-ол			4	0,017	0,000306
Эмаль ЭП-51	2,0	0,01	76,5	1210	Бутилацетат	100	100	33	0,14025	0,002525
				1240	Этилацетат			16	0,068	0,001224
				1401	Ацетон			4	0,017	0,000306
				2752	Уайт-спирит			100	100	0,03333
Краска масляная МА-15	1,0	0,01	12	2752	Уайт-спирит	100	100	0,03333	0,0012	

Список литературы:

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

Материал: битумные материалы

Примесь: 2754 Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) /в пересчёте на С/

Объем разогрева битума, т/год, $M_Y = 334,5$

Время работы установки, часов в год, $T = 48$

Валовый выброс ЗВ, тонн, $M = 0,001 * M_Y = 0,001 * 334,5 = 0,3345$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M * 10^6 / T * 3600 = 0,3345 * 10^6 / 48 * 3600 = 1,93576$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-06:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Ксилол)	0,37466	3,827488
0621	Метилбензол (толуол)	0,44108	0,00639
1042	Бутан-1-ол	0,017	0,000306
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,19025	0,003125
1240	Этилацетат	0,068	0,001224
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,12533	0,001606
2752	Уайт-спирит	0,25257	0,771612
2754	<u>Алканы</u>	0,3345	1,93576

Источник выделения (ИВ) № 6001-07 – Работа станочного оборудования

Список литературы:

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

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

Технологическая операция: грубое шлифование

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

Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 3,6$

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, $G_V = 0,126$



Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0.2$

Валовый выброс, т/год, $M_{год} = 3600 * k * G_V * T * N / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.126 * 3.6 * 1 / 10^6 = 0.000326$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек} = k * G_V * NS_1 = 0.2 * 0.126 * 1 = 0.0252$

Примесь: 2930 Пыль абразивная

Удельный выброс, г/с, $G_V = 0.055$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0.2$

Валовый выброс, т/год, $M_{год} = 3600 * k * G_V * T * N / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.055 * 3.6 * 1 / 10^6 = 0.000142$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{сек} = k * G_V * NS_1 = 0.2 * 0.055 * 1 = 0.011$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-07:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
2902	Взвешенные частицы	0,0252	0,000326
2936	Пыль древесная	0,011	0,000142

Источник выделения (ИВ) № 6001-08 – Автотопливозаправщик

Список литературы:

Методические указания расчёта выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө.

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: средняя (вторая)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники, г/м³, $C_{MAX} = 3.14$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 7,05$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники в осенне-зимний период, г/м³, $C_{AMOZ} = 1.6$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 7,05$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники в весенне-летний период, г/м³, $C_{AMVL} = 2.2$

Производительность одного рукава ТРК (с учётом дискретности работы), м³/час, $V_{TRK} = 3.2$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих вид нефтепродукта, $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с,

$GB = NN * C_{MAX} * V_{TRK} / 3600 = 1 * 3.14 * 3.2 / 3600 = 0.00279$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год,

$M_{BA} = (C_{AMOZ} * Q_{OZ} + C_{AMVL} * Q_{VL}) * 10^{-6} = (1.6 * 7,05 + 2.2 * 7,05) * 10^{-6} = 0.000027$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год,

$M_{PRA} = 0.5 * J * (Q_{OZ} + Q_{VL}) * 10^{-6} = 0.5 * 50 * (7,05 + 7,05) * 10^{-6} = 0.000353$

Валовый выброс, т/год, $M_{TRK} = M_{BA} + M_{PRA} = 0.000027 + 0.000353 = 0.00038$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид)

Концентрация ЗВ в парах, % масс, $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год, $M = CI * M_{TRK} / 100 = 0.28 * 0.00038 / 100 = 0.000001$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = CI * G_{TRK} / 100 = 0.28 * 0.00279 / 100 = 0.000001$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс, $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год, $M = CI * M_{TRK} / 100 = 99.72 * 0.00038 / 100 = 0.000379$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = CI * G_{TRK} / 100 = 99.72 * 0.00279 / 100 = 0.00278$

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-08:

Код 1	Примесь 2	Выброс, г/с 3	Выброс, т/год 4
0333	Сероводород	0,00001	0,000001
2754	Алканы C12-19 /в пересчёте на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,00278	0,000379

Источник выделения (ИВ) № 6001-09 – Автотранспорт (ненормируемый источник)

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
Окись 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

Согласно требованиям ЭК РК выбросы от передвижных источников не нормируются, но используются максимально-разовые значения при оценке воздействия на окружающую среду при условии стационарного режима работы данных источников.

Из всего предполагаемого парка техники только 30% имеют стационарный характер выполнения работ. Ориентировочно расход дизельного топлива на нужды всех передвижных источников в ходе реализации намечаемой деятельности составят до 7,175 т/год, из которых имеют характер стационарной работы – 2,153 т/год. Годовой фонд рабочего времени – 2390 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	2,153	0,02153	0,0025
0328	Углерод (сажа)	0,0155		0,03337	0,00387
0330	Сера диоксид	0,02		0,04306	0,005
0337	Углерод оксид	0,1		0,2153	0,02502
0703	Бенз/а/пирен	0,00000032		0,000001	0,0000001
2732	Керосин	0,03		0,06459	0,0075

ИТОГО выбросы от ИВ № 6001-09:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00204	
0328	Углерод (Сажа)	0,00316	
0330	Сера диоксид	0,00408	
0337	Углерод оксид	0,02041	
0703	Бенз/а/пирен	0,00000001	
2732	Керосин	0,00612	

ИВЗВ № 6002 – Погрузка вскрыши с отвалов в автосамосвалы

Список литературы:

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

Масса пыли, выделяющейся при работе одноковшовых экскаваторов, определяется по формуле:

$$m_{эл} = q_{уд} \times (3,6 \times \gamma \times E \times K_3 / t_{ц}) \times T_r \times K_1 \times K_2 \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: $q_{уд}$ – удельное выделение твёрдых частиц (пыли) с 1 т отгружаемого (перегружаемого) материала, г/т;

γ – плотность пород, т/м³;

E – вместимость ковша экскаватора, м³;

T_r – чистое время работы экскаватора в год, ч.;

K_3 – коэффициент экскавации;

$t_{ц}$ – время цикла экскаватора, с;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра;

K_2 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

Максимальный из разовых выброс вредных веществ при погрузочных работах одноковшовым, экскаватором рассчитывается по формуле:

$$m_{эл} = q_{уд} \times \gamma \times E \times K_3 \times K_1 \times K_2 / (1/3 \times t_{ц}), \text{ г/с}$$

Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

$q_{уд}$	γ	E	T_r	K_3	$t_{ц}$	K_1		K_2	код ЗВ	выбросы ЗВ			
						макс.	год			от 1 ед.		от 3 ед. суммарно	
										г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2,4	2,28	3,4	2390	1,1	30	1,4	1,2	0,2	2908	0,57303	1,40867	1,71909	4,22601



ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6002:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,71909	4,22601

ИВЗВ № 6003 – Транспортировка вскрыши с отвала до участка СМР

Список литературы:

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

Расчёт пылеобразования при автотранспортных работах, (г/с) рассчитывается по формуле:

$$Q_1 = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7}{3600} + (C_4 \times C_5 \times C_6 \times q'_2 \times F_0 \times n)$$

где: C₁ – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъёмность транспорта;

C₂ – коэффициент, учитывающий среднюю скорость транспорта,

C₃ – коэффициент, учитывающий состояние автодорог;

C₄ – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, определяемый как соотношение C₄ = F_{факт}/F₀, F_{факт} – фактическая площадь поверхности материала на платформе, м², F₀ – средняя площадь платформы, м². Значение C₄ колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;

C₅ – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта;

C₆ – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала;

N – число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час;

L – среднее расстояние транспортировки в пределах карьера, км;

q₁ – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега C₁ = 1, C₂ = 1, C₃ = 1 принимается равным 1450 г.

q'₂ – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м² * с;

q'₂ = q' (таблица 6), согласно приложению к настоящей Методике;

n – число автомашин, работающих в карьере;

C₇ – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, и равный 0,01.

Расчёт пылевыведений представлен в таблице:

C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	N	L	q ₁	q' ₂	F ₀	n	T, час	Код ЗВ	Выброс	
															г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1,6	2,0	0,5	1,5	1,2	0,1	0,01	2	2	1450	0,002	15	10	2390	2908	9,334	80,309736

С учётом проводимых мероприятий по пылеподавлению (орошение дорог водой для снижения пыления, коэффициент эффективности мероприятия принимается равным 0,8) выбросы составят: 1,8668 г/сек, 16,06195 т/год.

ИТОГО выбросы от ИВЗВ № 6003:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,8668	16,06195

В ходе реализации намечаемой деятельности прогнозируются выбросы загрязняющих веществ от нормируемых источников составят 29 наименований в общем количестве 25,23086582 т/год, (6,2340608 г/сек), от ненормируемых – 0,03581001 г/сек (6 наименований).

Перечень выбрасываемых в ходе осуществления намечаемой деятельности загрязняющих веществ представлен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период СМР

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	4	5	6	7	8	9
От нормируемых источников							
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)		0,04		3	0,06718	0,036523
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)			0,3		0,00003	0,0000002
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,00336	0,0009104
0168	Олово оксид (в пересчете на олово)		0,02		3	0,0000033	0,00000002
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,001	0,0003		1	0,0000075	0,000001
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,27148	0,153391
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,30139	0,170357
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,03944	0,021856
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,1058	0,044194
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,008			2	0,00001	0,000001



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм. 489, ДТОО «ГРП BAURGOLD»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{мр.} , мг/м ³	ПДК _{сс.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	4	5	6	7	8	9
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,25143	0,157095
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		2	0,00041	0,0000034
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		2	0,00191	0,0000154
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,2			3	0,37466	3,827488
0621	Метилбензол (Толуол)	0,6			3	0,44108	0,00639
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)		0,01		1	0,00001	0,000011
1042	Бутан-1-ол	0,1			3	0,017	0,000306
1210	Бутилацетат	0,1			4	0,19025	0,003125
1240	Этилацетат	0,1			4	0,068	0,001224
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,03	0,01		2	0,00917	0,00524
1317	Ацетальдегид	0,01			3	0,056	0,019958
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,017	0,033146
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,35			4	0,12533	0,001606
1555	Уксусная кислота	0,2	0,06		3	0,006	0,021384
2752	Уайт-спирит			1		0,25257	0,771612
2754	Алканы С12-19	1			4	0,42895	1,988537
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		3	0,0252	0,000326
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	3,16939	17,9660234
2936	Пыль древесная			0,1		0,011	0,000142
ВСЕГО:						6,2340608	25,23086582
От ненормируемых источников							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,00204	
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,00316	
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,00408	
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,02041	
0703	Бенз/а/пирен		0,000001		1	0,00000001	
2732	Керосин			1,2		0,00612	
ВСЕГО:						0,03581001	

Согласно требованиям п. 5 Методики определения нормативов нормативы эмиссии устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих: при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений эмиссии, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 ЭК РК.

В заключении по результатам ОВОС отражено, что «ходе реализации намечаемой деятельности прогнозируются выбросы загрязняющих веществ от нормируемых источников составят 29 наименований в общем количестве до 25,3 т/год».

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ на период СМР представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ на период СМР

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 год		на 2026 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,06718	0,036523	0,06718	0,036523	0,06718	0,036523	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,06718	0,036523	0,06718	0,036523	0,06718	0,036523	2026
0128, Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,00003	0,0000002	0,00003	0,0000002	0,00003	0,0000002	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00003	0,0000002	0,00003	0,0000002	0,00003	0,0000002	2026
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,00336	0,0009104	0,00336	0,0009104	0,00336	0,0009104	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00336	0,0009104	0,00336	0,0009104	0,00336	0,0009104	2026
0168, Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,0000033	0,00000002	0,0000033	0,00000002	0,0000033	0,00000002	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000033	0,00000002	0,0000033	0,00000002	0,0000033	0,00000002	2026
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,0000075	0,0000001	0,0000075	0,0000001	0,0000075	0,0000001	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000075	0,0000001	0,0000075	0,0000001	0,0000075	0,0000001	2026
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Организованные источники										
СМР	0001			0,08333	0,00333	0,08333	0,00333	0,08333	0,00333	2026



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм. 489, ДТОО «ГРП BAURGOLD»

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 год		на 2026 год		НДВ		
		г/с	т/год	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	10	11
	0002			0,05	0,00864	0,05	0,00864	0,05	0,00864	2026
	0003			0,04167	0,05175	0,04167	0,05175	0,04167	0,05175	2026
	0004			0,05417	0,067275	0,05417	0,067275	0,05417	0,067275	2026
	0005			0,02138	0,000385	0,02138	0,000385	0,02138	0,000385	2026
Итого:				0,25055	0,13138	0,25055	0,13138	0,25055	0,13138	2026
Неорганизованные источники										
Основное	6001			0,02093	0,022011	0,02093	0,022011	0,02093	0,022011	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,27148	0,153391	0,27148	0,153391	0,27148	0,153391	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Организованные источники										
СМР	0001			0,10833	0,004329	0,10833	0,004329	0,10833	0,004329	2026
	0002			0,065	0,011232	0,065	0,011232	0,065	0,011232	2026
	0003			0,05417	0,067275	0,05417	0,067275	0,05417	0,067275	2026
	0004			0,07042	0,087458	0,07042	0,087458	0,07042	0,087458	2026
	0005			0,00347	0,000063	0,00347	0,000063	0,00347	0,000063	2026
Итого:				0,30139	0,170357	0,30139	0,170357	0,30139	0,170357	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,30139	0,170357	0,30139	0,170357	0,30139	0,170357	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Организованные источники										
СМР	0001			0,01389	0,000555	0,01389	0,000555	0,01389	0,000555	2026
	0002			0,00833	0,00144	0,00833	0,00144	0,00833	0,00144	2026
	0003			0,00694	0,008625	0,00694	0,008625	0,00694	0,008625	2026
	0004			0,00903	0,011213	0,00903	0,011213	0,00903	0,011213	2026
	0005			0,00125	0,000023	0,00125	0,000023	0,00125	0,000023	2026
Итого:				0,03944	0,021856	0,03944	0,021856	0,03944	0,021856	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,03944	0,021856	0,03944	0,021856	0,03944	0,021856	2026
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Организованные источники										
СМР	0001			0,02778	0,00111	0,02778	0,00111	0,02778	0,00111	2026
	0002			0,01667	0,00288	0,01667	0,00288	0,01667	0,00288	2026
	0003			0,01389	0,01725	0,01389	0,01725	0,01389	0,01725	2026
	0004			0,01806	0,022425	0,01806	0,022425	0,01806	0,022425	2026
	0005			0,0294	0,000529	0,0294	0,000529	0,0294	0,000529	2026
Итого:				0,1058	0,044194	0,1058	0,044194	0,1058	0,044194	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,1058	0,044194	0,1058	0,044194	0,1058	0,044194	2026
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,00001	0,000001	0,00001	0,000001	0,00001	0,000001	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00001	0,000001	0,00001	0,000001	0,00001	0,000001	2026
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)										
Организованные источники										
СМР	0001			0,06944	0,002775	0,06944	0,002775	0,06944	0,002775	2026
	0002			0,04167	0,0072	0,04167	0,0072	0,04167	0,0072	2026
	0003			0,03472	0,043125	0,03472	0,043125	0,03472	0,043125	2026
	0004			0,04514	0,056063	0,04514	0,056063	0,04514	0,056063	2026
	0005			0,03403	0,000613	0,03403	0,000613	0,03403	0,000613	2026
Итого:				0,225	0,109776	0,225	0,109776	0,225	0,109776	2026
Неорганизованные источники										
Основное	6001			0,02643	0,047319	0,02643	0,047319	0,02643	0,047319	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,25143	0,157095	0,25143	0,157095	0,25143	0,157095	2026
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,00041	0,0000034	0,00041	0,0000034	0,00041	0,0000034	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00041	0,0000034	0,00041	0,0000034	0,00041	0,0000034	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			0,00191	0,0000154	0,00191	0,0000154	0,00191	0,0000154	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00191	0,0000154	0,00191	0,0000154	0,00191	0,0000154	2026
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,37466	3,827488	0,37466	3,827488	0,37466	3,827488	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,37466	3,827488	0,37466	3,827488	0,37466	3,827488	2026
0621, Метилбензол (349)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,44108	0,00639	0,44108	0,00639	0,44108	0,00639	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,44108	0,00639	0,44108	0,00639	0,44108	0,00639	2026
0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,00001	0,000011	0,00001	0,000011	0,00001	0,000011	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00001	0,000011	0,00001	0,000011	0,00001	0,000011	2026
1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,017	0,000306	0,017	0,000306	0,017	0,000306	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,017	0,000306	0,017	0,000306	0,017	0,000306	2026
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,19025	0,003125	0,19025	0,003125	0,19025	0,003125	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,19025	0,003125	0,19025	0,003125	0,19025	0,003125	2026



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм. 489, ДТОО «ГРП BAURGOLD»

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 год		на 2026 год		НДВ		
		г/с	т/год	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	10	11
1240, Этилацетат (674)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,068	0,001224	0,068	0,001224	0,068	0,001224	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,068	0,001224	0,068	0,001224	0,068	0,001224	2026
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролен, Акрилальдегид) (474)										
Организованные источники										
СМР	0001			0,00333	0,000133	0,00333	0,000133	0,00333	0,000133	2026
	0002			0,002	0,000346	0,002	0,000346	0,002	0,000346	2026
	0003			0,00167	0,00207	0,00167	0,00207	0,00167	0,00207	2026
	0004			0,00217	0,002691	0,00217	0,002691	0,00217	0,002691	2026
Итого:				0,00917	0,00524	0,00917	0,00524	0,00917	0,00524	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00917	0,00524	0,00917	0,00524	0,00917	0,00524	2026
1317, Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)										
Неорганизованные источники										
Основное	6001			0,056	0,019958	0,056	0,019958	0,056	0,019958	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,056	0,019958	0,056	0,019958	0,056	0,019958	2026
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										
Организованные источники										
СМР	0001			0,00333	0,000133	0,00333	0,000133	0,00333	0,000133	2026
	0002			0,002	0,000346	0,002	0,000346	0,002	0,000346	2026
	0003			0,00167	0,00207	0,00167	0,00207	0,00167	0,00207	2026
	0004			0,00217	0,002691	0,00217	0,002691	0,00217	0,002691	2026
Итого:				0,00917	0,00524	0,00917	0,00524	0,00917	0,00524	2026
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,00783	0,027906	0,00783	0,027906	0,00783	0,027906	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,017	0,033146	0,017	0,033146	0,017	0,033146	2026
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,12533	0,001606	0,12533	0,001606	0,12533	0,001606	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,12533	0,001606	0,12533	0,001606	0,12533	0,001606	2026
1555, Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,006	0,021384	0,006	0,021384	0,006	0,021384	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,006	0,021384	0,006	0,021384	0,006	0,021384	2026
2752, Уайт-спирит (1294*)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,25257	0,771612	0,25257	0,771612	0,25257	0,771612	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,25257	0,771612	0,25257	0,771612	0,25257	0,771612	2026
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)										
Организованные источники										
СМР	0001			0,03333	0,001332	0,03333	0,001332	0,03333	0,001332	2026
	0002			0,02	0,003456	0,02	0,003456	0,02	0,003456	2026
	0003			0,01667	0,0207	0,01667	0,0207	0,01667	0,0207	2026
	0004			0,02167	0,02691	0,02167	0,02691	0,02167	0,02691	2026
Итого:				0,09167	0,052398	0,09167	0,052398	0,09167	0,052398	2026
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,33728	1,936139	0,33728	1,936139	0,33728	1,936139	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,42895	1,988537	0,42895	1,988537	0,42895	1,988537	2026
2902, Взвешенные частицы (116)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,0252	0,000326	0,0252	0,000326	0,0252	0,000326	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0252	0,000326	0,0252	0,000326	0,0252	0,000326	2026
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,72956	0,4954034	0,72956	0,4954034	0,72956	0,4954034	2026
	6002			0,57303	1,40867	0,57303	1,40867	0,57303	1,40867	2026
	6003			1,8668	16,06195	1,8668	16,06195	1,8668	16,06195	2026
Итого:				3,16939	17,9660234	3,16939	17,9660234	3,16939	17,9660234	2026
Всего по загрязняющему веществу:				3,16939	17,9660234	3,16939	17,9660234	3,16939	17,9660234	2026
2936, Пыль древесная (1039*)										
Неорганизованные источники										
СМР	6001			0,011	0,000142	0,011	0,000142	0,011	0,000142	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,011	0,000142	0,011	0,000142	0,011	0,000142	2026
Всего по объекту:				6,2340608	25,23086582	6,2340608	25,23086582	6,2340608	25,23086582	2026
Из них:										
Итого по организованным источникам:				1,03219	0,540441	1,03219	0,540441	1,03219	0,540441	2026
Итого по неорганизованным источникам:				5,2018708	24,69042482	5,2018708	24,69042482	5,2018708	24,69042482	2026

3.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

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



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 (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.

На основании вышеизложенного, на период эксплуатации параметры проведения производственного экологического контроля будут отражены в Программе производственного экологического контроля, разработанной в привязке к проектной документации намечаемой деятельности и являющейся неотъемлемой частью экологического разрешения на воздействие.

В настоящем разделе приводятся рекомендации по осуществлению производственного экологического контроля на период СМР, так как программа производственного экологического контроля на период дальнейшей эксплуатации в соответствии с пп. б) п. 2 ст. 122 ЭК РК разрабатывается в виде отдельного документа в привязке к проектной документации.

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

№ источника	Наименование ИВЗВ	Контролируемое вещество	Норматив выбросов		Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
			г/сек	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Выхлопная труба компрессора передвижного № 1	Азота диоксид	0,08333	0,00333	1 раз в квартал	Силами предприятия	Расчётный метод
		Азота оксид	0,10833	0,004329			
		Углерод (Сажа)	0,01389	0,000555			
		Сера диоксид	0,02778	0,00111			
		Углерод оксид	0,06944	0,002775			
		Акролеин	0,00333	0,000133			
		Формальдегид	0,00333	0,000133			
Алканы C12-19	0,03333	0,001332					
0002	Выхлопная труба компрессора передвижного № 2	Азота диоксид	0,05	0,00864	1 раз в квартал	Силами предприятия	Расчётный метод
		Азота оксид	0,065	0,011232			
		Углерод (Сажа)	0,00833	0,00144			
		Сера диоксид	0,01667	0,00288			
		Углерод оксид	0,04167	0,0072			
		Акролеин	0,002	0,000346			
		Формальдегид	0,002	0,000346			
Алканы C12-19	0,02	0,003456					
0003	Выхлопная труба ДЭС № 1	Азота диоксид	0,04167	0,05175	1 раз в квартал	Силами предприятия	Расчётный метод
		Азота оксид	0,05417	0,067275			
		Углерод (Сажа)	0,00694	0,008625			
		Сера диоксид	0,01389	0,01725			
		Углерод оксид	0,03472	0,043125			
		Акролеин	0,00167	0,00207			
		Формальдегид	0,00167	0,00207			
Алканы C12-19	0,01667	0,0207					



Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС)

Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм. 489, ДТОО «ГПП BAURGOLD»

№ источника	Наименование ИВЗВ	Контролируемое вещество	Норматив выбросов		Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
			г/сек	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8
0004	Выхлопная труба ДЭС № 2	Азота оксид	0,05417	0,067275	1 раз в квартал	Силами предприятия	Расчётный метод
		Углерод (Сажа)	0,07042	0,087458			
		Сера диоксид	0,00903	0,011213			
		Углерод оксид	0,01806	0,022425			
		Акролеин	0,04514	0,056063			
		Формальдегид	0,00217	0,002691			
		Алканы C12-19	0,00217	0,002691			
0005	Выхлопная труба котла битумного	Азота диоксид	0,02138	0,000385	1 раз в квартал	Силами предприятия	Расчётный метод
		Азота оксид	0,00347	0,000063			
		Углерод (Сажа)	0,00125	0,000023			
		Сера диоксид	0,0294	0,000529			
6001	Участок СМР	Углерод оксид	0,03403	0,000613	1 раз в квартал	Силами предприятия	Расчётный метод
		Железо (II, III) оксиды	0,06718	0,036523			
		Кальций оксид	0,00003	0,0000002			
		Марганец и его соединения	0,00336	0,0009104			
		Олово оксид	0,0000033	0,00000002			
		Свинец и его неорганические соединения	0,0000075	0,000001			
		Азота (IV) диоксид	0,02093	0,022011			
		Сероводород	0,00001	0,000001			
		Углерод оксид	0,02643	0,047319			
		Фтористые газообразные соединения	0,00041	0,0000034			
		Фториды неорганические плохо растворимые	0,00191	0,0000154			
		Диметилбензол	0,37466	3,827488			
		Метилбензол	0,44108	0,00639			
		Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,00001	0,000011			
		Бутан-1-ол	0,017	0,000306			
		Бутилацетат	0,19025	0,003125			
		Этилацетат	0,068	0,001224			
		Ацетальдегид	0,056	0,019958			
		Формальдегид	0,00783	0,027906			
		Пропан-2-он (Ацетон)	0,12533	0,001606			
Уксусная кислота	0,006	0,021384					
Уайт-спирит	0,25257	0,771612					
Алканы C12-19	0,33728	1,936139					
Взвешенные частицы	0,0252	0,000326					
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,72956	0,4954034			
		Пыль древесная	0,011	0,000142			
6002	Погрузка вскрыши с отвалов в автосамосвалы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,57303	1,40867	1 раз в квартал	Силами предприятия	Расчётный метод
6003	Транспортировка вскрыши с отвала до участка СМР	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,8668	16,06195	1 раз в квартал	Силами предприятия	Расчётный метод

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).

Согласно данным официального сайта (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhednevnyy-byulleten-sostoyaniya-vozdushnogo-basseyna-nmu>) прогнозирование НМУ в районе расположения объекта намечаемой деятельности (с. Секисовка, Глубоковского района) 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 потребуются для обеспечения нужд водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевые) и технические.

Ввиду того, что хозяйственно-бытовое обслуживание будет осуществляться в существующих административно-бытовых помещениях предприятия дополнительного объёма водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды не потребуется. В связи с чем, данные по хозяйственно-бытовому водоснабжению и водоотведению в рамках настоящего РООСа не приводится.

В период реализации проектных решений ориентировочный объём требуемой воды для технических нужд (при осуществлении мероприятий по пылеподавлению на участках проведения работ с пылевыведением) составит около 2,2 тыс.м³ (безвозвратное водопотребление). На место осуществления работ вода будет доставляться специализированным автотранспортом.

В ходе дальнейшей эксплуатации хвостохранилища будет интегрировано в существующую водооборотную систему предприятия. Объём водооборота хвостохранилища составит до 979,2 тыс.м³.

Качество используемой для хозяйственно-питьевых и бытовых нужд воды должно соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26).

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

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых и технических нужд будет являться существующая система водоснабжения предприятия.

4.3. Водный баланс объекта

В таблице 11 представлен водный баланс объекта намечаемой деятельности.

Таблица 11 – Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м ³ /год							Водоотведение, м ³ /год				Примечание
	Всего	На производственные нужды			На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объём сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды		
		Свежая вода	в т.ч. питьевого качества	Оборотная вода							Повторно используемая вода	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Период СМР												
Технические нужды	-/2200,0	-/2200,0	-	-	-	-	-/2200,0	-	-	-	-	-
Период эксплуатации												
Поступление пульпы	143,48/1170800,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Испарение с поверхности ложа	-/67200,0	-	-	-	-	-	-/67200,0	-	-	-	-	-
Потери в порах хвостов	-/243100,0	-	-	-	-	-	-/243100,0	-	-	-	-	-
Оборотная вода	-	-	-	120,0/979200,0	-	-	-	-	-	-	-	-

4.4. Поверхностные воды

4.4.1. Гидрографическая характеристика территории

Поверхностные воды вблизи расположения участка намечаемой деятельности представлены рекой Секисовка, протекающей на расстоянии около 670 м западнее секции хвостохранилища, а также ручьём Без названия, протекающим на расстоянии около 450 м от границы земельного участка, но на расстоянии около 504 м от участка проведения работ.

Русло реки Секисовка разветвлённое, умеренно извилистое. Ширина реки 10 м, средняя глубина 0,2-0,4 м. Склоны пологие с редкими береговыми уступами, сложенными преимуще-

ственно глинистыми грунтами, реже песками и скальными породами, расчленёнными балками небольшими оврагами, переходящими в пойменную часть. Высокий уровень реки наблюдается в весеннее половодье за счёт таяния снегов и притока дренажных вод. Река Секисовка впадает в реку Малоубинку, которая является притоком реки Убы.

4.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Воздействие намечаемой деятельности на поверхностные водные объекты исключается, ввиду расположения вне границ установленных и минимально рекомендуемых водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов.

4.4.3. Режимы водного потока, режимы наносов и опасные явления

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

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

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

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

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

4.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

В ходе реализации намечаемой деятельности образование сточных вод не прогнозируется, сбросы загрязняющих веществ не предусматриваются.

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

На предприятии внедрена система оборотного водоснабжения, в которую будет интегрировано реконструируемое хвостохранилище.

Иных проектных решений по внедрению оборотных систем либо повторного использования вод на предприятии на данный момент не имеется.

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 РК;

3) отведение вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные

в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения;

4) отведение сточных вод в городские канализационные сети.

Ввиду отсутствия сбросов загрязняющих веществ в ходе осуществления намечаемой деятельности 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 расположения намечаемой деятельности на значительном удалении от поверхностных водных объектов – вне установленных водоохранной полосы и зоне р. Секисовка, и вне границ минимально рекомендуемых размеров водоохранной зоны (500 м) и полосы (35 м) ручья Без названия – разработка водоохранных мероприятий в рамках настоящего РООСа не предусматривается.

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

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

На период эксплуатации мониторинг воздействия на поверхностные водные объекты будет осуществляться в рамках программы производственного экологического контроля, являющейся неотъемлемой частью экологического разрешения на воздействие.

4.5. Подземные воды

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

Согласно данным инженерно-геологических изысканий подземные воды в лессовидных суглинках вскрыты скважинами, пройденными в январе 2025 г. вскрыты на глубине 9,77-27,1 м (абс. отметки 452,40-461,64 м), т.е. на расстоянии более 20 м от дна ложа (абс. отметка дна перед наращиванием 484,5 м).

На участке четвертой секции развиты поровые воды, приуроченные к делювиально-пролювиальным лессовидным суглинкам. Водоносный горизонт безнапорный. Питание получает за счёт инфильтрации атмосферных осадков, талых вод, а также за счёт подпитывания трещинными водами в местах сочленения делювиального склона с коренным западнее хвостохранилища. На территории четвертой секции трещинные воды не вскрыты.

По химическому составу подземные воды сульфатно-гидрокарбонатно-кальциево-натриевые и гидрокарбонатно-сульфатно-натриево-кальциевые с сухим остатком 780,4-1154,5 мг/л.

В результате строительных работ, эксплуатации хвостохранилища, шахты и др. сооружений, нарушен естественный режим подземных вод.

4.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта

Данные о наличии под участком проведения строительных работ месторождений подземных вод отсутствуют. В связи с чем описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта в рамках настоящего РООСа не приводятся.

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

В ходе осуществления намечаемой деятельности забор подземных вод не предусматривается.

Проектом предусмотрены мероприятия, исключаящие негативное воздействие на подземные воды.

На основании вышеизложенного, воздействие на подземные воды исключается.

4.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

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

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

В качестве противофильтрационных мероприятий на хвостохранилищах принята полиэтиленовая плёнка с геотекстильным материалом. Переходной слой из суглинка.

Плёнка производится на заводе компании GSE в Рехлине, Германия. Из технической характеристики: Высокопрочная гладкая плёнка GSE - профилированная, черная, высококачественная, высокоплотная полиэтиленовая геомембрана с гладкой поверхностью. Данный тип высокоплотной плёнки GSE содержит приблизительно 97,5% полиэтилена, 2,5% углеродной сажи и ничтожное количество антиоксидантов и термостабилизаторов.

Высокоплотная полиэтиленовая плёнка GSEHD имеет ярко выраженную стойкость к химическому, механическому воздействию, трещиностойкость при воздействии факторов внешней среды, стабильность размеров и устойчивость к тепловому старению. Поверхность геомембраны – гладкая с двух сторон.

Расчётная толщина плёнки по допускаемым напряжениям при растяжении от действия гидростатического давления 0,67 мм. Толщина принятой плёнки 1,5 мм.

По конструктивному оформлению и условиям работы непроницаемый экран для откосов выполняется многослойным из односторонней гладкой плёнки толщиной 1,5 мм и геотекстильного материала. Для ложа – однослойный из плёнки.

По деформативным характеристикам экран из плёнки относится к гибким. По противофильтрационным свойствам экран из плёнки относится к экранам, практически полностью исключаящим фильтрационные утечки. По конструкции поперечного профиля противофильтрационное устройство является прямым. Экран представляет собой непрерывный слой полиэтиленовой плёнки. Плёнка укладывается на утрамбованную поверхность суглинка. Край плёночного покрытия крепится на гребне дамбы.

Отчётом о возможных воздействиях намечаемой деятельности (заключение № KZ81VVX00397319 от 21.08.2025 г.) предусмотрены мероприятия по охране подземных вод:

1. Обустройство водонепроницаемого выгреба либо использование передвижных биотуалетов для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод в период проведения строительных работ.
2. Своевременная откачка и вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод из водонепроницаемого выгреба/биотуалетов на ближайшие очистные сооружения.
3. Обустройство хвостохранилища противофильтрационным экраном из геомембраны.
4. Интеграция реконструируемой чаши хвостохранилища с существующей системой водооборота предприятия.
5. Проведение мониторинга воздействия на подземные воды путём лабораторных анализов подземной воды из мониторинговых скважин.

4.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

В настоящем разделе приводятся рекомендации по осуществлению производственного экологического контроля на период СМР, так как программа производственного экологического контроля на период дальнейшей эксплуатации в соответствии с пп. б) п. 2 ст. 122 ЭК РК разрабатывается в виде отдельного документа в привязке к проектной документации.

Таблица 12 – Рекомендации по проведению мониторинга воздействия

Площадка	Контрольные точки	Контролируемые параметры	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Метод проведения контроля
1	2	3	4	5	6
ТОО «ГМК ALTYN MM»	Наблюдательная сеть подземных вод (13 скважин существующих и 2 проектируемые)	Аммоний солевой	1 раз в квартал	Сторонняя аккредитованная лаборатория	Инструментальные измерения
		Взвешенные вещества			
		Водородный показатель			
		Железо			
		Кальций			
		Магний			
		Медь			
		Мышьяк			
		Натрий			
		Нефтепродукты			
Нитраты					
Нитриты					



Площадка	Контрольные точки	Контролируемые параметры	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Метод проведения контроля
1	2	3	4	5	6
		Свинец			
		Сульфаты			
		Сухой остаток			
		Фториды			
		Хлориды			
		Цианиды			

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

Проектом не предусматривается сброс сточных вод. В связи с чем, расчёты количества сбросов загрязняющих веществ в рамках настоящего проекта не осуществляется.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

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

Непосредственно под участком расположения чаши хвостохранилища залежи полезных ископаемых с утверждёнными запасами отсутствуют.

Размещаемые в чаше хвостохранилища хвосты обогащения в соответствии с требованиями Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс о недрах) относятся к техногенным минеральным образованиям.

В соответствии с п. 5 ст. 13 Кодекса о недрах техногенные минеральные образования, оставленные на участке недр после прекращения права недропользования или, соответственно, после закрытия полигона (части полигона), включаются в состав недр.

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

В ходе проведения работ по реконструкции хвостохранилища будут использоваться местные минерально-сырьевые ресурсы – скальный грунт и суглинок, вынутые при обустройстве близрасположенного карьера месторождения Секисовское, а также различные привозные ресурсы, доставляемые непосредственно на участок проведения СМР напрямую от производителей либо от оптовых поставщиков.

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

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 (далее – классификатор).

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 признает 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 ходе реализации намечаемой деятельности (СМР) прогнозируется образование следующих видов отходов:

- твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала организации (код 20 03 01);
- остатки и огарки сварочных электродов (код 12 01 13);
- тара из-под лакокрасочных материалов (код 08 01 11*);
- трубы полиэтиленовые демонтированные (код 17 02 04*);
- металлом (код 17 04 05);
- светильники светодиодные отработанные (код 20 01 36);
- кабель б/у (код 17 04 11).

Из 7 видов прогнозируемых к образованию отходов в соответствии с Примечанием 2 классификатора, а также имеющих паспортов отходов на предприятии отходы отнесены к опасным или неопасным. Неопасными являются отходы ТБО, остатки и огарки сварочных электродов, металлолом (отходы и лом чёрных металлов), светильники светодиодные отработанные, кабель б/у. К опасным относятся – тара из-под ЛКМ, трубы полиэтиленовые демонтированные.

Объёмы образования отходов рассчитываются исходя из предполагаемых объёмов используемого сырья и материалов, численности персонала организации, а также удельных показателей образования отходов 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 данным проектной документации намечаемой деятельности.

Твёрдые бытовые отходы (ТБО) от жизнедеятельности персонала (20 03 01). В соответствии с п. 2.44 Методики норма образования ТБО на пром.предприятиях составляет 0,3 м³/год на 1 человека, с плотностью – 0,25 т/м³. Всего предусматривается привлечение персонала в количестве 72 человека. Срок проведения строительных работ – 3,5 месяца. Следовательно, масса образующихся ТБО составит:

$$M_{\text{ТБО}} = ((44 * 0,3 * 0,25) / 12) * 3,5 = 0,9625 \text{ тонн}$$

Остатки и огарки сварочных электродов (12 01 13). В соответствии с п. 2.22 Методики норма образования отхода составляет 0,015 от массы фактически израсходованных электродов. Предусматривается использование 254,9 кг электродов. Следовательно, масса отхода составит:

$$M_{\text{огарки}} = 0,015 * 0,2549 = 0,004 \text{ тонн}$$

Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) (08 01 11*). В соответствии с п. 2.35 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан 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).

Общая масса предполагаемых к использованию в ходе реализации намечаемой деятельности ЛКМ ориентировочно составит 7,85 т. В среднем масса одной тары для ЛКМ составляет



0,0003 т (300 гр.). Количество тары – 2617 шт. Следовательно, масса отхода составит:

$$N = 0,003 * 2617 + 7,85 * 0,05 = 1,1776 \text{ т}$$

Трубы полиэтиленовые демонтированные (17 02 04*). Согласно ведомости объёмов необходимых работ предусматривается демонтировать 2280 пог.м пульпопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 250 мм. Масса 1 метра труб данного диаметра согласно справочным данным из открытых источников, составляет (среднее значение) – до 11,75 кг. Следовательно, общая масса демонтированных труб составит до 26,79 т.

Металлолом (отходы и лом чёрного металла) (17 04 05). Согласно ведомости объёмов необходимых работ предусматривается демонтаж затворов шланговых массой до 1,7802 т и опор освещения стальных до 1,2 т (6 шт. по 200 кг каждая). Общая масса металлолома составит до 2,9802 т.

Светильники светодиодные отработанные (20 01 36). Согласно ведомости объёмов необходимых работ предусматривается демонтаж 24 светодиодных светильника мощностью 1000 Вт. При средней массе 1 светильника равного 21 кг (согласно справочным данным из открытых источников) общая масса составит до 0,504 т.

Кабель б/у (17 04 11). Согласно ведомости объёмов необходимых работ предусматривается демонтировать 1513 м кабеля силового сечением 4х25. При массе 1 пог. метра данного кабеля 1,41 кг (согласно справочным данным из открытых источников) общая масса составит до 2,13333 т.

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

В ходе дальнейшей эксплуатации объекта намечаемой деятельности образование новых видов отходов, не предусмотренных действующей системой управления отходами на предприятии, не прогнозируется.

6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

В ходе СМР все образующиеся отходы, подлежат сбору в оборудованных специализированных местах и ёмкостях, незначительному временному хранению (не превышающему сроки, установленные действующим экологическим законодательством и действующими санитарными правилами) и в последующем передаются специализированным организациям, осуществляющим работы по сбору, переработке, обезвреживанию и утилизации отходов производства и потребления.

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

После реализации проектных решений в ходе эксплуатации реконструированного хвостохранилища предусматривается долговременное размещение (в сроки, превышающие установленные пп. 4) п. 2 ст. 320 ЭК РК, т.е. более 12 месяцев для отходов горноперерабатывающих производств) хвостов обогащения, что в соответствии с п. 2 ст. 325 ЭК РК является захоронением.

Согласно п. 1 ст. 41 ЭК РК в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются лимиты накопления и лимиты захоронения отходов.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются в экологическом разрешении для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешённых для захоронения на соответствующем полигоне на каждый календарный год в соответствии с производственной мощностью.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения в соответствии с требованиями ЭК РК.

На основании вышеизложенного, в рамках настоящего РООСа не приводятся лимиты захоронения и накопления на период эксплуатации, приводятся только лимиты накопления отходов производства и потребления на период СМР.

6.3. Рекомендации по управлению отходами

В соответствии с требованиями ст. 331 ЭК РК субъекты предпринимательства, являющиеся образателями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отхо-

дами 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 шести месяцев;

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

В соответствии с п. 3 Методики расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206) лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешённых для складирования в соответствующем месте накопления.

В ходе реализации деятельности, предусмотренной Проектом «Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм. 489», будет осуществляться накопление всех видов образующихся в ходе СМР отходов в специально оборудованных местах в металлических контейнерах.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения в соответствии с требованиями ЭК РК.

На основании вышеизложенного, в рамках настоящего РООСа не приводятся лимиты захоронения и накопления на период эксплуатации, приводятся только лимиты накопления отходов

производства и потребления на период СМР.

Таблица 14 – Лимиты накопления отходов на период СМР

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	34,55163
в том числе отходов производства	0	33,58913
отходов потребления	0	0,9625
Опасные отходы		
Тара из-под ЛКМ (08 01 11*)	0	1,1776
Трубы полиэтиленовые демонтированные (17 02 04*)	0	26,79
Неопасные отходы		
ГБО (20 03 01)	0	0,9625
Остатки и огарки сварочных электродов (12 01 13)	0	0,004
Металлолом (отходы и лом чёрных металлов) (17 04 05)	0	2,9802
Светильники светодиодные отработанные (20 01 36)	0	0,504
Кабель б/у (17 04 11)	0	2,13333
Зеркальные		
	—	—

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

Рассматриваемая в рамках настоящего проекта намечаемая деятельность в соответствии с требованиями ЭК РК относится к объектам I категории, для которой не предусматривается выполнение 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.

С целью определения возможного уровня шума, создаваемого на границе ближайшей жилой зоны, 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 на границе ближайшей жилой зоны уровень создаваемого намечаемой деятельностью шума не превысит установленные гигиеническими нормативами уровни (эквивалентный уровень создаваемого шума составит до 43,1 дБА). На рисунке 4 в графической форме отражены результаты расчёта.

Воздействие физических факторов также будет оказываться на персонал предприятия, осуществляющий непосредственное управление источником данных воздействий либо, находясь в зоне его работы в ходе осуществления работ по реализации проектных решений.

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

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

С целью определения возможного уровня шума, создаваемого в зоне работы оборудования, используемого при строительных работах, был также проведён расчёт затухания звука на местности.

Согласно проведённым расчётам в зоне воздействия уровень создаваемого используемым

оборудованием и техникой шума не превысит установленные гигиеническими нормативами уровни. На рисунке 5 в графической форме отражены результаты расчёта.

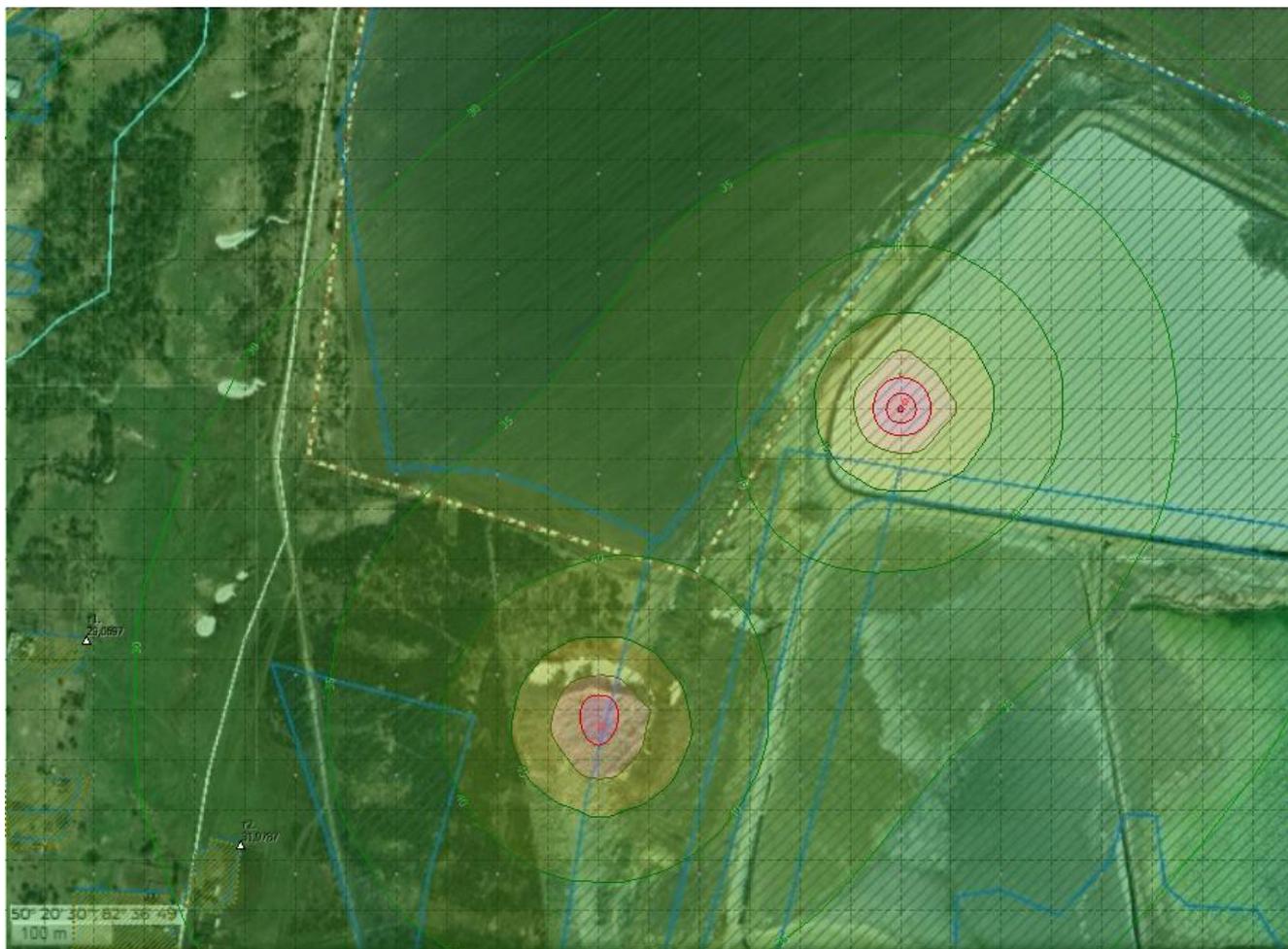
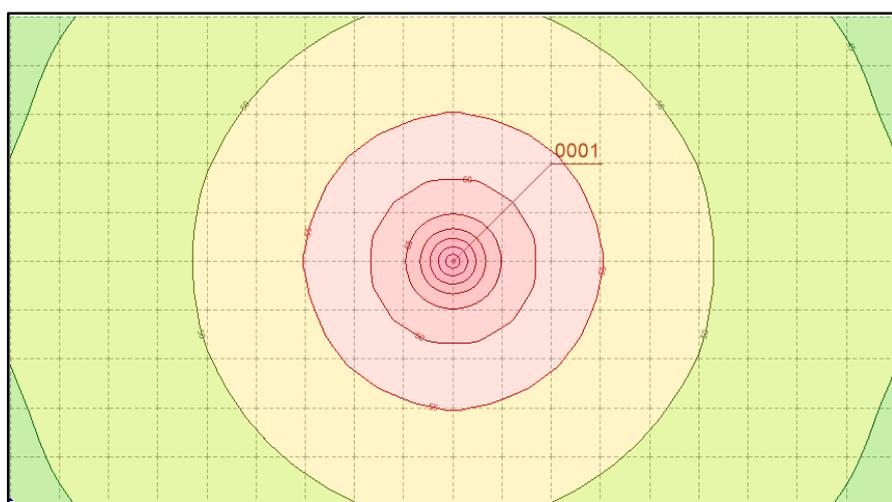


Рисунок 4 – Результаты расчёта затухания звука в графической форме на границе жилой зоны (эквивалентный уровень звука – интегральный показатель)



(шаг сетки – 5 метров)

Картограмма звукового давления, дБ:

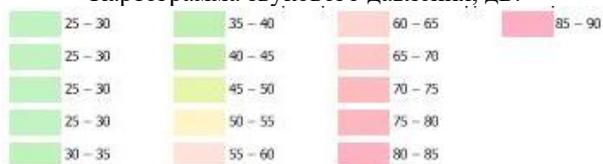


Рисунок 5 – Результаты расчёта затухания звука в графической форме в рабочей зоне оборудования (эквивалентный уровень звука – интегральный показатель)

Также физическое воздействие будет оказываться на поверхность земли при движении транспорта и самоходной техники. В ходе проведения 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).

Взрывные работы, проводимые ДТОО «ГРП BAURGOLD» в подземном руднике месторождения Секисовское» также не окажут влияние на устойчивость дамбы реконструируемого хвостохранилища, так как располагаются на расстоянии более 1,0 км юго-восточнее.

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

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

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,1-2,5 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

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

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1. Состояние и условия землепользования

Согласно земельному балансу по состоянию на 1 ноября 2020 года земельный фонд Глубоковского района составляет 729 929 гектаров.

По состоянию на 01.10.2023 года по данным учёта земельных отношений Глубоковского района числится 86,5 га свободных участков.

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

В ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается перемещение земельных масс. Плодородный слой почвы отсутствует.

Движение автотранспорта планируется по существующим асфальтовым и грунтовым дорогам.

8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Согласно данным Инфобюллетеня наблюдения за состоянием почвенного покрова в районе расположения рассматриваемого объекта не проводятся.

Воздействие на почвенный покров не осуществляется, так как проведение работ планируется на территории действующего производственного объекта в границах существующего земельного отвода, где отсутствует почвенный покров, движение автотранспорта будет осуществляться по существующим организованным дорогам.

Для возведения дамб будут использованы местные минерально-сырьевые ресурсы из существующих отвалов.

На основании вышеизложенного, воздействие на почвенный покров не прогнозируется.

8.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия

Отчётом о возможных воздействиях намечаемой деятельности (заключение № KZ81VVX00397319 от 21.08.2025 г.) предусмотрены мероприятия по охране земель:

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

2. Своевременная передача образующихся отходов специализированным организациям для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению отходов.
3. Проведение мониторинга качества почвенного покрова на границе СЗЗ.

8.5. Организация экологического мониторинга почв

В ходе СМР организация экологического мониторинга почв не требуется.

На период эксплуатации мониторинг почв будет осуществляться в соответствии с программой производственного экологического контроля, являющейся неотъемлемой частью экологического разрешения на воздействие.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

В основном растительный покров на территории расположения предприятия представлен травянистым сообществом.

Древесная и кустарниковая растительность присутствуют на берегах протекающих рек, а также свободных от застроек территорий села.

Растительный мир типичен для населённого пункта.

На площадке хвостохранилища не произрастают виды растений, занесённые в Красную книгу РК.

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

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

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

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

9.4. Обоснование объёмов использования растительных ресурсов

Использование растительности в качестве сырья не предусматривается.

9.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Воздействие планируемой деятельности на растительность исключается.

9.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове

Изменения в растительном покрове не прогнозируются.

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

Ввиду отсутствия на участке осуществления намечаемой деятельности представителей растительного сообщества, а также отсутствия негативного воздействия на растительность при осуществлении намечаемой деятельности рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры в рамках настоящего проекта 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

Отчётом о возможных воздействиях намечаемой деятельности (заключение № KZ81VVX00397319 от 21.08.2025 г.) предусмотрены мероприятия по охране растительного мира – Проведение мероприятий по озеленению территории СЗЗ, при невозможности по причине особенностей района расположения – участие в озеленении населённых пунктов (по согласованию с МИО).

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Рассматриваемый объект расположен на территории действующего золотоносного месторождения, в границах которого постоянно обитающие представители животного мира отсутствуют, также принимаются достаточные меры по недопущению доступа местного населения и животных на территорию промышленной площадки.

Район вблизи месторождения – это места обитания животных, типичных для представителей, проживающих вблизи и непосредственно в самом населённом пункте.

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

Редкие и исчезающие животные на территории хвостохранилища 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

Участок осуществления намечаемой деятельности является территорией действующего промышленного предприятия, где на настоящий момент отсутствуют представители животного мира, постоянно обитающие либо осуществляющие миграции по его территории.

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

10.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Отчётом о возможных воздействиях намечаемой деятельности (заключение № KZ81VVX00397319 от 21.08.2025 г.) предусмотрены мероприятия по охране животного и растительного мира – предпринимать меры для защиты объектов от проникновения посторонних лиц и домашнего скота на территорию хвостохранилища.

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

Рассматриваемая территория характеризуется исторически длительным результатом промышленного освоения действующего золотоносного месторождения с обширной инфраструктурой, которые значительно повлиял на изменение рельефа и окружающих месторождение ландшафтов.

Ландшафты за пределами границ месторождения подверглись также значительному изменению в ходе освоения территории человеком при обустройстве населённого пункта и его инфраструктуры, обильного пользования территориями в качестве пастбищных угодий.

Реализация намечаемой деятельности приводит к изменению ландшафта в соответствии с

проектными решениями, обеспечивающими защиту окружающей среды.

Рекультивация хвостохранилища после достижения максимальной его отметки и как следствие невозможности дальнейшего размещения хвостов обогащения в его чаще будет проводиться в соответствии с проектом рекультивации, который согласовывается, проходит экспертизу и утверждается в соответствии с действующим законодательством.

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

На основании вышеизложенного, в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан, рекультивация заполненного в будущем хвостохранилища будет рассматриваться как самостоятельный вид деятельности в рамках отдельного проекта.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

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

Численность населения Глубоковского района (согласно данным Бюро национальной статистики) на начало 2024 года составила 54 218 человек.

В районе действует 39 общеобразовательных школ, из них: 26 средних, 10 основных, 3 начальные. Количество учащихся – более 9 000, учителей – около 1 300. Работают 24 дошкольных учреждения, в том числе 15 в сельской местности, 9 в посёлках и рабочем центре. Воспитывается свыше 2 100 детей.

Село Секисовка является административным центром Секисовского сельского округа и располагается вдоль трассы Усть-Каменогорск-Риддер, Усть-Каменогорск-Шемонаиха-гр. РФ.

Численность населения, согласно данным из открытых источников, составляет 1656 человек (данные переписи 2009 года).

В селе Секисовка функционируют средняя школа, фельдшерско-акушерский пункт, дом культуры, а также несколько крестьянских хозяйств.

Основная отрасль экономики – сельское хозяйство. Местные сельхозформирования занимаются животноводством, выращиванием зерновых и кормовых культур, а также молочным и мясным скотоводством.

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

12.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

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

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

Основной целью реализации намечаемой деятельности является обнаружение и подсчёт запасов глин, необходимых при производстве цемента на действующем производстве, оценка возможности и методов их извлечения. Открытие новых участков месторождения положительно скажется на социально-экономическом развитии региона.

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.

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

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

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

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

При нормальном (безаварийном) режиме проведения работ воздействие на окружающую среду оказывается в объёмах, не превышающих расчётные, отражённые в соответствующих разделах настоящего РООСа с характером воздействия – локальное.

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 вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности незначительная.

По отношению к последствиям нарушения функционального назначения гидротехнических сооружений можно выделить три вида аварийных ситуаций:

- аварии, связанные с нарушением ограждающей дамбы хвостохранилища и вытеканием пульпы;
- аварийные ситуации, связанные с выходом из эксплуатации отдельных сооружений и систем хвостового хозяйства, которые не наносят ущерба внешним объектам, но приводят к остановке производства;
- аварийные ситуации, связанные с выходом из эксплуатации рабочего оборудования и переходе на резервное. При данных видах аварийных ситуаций наносится локальный ущерб в виде частичного разлива технологической пульпы или оборотной воды, остановкой производства.

Анализ данных по аварийности различных накопителей отходов позволяет выделить основные причины, обуславливающие возникновение аварий:

Группа факторов 1	Основные причины, обуславливающие возникновение аварий 2	Доля группы в аварийности 3
Проектирование	неправильные проектные решения из-за недостаточности: - достоверных инженерно-геологических, гидрологических данных изысканий, - отсутствия обоснованных методик расчёта: = устойчивости откосов дамб, = баланса воды в накопителе	23%
Строительство	некачественное строительство сооружений	28%
Эксплуатация	нарушение правил эксплуатации	49%

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него низкая.

13.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

Перед началом осуществления намечаемой деятельности предприятием в соответствии с тре-

бованиями действующего законодательства будет разработан План ликвидации аварий, в рамках которого рассмотрены все возможные виды аварий, алгоритм их локализации и ликвидации.

На сооружениях хвостохранилища вероятна следующая динамика развития аварийных ситуаций:

- частичный размыв дамбы пульпой при порыве пульповода;
- порыв водовода осветлённой воды;
- обрушение дамбы в виде частичного оползня;
- переполнение ёмкости пруда, вследствие неконтролируемого подъёма уровня воды при катастрофических паводках;
- нарушение работы дренажной системы;
- местного прорыва дамбы с растеканием воды из пруда и грязевого потока.

Таблица 15 – Варианты возникновения аварий и опасных природных явлений и сценарий развития

Возможный вариант аварийной ситуации / природного явления	Сценарий развития
1	2
Порыв магистрального или распределительного пульповодов	Магистральные пульповоды от пульпонасосной станции до внутреннего откоса дамбы проложены по поверхности земли, распределительные пульповоды проложены по гребню дамб у внутренних напорных откосов оградительных дамб. При прорыве магистрального пульповода прогнозируется вылив пульпы на прилегающую территорию и откос дамбы, у распределительных пульповодов на гребень и откос дамб. Наиболее опасным будет вылив пульпы на откос дамбы, при котором возможен частичный размыв дамбы. Такие течи должны устраняться немедленно. При выливе пульпы на местность или гребень дамбы произойдёт растекание пульпы. При своевременном отключении пульпонасосной станции дальнейшего растекания пульпы по гребню и откосам дамб не произойдет. Разлитая пульпа будет впитываться в тело дамб или почву.
Порыв водовода осветлённой воды	Забор осветлённой воды из прудка предусмотрен сифонным водозабором, размещённым у насосной станции оборотной воды. Отвод осветлённой воды до резервуара оборотной воды предусмотрен по напорному водоводу наземной прокладки. Опасным будет вылив воды на рельеф, при котором возможен частичный размыв опор водовода. При своевременном отключении насосной оборотного водоснабжения дальнейшего растекания воды по откосам рельефа не произойдёт. Разлитая вода будет впитываться в почву или стекать в прудок хвостохранилища. При порыве подземного и наземного самонапорного водовода произойдёт утечка осветлённой воды в грунт и на грунт.
Обрушение дамбы в виде частичного оползня	Оползень – это скользящее смещение (сползание) массы грунтов ограждающей дамбы под влиянием силы тяжести. Причинами оползня чаще всего являются подмыв ограждающей дамбы, ее переувлажнение обильными осадками, землетрясения или деятельность человека (взрывные работы и др.). Подмыва ограждающей дамбы не прогнозируется ввиду отсутствия у подножья дамбы какого-либо водотока. При расчётах устойчивости южных откосов учтена площадка строительства с сейсмичностью 7 баллов.
Переполнение ёмкости пруда, вследствие неконтролируемого подъёма уровня воды при катастрофических паводках и в случае возникновения аварийной ситуации на насосной станции оборотной воды	При катастрофических дождевых ливнях переполнения ёмкости хвостохранилища не прогнозируется т. к. годовой водный баланс составлялся с учётом осадков. При аварийной ситуации на насосной станции осветлённой и прекращении отбора воды из отсека прогнозируется подъем уровня воды в отсеке. Учитывая размеры прудка и расход подаваемой пульпы подъем уровня воды в нем во времени будет незначительным. В критической ситуации, при переливе жидкости через гребень дамбы прорана в дамбе не прогнозируется. Перелив воды через гребень дамбы будет по всему фронту с одинаковыми отметками. Толщина слоя воды на гребне составит менее 1 см. Вода, при этом, не будет переливаться через гребень дамбы шириной 8,0 м, а будет фильтровать в тело дамбы. В случае водонасыщения тела дамбы размыва ее не прогнозируется.
Нарушение работы дренажной системы	Нарушение работы дренажной системы возможно локально при попадании посторонних предметов или грунта в смотровые колодцы. При возникновении данной ситуаций в период эксплуатации ёмкости хвостохранилища и наполнения ее выше отметки уровня земли, произойдёт подъем уровня подземных вод, что не повлечёт за собой аварийных ситуаций.
Воздействие природного характера (землетрясения)	Район строительства в соответствии со СП РК 2.03-30-2017. «Строительство в сейсмических районах» является сейсмичным (7 баллов). Сейсмичность площадки строительства 7-8 баллов. Все проектные решения для сооружений хвостохранилища приняты с учётом сейсмичности площадки строительства
Местный прорыв дамбы с растеканием воды из пруда и грязевого потока	Рассматривается формирование прорыва в самом неблагоприятном месте, имеющее наибольшую высоту, и начальное состояние при уровне воды в хвостохранилище на отметке 487,5 м. В начальный момент времени в результате механического локального повреждения (повреждение экскаватором при проведении земляных работ) формируется канал (траншея) шириной 1 м (поперёк потока воды), глубиной 0,5 м от и длиной 50 м (от дна прудка до внешнего края дамбы). Сначала вода из хвостохранилища заполняет ложбину между дамбой хвостохранилища и автомобильной дорогой Усть-Каменогорск-Риддер. Это происходит до момента времени 30 мин, а затем вода по логам поступает в р. Секисовка. Далее в результате воздействия потока воды происходит размыв дна канала и обрушение боковых стенок канала с образованием естественного откоса. Размер прорана – ширина 3,6 м, длина 50 м, максимальная глубина 2,0 м. Максимальная скорость потока в канале прорыва 3,8 м/с. Грязевой поток за 1 час достигнет р. Секисовка (2 км). Вылившаяся грязевой поток из хвостохранилища затопит в основном пойму р. Секисовка $885 * 4 = 3500 \text{ м}^2$. Затопление местности произойдёт по руслу реки Секисовка. Грязевой поток достигает с. Малоубинка в месте впадения



Возможный вариант аварийной ситуации / природного явления	Сценарий развития
1	2 р. Секисовка в реку Малоубинка через 11 часов после прорыва. Протяжённость зоны затопления 4 км. Глубина затопления в пойменной части от 0,05 до 1,0 м, местами до 1,5 м. Общее количество жидкой фракции вылившейся из хвостохранилища составит 605, 0 тыс. м ³ . Загрязнение русла реки Секисовка прогнозируется на расстояние 4 км на площади 32 000 м ² . План зоны возможного затопления при гидродинамической аварии на хвостохранилище ДТОО ГРП «BAURGOLD» приведён ниже на рис. 5, 6.

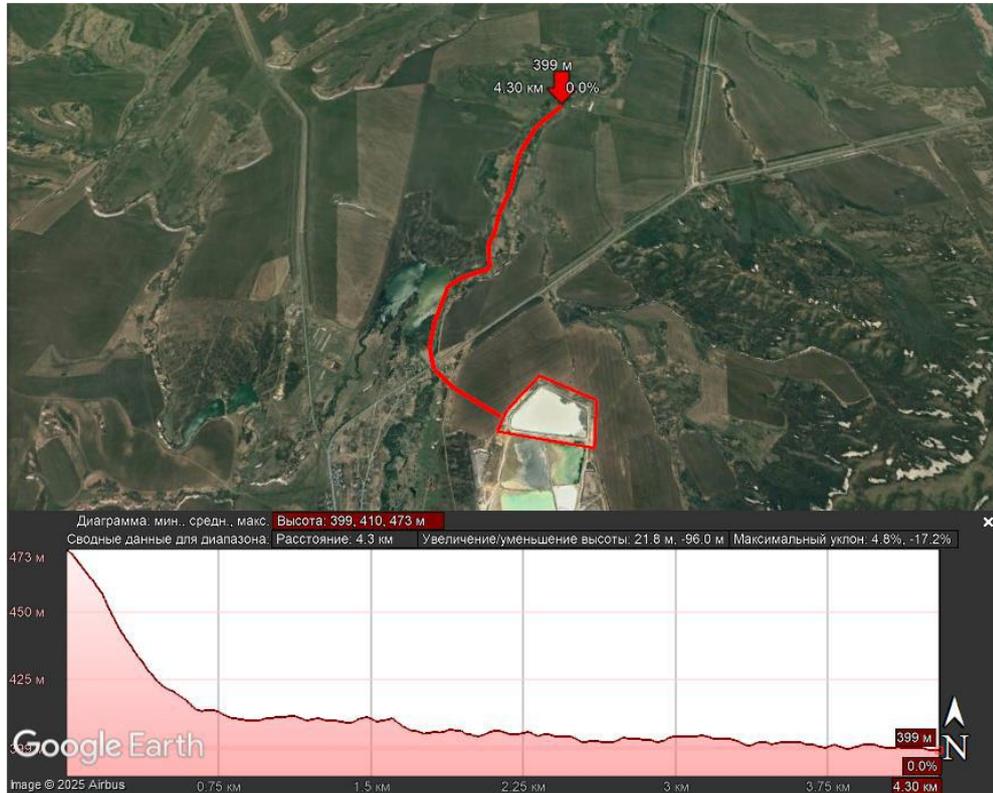


Рисунок 6 – Направление растекания воды при прорыве дамбы. I вариант

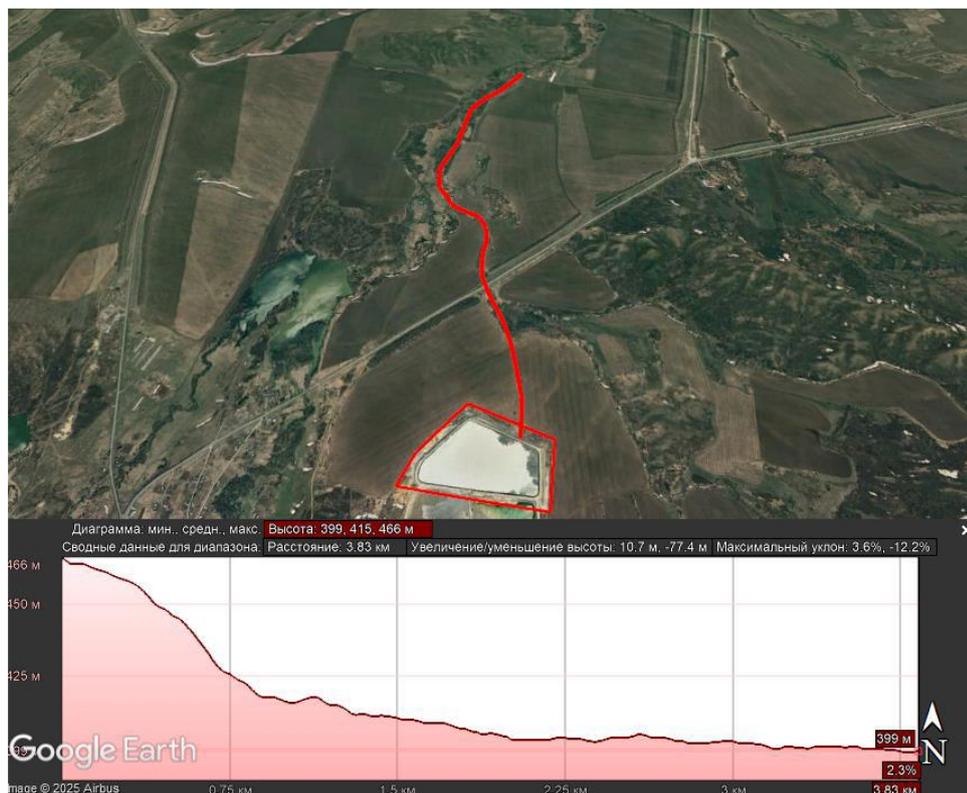


Рисунок 7 – Направление растекания воды при прорыве дамбы. II вариант

13.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Основными инженерно-техническими мероприятиями по предотвращению возникновения аварий для гидротехнических сооружений хвостохранилища являются:

- мероприятия, обеспечивающие устойчивость сооружений напорного фронта;
- мероприятия, предотвращающие размыв сооружений паводковыми водами;
- определение параметров волны прорыва и границ возможного затопления для случаев разрушения напорного фронта сооружений в условиях максимальных подпорных уровней в хвостохранилище;
- наблюдения за уровнем воды в хвостохранилище.

Таблица 16 – Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	
Общие сведения	
Хвостохранилище ДТОО ГПП «BAURGOLD»	Является потенциально опасным промышленным объектом
Возможные чрезвычайные ситуации техногенного характера	Аварии, возникшие в результате гидродинамической аварии хвостохранилища, последствием которой является затопление местности
Возникновение на хвостохранилище чрезвычайных ситуаций, связанных с катастрофическими разрушениями	Маловероятно
Технические и конструктивные решения по действующему проекту хвостохранилища	Исключают возможность прорыва дамб при любой технической аварии на том или ином сооружении хвостохранилища
Для управления технологическими процессами хвостового хозяйства используется	Система оперативного диспетчерского управления, телефонная и громкоговорящая связь
Геометрические параметры дамб хвостохранилища	Обеспечивают нормативную безопасность при всех условиях эксплуатации
Технология подачи пульпы и оборотной системы	Не допускают переполнения ёмкости хвостохранилища
Дренажная система дамбы	Исключает выход фильтрационных вод на низовой откос дамб и способствует уплотнению хвостов как в оградительных дамбах так и в днище хвостохранилища
Автомобильные дороги, проезды, дорожное покрытие	Позволяют в любое время года, в случае возникновения ЧС, беспрепятственно и оперативно эвакуировать производственный персонал и ввести на территорию комплекса силы и средства для ликвидации чрезвычайных ситуаций.
Мероприятия, направленных на защиту людей от чрезвычайных ситуаций техногенного характера:	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение отвода поверхностных вод в пониженные места рельефа и ёмкости; - оснащение помещений насосных станций первичными средствами пожаротушения; - обеспечение работающего персонала средствами индивидуальной защиты; - обеспечение заземления электрооборудования и молниезащиты; - обеспечение возможности экстренного оповещения об аварийных ситуациях на объектах хвостового хозяйства с помощью систем связи и сигнализации; - оснащение рабочих хвостового хозяйства радиотелефонной связью; - дежурный персонал, работающий в темное время суток, на случай отключения электроснабжения оснащается аккумуляторными светильниками.
Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	<ul style="list-style-type: none"> - меры, предотвращающие постороннее вмешательство в деятельность объектов отсека и противодействия террористическим актам; - организация наблюдений, контроль обстановки; - прогноз аварийных ситуаций; - оповещение об угрозе аварий; - пропаганда знаний, обучение специалистов в области чрезвычайных ситуаций.
Объекты хвостового хозяйства	Относятся к категории важных, имеющих ограниченный круг допущенных лиц при наличии строгой пропускной системы, допуск на хвостовое хозяйство осуществляется через посты охраны, расположенные непосредственно на территории ОФ. Охранную деятельность осуществляет подрядная организация, ежегодно привлекаемая по договору.
Ограждения, сигнализация и стационарные, круглосуточные посты охраны	На территории хвостового хозяйства, принимая во внимание минимум хранящихся товарно-материальных ценностей (ТМЦ) и значительную занимаемую территорию, отсутствуют
Не контролируемые проезды к объектам хвостохранилища	Ликвидированы путём возведения траншей и насыпей в местах возможного проезда
Видео наблюдение в круглосуточном режиме, изображение которого выведено на монитор диспетчера ОФ и службы охраны	Осуществляется во избежание несанкционированного проникновения посторонних лиц на охраняемый объект и минимизации рисков хищения и действия диверсионно-разведывательных групп (ДРГ) на территории ОФ
В случае появления на объектах хвостового хозяйства посторонних лиц	Персонал хвостового хозяйства извещает об этом охранное предприятие, которое высылает передвижную, мобильную группу работников охраны для выдворения посторонних лиц с охраняемых объектов
Объезд охраняемой территории	Производится согласно необходимости и возложен на начальника караула

На предприятии разработана программа проведения надзора на выявление и описание вероятных типов неисправностей для последующей оценки. Определение ключевых параметров надзора для оказания помощи производственной деятельности на объекте, на основе выявленных видов повреждений.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направ-

ленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определённые дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Основные мероприятия по снижению воздействий до проектного, уровня, включают современные методы предотвращения и снижения загрязнения:

- современные методы решения гидроизоляции хвостохранилища, направленные на минимизацию воздействия на водные объекты;
- процедуры и практики реагирования на чрезвычайные ситуации, такие как утечка сточных загрязнённых вод в поверхностные и подземные водные объекты, позволяющие быстро и эффективно принять меры по минимизации негативных последствий для реципиентов;
- отбор проб и мониторинг. Важно проводить периодический мониторинг состояния водных источников (поверхностных и подземных), почв, чтобы подтвердить эффективность планов по снижению последствий и эффективность используемых практик. Приняты процедуры и практики контроля качества и объёмов поверхностных и подземных вод, почв в районе воздействия площадки.

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

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

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

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

Согласно заключению ОВОС реализация намечаемой деятельности допускается при соблюдении условий, установленных заключением:

1. При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие необходимо приложить полный перечень документов согласно п. 2 ст. 122 Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее – Кодекс), (проекты нормативов эмиссий для намечаемой деятельности, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа, которые разрабатываются в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом) ПУО, ПЭК, ППМ и т.д.), учесть требование по обязательному проведению общественных слушаний в рамках процедуры выдачи экологических разрешений для объектов I и II категорий согласно ст. 96 Кодекса.
2. Соблюдать меры по исключению пыления при эксплуатации хвостохранилища.
3. Соблюдать меры по исключению сбросов загрязнённых стоков на рельеф местности, подземные, поверхностные воды. В рамках требований статьи 228 предусмотреть меры по организации сбора ливневых и талых вод с дамб хвостохранилища.
4. Осуществлять контроль изоляционного состояния сооружения, в том числе его технической устойчивости и исключения подтопления и размыва дамб.

5. Предусмотреть меры по дополнительному защитному обустройству (применение поддонов и др.) в вероятных местах разрывов пульпопроводов и проливов пульпы.
6. Исключить проведение работ на расстоянии предполагаемых водоохраных территорий всех ближайших водных объектов (не менее 500 м). Соблюдать мероприятия по защите от загрязнения и воздействия на водные объекты.
7. Обязательное выполнение мероприятий по пылеподавлению при проведении работ, в том числе при передвижении техники.
8. Выполнять меры по соблюдению требований п. 2 ст. 77 Экологического Кодекса РК, согласно которому, составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.
9. Согласно ст. 78 Экологического кодекса РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду. Учитывая условия неопределенности воздействия на окружающую среду в сфере воздействия на поверхностные воды, почвы, необходимо предусмотреть после проектный анализ согласно срокам, предусмотренных ст. 78 Экологического кодекса РК, в сфере воздействия на воздушную среду, подземные и поверхностные воды, животный и растительный мир.

Инициатором при реализации данные условия будут исполняться следующим образом:

1. Будет подано 2 (две) заявки на получение экологического разрешения на воздействие в соответствии с требованиями ЭК РК – на период СМР и период эксплуатации отдельно. В соответствии с требованиями ст. 122 ЭК РК к заявлению на получение экологического разрешения на воздействие на период СМР будут приложены проектная документация по реконструкции хвостохранилища, настоящий РООС, заключение ОВОС и проект плана мероприятий по охране окружающей среды; на период эксплуатации – проекты нормативов эмиссий (НДВ, НДС) проекты программ управления отходами, производственного экологического контроля, проект плана мероприятий по охране окружающей среды.

Также будут проведены общественные слушания по материалам, направляемым на получение экологического разрешения на воздействие в соответствии с действующими правилами проведения общественных слушаний.

2. Будет осуществляться операционный мониторинг за образованием и исключением сухих пляжей пыления на поверхности хвостохранилища при его эксплуатации.
3. С целью исключения сбросов на рельеф и подземные воды проектными решениями предусматривается обустройство водоотводного канала ложа и дамб реконструируемого хвостохранилища геомембраной, исключаяющей протечки и проникновение жидкой фазы из хвостохранилища во вне, на гребне ограждающей дамбы (отметка гребня 489,0 м) предусматривается служебная дорога с уклоном в сторону прудка (ёмкость хвостохранилища), откуда ливневые и талые воды, а также с поверхности гребня 4 секции хвостохранилища поступают в прудок и возвращаются в водооборот.

Для сбора и отвода поверхностного стока с низового откоса северо-восточной стороны хвостохранилища предусматривается устройство водоотводного канала. С западной стороны хвостохранилища по естественному рельефу поверхностный сток отводится на север в сторону канала. Со стороны востока предусмотрен пригруз и по рельефу талые дождевые воды отводятся в северную сторону, где предусматривается водоотводной канал.

Канал открытый трапецеидального сечения с заложением откосов 1:1, проходит в несвязных грунтах. Ширина канала по дну 1,0 м, по верху 2,0 м, глубина 0,5 м. Уклон канала минимальный 0,003. Длина канала составляет L=294 м, с ПК 0 до ПК 2+94. Вода по уклону канала от ПК0 (Начало канала) будет отводиться до ПК 2+94 (Конец кана-

- ла). В конце канала поступающая вода по мере заполнения откачивается передвижной насосной установкой типа ГНОМ 100-25. Вода откачивается в хвостохранилище.
4. В ходе операционного мониторинга предусматривается также мониторинг за состоянием и устойчивостью дамбы реконструированного хвостохранилища с использованием пьезометров (контроль за депрессионной кривой в теле дамбы и у подножья низового откоса), марок (для контроля за осадками), а также скважин (за контролем состояния подземных вод).
 5. Для пульпопроводов используются полиэтиленовые трубы, соединяемые методом горячей сварки, что создаёт прочные соединения, исключающие порыв труб, в том числе и при минусовой температуре, так как полиэтилен является эластичным материалом, выдерживающим значительные понижения температуры и после оттаивания внутри жидкости не теряет своих свойств и прочности, а также предусмотрено, что для аварийного опорожнения магистральных пульповодов, на участке от распределительного узла на дамбе пускового комплекса хвостохранилища (район марки М2) до обогатительной фабрики предусмотрена аварийная ёмкость (откачка воды из ёмкости производится ассенизационной машиной и откаченная вода отводится на хвостохранилище и сливается в прудок); аварийное опорожнение трубопроводов осветлённой воды предусмотрено в аварийную ёмкость в их нижней точке (откачка сливной воды из колодца осуществляется ассенизационной машиной со сбросом в хвостохранилище, опорожнение трубопроводов производится так же перед каждой профилактической остановкой фабрики, особенно в зимнее время).
 6. Дамба реконструируемого хвостохранилища располагается на расстоянии 504 м от ближайшего водного объекта – ручья Без названия, для которого в рамках настоящего проекта были приняты водоохранная зона и полоса на минимально рекомендуемом уровне 500 и 35 м соответственно. Следовательно, проведение СМР предусматривается вне границ водоохранной зоны и полос поверхностных водных объектов, т.е. исключено проведение работ на расстоянии предполагаемых водоохранной территории всех ближайших водных объектов (не менее 500 м). Загрязнение водных объектов в ходе СМР не прогнозируется.
 7. При осуществлении СМР будут в обязательном порядке реализовываться мероприятия по пылеподавлению – орошение водой дорог и проездов, орошение водой пылящих материалов и участка выполнения СМР.
 8. При составлении Отчёта о возможных воздействиях были использованы достоверные данные и в полной мере отражены в Отчёте без сокрытия сведений, т.е. были достоверными и без сокрытия.
 9. Послепроектный анализ намечаемой деятельности будет проведён разработчиком Отчёта о возможных воздействиях намечаемой деятельности в сроки от 12 до 18 месяцев с момента начала эксплуатации реконструируемого хвостохранилища (подтверждается актом ввода в эксплуатацию). Заключение по результатам послепроектного анализа будет направлено в установленные сроки в Департамент экологии по ВКО.

ПРИЛОЖЕНИЯ



070003, Óskemen qalasy,
Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, город Усть-Каменогорск,
ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

ДТОО «ГРП BAURGOLD»

Заключение

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

На рассмотрение представлены: Проект «Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отметки 489 м.

Материалы поступили на рассмотрение KZ66RYS01018362 от 26.02.2025 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Реконструкция 4 секции хвостохранилища будет осуществляться в пределах территории существующей 4 секции хвостохранилища ДТОО «ГРП BAURGOLD». Выделение дополнительных площадей при реализации проекта не предусматривается. Работы будут осуществляться на существующем земельном участке с кадастровым номером 05-068-017-353 (площадь - 30,7 га). Реконструируемая 4 секция хвостохранилища расположена в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области. Координаты угловых точек: 1) 50° 20' 29" сш 82° 36' 7" вд 2) 50° 20' 42" сш 82° 36' 22" вд 3) 50° 20' 35" сш 82° 36' 46" вд 4) 50° 20' 25" сш 82° 36' 46" вд. Ближайшая жилая зона (с. Секисовка) от территории реконструируемой секции хвостохранилища расположена в западном направлении на расстоянии около 730 м западнее.

Срок начала строительства 2025 год (после получения всех необходимых разрешительных документов), завершения строительства – 2026 год

Согласно п. 6.6 Раздела 2 Приложения 1 ЭК РК намечаемая деятельность подлежит обязательному проведению процедуры скрининга воздействия намечаемой деятельности – хвостохранилища.

Краткое описание намечаемой деятельности



После реализации проектных решений по реконструкции второй и третьей секции хвостохранилища её ёмкость увеличится на 605,84 тыс. м³, что позволит продлить срок эксплуатации на 16 месяцев (максимальная отметка заполнения хвостохранилища 487,50 м.). Общая высота дамб 4 секции 25,0 м. Общее количество ярусов наращивания – 1шт. Отметка гребня 489,0 м на конец эксплуатации. Отметка воды в прудке принята 487,5 м. Отметка ложа принята 484,5 м. Общая протяженность на отметке дамбы 489,0 м – 1861 м. По гребням оградительных дамб предусмотрено устройство служебных дорог с проезжей частью шириной 4,5 м, обочинами по 0,75 м из условий обеспечения производства работ.

Предусматривается наращивание оградительной дамбы выполняется ярусами высотой 3,0 м, заложением внешнего откоса 1:2,0, внутреннего 1:3,0. В качестве противофильтрационных мероприятий на хвостохранилищах принята полиэтиленовая пленка с геотекстильным материалом. Переходной слой из суглинка. На хвостохранилище в емкости на внутреннем откосе и на дне предусматривается противофильтрационная пленка, которая по противофильтрационным свойствам эквивалентна экранам, практически полностью исключая фильтрационные утечки. Для наблюдений за состоянием оградительных дамб предусмотрена контрольно-измерительная аппаратура: за осадками – марки; за депрессионной кривой в теле дамбы и у подножья низового откоса – пьезометры; для контроля за состоянием подземных вод - наблюдательные скважины. Отметка заполнения хвостохранилища принимается с отметки 484,5 м (Отметка заполнения на конец эксплуатации принята по РП «Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики. Четвертая секция хвостохранилища», ТОО «АБС-НС», 2020 г. Наращивание дамб будет предусмотрено с использованием скального грунта, щебня и суглинков. Все строительные материалы будут использованы с собственных отвалов предприятия (скальный грунт и щебень с отвалов вскрышной породы, суглинка с собственного отвала)..

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

При реализации намечаемой деятельности (период СМР) предусматриваются эмиссии в виде выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух 35 наименований в объёме около 150,0 т/год.

Ближайшим водным объектом к территории реконструкции является река Секисовка, протекающая в 670 м западнее секции хвостохранилища. Для данных водных объектов установлены размеры водоохраных зон и полос на основании «Проекта границ водоохраной зоны и полосы рек Секисовка и Волчевка».

На период СМР для хозяйственно-питьевых и технических нужд источником водоснабжения будет являться вода из существующей системы водоснабжения предприятия. Дальнейшая эксплуатация хвостохранилища с использованием существующей системы водоснабжения и водооборотной системы предприятия объём требуемой воды питьевого качества – около 100,5 м³ за весь период СМР, технического качества – 1000,5 м³. Планируется использование водных ресурсов водоснабжения для технических целей – осуществление пылеподавления и приготовление технических растворов.



В ходе СМР прогнозируется образование следующих видов отходов: - ТБО от жизнедеятельности персонала организации (смешанные коммунальные отходы) (20 03 01); - остатки и огарки сварочных электродов (отходы сварки) (12 01 13); - тара из-под ЛКМ (отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества) (08 01 11*).

В ходе эксплуатации хвостохранилища предусматривается размещение до 2330,1 тыс.тонн хвостов обогащения (код отхода 01 03 07*).

Намечаемая деятельность по реконструкции хвостового хозяйства, отсутствует в Приложении 2 Экологического кодекса РК. Вместе с тем, ДТОО «ГРП BAURGOLD» относится к операторам I категории негативного воздействия. На основании п.3 ст.12 Экологического кодекса Республики Казахстан в отношении объектов I и II категории термин "объект" означает стационарный технологический объект (предприятие, производство), в пределах которого осуществляются один или несколько видов деятельности, указанных в разделах 1 и 2 приложения 2 к Экологическому кодексу РК, а также технологически прямо связанные с ним любые иные виды деятельности, которые осуществляются в пределах той же промышленной площадки, на которой размещается объект. Кроме того, согласно пункту 10 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (*утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246*) при отсутствии вида деятельности в Приложении 2 к Кодексу объект, строительно-монтажные работы и работы по рекультивации и (или) ликвидации, относятся к I категории, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, в случае соответствия одному или нескольким из следующих критериев: строительно-монтажные работы на объекте I категории, которые вносят изменения в технологический процесс такого объекта и (или) в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации. Таким образом, в связи с тем, что работы проектируются на объекте I категории, намечаемая деятельность по реконструкции хвостового хозяйства путем наращивания дамбы относится ко I категории

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются и признаются возможным, т.к.

- п.25.6 Приводит к образованию опасных отходов
- п.25.25 осуществляется на территории, на которой компонентам природной среды ранее нанесен экологический ущерб (на основании ранее случившегося прорыва дамбы хвостохранилища);
- 25.12 повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду .



- 25.26создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней , эрозий, наводнений, а так же экстремальных или неблагоприятных климатических условий ;
- 25.27факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (в сфере воздействия на подземные и поверхностные воды)().

Кроме того, на основании требований п 2.1 ст.65 Экологического Кодекса РК для целей проведения оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности под существенными изменениями деятельности понимаются любые изменения, в результате которых: возрастает объем или мощность производства (в представленном заявлении намечаемой деятельности предусматривается увеличение мощности производства предприятия в сравнении с ранее согласованными документами государственной экологической экспертизы).

Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды и причинения вреда жизни и здоровья людей эксплуатация)хвостохранилища может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса РК)

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). **Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным**

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений Департамента и заинтересованных госорганов: указанных в сводном протоколе от размещённом на едином экологическом портале и в данном заключении:

И.о. руководителя Департамента

А.Тауырбеков

исп. Гожеман Н.Н.,тел:8(7232)766432



« QAZAQSTAN RESPÝBIKASY
EKOLOGIA JÁNE
TABIǒI RESÝRSTAR
MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
SHYǒYS QAZAQSTAN OBLYSY
BOIYN SHA EKOLOGIA
DEPARTAMENTI»

respýblikalyq memlekettik mekemesi



Республиканское государственное
учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, Óskemen qalasy,
Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, город Усть-Каменогорск,
ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

ДТОО «ГРП BAURGOLD»

Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Проект «Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секций хвостохранилища до отметки 489 м.

Материалы поступили на рассмотрение KZ66RYS01018362 от 26.02.2025 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Реконструкция 4 секции хвостохранилища будет осуществляться в пределах территории существующей 4 секции хвостохранилища ДТОО «ГРП BAURGOLD». Выделение дополнительных площадей при реализации проекта не предусматривается. Работы будут осуществляться на существующем земельном участке с кадастровым номером 05-068-017-353 (площадь - 30,7 га). Реконструируемая 4 секция хвостохранилища расположена в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области. Координаты угловых точек: 1) 50° 20' 29" сш 82° 36' 7" вд 2) 50° 20' 42" сш 82° 36' 22" вд 3) 50° 20' 35" сш 82° 36' 46" вд 4) 50° 20' 25" сш 82° 36' 46" вд. Ближайшая жилая зона (с. Секисовка) от территории реконструируемой секции хвостохранилища расположена в западном направлении на расстоянии около 730 м западнее.

Срок начала строительства 2025 год (после получения всех необходимых разрешительных документов), завершения строительства – 2026 год

Согласно п. 6.6 Раздела 2 Приложения 1 ЭК РК намечаемая деятельность подлежит обязательному проведению процедуры скрининга воздействия намечаемой деятельности – хвостохранилища.



Краткая характеристика компонентов окружающей среды

При реализации намечаемой деятельности (период СМР) предусматриваются эмиссии в виде выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух 35 наименований в объеме около 150,0 т/год.

Ближайшим водным объектом к территории реконструкции является река Секисовка, протекающая в 670 м западнее секции хвостохранилища. Для данных водных объектов установлены размеры водоохраных зон и полос на основании «Проекта границ водоохраной зоны и полосы рек Секисовка и Волчевка».

На период СМР для хозяйственно-питьевых и технических нужд источником водоснабжения будет являться вода из существующей системы водоснабжения предприятия. Дальнейшая эксплуатация хвостохранилища с использованием существующей системы водоснабжения и водооборотной системы предприятия объем требуемой воды питьевого качества – около 100,5 м³ за весь период СМР, технического качества – 1000,5 м³. Планируется использование водных ресурсов водоснабжения для технических целей – осуществление пылеподавления и приготовление технических растворов.

В ходе СМР прогнозируется образование следующих видов отходов: - ТБО от жизнедеятельности персонала организации (смешанные коммунальные отходы) (20 03 01); - остатки и огарки сварочных электродов (отходы сварки) (12 01 13); - тара из-под ЛКМ (отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества) (08 01 11*).

В ходе эксплуатации хвостохранилища предусматривается размещение до 2330,1 тыс. тонн хвостов обогащения (код отхода 01 03 07*).

Намечаемая деятельность по реконструкции хвостового хозяйства, отсутствует в Приложении 2 Экологического кодекса РК. Вместе с тем, ДТОО «ГРП BAURGOLD» относится к операторам I категории негативного воздействия. На основании п.3 ст.12 Экологического кодекса Республики Казахстан в отношении объектов I и II категории термин "объект" означает стационарный технологический объект (предприятие, производство), в пределах которого осуществляются один или несколько видов деятельности, указанных в разделах 1 и 2 приложения 2 к Экологическому кодексу РК, а также технологически прямо связанные с ним любые иные виды деятельности, которые осуществляются в пределах той же промышленной площадки, на которой размещается объект. Кроме того, согласно пункту 10 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246) при отсутствии вида деятельности в Приложении 2 к Кодексу объект, строительно-монтажные работы и работы по рекультивации и (или) ликвидации, относятся к I категории, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, в случае соответствия одному или нескольким из следующих критериев: строительно-монтажные работы на объекте I категории, которые вносят изменения в технологический процесс такого объекта и (или) в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации. Таким образом, в связи с тем, что работы проектируются на



объекте I категории, намечаемая деятельность по реконструкции хвостового хозяйства путем наращивания дамбы относится ко I категории

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются и признается возможным, т.к.

- п.25.6 Приводит к образованию опасных отходов
- п.25.25 осуществляется на территории, на которой компонентам природной среды ранее нанесен экологический ущерб (на основании ранее случившегося прорыва дамбы хвостохранилища);
- 25.12 повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду .
- 25.26создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней , эрозий, наводнений, а так же экстремальных или неблагоприятных климатических условий ;
- 25.27факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (в сфере воздействия на подземные и поверхностные воды)().

Кроме того, на основании требований п 2.1 ст.65 Экологического Кодекса РК для целей проведения оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности под существенными изменениями деятельности понимаются любые изменения, в результате которых: возрастает объем или мощность производства (в представленном заявлении намечаемой деятельности предусматривается увеличение мощности производства предприятия в сравнении с ранее согласованными документами государственной экологической экспертизы).

Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды и причинения вреда жизни и здоровья людей эксплуатация)хвостохранилища может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса РК)

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). **Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным**

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений Департамента и заинтересованных госорганов: указанных в сводном протоколе от размещённом на едином экологическом портале и в данном



заклучении, в том числе с учетом сферы охвата воздействия на подземные и поверхностные воды, воздушную среду.

И.о. руководителя Департамента

А.Тауырбеков

исп. Гожеман Н.Н., тел: 8(7232)766432

Приложение

Сводная таблица предложений и замечаний

по Заявлению о намечаемой деятельности ДТОО «ГРП BAURGOLD» «Проект «Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секций хвостохранилища до отметки 489 м.»

Дата составления протокола 26.03.2025 г.

Материалы поступили на рассмотрение: KZ66RYS01018362 от 26.02.2025 г.

Место составления протокола: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 12, Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭПР

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭПР



Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 27.02.25 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности: 27.02.2025- 20.03.2025 г.

.Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов

№	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1	Аппарат акима Глубоковского района	Замечаний на намечаемую деятельность нет	-
2	управление санитарно-эпидемиологического контроля по Глубоковскому району	На момент составления протокола не поступили	-
3	РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов»	Согласно предоставленным координатам участок расположен за пределами минимально рекомендуемой водоохранной зоны р.Секисовка (до р. Секисовка около 600м) (Основание: Приказ МСХ РК от 18.05.2015г №19-1/446, зарегистрирован в МЮ РК 04.08.2015г №11838) Замечания и предложения: - в случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных и подземных источников необходимо получить Разрешение на специальное водопользование до начала работ (ст.66 Водный кодекс РК). В ст. 271 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» регламентированы и установлены порядки для недропользователей которые обязаны выполнять водоохранные мероприятия, а также	



		соблюдать иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан.	
4	Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	Отсутствуют замечания и предложения в связи с тем, что работы будут проводиться на уже действующем хвостохранилище данного предприятия.	
5	Департамент по чрезвычайным ситуациям Восточно-Казахстанской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан	Департамент не является лицензиаром, осуществляющим выдачу разрешительных документов на виды деятельности в вышеназванной сфере. Вместе с тем намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности	
6	Управление ветеринарии ВКО	На момент составления протокола замечания не поступили	
7	Инспекция транспортного контроля по ВКО	<ul style="list-style-type: none"> - использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке; - обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза. 	
8	ВК МДГ МЭГПР РК «Востказнедра»	Замечаний на намечаемую деятельность нет	
9	Общественность	Замечания или предложения не предоставлялись	
10	Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включить информацию по окончательной СЗЗ хвостохранилища, с обоснованием ее установления. Предусмотреть меры по установлению санитарно-защитной зоны в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями. 2. В непосредственной близости от хвостохранилища осуществляются работы ДТОО «ГРП BAURGOLD» по 	



добыче руд. Для наращивания дамбы предусмотреть расчеты по устойчивости устройства дамб и хвостохранилища в целом в результате дополнительного физического воздействия (взрывные работы на руднике, подземные вибрации). Указать расстояние взрывных работ до хвостохранилища. А так же включить информацию об соответствии расстояния и увеличенной мощности хвостохранилища по обеспечению промышленной безопасности при взрывных работах в соответствии «Правил обеспечения промышленной безопасности для хвостовых и шламовых хозяйств опасных производственных объектов» (п.29) (№ 10253 от 13.02.15 г.).

3. Описать итоговую проектную и фактические существующие параметры наращиваемой секции хвостохранилища (итоговая общая вместимость в кубах и в тоннах, вместимость при наращивании, размещенный объем хвостов, высота дамбы до и после намечаемой деятельности, общая высота хвостохранилища). Указать планируемый объем поступления пульпы в соответствии с установленным техрегламентом предприятия, качественный состав хвостов. Включить информацию об уровнях загрязнения окружающей среды (с подтверждающими протоколами исследования).

4. Включить информацию об уровне подземных и грунтовых вод и расстоянии до ложа рассматриваемого хвостохранилища. Предусмотреть мероприятия по исключению подтопления ложа и основания дамб хвостохранилища. Предусмотреть мероприятия от подтопления, заболачивания и загрязнения вредными веществами территории путем исключения сброса на рельеф ливневых и талых вод, стекающих от прилегающей территории к хвостохранилищу вдоль технологической дороги с учетом сбора этих вод, их очистки и полезного использования их для предприятия. Описать подробно предусмотренные гидроизоляционные устройства.

5. Включить информацию объемов всех грунтов, планируемых использовать для наращивания дамбы, конкретизировать с каких именно отвалов планируется использовать планируемые объемы с указанием соответствующими проекту и промышленной безопасности характеристиками.

6. Включить полный водный баланс на период эксплуатации и строительных работ. В анализ баланса включить так же информацию какой объем воды остается в прудках секции и соответствует ли он техническим решениям для исключения возникновения пляжей пыления от хвостохранилища.

7. Включить описание (анализ) вероятного направления движения хвостов в случае прорыва и нарушения устойчивости дамбы и информация о месте их скопления и меры по его обустройству в целях снижения его воздействия на окружающую среду.

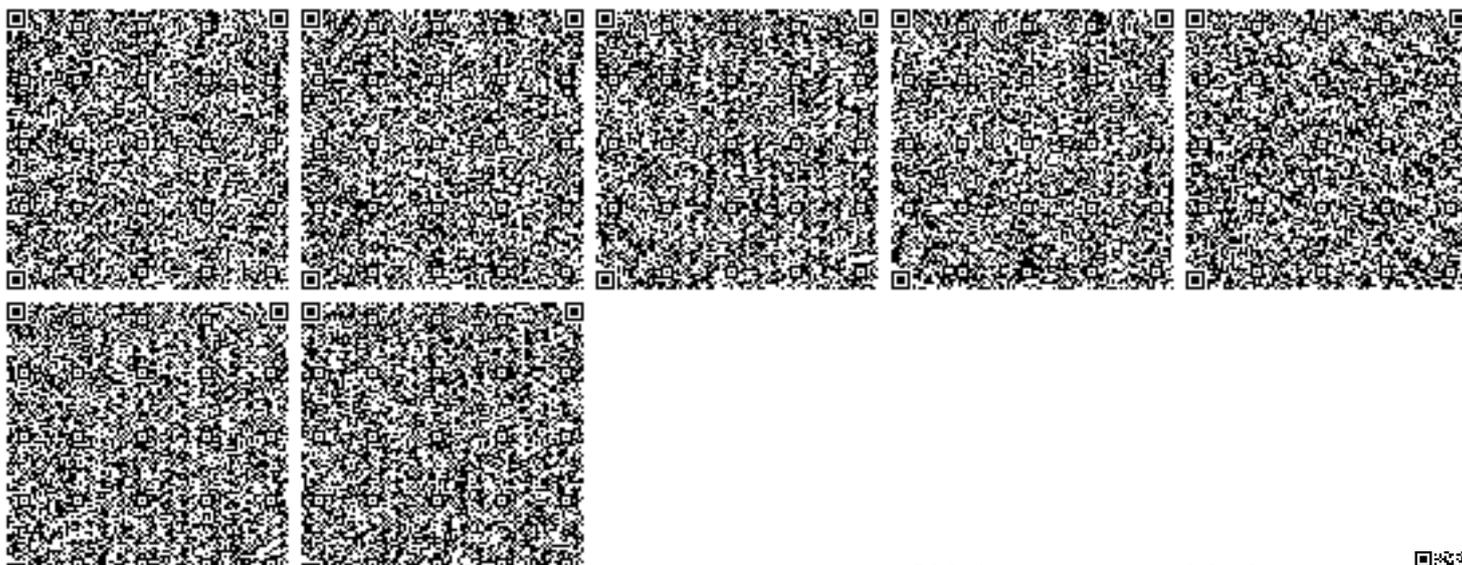
8. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий



		<p>загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности</p> <p>9. Включить Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).</p> <p>10. Представить информацию по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, подземных вод, почв. Для дальнейшего составления отчета необходимо представить описание варианта, которое внесет наименьший вклад выбросов, сбросов в окружающую среду с учетом наилучших передовых технологий и техник.</p> <p>11. .. Отходы производства и потребления.</p> <p>13.1. Провести анализ и инвентаризацию всех образующихся отходов производства и потребления при осуществлении деятельности. Подробно описать отходы, указанные в заявлении как « ИНЫЕ»</p> <p>13.2. Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образующихся отходов.</p> <p>13.3. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.</p> <p>13.4. Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования.</p> <p>13.5 Обосновать указанный в заявлении объем размещения хвостов обогащения.</p>	
--	--	---	--

И.о. руководителя департамента

Тауырбеков Азамат Нурланович



«QAZAQSTAN RESPÝBIKASY
EKOLOGIA JÁNE
TABÍGI RESÝRSTAR
MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
SHYǒYS QAZAQSTAN OBLYSY
BOIYN SHA EKOLOGIA
DEPARTAMENTI»
respýblikalyq memlekettik mekemesi



Номер: KZ81VVX00397319
Дата: 21.08.2025
Республиканское государственное
учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, Óskemen qalasy,
Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, город Усть-Каменогорск,
ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

ДТОО «ГРП BAURGOLD»

Заключение

по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчет о возможных воздействиях на проектные материалы «Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм. 489»

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ДТОО «ГРП BAURGOLD», Юридический адрес: Республика Казахстан, БИН:980940000877, РК, г. Астана р-н Байконыр, ул. Амангельды Има-нов, здание 19, почтовый адрес: 070517 Республика Казахстан ВКО, Глубоковский р-н, с. Секисовка, ул. Новостроевская, 10., Директор– Ма-гавьянов Б.М., тел. 8-723-312-7920, office@grps.com.kz

Реализация намечаемой деятельности предусматривается на территории действующего хвостового хозяйства ДТОО «ГРП BAURGOLD», расположенного на территории промышленной площадки в с. Секисовка Глубоковского района Восточно-Казахстанской области. Ближайшая жилая зона располагается в западном направлении на расстоянии около 730 м.

Основной вид деятельности предприятия – вскрытие и отработка Секисовского месторождения (подземным способом). Согласно пп. 3.1, п. 3, раздела 1 Приложения 2 ЭК РК добыча твердых полезных ископаемых относится к объектам I категории.

На основании п.3 ст.12 Экологического кодекса Республики Казахстан в отношении объектов I и II категории термин "объект" означает стационарный технологический объект (предприятие, производство), в пределах которого осуществляются один или несколько видов деятельности, указанных в разделах 1 и 2 приложения 2 к Экологическому кодексу РК, а также технологически прямо связанные с ним любые иные виды деятельности, которые осуществляются в пределах той же промышленной площадки, на которой размещается объект. Кроме того, согласно пункту 10 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246) при отсутствии вида деятельности в Приложении 2 к Кодексу объект, строительно-монтажные работы и работы по рекультивации и (или) ликвидации, относятся к I категории, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, в случае соответствия одному или нескольким из следующих критериев:



строительно-монтажные работы на объекте I категории, которые вносят изменения в технологический процесс такого объекта и (или) в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации. Таким образом, в связи с тем, что работы проектируются на объекте I категории, намечаемая деятельность по реконструкции хвостового хозяйства путем наращивания дамбы относится ко I категории

По намечаемой деятельности была проведена процедура скрининга воздействий намечаемой деятельности согласно пп. 6.6, раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан «хвостохранилища», для которых необходимо проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности.

По результатам проведенной процедуры скрининга было выявлено обязательным проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности (KZ15VWF00322316 от 02.04.2025) (25.26создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а так же экстремальных или неблагоприятных климатических условий и др.).

Общее описание видов намечаемой деятельности

Целью рассматриваемой намечаемой деятельности является наращивание секции № 4 хвостохранилища до отметки 483 м (I этап), отметки 486 м (II этап) и отметки 489 м (III этап).

Намечаемая деятельность предусматривает: 1. Строительство оградительной дамбы до отметки гребня существующих секций – 489,0 м (III этап). 2. Проектирование пульповодов со схемами их раскладки до гребня оградительных дамб. 3. Проектирование освещения 4-й секции.

Существующее положение

Хвостохранилище ГРП «Секисовское» – наливное, состоит из 3-х секций и пускового комплекса, образованных путём обвалования по периметру оградительными дамбами.

Оградительные дамбы насыпные с противодиффузионным экраном из полиэтиленовой плёнки, расположены по периметру выемки ложа хвостохранилища. Отметка оградительной дамбы 4-й секции 486,0 м, заложение внутреннего откоса 1:3,5, внешнего 1:3, ширина гребня 6,0 м.

Отвальные хвосты подаются по пульповодам ПЭ диаметром 250 мм в хвостохранилище, затем осветлённая вода из хвостохранилища возвращается на обогатительную фабрику по водоводам из труб ПЭ диаметром 200 мм.

Подача и забор осветлённой воды из хвостохранилища осуществляется плавучей насосной станцией. Для забора и подачи осветлённой воды на существующих секциях используется насос Warman4/3 DD-АН.

Для аварийного опорожнения магистральных пульповодов, на участке от распределительного узла на дамбе пускового комплекса хвостохранилища (район марки М2) до обогатительной фабрики предусмотрена аварийная ёмкость. Откачка воды из ёмкости производится ассенизационной машиной. Откаченная вода отвозится на хвостохранилище и сливается в прудок.

Аварийное опорожнения трубопроводов осветлённой воды предусмотрено в аварийную ёмкость в их нижней точке. Откачка сливной воды из колодца осуществляется ассенизационной машиной со сбросом в хвостохранилище. Опорожнение трубопроводов производится так же перед каждой профилактической остановкой фабрики, особенно в зимнее время.

Со стороны западной дамбы секций № 3 и № 2 и северной дамбы секций № 2 и №1 по периметру хвостохранилища внешний откос пригружён вскрышными отвалами.



Отсыпка грунта вскрышных отвалов произведена сухим способом без уплотнения, грунты отвала представлены обломками скальных пород, разрушенных до щебня и глыб.

Проектные решения

Предусматривается наращивание ограждающей дамбы выполняется ярусами высотой 3,0 м, заложением внешнего откоса 1:2,0, внутреннего 1:3,0. Общее количество ярусов наращивания – 1 шт. Отметка гребня 489,0 м на конец эксплуатации. Отметка воды в прудке принята 487,5 м. Отметка ложа принята 484,5 м.

Расположение оси оградительной дамбы определено с учётом наращивания дамбы 4-й секции на 3,0 м (до отметки 489,0 м) со стороны низового откоса. Граница низового откоса дамбы после наращивания принята на расстоянии 4-5 м от границы земельного отвода. С южной стороны 4 секция примыкает к секциям № 1 и № 2. Общая высота дамб 4 секции 25,0 м. Класс сооружения II. Общая протяжённость на отметке дамбы 489,0 м – 1861 м.

В качестве противодиффузионных мероприятий на хвостохранилищах принята полиэтиленовая плёнка с геотекстильным материалом. Толщина принятой плёнки 1,5 мм. Переходной слой из суглинка. Плёнка укладывается на утрамбованную поверхность суглинка. Край плёночного покрытия крепится на гребне дамбы.

Для наблюдений за состоянием оградительных дамб предусмотрена контрольно-измерительная аппаратура:– за осадками – марки;– за депрессионной кривой в теле дамбы и у подножья низового откоса – пьезометры;– для контроля за состоянием подземных вод – наблюдательные скважины.

Наблюдения за деформациями хвостохранилища состоят в определении вертикальных и горизонтальных перемещений поверхностных и внутренних зон ограждающих сооружений и основания. Для этого устанавливаются специальные устройства – марки. На поверхности гребней дамб хвостохранилища предусмотрена система постоянных поверхностных марок в количестве 8 штук. Поверхностные марки устанавливаются после возведения ограждающих дамб.

Постоянные реперы имеются на территории ГРП «Секисовское».

При фильтрационных наблюдениях контролируются пьезометрические уровни грунтовых вод в основании хвостохранилища и на прилегающей территории, отметка уровня воды и глубина отстойного прудка, положение депрессионной кривой в чаше хвостохранилища и ограждающих сооружений (дамбах).

Всего предусмотрено 8 пьезометрических створов.

Для наблюдения за режимом и качеством подземных вод предусматриваются наблюдательные скважины (2 шт. – 13н и 14н).

По гребням оградительных дамб предусмотрено устройство служебных дорог с проезжей частью шириной 4,5 м, обочинами по 0,75 м из условий обеспечения производства работ.

Пульповоды предусмотрены в две нитки труб – рабочую и резервную протяжённость магистральных пульповодов 710 м, распределительных 1573 м (I этап) и 1573 м (II этап).

Гидравлическая укладка пульпы в 4 секцию хвостохранилища осуществляется распределительными пульповодами, проложенными по гребням оградительных дамб хвостохранилища.

Система возврата оборотной воды напорная. Подача воды осуществляется существующей плавучей насосной станцией насосами К-100-65-250 (1 – рабочий, 1 – резервный).

Замена трубопроводов осветлённой воды и оборудования плавучей насосной станции не требуется.

Проектируемый магистральный пульповод К-3 проложен от узла переключения по



разделительной дамбе между пусковой секцией и первой, второй секциями. Протяжённость трассы 710 м. Магистральные пульповоды проложены в две нитки труб – рабочую и резервную из труб полиэтиленовых наружным диаметром 250 мм

Годовой забор осветлённой воды составит 979,2 тыс. м³, часовой – 120 м³/ч.

При увеличении ёмкости 4 секции хвостохранилища 605,84 тыс. м³, срок её заполнения составит 16 месяцев или 1 год и 4 месяца.

Опорожнение магистральных трубопроводов осуществляется в существующий аварийную ёмкость, согласно требованиям, расположенную в районе низшей точки трассы трубопроводов на участке от распределительного узла на дамбе хвостохранилища до обогатительной фабрики.

Объём аварийной ёмкости составляет 1500 м³. Противофильтрационный экран прудка плёночный, с подэкранном слоем из суглинка, мощностью 1,5 м.

Для однократного опорожнения 1 нитки магистрального трубопровода потребуется 35 м³ ёмкости. Таким образом, после наращивания 4-й секции до отметки 489 м. существующей ёмкости в 1500 м³ для опорожнения трубопроводов достаточно, реконструкции существующей и строительства новой аварийной ёмкости не требуется.

Откачка воды из ёмкости производится ассенизационной машиной. Откаченная вода отвозится на хвостохранилище и сливается в прудок. Уборка твёрдых отходов производится фронтальным погрузчиком L-34 с погрузкой на автомобили. Разгрузка твёрдых отходов осуществляется на сухой пляж секций хвостохранилища. В зимнее время в случае промерзания слитой пульпы производится рыхление льда и твёрдых отходов. Для рыхления мёрзлых отходов в резервуаре применяются виброрыхлители. Уборка разрыхлённых отходов производится погрузчиком в автосамосвалы с транспортировкой в чашу хвостохранилища.

Опорожнение распределительных пульповодов, проложенных по гребням дамб, осуществляется в чаши хвостохранилища через распределительные выпуски.

Перед каждой остановкой обогатительной фабрики на технологические перерывы, а особенно в зимний период, необходимо предусматривать обязательное опорожнение пульповодов: магистральных – в аварийную ёмкость, распределительных пульповодов – в хвостохранилище.

Освещение. Предусматривается наружное освещение секции хвостохранилища. Питающие сети выполнены кабелями АВБШВ-0,66-4х25 мм² от подстанции до прожекторных мачт. Мачты приняты стальные с металлическими подножниками, длиной 15 м, на каждой мачте устанавливается по четыре светодиодных светильника LX1000, мощностью 1000Вт. Питание наружного освещения выполняется от существующей трансформаторной подстанции КТПН-630кВА-10/0,4кВ, предусматривается перенос данной подстанции.

На хвостохранилище в ёмкости на внутреннем откосе и на дне предусматривается противофильтрационная плёнка, которая по противофильтрационным свойствам экран из плёнки относится к экранам, практически полностью исключаящим фильтрационные утечки.

На гребне ограждающей дамбы (отметка гребня 489,0 м) предусматривается служебная дорога с уклоном в сторону прудка (ёмкость хвостохранилища). Ливневые и талые воды с поверхности гребня 4 секции хвостохранилища поступают в прудок.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды воздействие на атмосферный воздух.

В ходе реализации намечаемой деятельности прогнозируются выбросы загрязняющих веществ от нормируемых источников составят 29 наименований в общем количестве до 25,3 т/год, от ненормируемых – 0,03581001 г/сек (6 наименований). В ходе



проведения СМР предусматривается проведение следующих видов работ: работы по перемещению грунта и использование инертных материалов; буровые работы; стационарная работа оборудования с различными типами ДВС; сварочные и паяльные работы; изоляционные и покрасочные работы; работа станочного и иного оборудования и техники с выделением ЗВ; заправка ДЭС и техники.

Согласно информации отчета воздействия, уровень создаваемого используемым оборудованием и техникой шума не превысит установленные гигиеническими нормативами уровни. Вибрационное воздействие во время движения транспорта может оказываться незначительной территории (на участок дороги и земной поверхности, проекционно расположенный непосредственно под автотранспортом, где осуществляется быстрое гашение вибрации земной поверхностью).

Взрывные работы, проводимые ДТОО «ГРП BAURGOLG» в подземном руднике месторождения Секисовское», согласно информации отчета не окажут влияние на устойчивость дамбы реконструируемого хвостохранилища, так как располагаются на расстоянии более 1,0 км юго-восточнее.

воздействие на водные ресурсы

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых и технических нужд будет являться существующая система водоснабжения предприятия.

Ввиду того, что хозяйственно-бытовое обслуживание будет осуществляться в существующих административно-бытовых помещениях предприятия дополнительного объема водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды не потребуется.

В период реализации проектных решений ориентировочный объем требуемой воды для технических нужд (при осуществлении мероприятий по пылеподавлению на участках проведения работ с пылевыведением) составит около 2,2 тыс.м³ (безвозвратное водопотребление). На место осуществления работ вода будет доставляться специализированным автотранспортом.

В ходе дальнейшей эксплуатации хвостохранилище будет интегрировано в существующую водооборотную систему предприятия. Объем водооборота хвостохранилища составит до 979,2 тыс.м³.

Сбросов сточных вод в поверхностные водные объекты, а также на рельеф местности не предусматривается.

Ближайшим водным объектом к территории реконструкции является река Секисовка, протекающая в 670 м западнее секции хвостохранилища. Для данных водных объектов установлены размеры водоохранных зон и полос на основании «Проекта границ водоохранной зоны и полосы рек Секисовка и Волчевка», участок намечаемой деятельности расположен вне границ установленных водоохранных зон и полос р. Секисовка

Согласно имеющимся данным проектной документации по строительству хвостохранилища отметка дна ложа составляет 484,5 м. Исходя из этого и вышеизложенных результатов инженерно-геологических изысканий подземные воды располагаются на расстоянии более 20 метров от отметки дна ложа существующего хвостохранилища (абс. отм. 452,4-461,64 м).

Отходы.

В ходе реализации намечаемой деятельности (СМР) прогнозируется образование следующих видов отходов:– твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала организации (код 20 03 01 неопасные) – 1,925 тонн;– остатки и огарки сварочных электродов (код 12 01 13 неопасные) – 0,004 тонн;– тара из-под лакокрасочных материалов (код 08 01 11* опасные неопасные) – 1,1776 тонн ;– трубы полиэтиленовые демонтированные (код 17 02 04*опасные неопасные) 26,79 тонн;– металлом (код 17 04 05* неопасные) 2,9802 тонн;– светильники светодиодные отработанные (код 20 01 36 неопасные) – 0,504 тонн;– кабель б/у (код 17 04 11* неопасные).



Для временного хранения образующихся отходов предусматривается использование металлических ёмкостей с закрывающимися крышками, которые в последующем будут передаваться на переработку или удаление по договору со специализированными организациями.

Хвосты обогащения (Код отхода: 01 03 07*- опасные), подлежащих размещению в чаше хвостохранилища, по Химическому составу (среднее содержание в %) следующие: золото – 0,2, серебро – 0,26, свинец – 0,0096, медь – 0,023, цинк – 0,055, железо – 4,89, диоксид кремния – 56, таллий – <0,0002, кадмий – <0,0002, ртуть – <0,00025.

Проектный полезный объём хвостохранилища после реконструкции составит 605,84 тыс.м³. Расчётный срок заполнения – 1 год и 4 месяца (16 месяцев).

Планируемы к размещению в ложе реконструируемого хвостохранилища объёмы и масса хвостов обогащения приведена в таблице

Таблица – Предполагаемые к размещению в ложе реконструируемого хвостохранилища объёмы и масса хвостов обогащения

№ п/п	Наименование величин баланса	Ед. изм.	1 год	4 мес.	
1	2	3	4	5	
1	Пульпа при $\rho=1,34 \text{ т/м}^3$	объём	тыс.м ³	1170,8	390,3
		масса	тыс.т	1568,9	523,0
2	Хвосты Т:Ж – 2:3	объём	тыс.м ³	941,3	313,8
		масса	тыс.т	627,5	209,2
3	Объём уложенных хвостов, при насыпном весе $Y_{\text{ск}}=1,35 \text{ т/м}^3$	тыс.м ³	464,8	154,9	

Растительный и животный мир

В основном растительный покров на территории месторождения представлен травянистым сообществом. Древесная и кустарниковая растительность присутствуют на берегах протекающих рек, а также свободных от застроек территорий села. Растительный мир типичен для населённого пункта. На площадке хвостохранилища не произрастают виды растений, занесённые в Красную книгу РК.

Участок не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных занесённых в Красную Книгу РК

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

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности KZ15VWF00322316 от 02.04.2025)

2. Отчет о возможных воздействиях (вход № KZ65RVX01412621 от 11.07.2025).

3. Протокол общественных слушаний посредством открытых собраний по проекту отчет о возможных воздействиях от 01.08.25 г. (Дата проведения: 01.08.25 в 10 часов, с. Секисовка).

В дальнейшей разработке проектной документации (при подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие) необходимо учесть требования Экологического законодательства (*условия охраны окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей, соблюдение которых является обязательным для инициатора при реализации намечаемой деятельности, включая этапы проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации, постутилизации объектов и ликвидации последствий при реализации намечаемой деятельности*)

1. При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие необходимо приложить полный перечень документов согласно п. 2 ст. 122 Экологического кодексу Республики Казахстан (далее – Кодекс), (проекты нормативов эмиссий для намечаемой деятельности, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа, которые разрабатываются в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области



охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом) ПУО, ПЭК, ППМ и т.д.), учесть требование по обязательному проведению общественных слушаний в рамках процедуры выдачи экологических разрешений для объектов I и II категорий согласно ст. 96 Кодекса.

2. Соблюдать меры по исключению пыления при эксплуатации хвостохранилища

3. Соблюдать меры по исключению сбросов загрязненных стоков на рельеф местности, подземные, поверхностные воды. В рамках требований статьи 228 предусмотреть меры по организации сбора ливневых и талых вод с дамб хвостохранилища.

4. Осуществлять контроль изоляционного состояния сооружения, в том числе его технической устойчивости и исключения подтопления и размыва дамб.

5. Предусмотреть меры по дополнительному защитному обустройству (применение поддонов и др.) в вероятных местах разрывов пульпопроводов и проливов пульпы

6. Исключить проведение работ на расстоянии предполагаемых водоохранных территорий всех ближайших водных объектов (не менее 500 м). Соблюдать мероприятия по защите от загрязнения и воздействия на водные объекты.

7. Обязательное выполнение мероприятий по пылеподавлению при проведении работ, в том числе при передвижении техники.

8. Выполнять меры по соблюдению требований п. 2 ст. 77 Экологического Кодекса РК, согласно которому, составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

9. Согласно ст. 78 Экологического кодекса РК Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду. Учитывая условия неопределенности воздействия на окружающую среду в сфере воздействия на поверхностные воды, почвы, необходимо предусмотреть после проектный анализ согласно срокам, предусмотренных ст. 78 Экологического кодекса РК, в сфере воздействия на воздушную среду, подземные и поверхностные воды, животный и растительный мир.

Вывод. Представленный Отчет о возможных воздействиях «Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики 4 секции хвостохранилища до отм. 489» **допускается** к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

И.о Руководителя Департамента

А.Сулейменов

исп. Гожеман Н.Н.тел:8(7232)766432



Приложение к заключению
по результатам оценки
воздействия на окружающую среду

1. Представленный отчет о возможных воздействиях соответствует Экологическому законодательству.

2. Дата размещения проекта отчета 14.07.25 года на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявления о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 30.06.25 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 30.06.25 года.

Наименование газеты в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках Газета «Дидар» № 25 от 19.06.25 и «Рудный Алтай» № 25 от 19.06.25; эфирная справка «ALTAI» по Восточно-Казахстанской области 17 .06.25года.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности, тел. 87774950907 e-mail: pcpoft@mail.ru

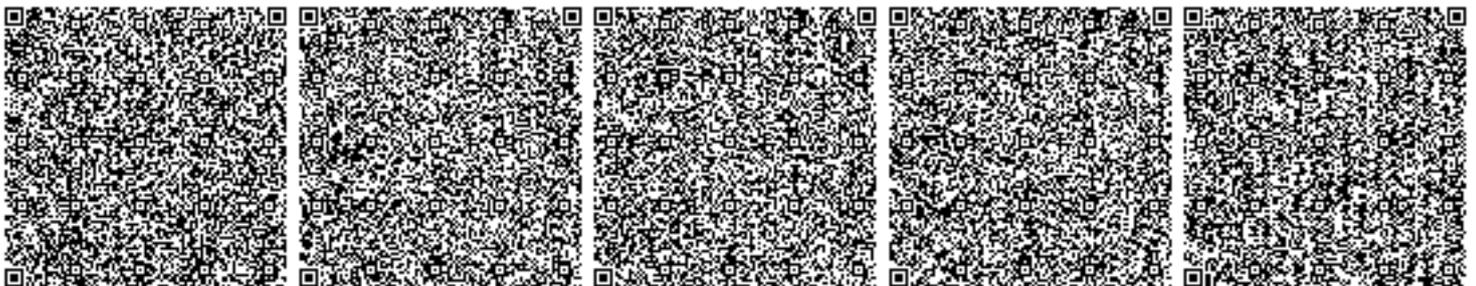
Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - vko-ecoder@ecogeo.gov.kz.

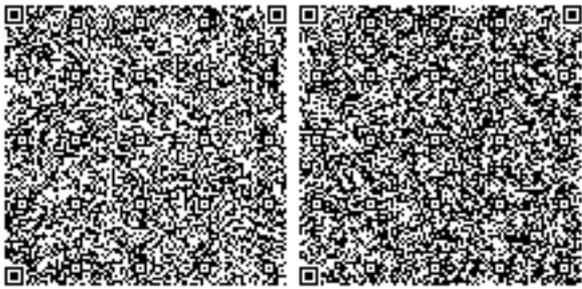
Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность : с. Секисовка, Глубоковский район, ВКО, дом культуры, 01.08.2025, время начала регистрации участников 9:50, время начала общественных слушаний 10:00 часов.

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты. Замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

И.о. руководителя департамента

Сулейменов Асет Бауыржанович





QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABIGI
RESÝRSTAR MINISTRILIGI
«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLYQ JÚRGIZÝ QUQYGYNDAǴY
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTİK
KÁSIPORNYNYN SHYǴYS QAZAQSTAN
OBLYSY BOIYNSHA FILIALY

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



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

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

{{ DOC_OUT_DATE: Исходящая дата }} г. {{ DOC_OUT_NUMBER: Исходящий номер }}
Бірегей код: {{ UNIQ_CODE: Уникальный код }}

ҚР экология, геология және табиғи
ресурстар Министрлігінің «Қазгидромет»
ШЖҚ РМК ШҚО бойынша филиалы

Шығыс № 308

« 28 » 03 2022 ж.

«Проектный центр
«ПРОФЕССИОНАЛ» ЖШС

«Қазгидромет» РМК ШҚО бойынша филиалы Сіздің 2022 жылғы 02 наурыздағы № 03/002-2022 сұранысыңызға Өскемен метеостансасының мәліметі бойынша ШҚО Өскемен қаласындағы көпжылдық климаттық метеорологиялық сипаттамалар туралы ақпаратты ұсынады.

Қосымша 1 бетте

Директордың орынбасары

Л. Болатқан

Орын.: Абдығалиева М.А.

Тел.: 8(7232)70-13-72

{{ SIGNER_INFO: Подписант }}

{{ QR_CODE: QR - код }}

{{ CHECK: Короткая ссылка }}

{{ EDO_INFO: Спецтэг инфо }}

28.03.2022

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABÍGI
RESÝRSTAR MINISTRILIGI
«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLYQ JÚRGIZÝ QUQYGYNDAǴY
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTİK
KÁSIPOBNYNYŇ SHYǴYS QAZAQSTAN
OBLYSY BOIYNSHA FILIALY

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



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

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

{{ DOC_OUT_DATE: Исходящая дата }} г. {{ DOC_OUT_NUMBER: Исходящий номер }}
Бірегей код: {{ UNIQ_CODE: Уникальный код }}

**ТОО «Проектный центр
«ПРОФЕССИОНАЛ»**

Филиал РГП «Казгидромет» по ВКО на Ваш запрос № 03/002-2022 от 02 марта 2022 года предоставляет информацию о климатических метеорологических характеристиках в г. Усть-Каменогорск ВКО по данным МС Усть-Каменогорск.

Приложение на 1-ом листе

Заместитель директора

Л. Болатқан

Орын.: Абдығалиева М.А.

Тел.: 8(7232)70-13-72.

{{ SIGNER_INFO: Подписант }}
{{ QR_CODE: QR - код }}
{{ CHECK: Короткая ссылка }}
{{ EDO_INFO: Спецтэг инфо }}

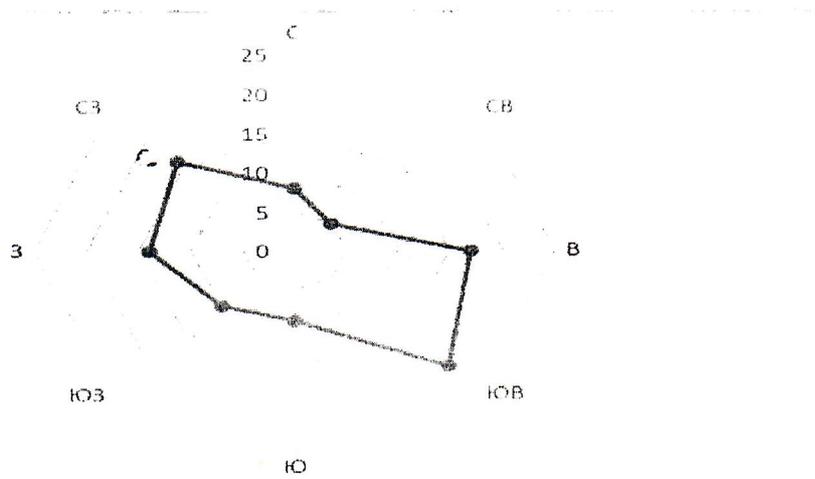
Приложение к запросу
№ 03/002-2022 от 02 марта
2022 года

Информация о климатических метеорологических характеристиках в г. Усть-Каменогорск ВКО по данным МС Усть-Каменогорск.

1. Среднемаксимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль): плюс 28,1°С.
2. Среднеминимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь): минус 21,5°С.
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% (по многолетним данным): 7 м/с.
4. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
8	5	17	21	9	10	14	16	38

5. Роза ветров



Инженер-метеоролог ОМAM

Абдыгалиева М.А.

23.08.202134-05-16/1046

C1B1E26AC52F4CF0

**«ПРОФЕССИОНАЛ»
жобалық орталығы» ЖШС**

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

Қосымша 2 бетте.



Директордың м.а.

А. Ахметов

Орынд.: Г.М. Кашканова

Тел.: 8 (7232) 70 13 73

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

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

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

23.08.202134-05-16/1046

C1B1E26AC52F4CF0

**ТОО «Проектный
центр «ПРОФЕССИОНАЛ»**

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

Приложение на 2 листах.



И.о. директора

А. Ахметов

Исп.: Кашканова Г.М.

Тел.: 8 (7232) 70 13 73

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

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

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

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

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

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

«Қазақстан Республикасы Тұтынушылардың қорғаныс қоры аясында» «Қазақстан» Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан «ҚР ТКК Агенттігінің ШҚО ТКК Департаменті» РММ «РГУ Департамент ВКО по ЗПП Агентства РК по ЗПП» № 3189/05	Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД КУЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2011 жылғы 20 желтоқсандағы № 902 бұйрығымен бекітілген 199/е нысанда медициналық құжаттама Медицинская документация Форма 199/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 декабря 2011 года № 902
--	---

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение**

№ 426

« 10 » июня 2014 ж. (г.)

- Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)
(пайдалануға берілетін немесе қайта жанартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтерінің, көліктердің және т.б. атауы)
Проект на уменьшение размеров СЗЗ для ДТОО ГРП «Секисовское» компании «Hambleton Mining Company Limited»
(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) по обращению псх. №263-05/14 от 26.05.2014г, вх.С-263-Юл от 29.05.2014г
өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плануван и другие (дата, номер)
- Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик (заявитель)) **«ДТОО ГРП «Секисовское» компания «Hambleton Mining Company Limited»; РК; ВКО; Глубоковский район, с.Секисовка, ул.Новостроевская, 10. Генеральный директор – М. Стрельников**
Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің Т.А.Ә.А.
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес объекта, телефон, Ф.И.О. руководителя)
- Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы) **проект уменьшение размеров СЗЗ Деятельность предприятия – эксплуатация горных выработок**
салы, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы(вид деятельность)
- Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены)) **ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**
- Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **Проект на уменьшение размеров СЗЗ для ДТОО ГРП «Секисовское» компания «Hambleton Mining Company Limited», ответ на замечания, заключения, протоколы исследований, письмо ТОО «Секисовское», доверенность.**
- Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **не требуется**
- Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организаций (если имеются)) **не дано**
Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)
- Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)) **Проект изменения размеров СЗЗ ДТОО ГРП «Секисовское» компания «Hambleton Mining Company Limited» представлен на экспертизу в соответствии со стандартом Государственных услуг по выдаче санитарно-эпидемиологических заключений №222 от 06.03.2013г. и Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения». Предприятие осуществляет добычу руды по лицензии на право пользования недрами серии №1608-3/1574 от 27.09.2006г на месторождении «Секисовское». Переработка руды осуществляется на предприятии ТОО «Алтай Кен-Байытау». Секисовское месторождение площадью 0,4км2 расположено на территории Глубоковского района ВКО. Ближайшая жилая застройка расположена с северо-запада на расстоянии 302м от источников выбросов. Граница**

карьера находится на расстоянии около 350м от реки Секисовка, 100м от ручья Волчеква, (заключение Иртышского департамента экологии №3-2-12/159 от 14.01.2010г). Отработка рудных тел Секисовского месторождения проводится с 2007года, при этом до горизонта 350м открытым способом, а ниже горизонта 350м подземным способом. С 2011 до 2014г происходит постепенное углубление горных выработок, с переходом на подземную добычу, т.е. работы проводятся ниже уровня земной поверхности. Кроме того, отмечается динамика сокращения объемов горной добычи с 1217тыс.куб.м. в 2012году, до 936тыс.куб.м. в 2013году и 548тыс.куб.м. в 2014году, с соответствующим сокращением расхода топлива и других материалов, формирующих выбросы в атмосферу. В 2014 году запланирован полный переход на подземный способ добычи руды. В соответствии с требованиями п. 45 СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (ПП РК от 17.01.2012 г. № 93) был выполнен утвержденный алгоритм действий по уменьшению размеров СЗЗ действующих предприятий:

1. Предприятием изменена технология добычи руды, с поверхностного способа на подземный, с сокращением выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с суммарных 9,35012т/год в 2012году, до 6,21812т/год в 2014году и на перспективу 2015года-3,05712т/год, 2016г - 0,6468т/год (заключение №676 ДКГСЭН от 13.09.2012г.и проект нормативов ПДВ);

2. Проведен 3-х летний мониторинг состояния атмосферного воздуха на границе с жилой застройкой в контрольных точках по всем компонентам выбросов (не менее 50 в год) *и физфакторов (результаты показали отсутствие превышений ПДК и ПДУ). Анализы были выполнены: лабораторией «Атмосфера» (гослицензия УЗ ВКО 001207DF от 26.12.2008 г.), лабораторией ТОО «Полисертико» (гослицензия СЭ № 000590 от 20.08.2002 г.) и лабораторией ТОО «Компания «ЦАЮГ» (свидетельство № 60/08 об оценке состояния измерений (аттестации) в период с 28.11.2008г. до 28.11.2011 г.

3. Выполнен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере, подтверждающий отсутствие превышений ПДК вредных веществ и ПДУ воздействия физфакторов на границе с жилой застройкой (СП РК №168).

4. Разработан и согласован проект, обосновывающий сокращение размеров СЗЗ, (санитарно-эпидемиологическое заключение ДКГСЭН №676 от 13.09.2012г).

По результатам выполненной предприятием работы установлено, что на границах расчетной СЗЗ (юго-восток-435м, на юге-395м, на юго-западе 455м, на западе 342м, на северо-западе-302 м) превышения ПДК загрязняющих веществ и ПДУ физ.факторов не установлены, что в соответствии с разделом №5 СП РК №93 позволяет принять установленные расчетные размеры за границы территории вновь установленной санитарно-защитной зоны. Согласно п.17 СП РК №93 по максимально установленным размерам СЗЗ предприятие относится к 3 классу опасности. Деятельность предприятия в пределах установленных нормативов ПДВ не приведет к сверхнормативному воздействию на условия проживания населения с. Секисовка.

9.Құрылыс салуда балінген жер учаскесінің, қайта жанартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының түру 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 здоровье населения, ориентация по сторонам света))

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.)

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды

Санитарно-эпидемиологическое заключение

(нысаннан, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарак) пайдалануға берілетін немесе қайта жанартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)

(полное наименование объекта, хозяйствующего субъекта (принадлежность), отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг, автотранспорта и т.д.)

санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде
на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)

Проект уменьшения размеров СЗЗ для ДТОО ГРП «Секисовское» компании
«Hambleton Mining Company Limited»

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

(нужное подчеркнуть)

СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов». Утверждены постановлением Правительства РК №93 от 17.01.12г.

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» ПП РК №168 от 25.01.2012г.

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 18.09.09 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 143-IV-ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу



Мөр орны

Место печати

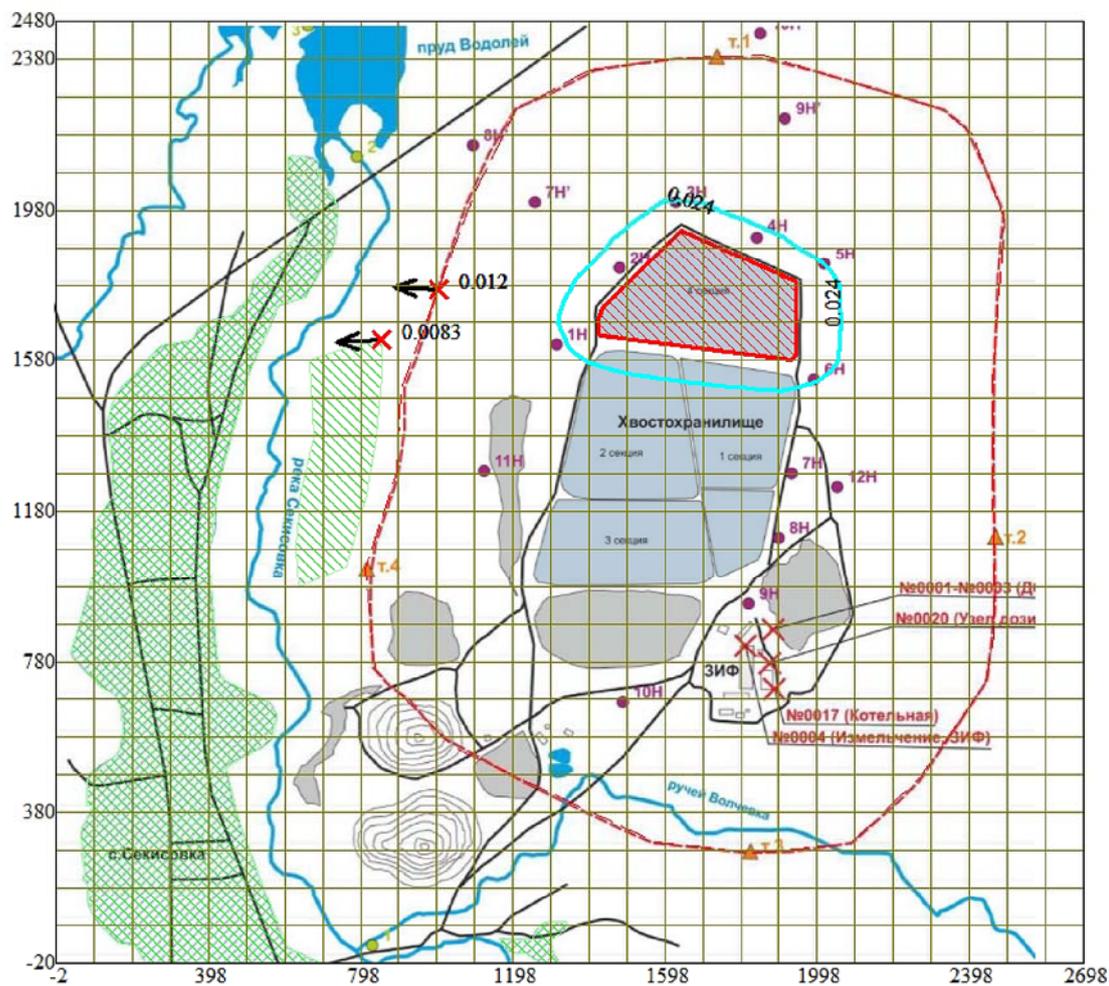
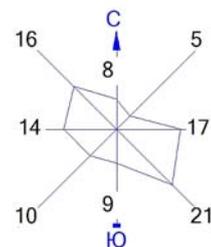
Заместитель руководителя РГУ «Департамент по защите прав потребителей ВКО, Агентства РК по защите прав потребителей»

Манкутова Альмира Камбаровна

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

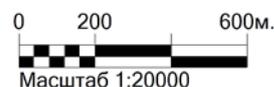
Исп. Р.А. Музафаров
Тех. 53-49-30

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



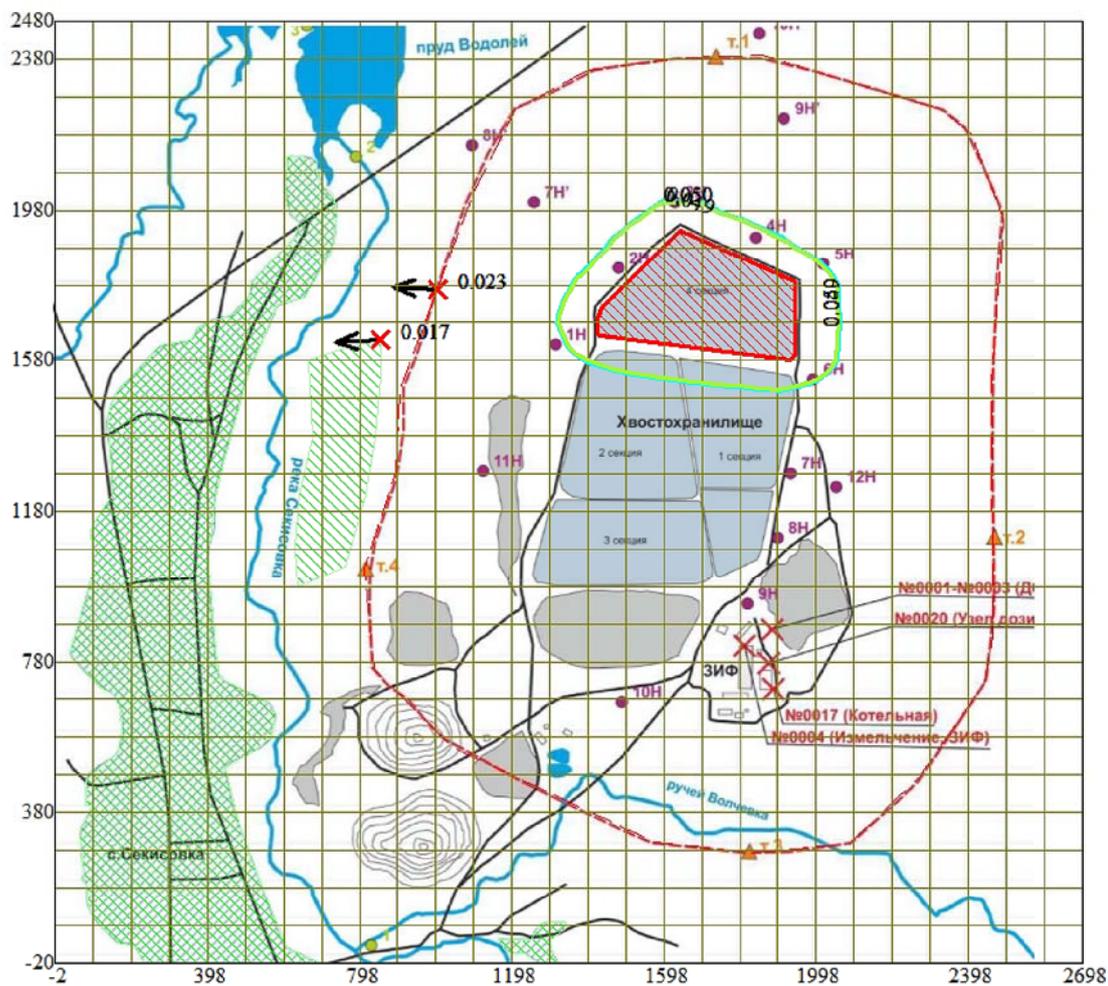
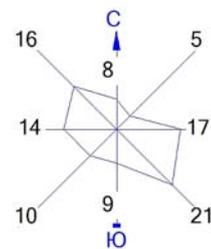
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.024 ПДК



Макс концентрация 0.0421799 ПДК достигается в точке $x=1498$ $y=1780$
 При опасном направлении 101° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



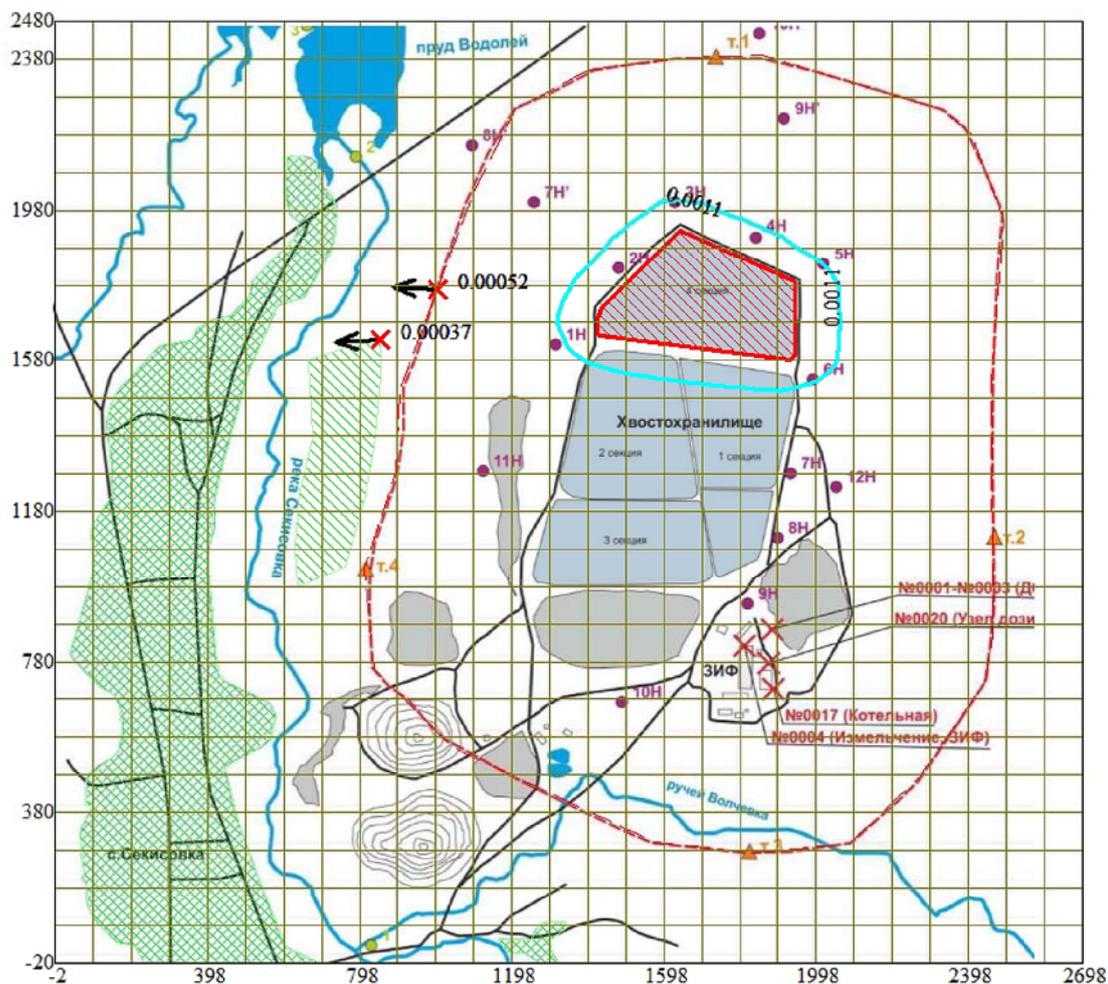
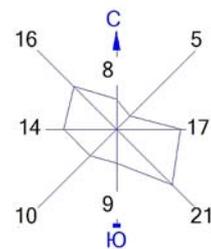
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.049 ПДК
 - 0.050 ПДК



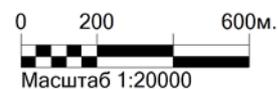
Макс концентрация 0.084385 ПДК достигается в точке $x=1498$ $y=1780$
 При опасном направлении 101° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



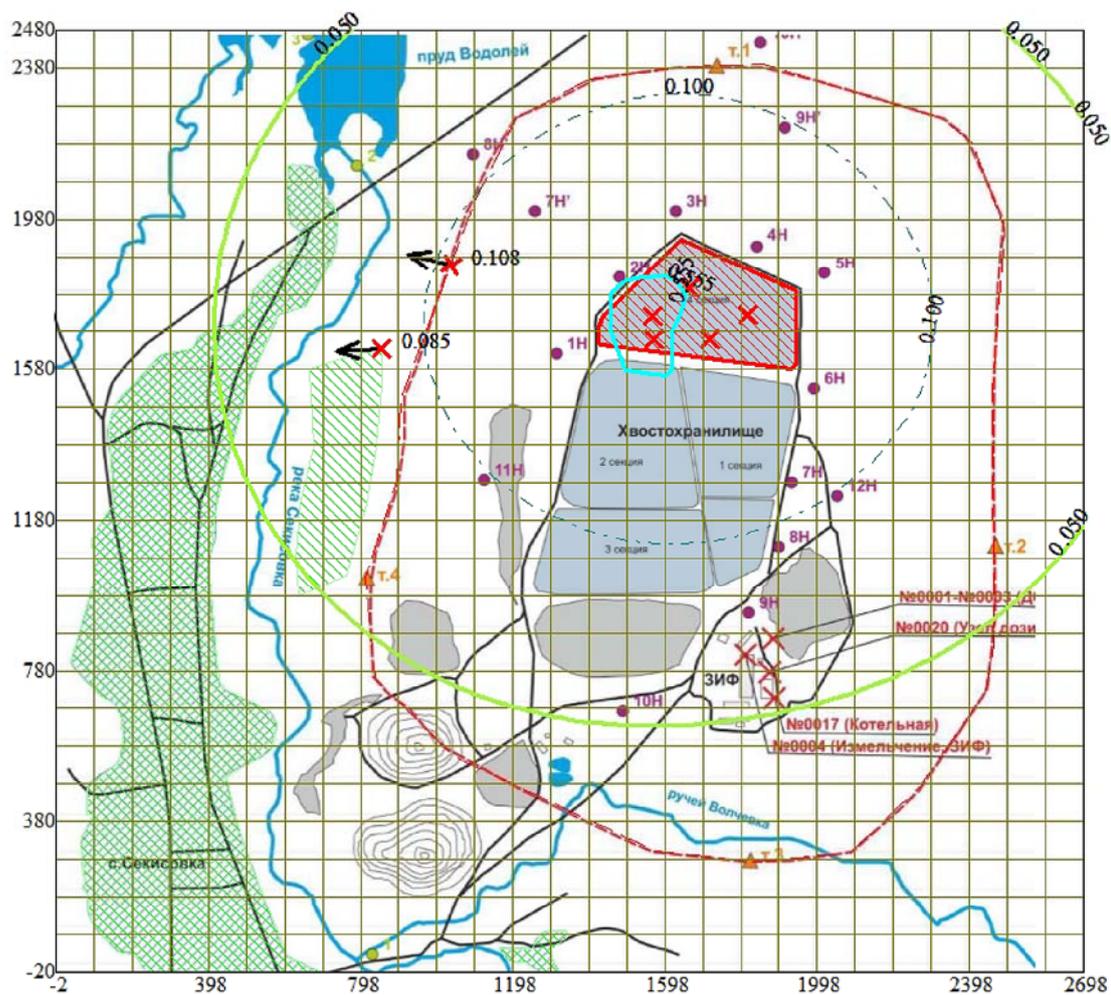
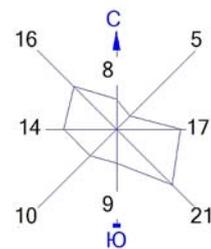
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0011 ПДК



Макс концентрация 0.0018836 ПДК достигается в точке $x=1498$ $y=1780$
 При опасном направлении 101° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



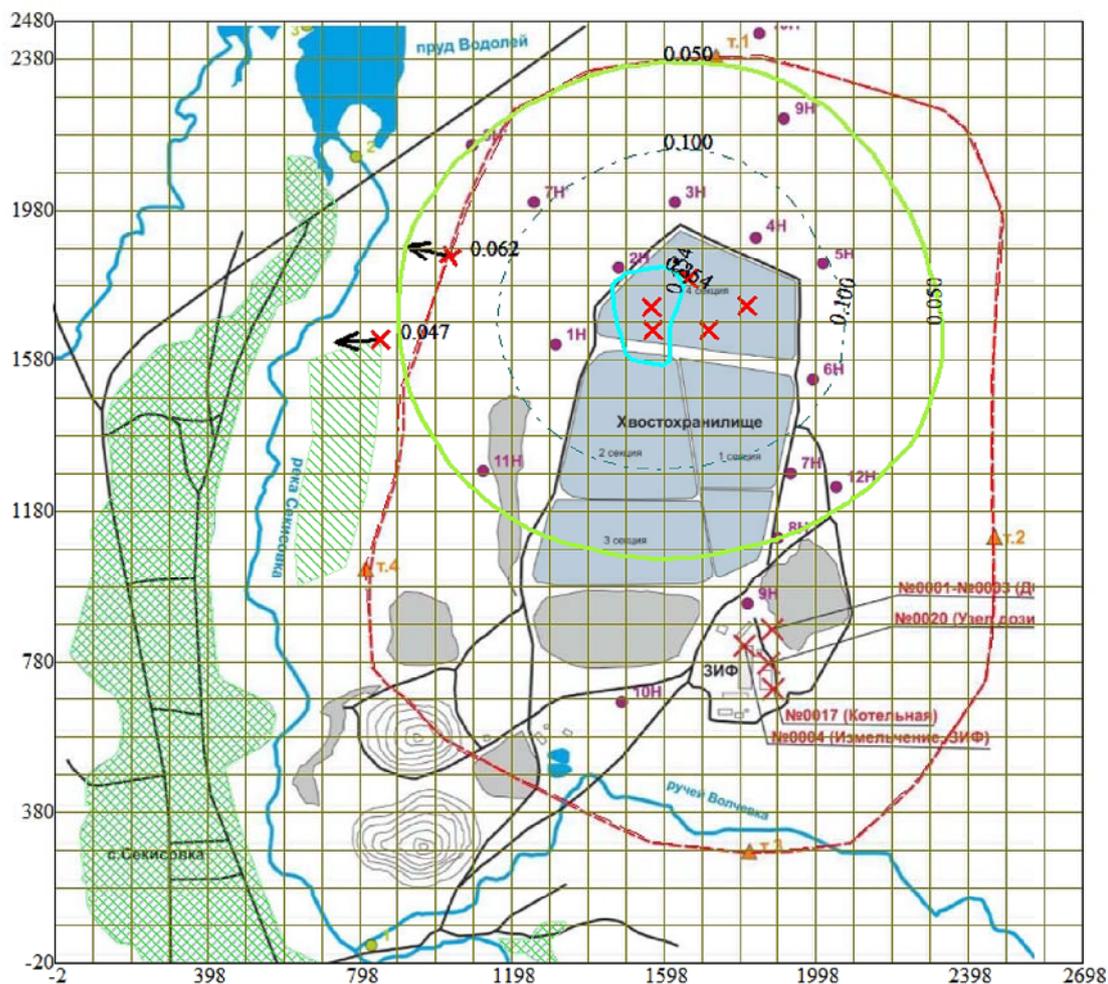
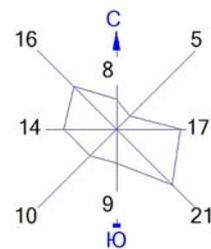
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значения концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.555 ПДК



Макс концентрация 0.7073568 ПДК достигается в точке $x=1598$ $y=1780$
 При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28*26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

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

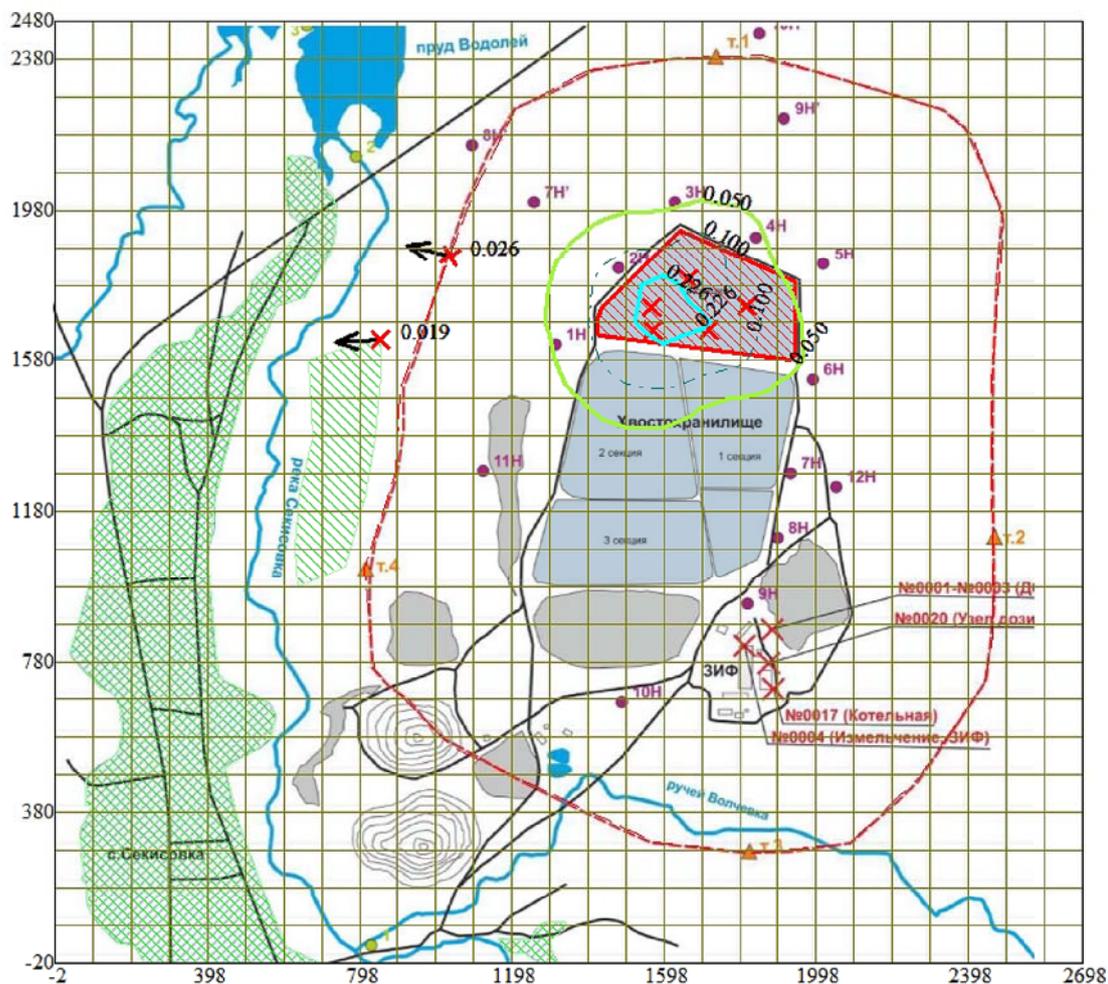
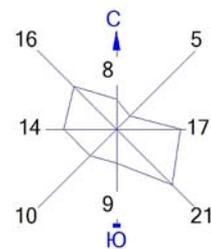
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.354 ПДК



Макс концентрация 0.4505833 ПДК достигается в точке $x=1598$ $y=1780$
 При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

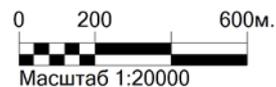


Условные обозначения:

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

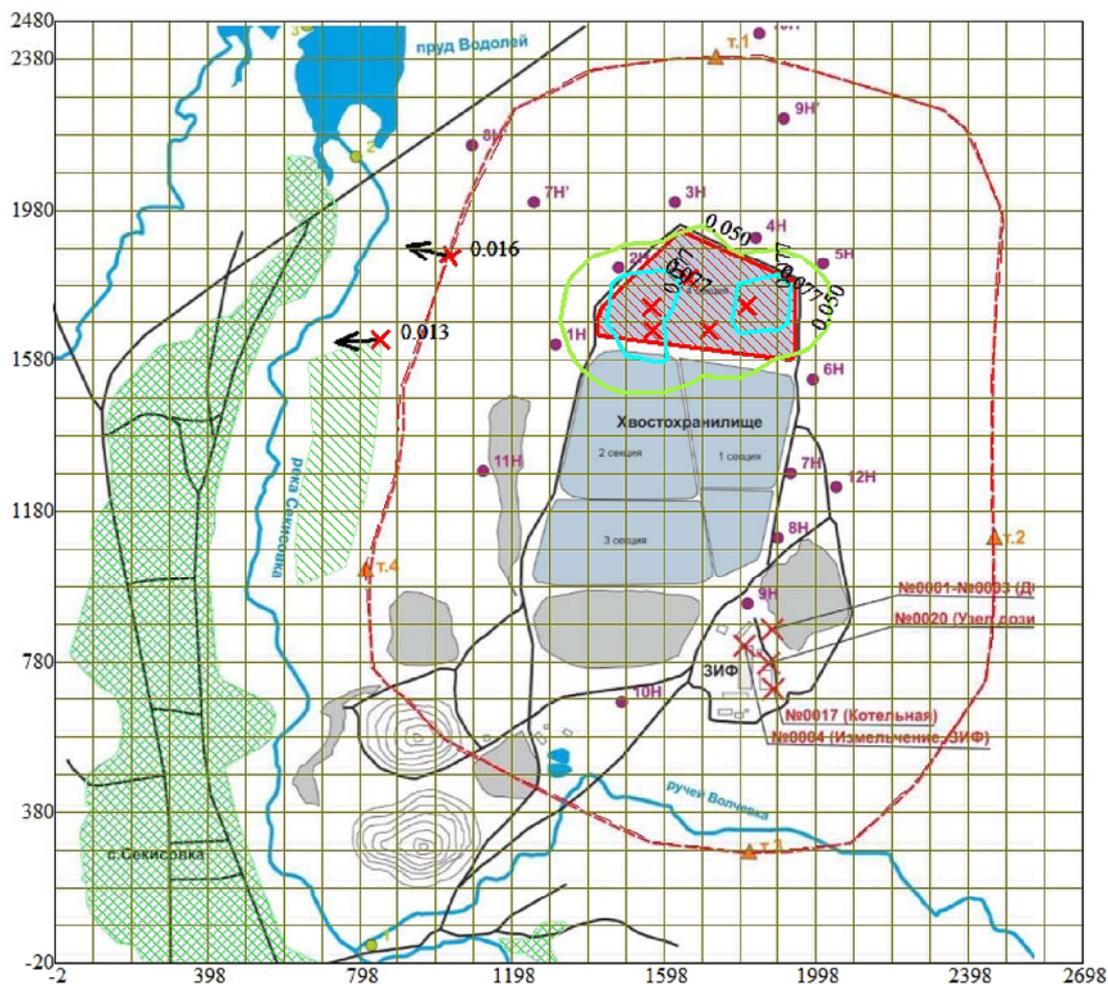
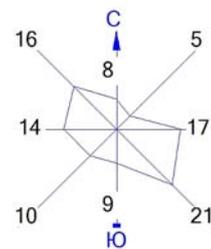
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.226 ПДК



Макс концентрация 0.2816118 ПДК достигается в точке $x=1598$ $y=1680$
 При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

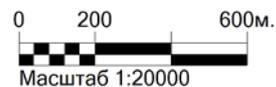
Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



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

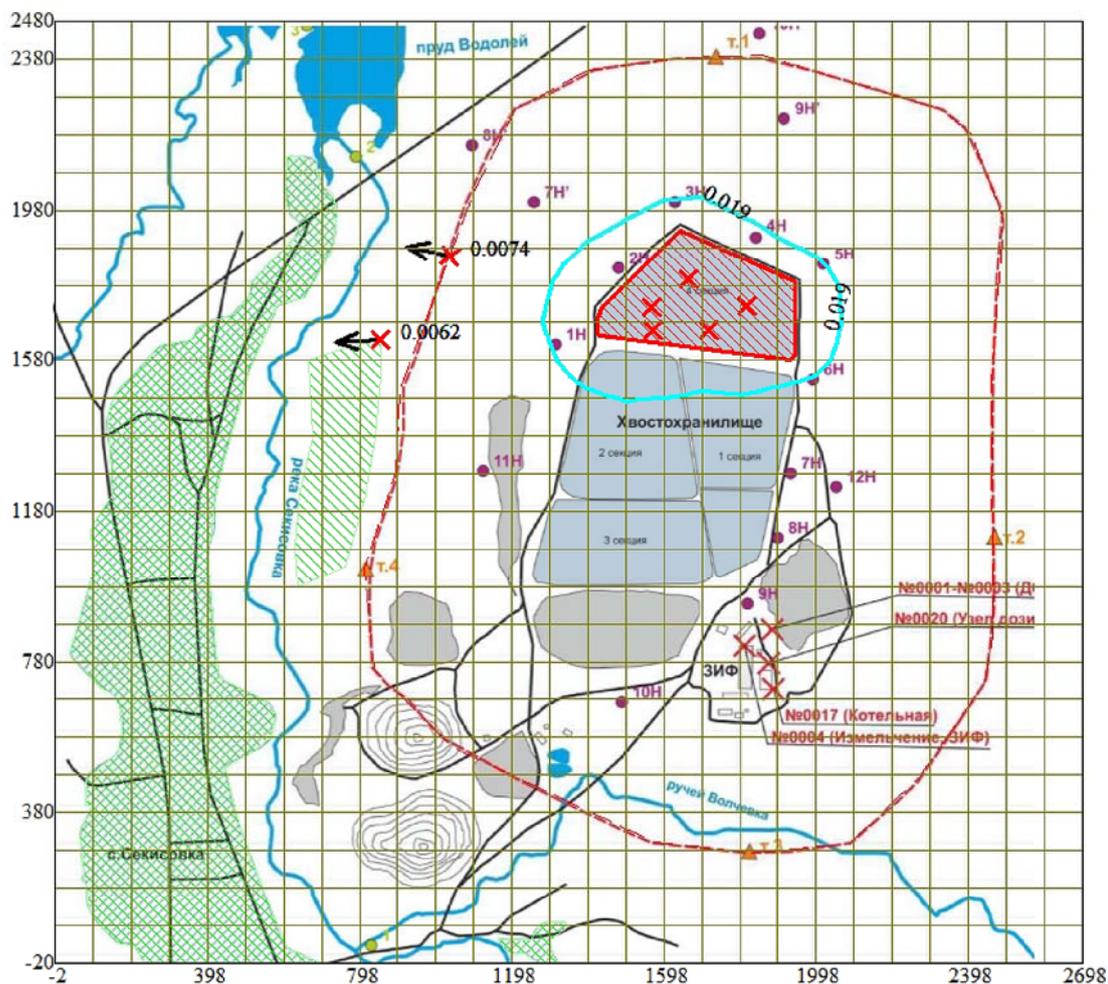
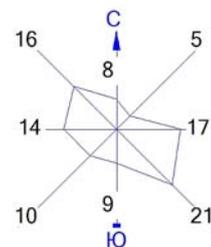
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.077 ПДК



Макс концентрация 0.0936407 ПДК достигается в точке $x=1598$ $y=1780$
 При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



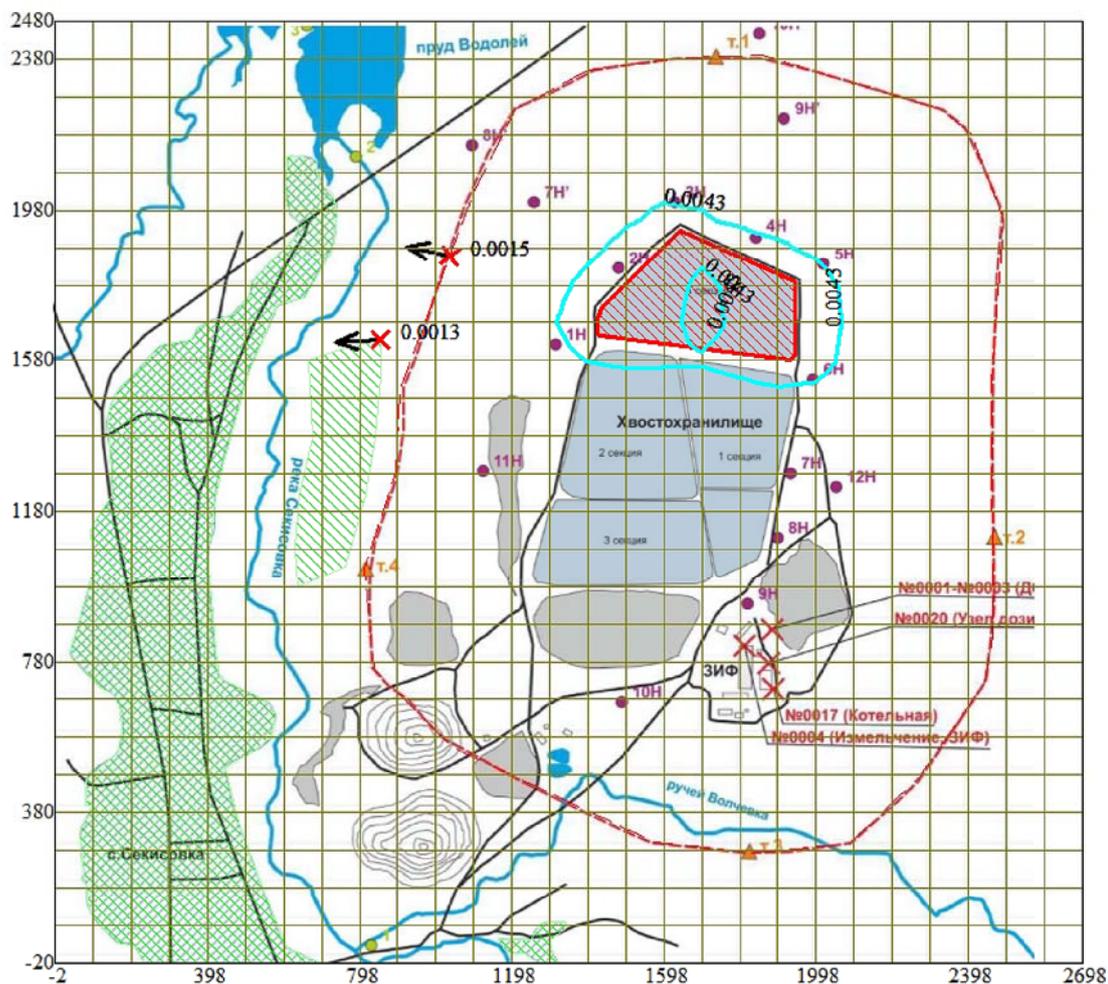
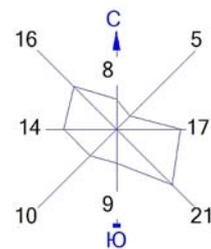
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.019 ПДК



Макс концентрация 0.0338228 ПДК достигается в точке $x=1498$ $y=1680$
 При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



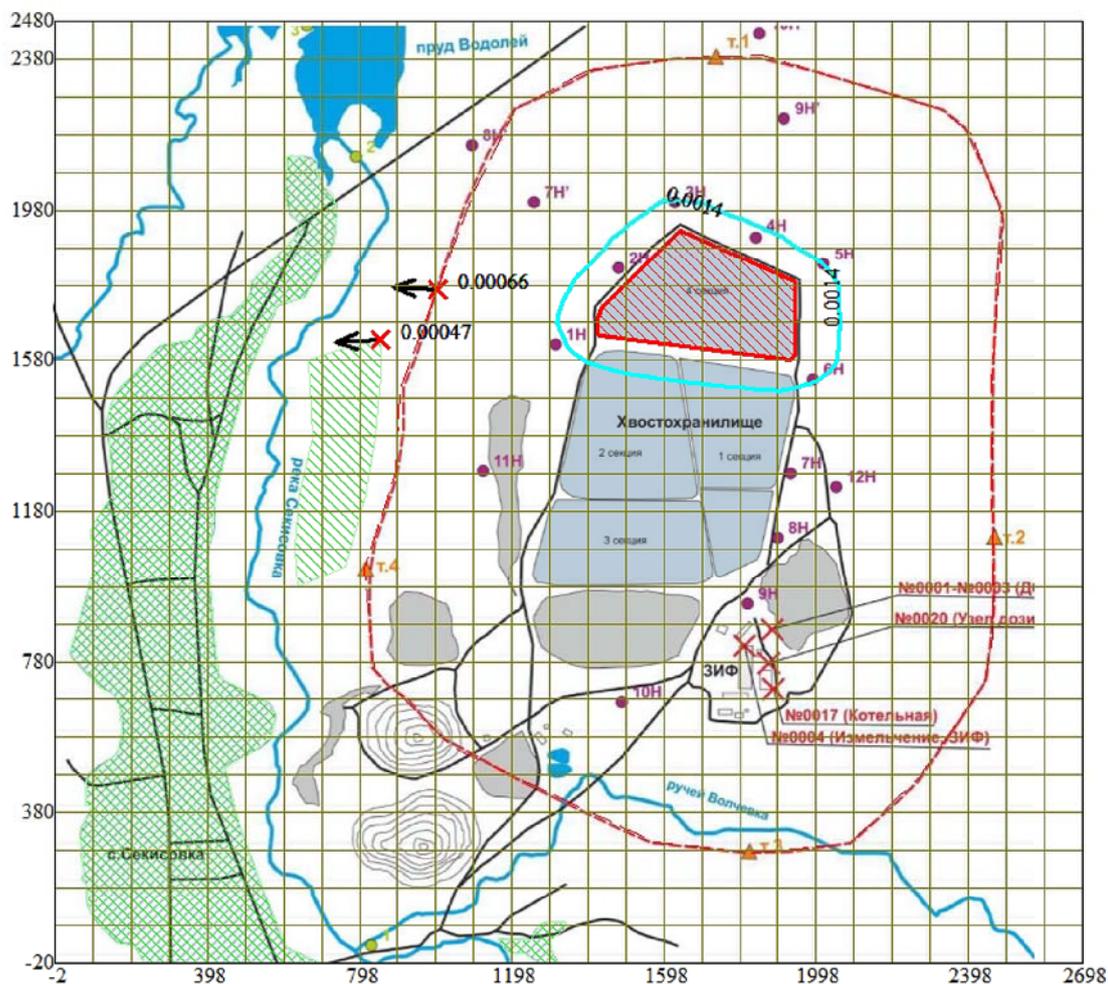
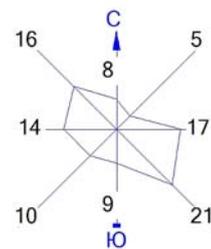
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0043 ПДК



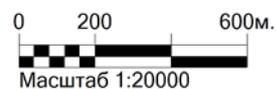
Макс концентрация 0.005743 ПДК достигается в точке $x=1398$ $y=1680$
 При опасном направлении 79° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



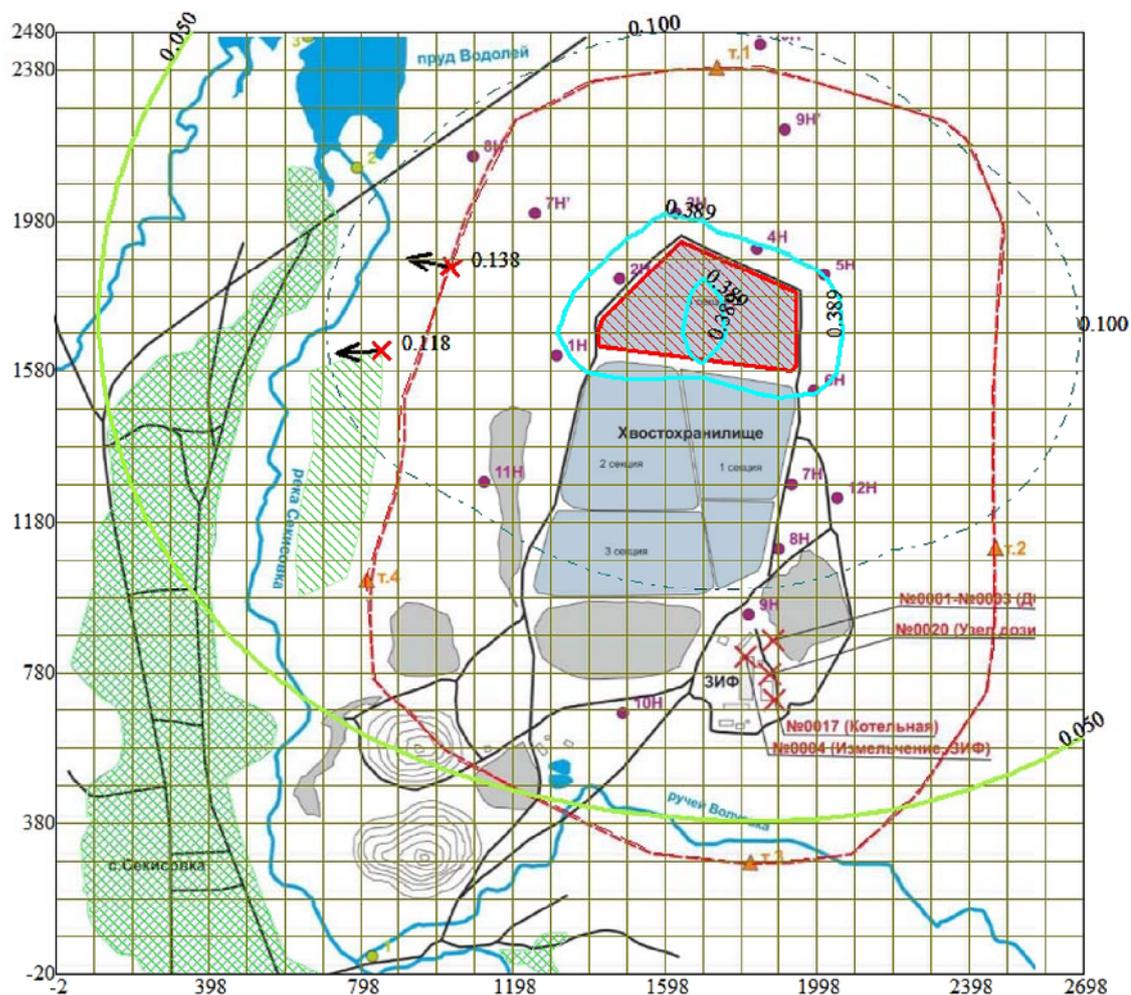
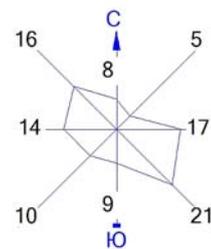
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0014 ПДК



Макс концентрация 0.0023984 ПДК достигается в точке $x=1498$ $y=1780$
 При опасном направлении 101° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

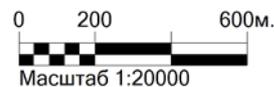


Условные обозначения:

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

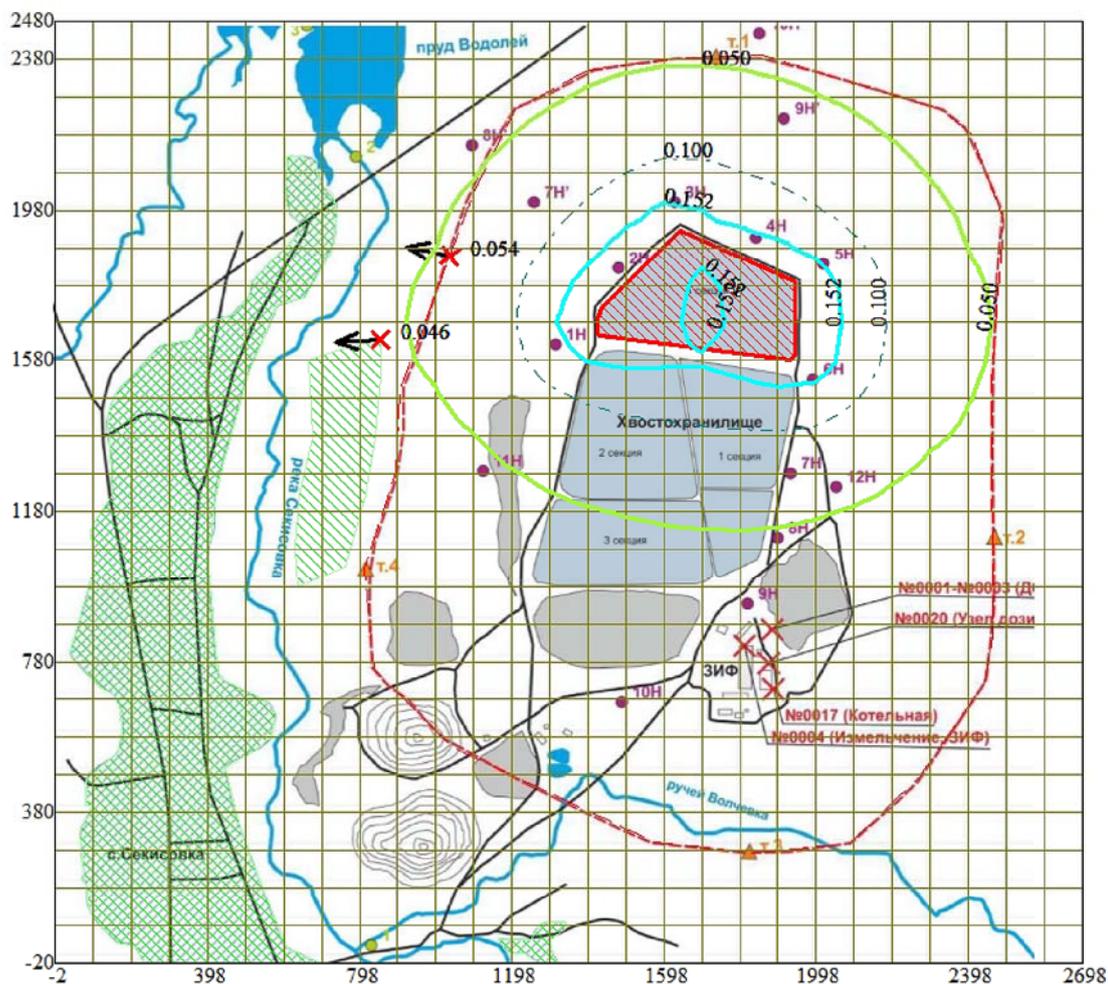
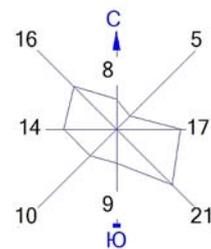
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.389 ПДК

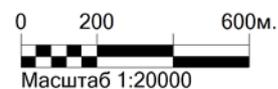


Макс концентрация 0.5185181 ПДК достигается в точке $x=1398$ $y=1680$
 При опасном направлении 79° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)

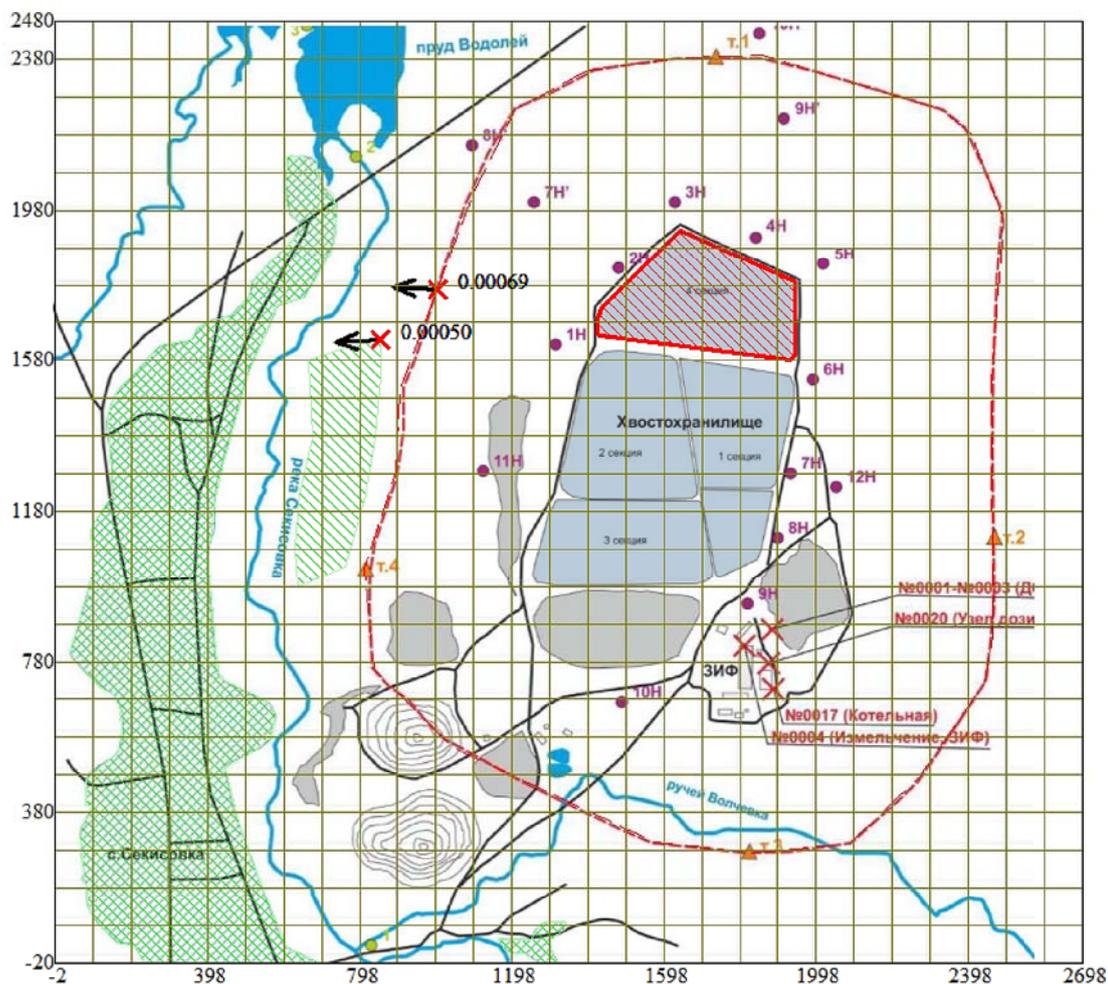
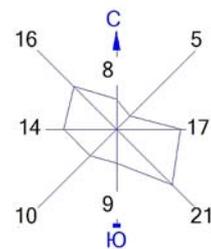


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.152 ПДК



Макс концентрация 0.2034804 ПДК достигается в точке $x=1398$ $y=1680$
 При опасном направлении 79° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:

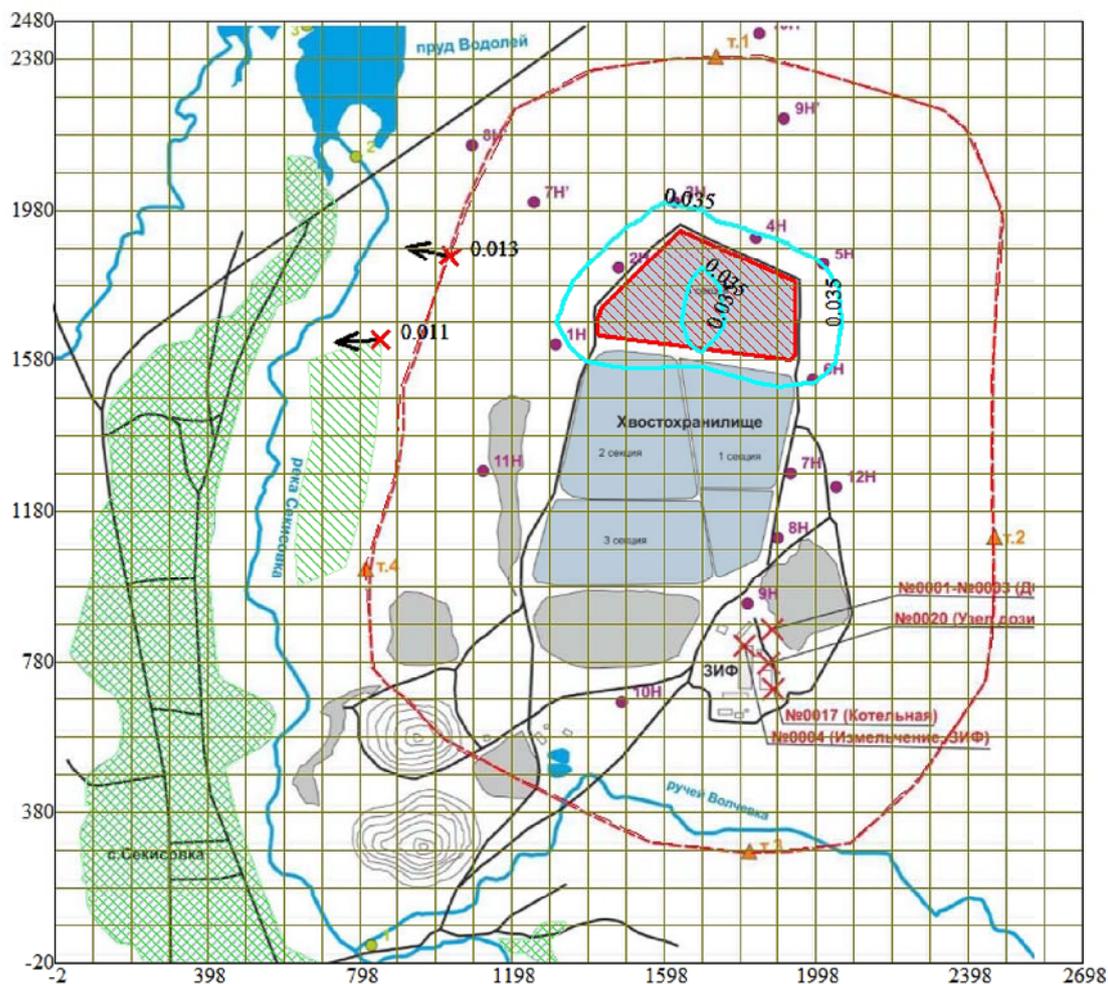
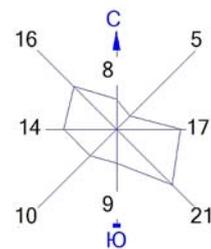
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК



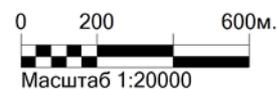
Макс концентрация 0.0025115 ПДК достигается в точке $x=1498$ $y=1780$
 При опасном направлении 101° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



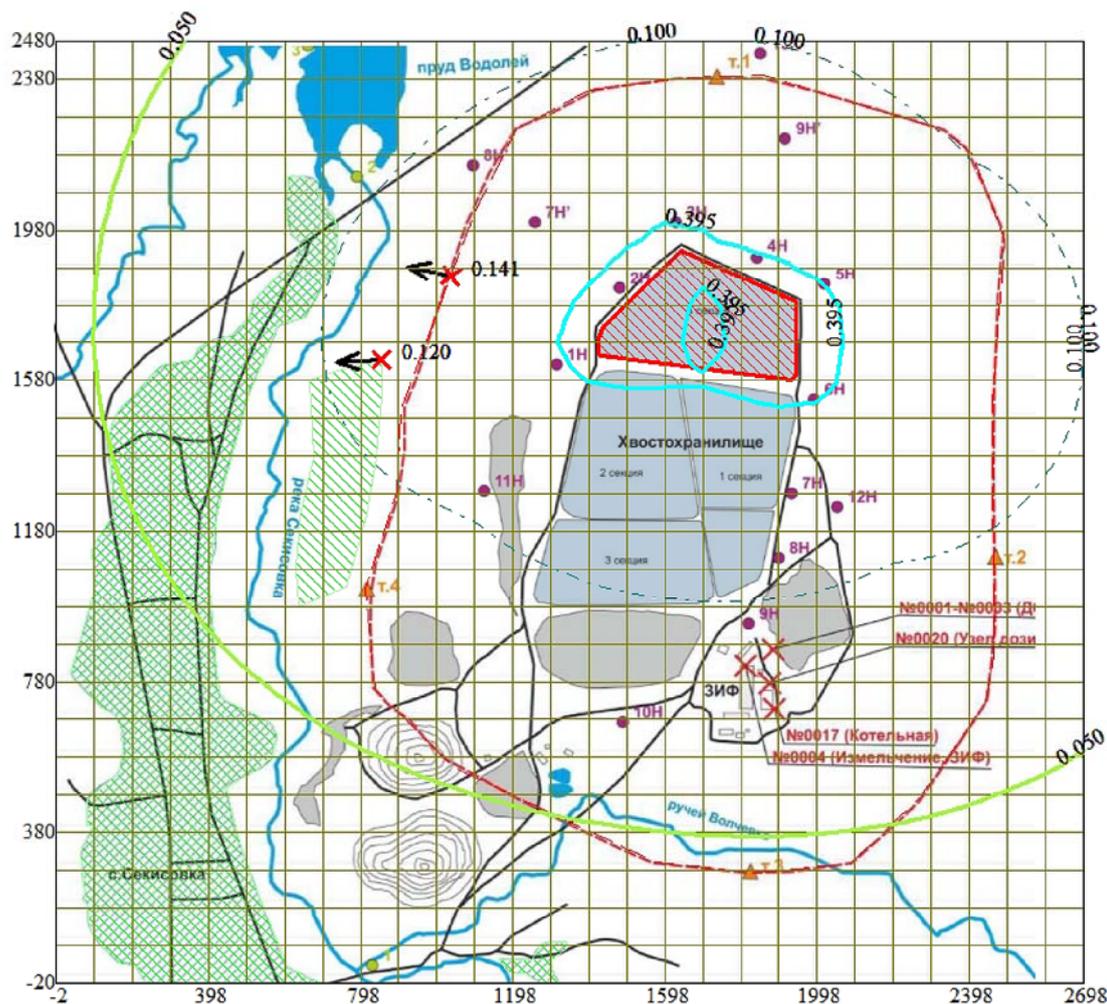
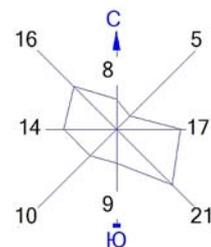
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.035 ПДК

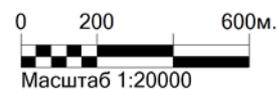


Макс концентрация 0.0470549 ПДК достигается в точке $x=1398$ $y=1680$
 При опасном направлении 79° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

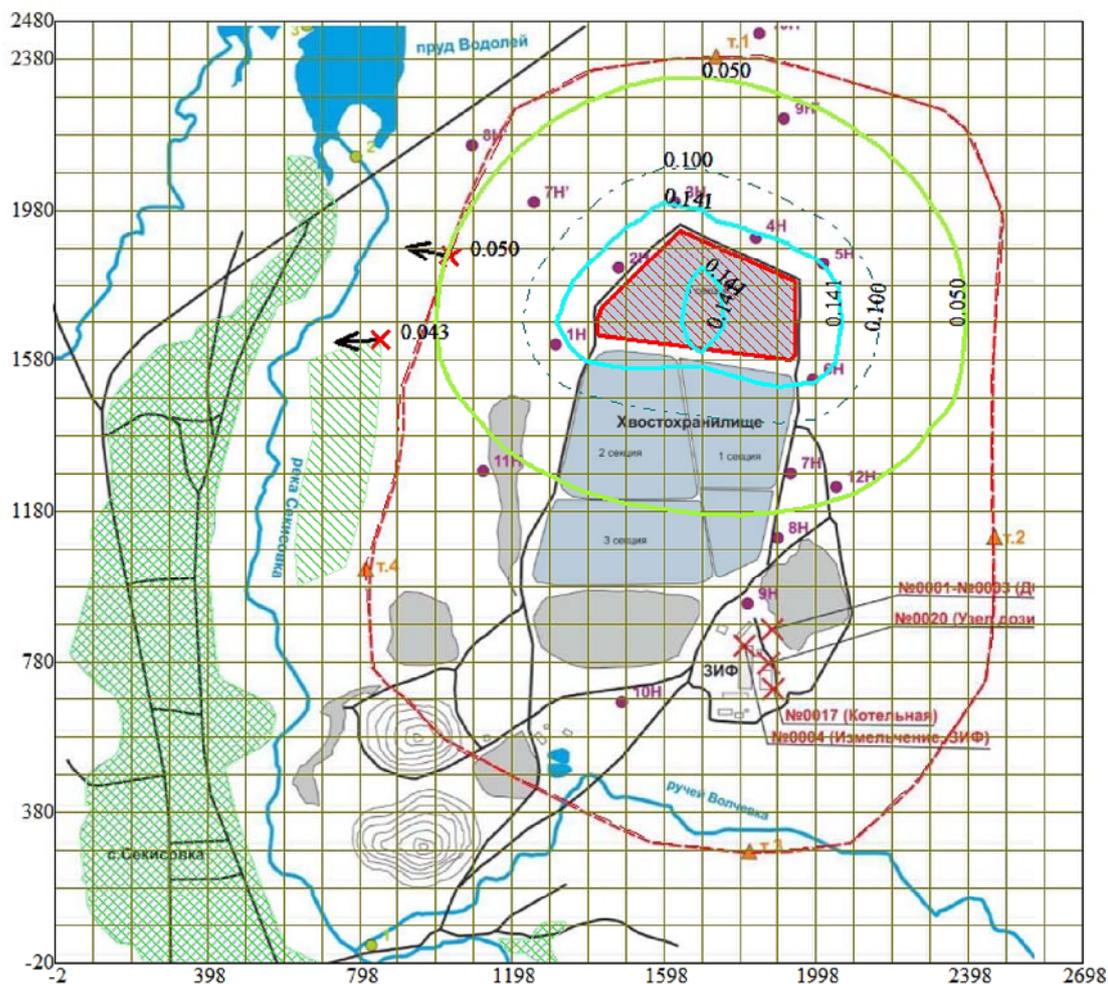
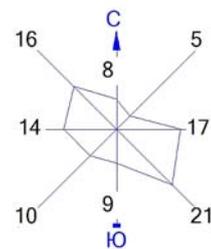


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.395 ПДК

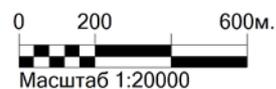


Макс концентрация 0.5265997 ПДК достигается в точке $x=1398$ $y=1680$
 При опасном направлении 79° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1240 Этилацетат (674)

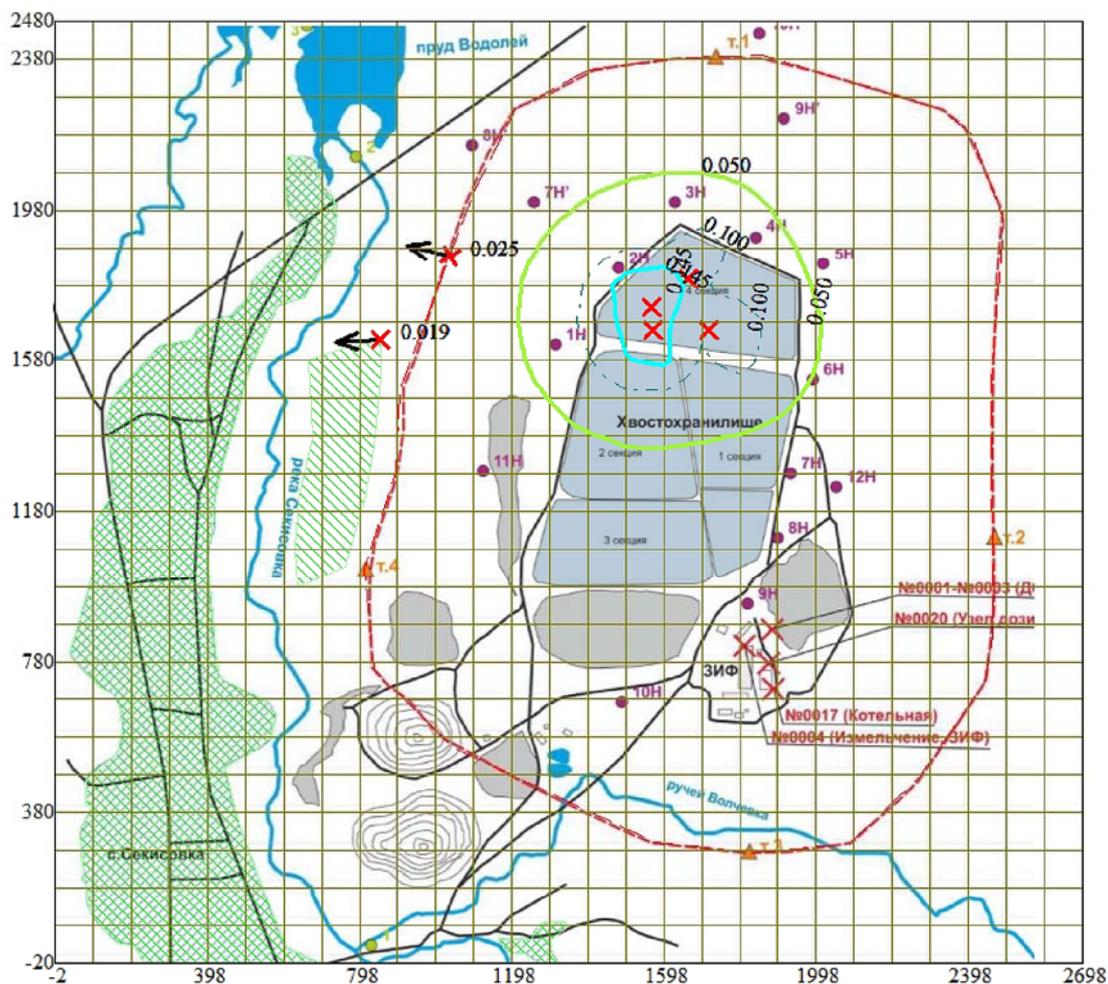
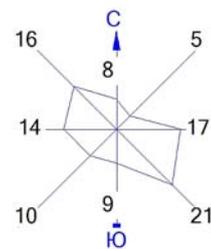


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значения концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.141 ПДК



Макс концентрация 0.1882196 ПДК достигается в точке $x=1398$ $y=1680$
 При опасном направлении 79° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

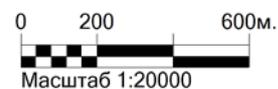


Условные обозначения:

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

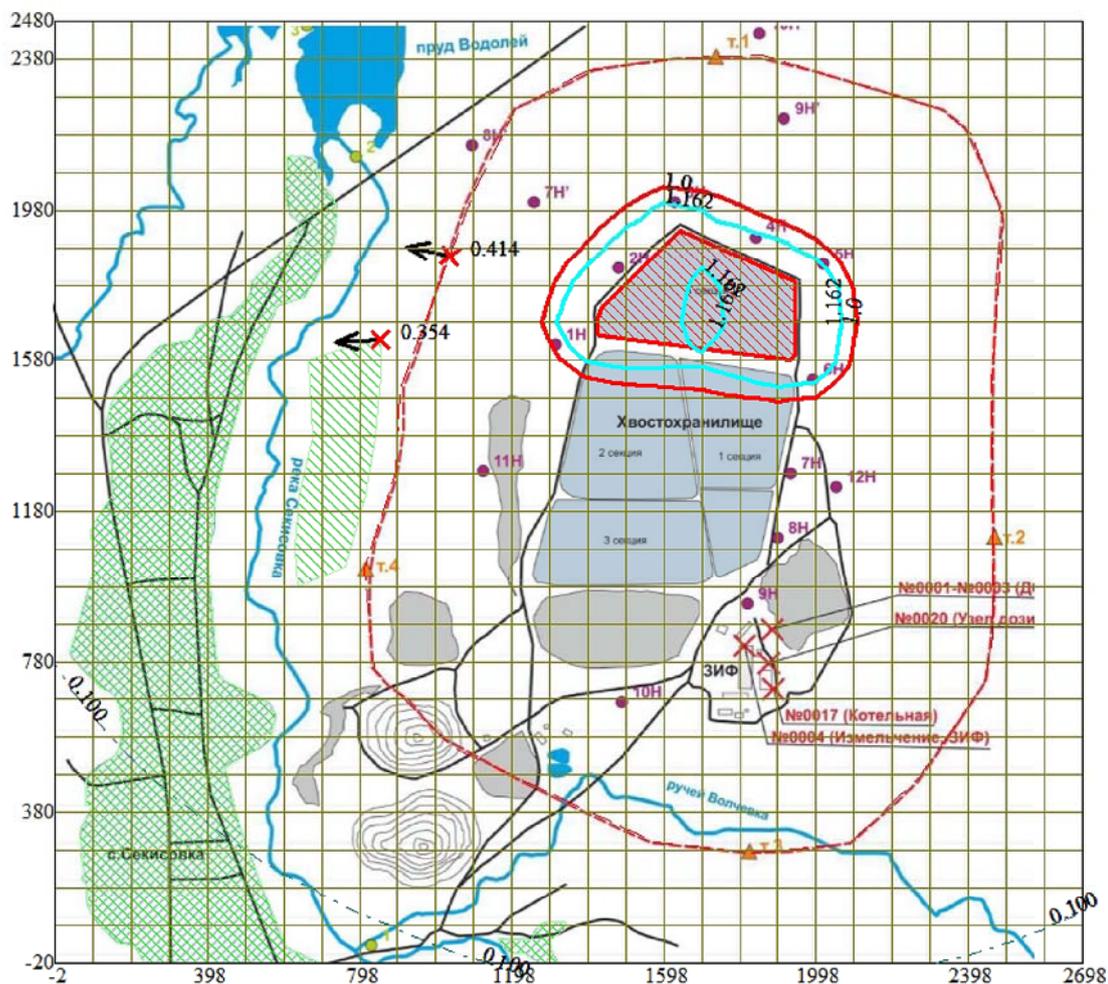
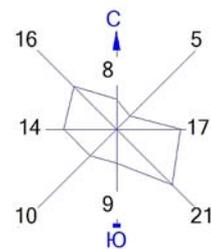
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.145 ПДК



Макс концентрация 0.1847227 ПДК достигается в точке $x=1598$ $y=1780$
 При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1317 Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)



Условные обозначения:

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

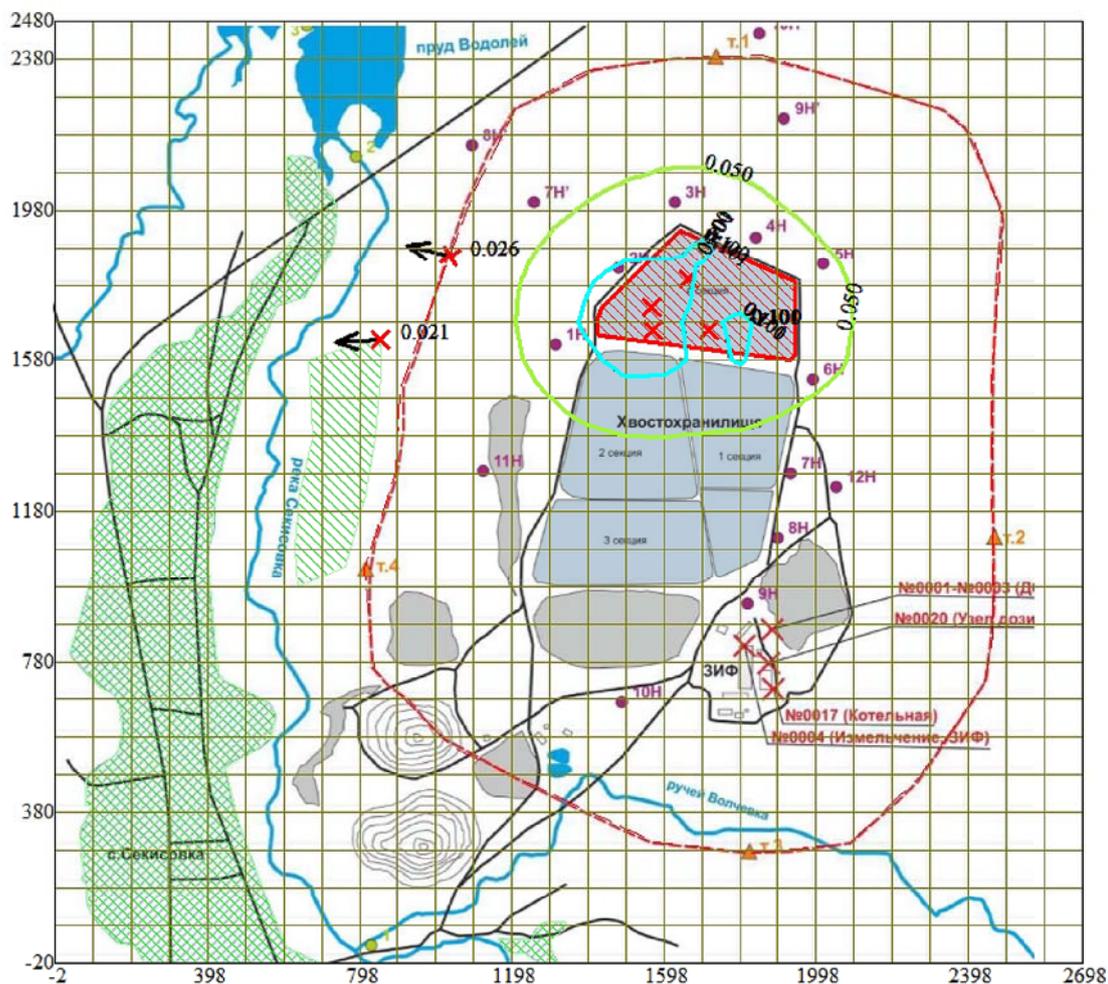
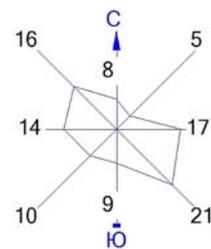
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.162 ПДК



Макс концентрация 1.550048 ПДК достигается в точке $x=1398$ $y=1680$
 При опасном направлении 79° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



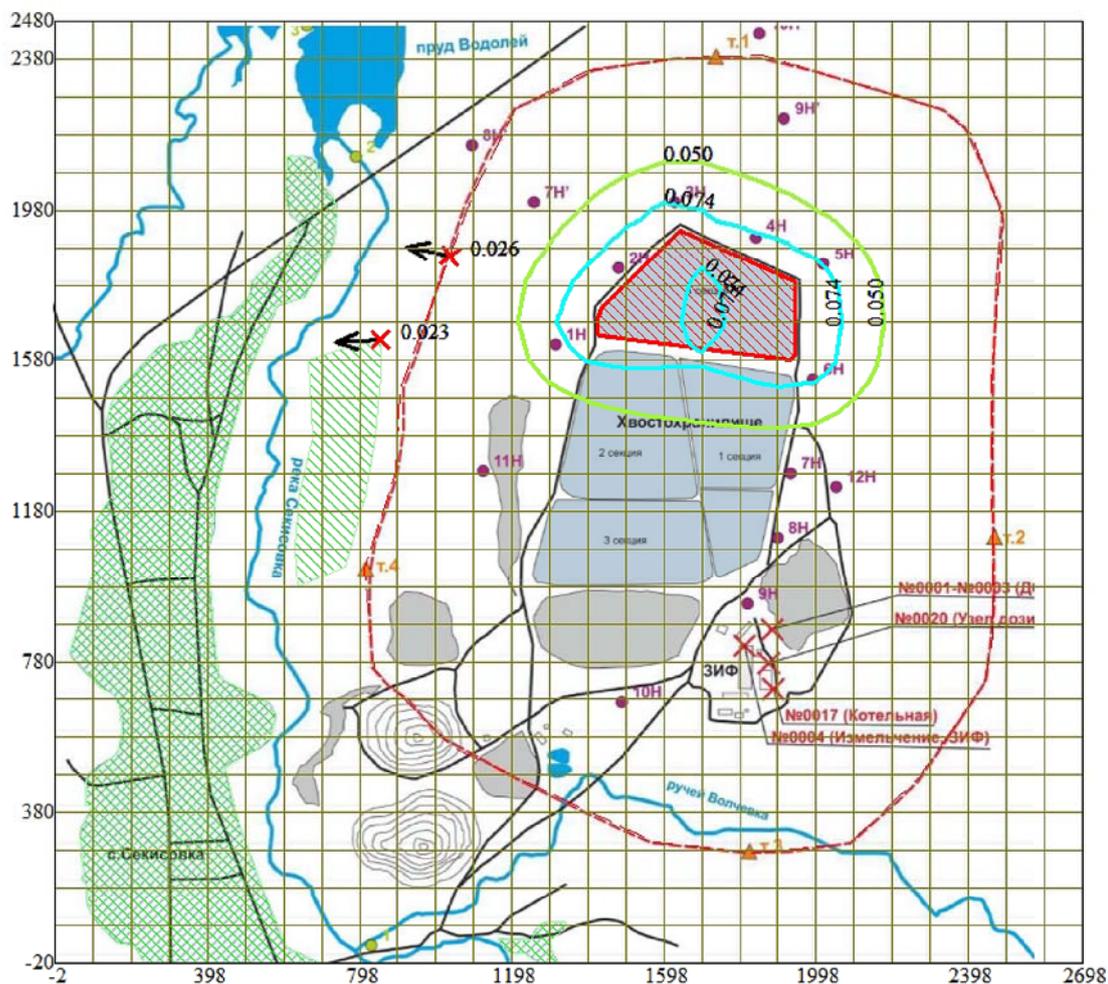
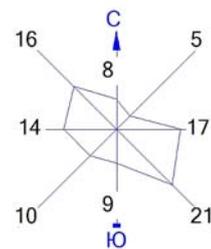
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значения концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.101 ПДК



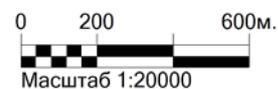
Макс концентрация 0.1309464 ПДК достигается в точке $x=1498$ $y=1680$
 При опасном направлении 62° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



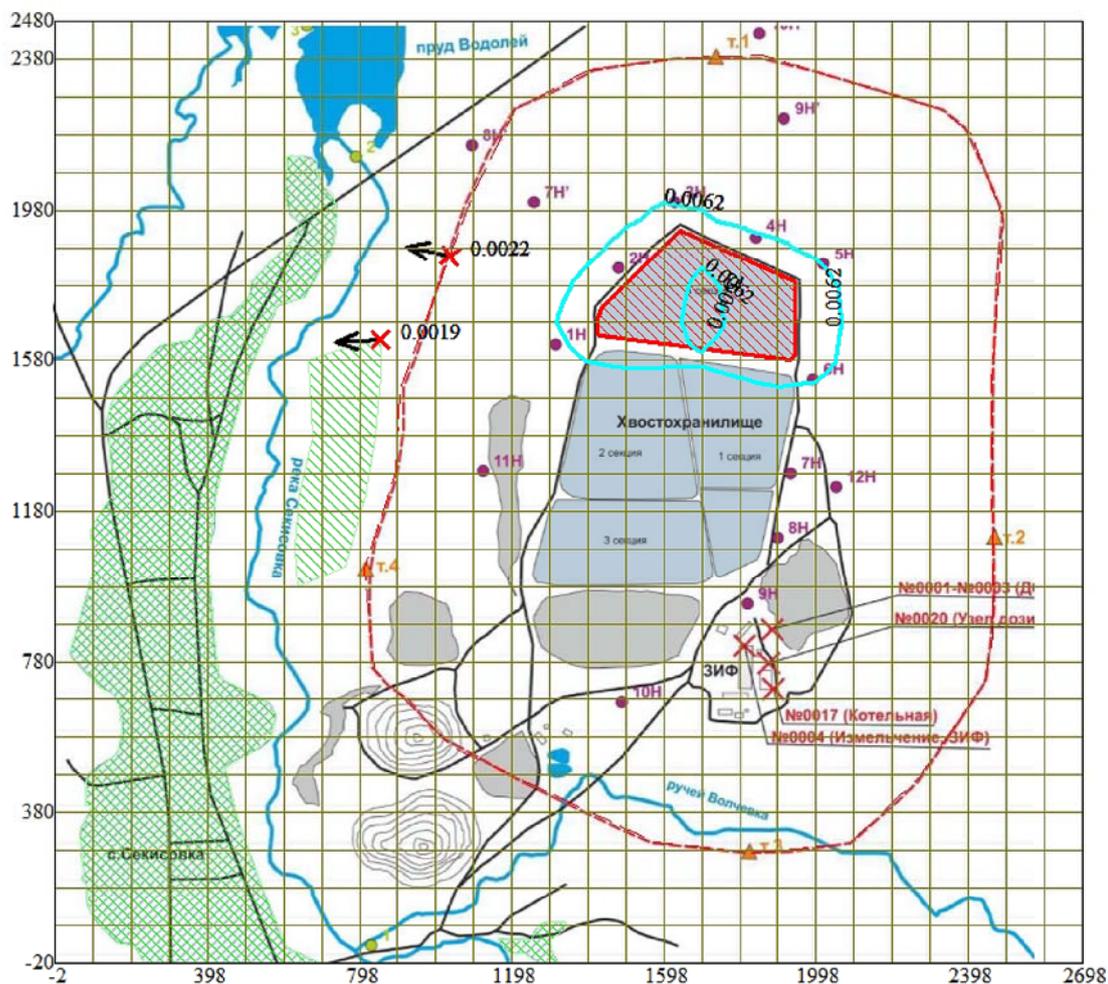
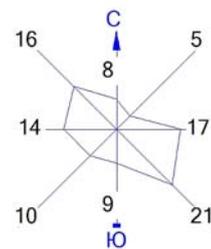
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.074 ПДК



Макс концентрация 0.0991159 ПДК достигается в точке $x=1398$ $y=1680$
 При опасном направлении 79° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)



Условные обозначения:

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

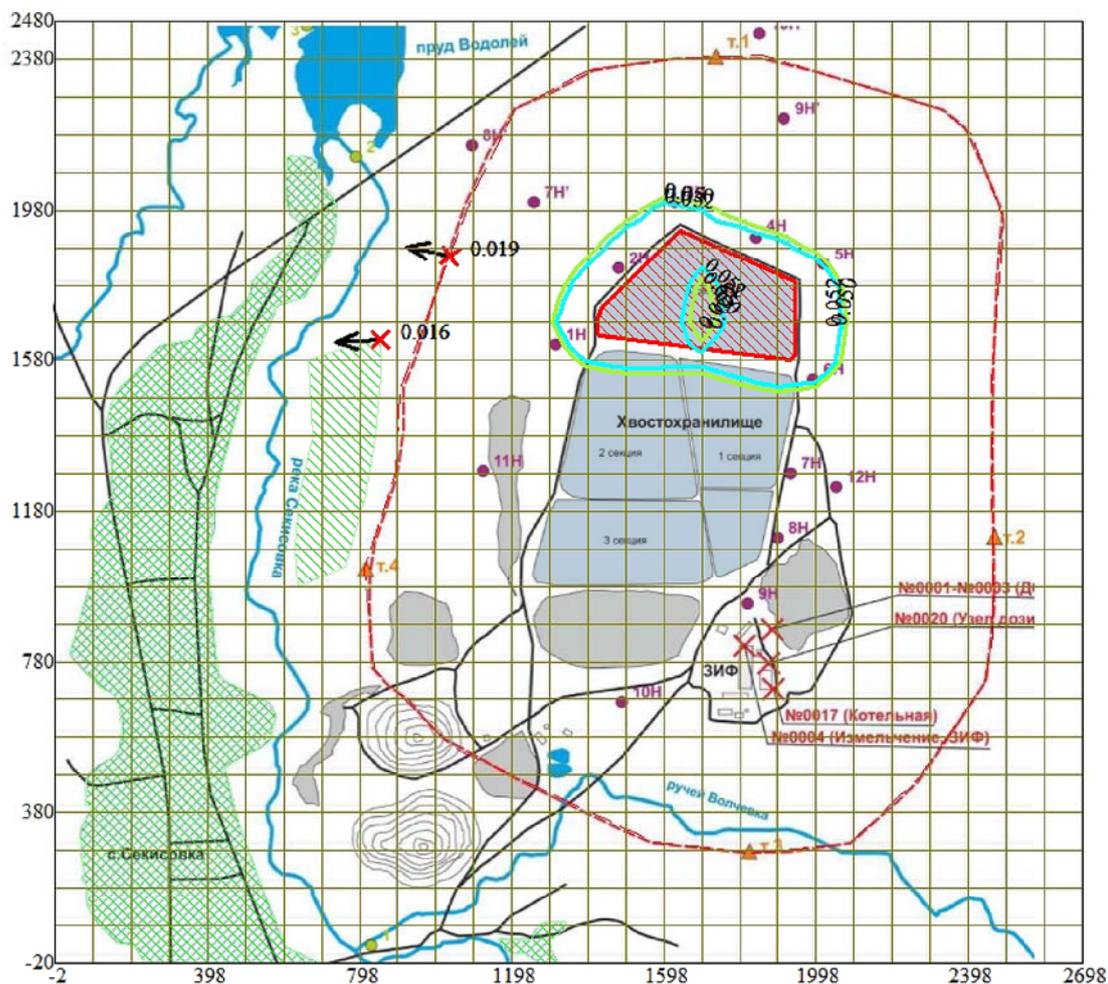
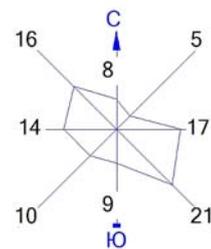
Изолинии в долях ПДК

0.0062 ПДК

0 200 600м.
 Масштаб 1:20000

Макс концентрация 0.0083038 ПДК достигается в точке $x=1398$ $y=1680$
 При опасном направлении 79° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит (1294*)

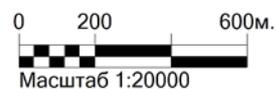


Условные обозначения:

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

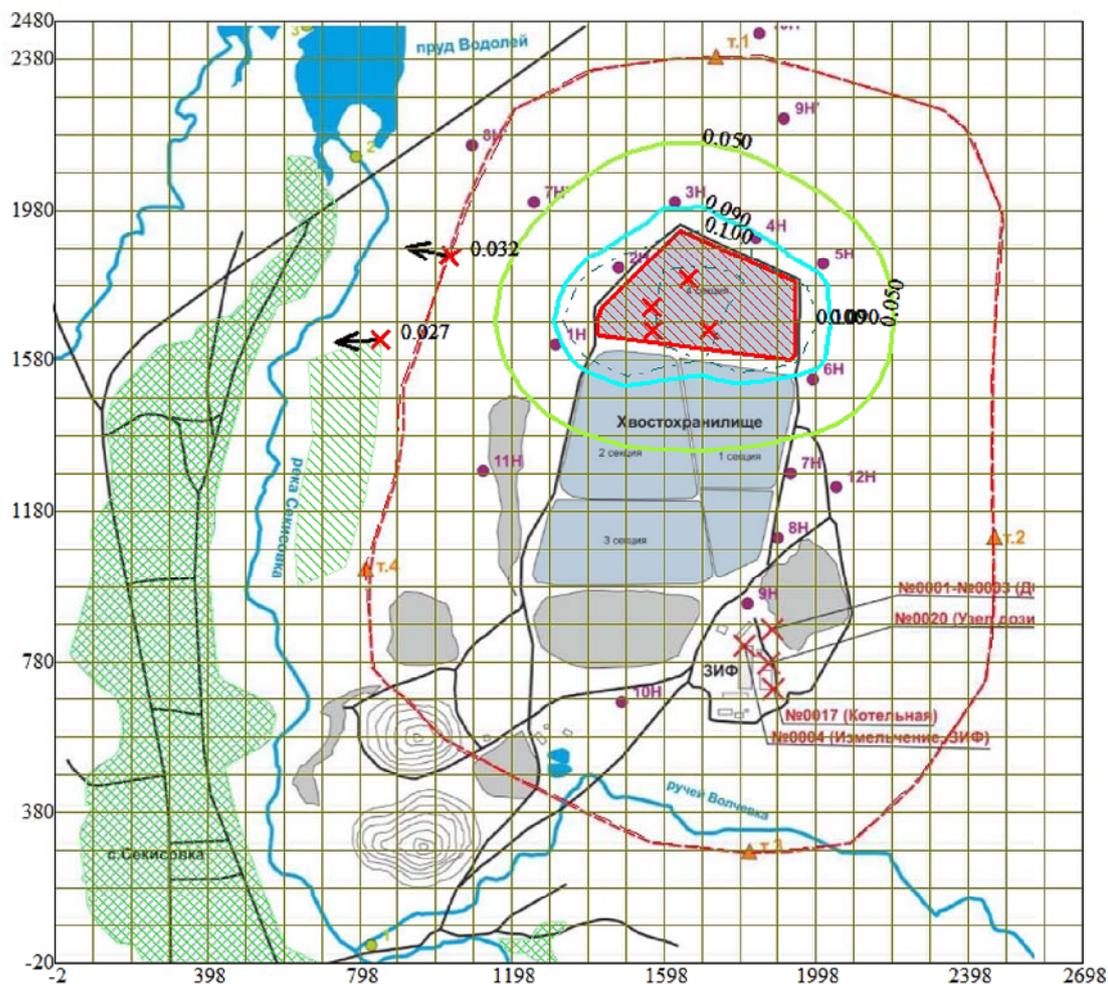
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.052 ПДК



Макс концентрация 0.0699098 ПДК достигается в точке $x=1398$ $y=1680$
 При опасном направлении 79° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 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)

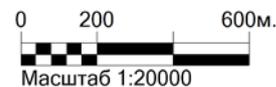


Условные обозначения:

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

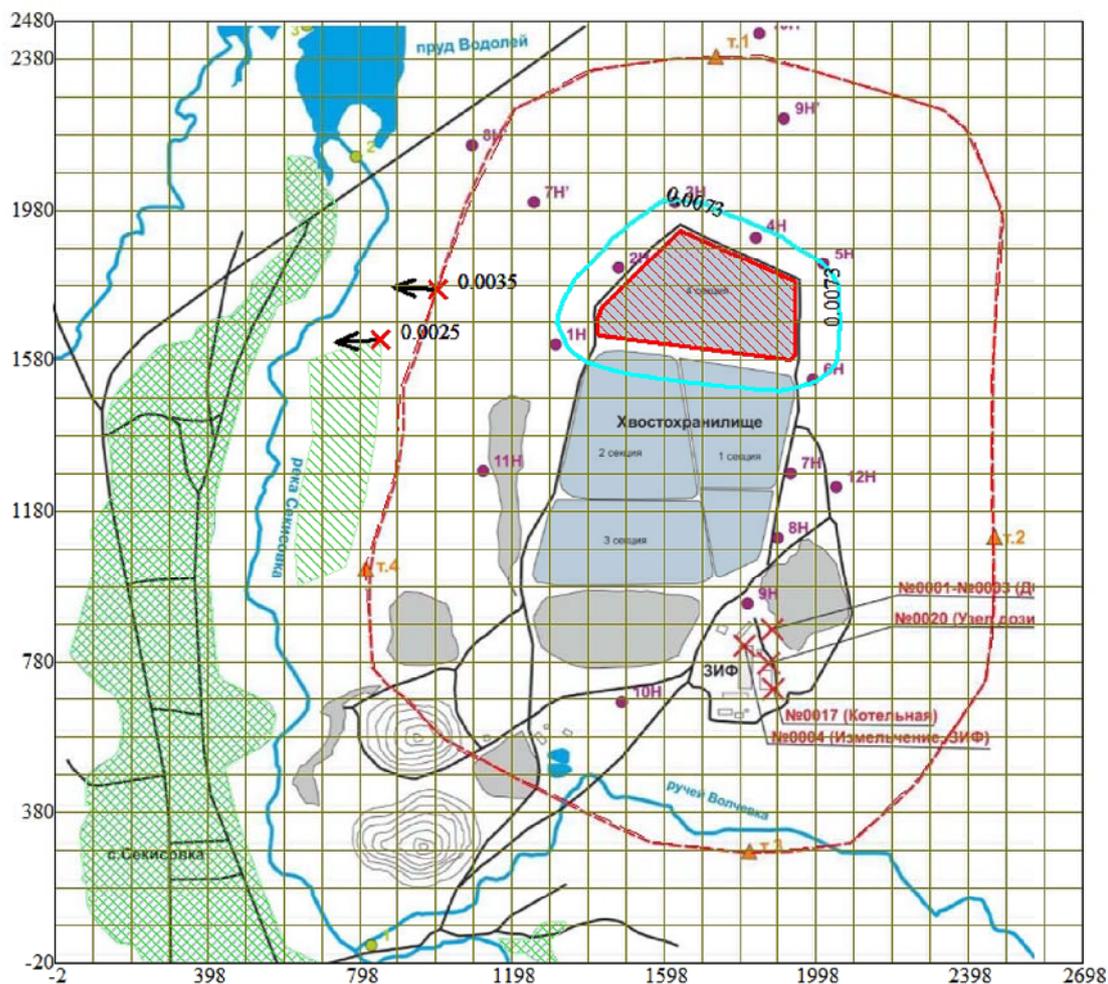
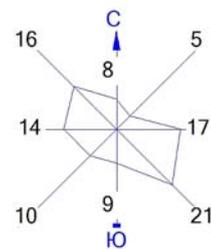
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.090 ПДК
- 0.100 ПДК



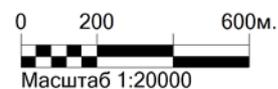
Макс концентрация 0.1303207 ПДК достигается в точке $x=1498$ $y=1680$
 При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



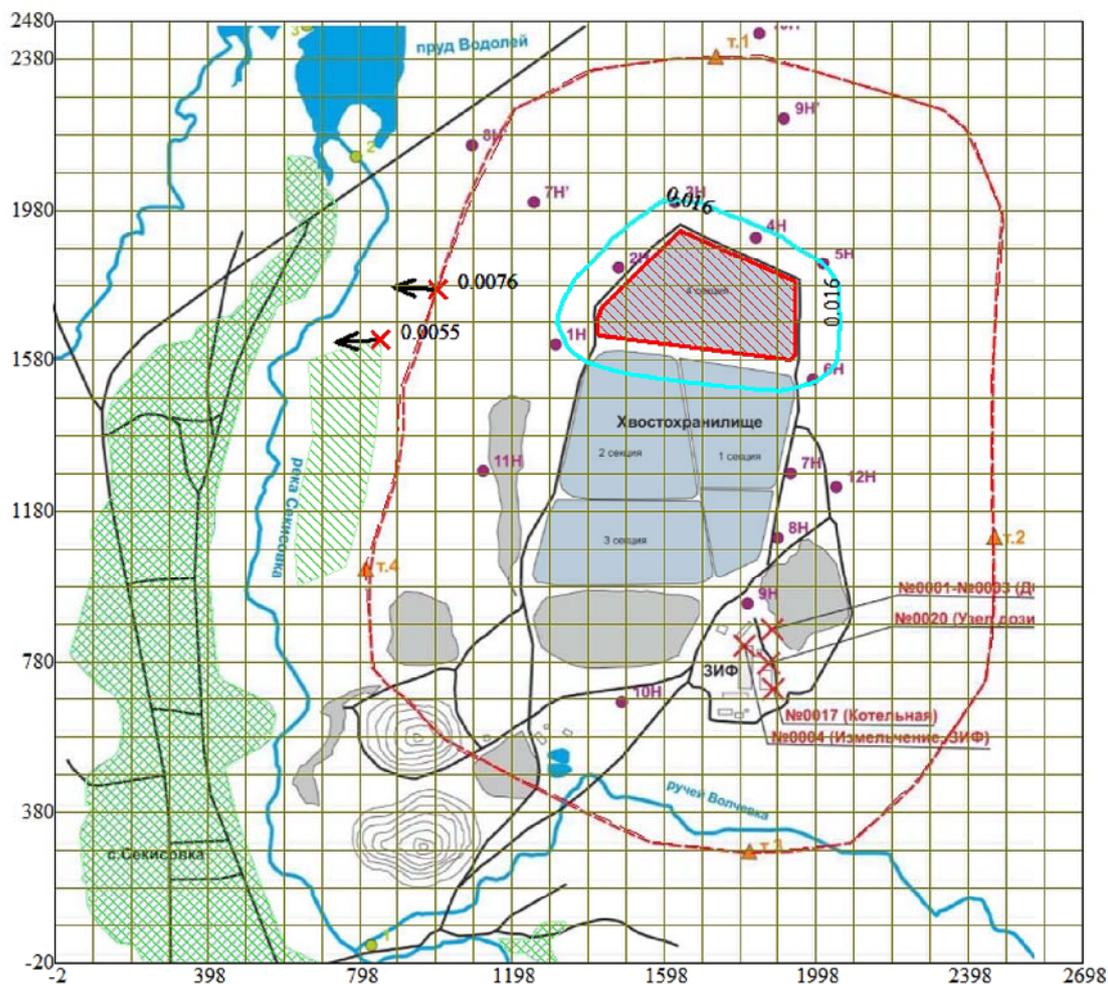
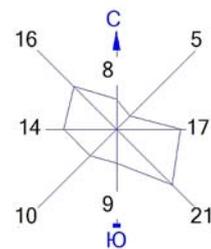
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0073 ПДК

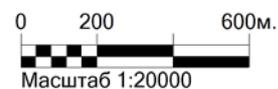


Макс концентрация 0.0126578 ПДК достигается в точке $x=1498$ $y=1780$
 При опасном направлении 101° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0024 Секисовка с автотранспортом Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2936 Пыль древесная (1039*)



Изолинии в долях ПДК
 — 0.016 ПДК



Макс концентрация 0.027626 ПДК достигается в точке $x=1498$ $y=1780$
 При опасном направлении 101° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2700 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28×26
 Расчёт на существующее положение.

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABÍGI
RESÝRSTAR MINISTRIGI
«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLQ JÚRGIZÝ QUQYGYNDAǴY
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTİK
KÁSIPOBNYNYŇ SHYǴYS QAZAQSTAN
OBLYSY BOIYN SHA FILIALY

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



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

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

№ 34-01-22/1305
27.10.2021
FBEBF05B2957E4A9A

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

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

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

Заместитель директора

Л. Болатқан

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

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



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

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

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

Республика Казахстан
ТОО «АБС-НС»
ГСЛ №000647

ПРОЕКТ ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

«Реконструкция хвостового хозяйства золотоизвлекательной фабрики
четвертой секции хвостохранилища до отм. 489м»

Инициатор намечаемой деятельности
ДТОО ГРП «BAURGOLD»

Директор ТОО «АБС-НС»



Айбекұлы М.

г.Усть-Каменогорск
2025 г.

1. ВОЗНИКНОВЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

На сооружениях хвостохранилища вероятна следующая динамика развития аварийных ситуаций:

- частичный размыв дамбы пульпой при порыве пульповода;
- порыв водовода осветленной воды;
- обрушение дамбы в виде частичного оползня;
- переполнение емкости пруда, вследствие неконтролируемого подъема уровня воды при катастрофических паводках;
- нарушение работы дренажной системы;
- местного прорыва дамбы с растеканием воды из пруда и грязевого потока.

Варианты возникновения аварий и опасных природных явлений и сценарий развития

Порыв магистрального или распределительного пульповодов	Магистральные пульповоды от пульпонасосной станции до внутреннего откоса дамбы проложены по поверхности земли, распределительные пульповоды проложены по гребню дамб у внутренних напорных откосов оградительных дамб. При прорыве магистрального пульповода прогнозируется вылив пульпы на прилегающую территорию и откос дамбы, у распределительных пульповодов на гребень и откос дамб. Наиболее опасным будет вылив пульпы на откос дамбы, при котором возможен частичный размыв дамбы. Такие течи должны устраняться немедленно. При выливе пульпы на местность или гребень дамбы произойдет растекание пульпы. При своевременном отключении пульпонасосной станции дальнейшего растекания пульпы по гребню и откосам дамб не произойдет. Разлитая пульпа будет впитываться в тело дамб или почву.
Порыв водовода осветленной воды	Забор осветленной воды из прудка предусмотрен сифонным водозабором, размещенным у насосной станции оборотной воды. Отвод осветленной воды до резервуара оборотной воды предусмотрен по напорному водоводу наземной прокладки Опасным будет вылив воды на рельеф, при котором возможен частичный размыв опор водовода. При своевременном отключении насосной оборотного водоснабжения дальнейшего растекания воды по откосам рельефа не произойдет. Разлитая вода будет впитываться в почву или стекать в прудок хвостохранилища. При порыве подземного и наземного самонапорного водовода произойдет утечка осветленной воды в грунт и на грунт.
Обрушение дамбы в виде частичного	Оползень - это скользящее смещение (сползание) массы грунтов ограждающей дамбы под влиянием силы тяжести.

<p>оползня</p>	<p>Причинами оползня чаще всего являются подмыв ограждающей дамбы, ее переувлажнение обильными осадками, землетрясения или деятельность человека (взрывные работы и др.).</p> <p>Подмыва ограждающей дамбы не прогнозируется ввиду отсутствия у подножья дамбы какого-либо водотока. При расчетах устойчивости южных откосов учтена площадка строительства с сейсмичностью 7 баллов.</p>
<p>Переполнение емкости пруда, вследствие неконтролируемого подъема уровня воды при катастрофических паводках и в случае возникновения аварийной ситуации на насосной станции оборотной воды</p>	<p>При катастрофических дождевых ливнях переполнения емкости хвостохранилища не прогнозируется т. к. годовой водный баланс составлялся с учетом осадков.</p> <p>При аварийной ситуации на насосной станции осветленной и прекращения отбора воды из отсека прогнозируется подъем уровня воды в отсеке. Учитывая размеры прудка и расход подаваемой пульпы подъем уровня воды в нем во времени будет незначительным.</p> <p>В критической ситуации, при переливе жидкости через гребень дамбы прорана в дамбе не прогнозируется. Перелив воды через гребень дамбы будет по всему фронту с одинаковыми отметками. Толщина слоя воды на гребне составит менее 1 см. Вода, при этом, не будет переливаться через гребень дамбы шириной 8,0 м, а будет фильтровать в тело дамбы. В случае водонасыщения тела дамбы размыва ее не прогнозируется.</p>
<p>Нарушение работы дренажной системы</p>	<p>Нарушение работы дренажной системы возможно локально при попадании посторонних предметов или грунта в смотровые колодцы.</p> <p>При возникновении данной ситуаций в период эксплуатации емкости хвостохранилища и наполнения ее выше отметки уровня земли, произойдет подъем уровня подземных вод, что не повлечет за собой аварийных ситуаций.</p>
<p>Воздействие природного характера (землетрясения)</p>	<p>Район строительства в соответствии со СП РК 2.03-30-2017. «Строительство в сейсмических районах» является сейсмичным (7 баллов). Сейсмичность площадки строительства 7-8 баллов. Все проектные решения для сооружений хвостохранилища приняты с учетом сейсмичности площадки строительства</p>
<p>Местный прорыв дамбы с растеканием воды из пруда и грязевого потока</p>	<p>Рассматривается формирование прорыва в самом неблагоприятном месте, имеющее наибольшую высоту, и начальное состояние при уровне воды в хвостохранилище на отметке 487,5 м. В начальный момент времени в результате механического локального повреждения (повреждение экскаватором при проведении земляных работ) формируется канал (траншея) шириной 1 м (поперек потока воды), глубиной 0,5 м от и длиной 50 м (от дна прудка до внешнего края дамбы). Сначала вода из</p>

хвостохранилища заполняет ложбину между дамбой хвостохранилища и автомобильной дорогой Усть-Каменогорск-Риддер. Это происходит до момента времени 30 мин, а затем вода по логам поступает в р. Секисовка. Далее в результате воздействия потока воды происходит размыв дна канала и обрушение боковых стенок канала с образованием естественного откоса. Размер прорана – ширина 3,6 м, длина 50 м, максимальная глубина 2,0 м. Максимальная скорость потока в канале прорыва 3,8 м/с. Грязевой поток за 1 час достигнет р. Секисовка (2 км). Вылившаяся грязевой поток из хвостохранилища затопит в основном пойму р. Секисовка $885 * 4 = 3500$ м². Затопление местности произойдет по руслу реки Секисовка. Грязевой поток достигает с. Малоубинка в месте впадения р. Секисовка в реку Малоубинка через 11 часов после прорыва. Протяженность зоны затопления 4 км. Глубина затопления в пойменной части от 0,05 до 1,0 м, местами до 1,5 м.

Общее количество жидкой фракции вылившейся из хвостохранилища составит 605, 0 тыс. м³. Загрязнение русла реки Секисовка прогнозируется на расстояние 4 км на площади 32000 м². План зоны возможного затопления при гидродинамической аварии на хвостохранилище ДТОО ГРП «BAURGOLD» приведен на рис. 12, 13.

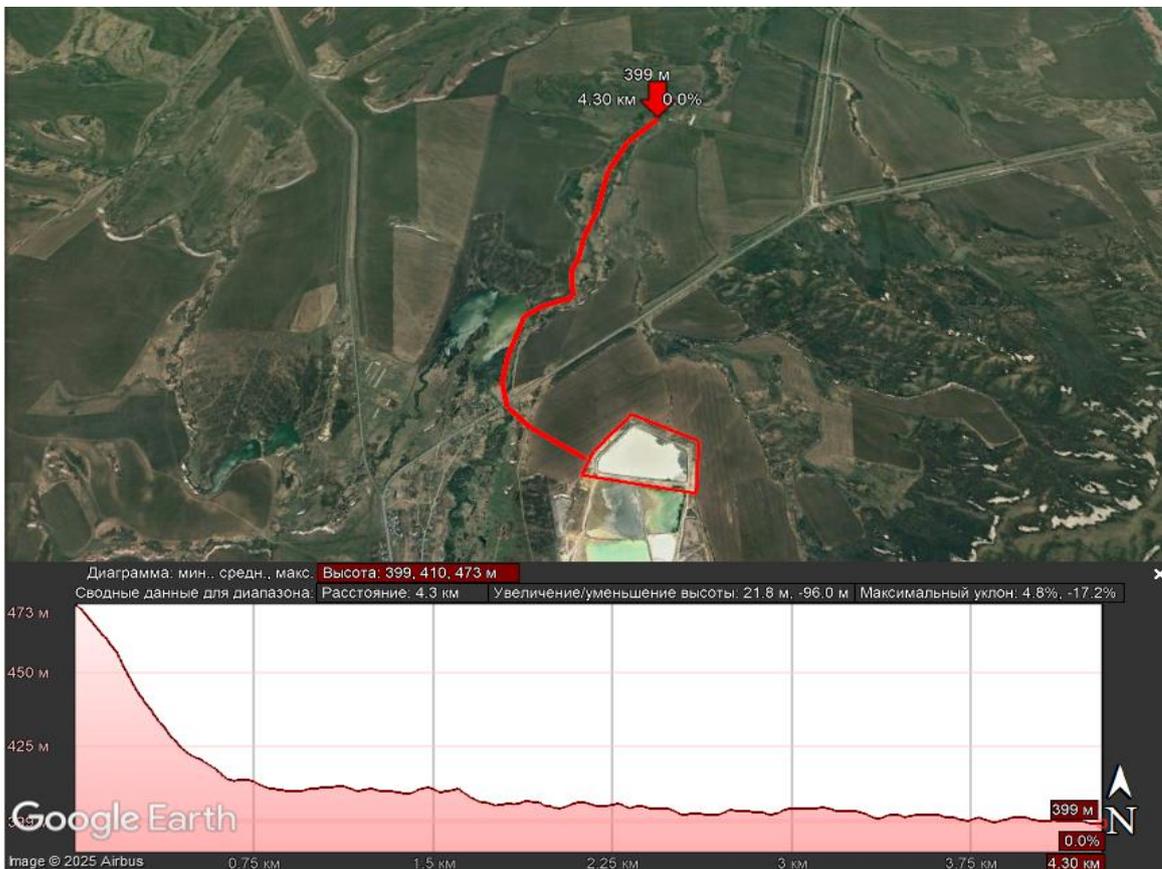


Рис. 12. Направление растекания воды при прорыве дамбы. I вариант.

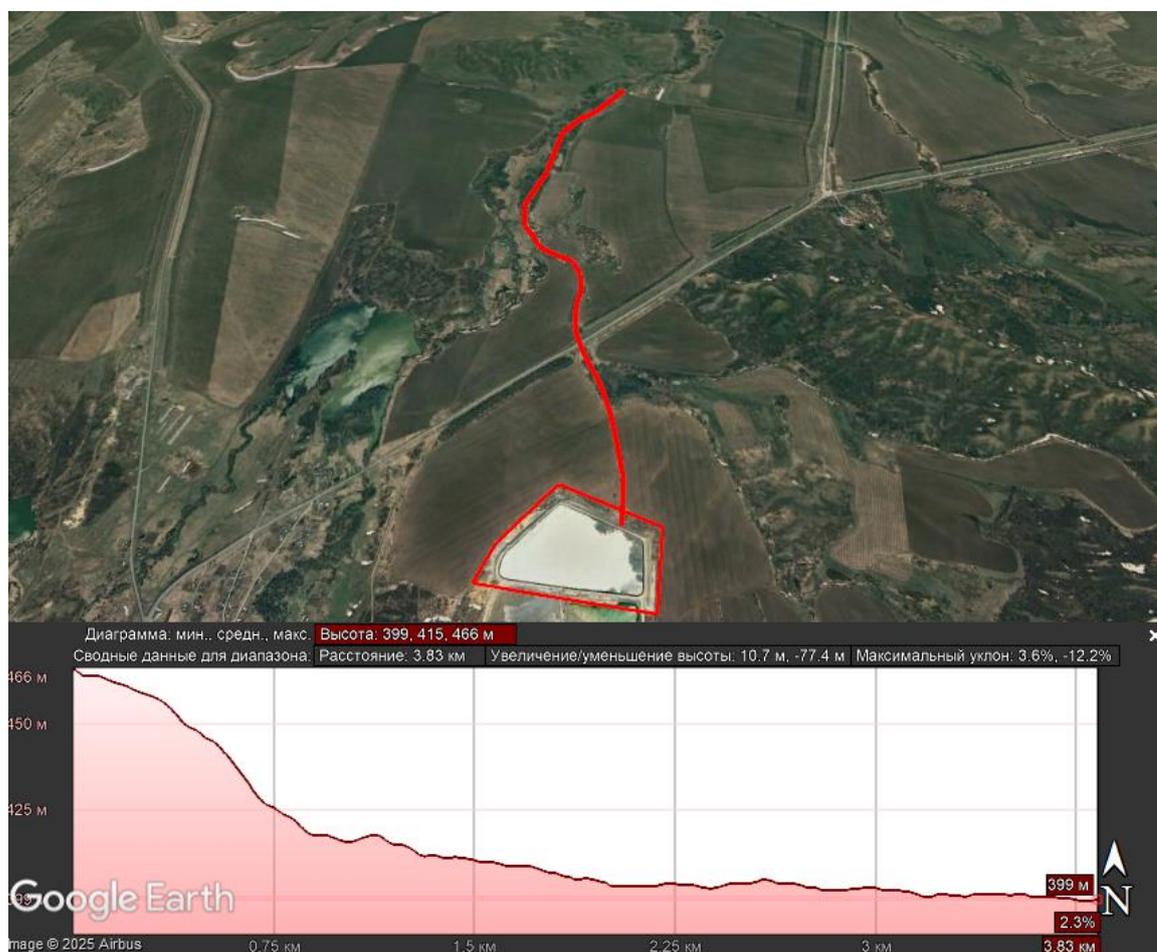


Рис. 13. Направление растекания воды при прорыве дамбы. II вариант.

По отношению к последствиям нарушения функционального назначения гидротехнических сооружений можно выделить три вида аварийных ситуаций:

- аварии, связанные с нарушением ограждающей дамбы хвостохранилища и вытеканием пульпы;

- аварийные ситуации, связанные с выходом из эксплуатации отдельных сооружений и систем хвостового хозяйства, которые не наносят ущерба внешним объектам, но приводят к остановке производства;

- аварийные ситуации, связанные с выходом из эксплуатации рабочего оборудования и переходе на резервное. При данных видах аварийных ситуаций наносится локальный ущерб в виде частичного разлива технологической пульпы или оборотной воды, остановкой производства.

Анализ данных по аварийности различных накопителей отходов позволяет выделить основные причины, обуславливающие возникновение аварий:

Группа факторов	Основные причины, обуславливающие возникновение аварий	Доля группы в аварийности
Проектирование	неправильные проектные решения из-за недостаточности: - достоверных инженерно-геологических, гидрологических данных изысканий, - отсутствия обоснованных методик расчета: = устойчивости откосов дамб, = баланса воды в накопителе	23%
Строительство	некачественное строительство сооружений	28%
Эксплуатация	нарушение правил эксплуатации	49%

Основными инженерно-техническими мероприятиями по предотвращению возникновения аварий для гидротехнических сооружений хвостохранилища являются:

- мероприятия, обеспечивающие устойчивость сооружений напорного фронта;
- мероприятия, предотвращающие размыв сооружений паводковыми водами;
- определение параметров волны прорыва и границ возможного затопления для случаев разрушения напорного фронта сооружений в условиях максимальных подпорных уровней в хвостохранилище;
- наблюдения за уровнем воды в хвостохранилище.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	
Общие сведения	
Хвостохранилище ДТОО ГРП «BAURGOLD»	Является потенциально опасным промышленным объектом
Возможные чрезвычайные ситуации техногенного характера	Аварии, возникшие в результате гидродинамической аварии хвостохранилища, последствием которой является затопление местности
Возникновение на хвостохранилище	Маловероятно

чрезвычайных ситуаций, связанных с катастрофическими разрушениями	
Технические и конструктивные решения по действующему проекту хвостохранилища	Исключают возможность прорыва дамб при любой технической аварии на том или ином сооружении хвостохранилища
Для управления технологическими процессами хвостового хозяйства используется	Система оперативного диспетчерского управления, телефонная и громкоговорящая связь
Геометрические параметры дамб хвостохранилища	Обеспечивают нормативную безопасность при всех условиях эксплуатации
Технология подачи пульпы и оборотной системы	Не допускают переполнения емкости хвостохранилища
Дренажная система дамбы	Исключает выход фильтрационных вод на низовой откос дамб и способствует уплотнению хвостов как в оградительных дамбах так и в днище хвостохранилища
Автомобильные дороги, проезды, дорожное покрытие	Позволяют в любое время года, в случае возникновения ЧС, беспрепятственно и оперативно эвакуировать производственный персонал и ввести на территорию комплекса силы и средства для ликвидации чрезвычайных ситуаций.
Мероприятия, направленных на защиту людей от чрезвычайных ситуаций техногенного характера:	-обеспечение отвода поверхностных вод в пониженные места рельефа и емкости;
	- оснащение помещений насосных станций первичными средствами пожаротушения;
	- обеспечение работающего персонала средствами индивидуальной защиты;
	-обеспечение заземления электрооборудования и молниезащиты;
	-обеспечение возможности экстренного оповещения об аварийных ситуациях на объектах хвостового хозяйства с помощью систем связи и сигнализации;
	- оснащение рабочих хвостового хозяйства радиотелефонной связью;
	- дежурный персонал, работающий в темное время суток, на случай отключения электроснабжения оснащается аккумуляторными светильниками.
Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	- меры, предотвращающие постороннее вмешательство в деятельность объектов отсека и противодействия террористическим

природного и техногенного характера	актам;
	- организация наблюдений, контроль обстановки;
	- прогноз аварийных ситуаций;
	- оповещение об угрозе аварий;
	- пропаганда знаний, обучение специалистов в области чрезвычайных ситуаций.
Объекты хвостового хозяйства	Относятся к категории важных, имеющих ограниченный круг допущенных лиц при наличии строгой пропускной системы, допуск на хвостовое хозяйство осуществляется через посты охраны, расположенные непосредственно на территории ОФ. Охранную деятельность осуществляет подрядная организация, ежегодно привлекаемая по договору.
Ограждения, сигнализация и стационарные, круглосуточные посты охраны	На территории хвостового хозяйства, принимая во внимание минимум хранящихся товарно-материальных ценностей (ТМЦ) и значительную занимаемую территорию, отсутствуют
Не контролируемые проезды к объектам хвостохранилища	Ликвидированы путём возведения траншей и насыпей в местах возможного проезда
Видео наблюдение в круглосуточном режиме, изображение которого выведено на монитор диспетчера ОФ и службы охраны	Осуществляется во избежание несанкционированного проникновения посторонних лиц на охраняемый объект и минимизации рисков хищения и действия диверсионно-разведывательных групп (ДРГ) на территории ОФ
В случае появления на объектах хвостового хозяйства посторонних лиц	Персонал хвостового хозяйства извещает об этом охранное предприятие, которое высылает передвижную, мобильную группу работников охраны для выдворения посторонних лиц с охраняемых объектов
Объезд охраняемой территории	Производится согласно необходимости и возложен на начальника караула

На предприятии разработана программа проведения надзора на выявление и описание вероятных типов неисправностей для последующей оценки. Определение ключевых параметров надзора для оказания помощи производственной деятельности на объекте, на основе выявленных видов повреждений.

2. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ, СОКРАЩЕНИЕ, СМЯГЧЕНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

Основные мероприятия по снижению воздействий до проектного, уровня, включают современные методы предотвращения и снижения загрязнения:

- современные методы решения гидроизоляции хвостохранилища, направленные на минимизацию воздействия на водные объекты;
- процедуры и практики реагирования на чрезвычайные ситуации, такие как утечка сточных загрязненных вод в поверхностные и подземные водные объекты, позволяющие быстро и эффективно принять меры по минимизации негативных последствий для реципиентов;
- отбор проб и мониторинг. Важно проводить периодический мониторинг состояния водных источников (поверхностных и подземных), почв, чтобы подтвердить эффективность планов по снижению последствий и эффективность используемых практик. Приняты процедуры и практики контроля качества и объемов поверхностных и подземных вод, почв в районе воздействия площадки.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

06.04.2015 года

01738P

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектный центр "ПРОФЕССИОНАЛ""**

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск
Г.А., г.Усть-Каменогорск, УЛИЦА КРЫЛОВА, дом № 86., 49., БИН:
141140017741

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

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

Особые условия

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

Примечание **Неотчуждаемое, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

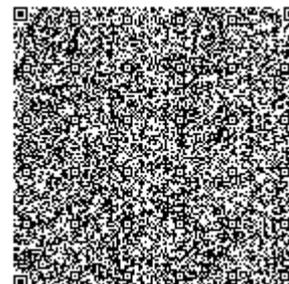
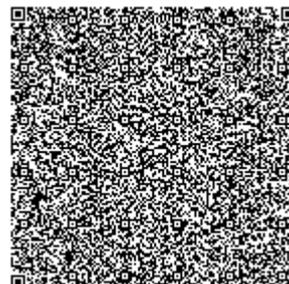
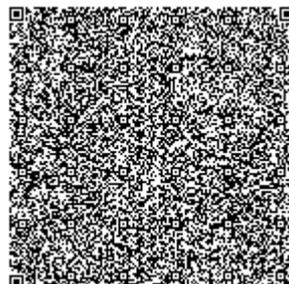
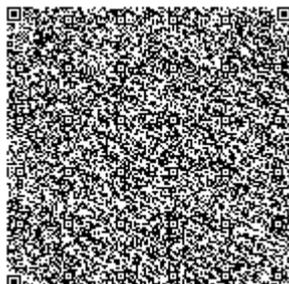
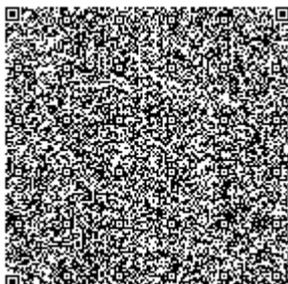
(уполномоченное лицо)

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

Дата первичной выдачи **06.04.2015**

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи **г.Астана**





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01738P

Дата выдачи лицензии 06.04.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектный центр "ПРОФЕССИОНАЛ""

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, УЛИЦА КРЫЛОВА, дом № 86., 49., БИН: 141140017741

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

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

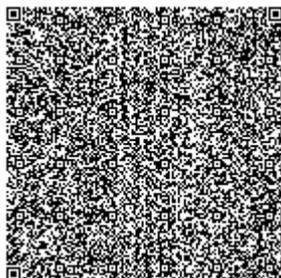
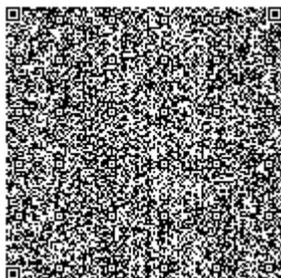
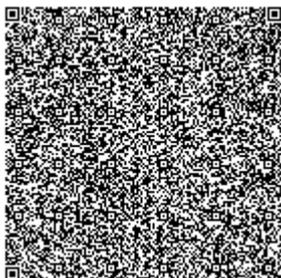
Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

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



Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 06.04.2015

Место выдачи г.Астана

