

ТОО «Центр экологических стандартов»
Государственная лицензия №01890Р от 23.12.2016 г

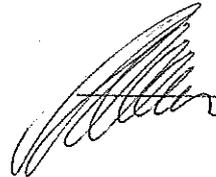
Утверждаю:

Начальник службы управления
производством Риддерского
металлургического комплекса
ТОО «Казцинк»

 **Классен Э.А.**

Согласовано:

Главный эколог
ТОО «Казцинк»

 **Такеев К.Б.**

ПРОЕКТ

Предприятие: Риддерский металлургический комплекс
ТОО «Казцинк»

Проект: Цех Гидрополимет на Риддерском
металлургическом комплексе (РМК)

Часть: Заявление о намечаемой деятельности

Менеджер проекта «Гидрополимет»
ТОО «Казцинк»

Садуов Е.Е.

Директор ТОО «Центр экологических
стандартов»



Пушпақпаева З.З.

г. Усть-Каменогорск, 2021 г.

Содержание

1.Сведения об инициаторе намечаемой деятельности	7
2.Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Кодекса.....	7
3.Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест	8
4.Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции	8
5.Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.....	9
6.Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта)	12
7.Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и утилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование).....	12
8.Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом.....	14
9.Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей	18
10.Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей	18
11.Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.....	20
12.Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований	20
13.Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности.....	21

14.Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости	22
15.Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий.....	22
16.Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта).	22

Список приложений

Приложение 1. Карта-схема расположения Риддерского металлургического комплекса ТОО «Казцинк»;

Приложение 2. Карта-схема расположения границ водоохранных зон и полос;

Приложение 3. Акт на право частной собственности на земельный участок №0063464 от 10.04.2010 г;

Приложение 4. Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата №85 от 07.04.2014 года.

Приложение 5. Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Термины и сокращения

АВ - атмосферное выщелачивание;

ОВ - окислительное выщелачивание;

ГКВ - горячее кислое выщелачивание ферритного кека;

ОСЦ – основной сульфат цинка;

ГМЦ - Гидрометаллургический цех;

РМК - Риддерский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»;

УКМК – Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк»;

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности

Наименование	Товарищество с ограниченной ответственностью «Казцинк»
Адрес места нахождения	070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Промышленная, 1
Бизнес-идентификационный номер (БИН)	970140000211
Данные о первом руководителе	Генеральный директор ТОО «Казцинк» - Хмелев Александр Леонидович
Телефон, адрес электронной почты	8 (7232) 29-10-12 Kazzinc@kazzinc.com 8 (7232) 29-15-70 KTakeev@kazzinc.com 8 (7232) 29-16-94 IJusupova@kazzinc.com

2. Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Кодекса

Проектными решениями предусматривается строительство цеха Гидрополимет на производственной площадке Риддерского металлургического комплекса ТОО «Казцинк» (далее – РМК), с обезвреживанием и утилизацией образующихся отходов в целях закладки шахтных пустот или рекультивации карьеров, зон обрушения и участков нарушенных земель.

Цех Гидрополимет предназначен для атмосферного окислительного выщелачивания низкосортных сульфидных концентратов и горячекислого выщелачивания цинкового ферритного кека, с очисткой полученных цинковых растворов по ярозитной технологии и входит в состав РМК.

В соответствии с подпунктом 3 пункта 1 статьи 65 Экологического Кодекса РК оценка воздействия на окружающую среду является обязательной при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду.

Вид деятельности РМК согласно приложению 1 Экологического Кодекса РК:

Раздел 1. Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

3. Производство и обработка металлов.

3.3. Установки по производству нераскисленных цветных металлов из руды, концентратов или вторичных сырьевых материалов посредством металлургических, химических или электролитических процессов.

В соответствии с пунктом 2.5.1. Раздела 1 Приложения 2 Экологического Кодекса РК данный вид деятельности относится к объектам **I категории** оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (производство нераскисленных цветных металлов из

руды, концентратов или вторичных сырьевых материалов посредством металлургических, химических или электролитических процессов).

3. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест

Строительство цеха Гидрополимет планируется на площадке Риддерского металлургического комплекса ТОО «Казцинк».

Альтернативного выбора других мест не предусматривается, так как намечаемая деятельность будет технологически связано с существующими производственными циклами Риддерского металлургического комплекса ТОО «Казцинк».

Риддерский металлургический комплекс ТОО «Казцинк» расположен в г. Риддере Восточно-Казахстанской области, в северо-восточной части Рудного Алтая. С областным центром - городом Усть-Каменогорском - город Риддер связан тупиковой железнодорожной веткой (96 км) и асфальтированной дорогой (130 км). Производственная площадка находится на северо-западной окраине города Риддер. На юго-западе площадка граничит с площадкой ТОО «Казцинкмаш», на севере - с площадкой АО «Риддер ТЭЦ». Ближайший к основной площадке жилой массив города находится северо-восточнее на расстоянии 305 м от крайнего в этом направлении источника выброса №7026, основной жилой массив города расположен юго-восточнее промплощадки на расстоянии 610 м от крайнего источника выброса №7022.

Ярофикс, полученный на участке ярозитной технологии будет использоваться в качестве инертного материала в следующих процессах:

- при производстве закладочной смеси или в составе гидрозакладки отработанных шахтных пустот при подземной добыче руды на рудниках ТОО «Казцинк» в г.Риддер;

- использование в процессе технической рекультивации исторических объектов недропользования (карьеров, зон обрушения, хвостохранилищ), расположенных на территории деятельности ТОО «Казцинк» в г.Риддер.

Карта-схема расположения Риддерского металлургического комплекса ТОО «Казцинк» приведена в приложении 1.

4. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции

Целью атмосферного выщелачивания низкосортных концентратов является максимальное извлечение в раствор цинка и меди с попутной выдачей кондиционных свинец содержащих кеков, удовлетворяющих требованиям свинцового производства.

В 2018 году руководством Компании было принято решение о создании проекта «Гидрополимет» по строительству цеха атмосферного окислительного выщелачивания низкосортных сульфидных концентратов на территории Риддерского металлургического комплекса.

В 2020 году руководством Компании было принято решение о интеграции ярозитной технологии с технологией атмосферного окислительного выщелачивания низкосортных сульфидных концентратов.

Целью ярозит процесса является очистка растворов от примесей с осаждением в твердый труднорастворимый осадок – Ярозит. Ярозит является продуктом гидролитического осаждения железа в форме сульфатных гидрокомплексов.

Выбор ярозитной технологии, включающей Ярофикс-процесс, связан с получением наиболее безопасного и устойчивого отхода – Ярофикса, в сравнении с другими

технологиями очистки цинксодержащих растворов от примесей (Гетит-процесс или аналогичный).

Проектный объем переработки на участке атмосферного окислительного выщелачивания (ОВ) составляет: полиметаллический концентрат – 58 000 т/год; свинцовая пыль медного завода – 9 000 т/год, цинковый ферритный кек – 10 000 т/год. Проектный объем переработки цинкового ферритного кека на участке Ярозитной технологии, включающей в себя горячекислотное выщелачивание ферритного кека (ГКВ) и очистку растворов ОВ и ГКВ ярозит-процессом, составляет 63 000 т/год.

С внедрением проекта увеличения объемов готовой продукции РМК (товарный Цинк) не планируется. Внедрение данной технологии направлено на компенсацию снижения объемов получаемого цинка от переработки сырья по технологии вельцевания и гидрометаллургической переработки вельцооксида или в случае дефицита сырья в условиях истощения сырьевой базы компании в связи с выбытием Малеевского и Тишинского месторождений.

Продукцией участка ОВ являются цинковый раствор и свинцово-серебряно-серный кек. От участка ОВ планируется к получению свинцово-серебряно-серный кек, направляемый на дальнейшую переработку.

На участке ОВ также предусматривается участок флотационного разделения свинцово-серебряно-серного кека ОВ. Продуктами флотационного разделения свинцово-серебряно-серного кека ОВ являются свинцово-серебряный кек и серный концентрат. Полученные продукты в объеме 22 852 т/год в виде пульпы направляются на смешивание со свинцово-серебряным кеком ГКВ. Серный концентрат в объеме 14 865 смт/год направляется на фильтрацию и далее транспортируется на доизвлечение меди.

Полученный цинковый раствор (верхний слив сгустителя ОВ) направляется на участок осаднение ярозита с дальнейшим извлечением цинка из раствора. Масса полученного цинка от участка ОВ (без учета цинка участвующего в циркуляции с отработанным цинковым электролитом) будет составлять ориентировочно 26 900 тонн/год.

Продукцией участка ГКВ (входящего в состав участка Ярозитной технологии) также является свинцово-серебряный кек.

Свинцово-серебряные кеки ОВ и ГКВ подвергаются смешиванию для дальнейшей фильтрации на фильтр-прессах. С последующей переработкой для доизвлечения ценных компонентов на металлургических мощностях компании.

Получаемые ярофикс-содержащие осадки в количестве ориентировочно 90 000 смт/год отправляются на закладку и рекультивацию.

5. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности

Проектом предусматривается процесс атмосферного окислительного выщелачивания низкосортного сульфидного сырья, процесс горячекислотного выщелачивания цинкового ферритного кека, процесс очистки полученных цинковых растворов по ярозитной технологии, процесс обезвреживания полученных ярозит-содержащих осадков до ярофикса, использование его для утилизации в целях закладки шахтных пустот и рекультивации отработанных карьеров, зон обрушения, объектов техногенно-нарушенных земель.

Атмосферное окислительное выщелачивание (ОВ)

Целью атмосферного окислительного выщелачивания является максимально возможное растворение полезных элементов и последующее их отделение от сопутствующих компонентов. Это достигается на основе кислотных взаимодействий, вызывающих растворение металлов (Zn, Cu, Fe), а также мышьяка, и осаждение сопутствующих нерастворимых компонентов (серебро, золото, свинец, кремнезем).

Технология атмосферного окислительного выщелачивания низкосортных сульфидных цинковых концентратов (НСЦК), обрабатываемая ТОО «Казцинк», предусматривает их выщелачивание при атмосферном давлении, температуре 94-98°C, с подачей в процесс мелкодисперсного кислорода в качестве окислителя. В качестве выщелачивающего реагента используется отработанный цинковый электролит, который при необходимости подкисляется концентрированной серной кислотой таким образом, чтобы обеспечить требуемую концентрацию свободной серной кислоты в пульпе выщелачивания. Атмосферное окислительное выщелачивание сульфидных минералов основывается на их окислении катионом трехвалентного железа. В условиях недостаточности выщелачивающегося железа от «чистого» концентрата, или шихты концентратов, в качестве источника трехвалентного железа в исследуемом процессе используется пульпа цинкового кека.

Горячекислого выщелачивания (ГКВ)

Целью Горячекислого выщелачивания является максимально возможное растворение полезных элементов и последующее их отделение от сопутствующих компонентов при повышенной кислотности и температуре. Это достигается на основе кислотных взаимодействий, вызывающих растворение металлов (Zn, Cu, Fe), а также мышьяка, и осаждение сопутствующих нерастворимых компонентов (серебро, золото, свинец, кремнезем).

Технология ГКВ предусматривает противоточное двухстадийное выщелачивание цинкового кека и оборотного кека первой стадии при температуре 90-98°C и повышенной кислотности. В качестве выщелачивающего реагента на второй стадии ГКВ используется отработанный цинковый электролит, который при необходимости подкисляется концентрированной серной кислотой таким образом, чтобы обеспечить требуемую концентрацию свободной серной кислоты в пульпе выщелачивания. На первой стадии используется оборотный раствор со второй стадии ГКВ.

Осаждение ярозита

В результате ОВ и ГКВ на ряду с Zn, Cu и Cd в раствор переходит значительная часть железа. Железо в процессе электролиза цинковых растворов способно окисляться на аноде с последующим восстановлением на катоде, и этот процесс может повторяться неоднократно, что приводит к падению выхода по току и увеличенному расходу электроэнергии. Поэтому, железо, переходящее в раствор в результате выщелачивания, очень важно удалить из общего производственного цикла.

Удаление железа из раствора осуществляется в составе малорастворимого комплекса - ярозита. Ярозит представляет собой хорошо фильтруемую кристаллическую форму двойного основного сульфата трехвалентного железа.

Цель стадии осаждения ярозита заключается в удалении железа, осажденного из раствора в виде ярозита. В то же время удаляются такие примеси, как As, Sb, Ge и т.д.

Получение ярофикса

Стадия получения ярофикса нацелена на переработку ярозита с известью и портландцементом для нейтрализации и стабилизации остатка для дальнейшей безопасной утилизации. Таким образом, ярозит, который считается опасным материалом, преобразуется в неопасный остаток – ярофикс. Процесс получения ярофикса используется на родственных предприятиях Европы и включен в справочник наилучших доступных технологий ЕС для производства цветных металлов (Bref NFM).

Основной целью Ярофикс-процесса является химическая и физическая стабилизация ярозитовых осадков. По сравнению с ярозитовыми осадками, основные преимущества данного стабилизированного отхода, называемого «Ярофикс», заключаются в следующем:

- ярофикс химически инертен, что исключает все кратко- и долгосрочные экологические риски во время и после его захоронения;

- выдержанный ярофикс представляет собой физически устойчивую массу. В результате участок захоронения в будущем может быть повторно использован для других целей.

Процесс будет заключаться в смешивании ярозита с известью (для нейтрализации) и цементом (для стабилизации).

Рецептура приготовления Ярофикса выбрана на основании опыта родственных предприятий - San Juan de Nieva (AZSA), Астуриана Де Цинк (AdZ), Испания; Canadian Electrolytic Zinc (CEZinc), Валлифилд, Квебек, Канада и многих других. Согласно законодательству ЕС ярофикс подлежит отнесению и утилизации в соответствии с требованиями, предъявляемыми к отходам горнодобывающей промышленности. Утилизация ярофикса на предприятиях Испании, Канады, Германии и пр. производится в целях рекультивации нарушенных земель.

Рецептура заключается в следующем – в ярозит добавляется известь 0,5% и 12-14% цемента с последующим выдерживанием (созреванием Ярофикса) полученной смеси в течении не менее 8 часов. Данная рецептура и методика приготовления Ярофикса, согласованная с разработчиком технологии (AdZT), была испытана ИЦ РМК в условиях пилотной установки Гидрополимет, и результаты испытаний подтверждают ее работоспособность.

В данный участок входят два реактора с мешалкой емкостью 22 м³ каждый, один буферный бак с мешалкой емкостью 80 м³ и четыре смесителя. Для приготовления ярофикса потребуются две линии – рабочая и резервная. В каждую линию войдет один смеситель для добавления извести и один смеситель для добавления цемента.

Подготовка извести будет осуществляться с использованием специально предназначенного для этой цели оборудования на отдельном участке. Данный участок будет обслуживать стадии приготовления ярофикса и осаждения ОСЦ. Оборудование для добавления извести в стадию приготовления ярофикса будет представлено одним буферным баком с мешалкой емкостью 22 м³ и одним распределителем. Раствор извести будет поступать в буферный бак, а затем перекачиваться в распределитель, который будет добавлять его в соответствующий работающий смеситель. Распределитель оснащен насосами, что обеспечивает непрерывную рециркуляцию раствора извести.

Цемент будет добавляться с использованием специально предназначенного для этой цели оборудования, состоящего из одного бункера для хранения цемента в комплекте с рукавным фильтром и вентилятором, двух бункеров для цемента, а также четырех шнековых конвейеров. Для добавления цемента потребуются две линии, в каждую линию войдет один бункер и два шнековых конвейера. Таким образом, каждая линия для добавления цемента будет обслуживать конкретную линию приготовления ярофикса, затем одна будет находиться в работе, вторая - в резерве.

Кек, полученный в результате фильтрации ярозита, направляется на линию приготовления ярофикса, которая находится в работе. Применительно к первой линии, кек направляется в смеситель, где добавляется известь, а затем смесь направляется в смеситель, где добавляется цемент. Полученный ярофикс отправляется на хранение и последующую дальнейшую утилизацию.

Получаемый в процессе ярозит может иметь недостаточно низкие характеристики вымываемости тяжелых металлов. Для получения более экологически стабильной формы ярозит переводится в ярофикс путем его смешения с цементом, которое позволяет обеспечить ему не только физическую стабильность, но и за счет протекания химического взаимодействия ярозита и цемента иммобилизовать тяжелые металлы. С учетом принятого на комплексе расхода цемента для перевода ярозита в ярофикс, ярозит должен предварительно подвергаться нейтрализации до pH=8. Что достигается смешением ярозита с известковым молоком.

В ходе смешения ярозита с цементом весьма важным является контроль за температурой получаемой смеси, которая не должна превышать 40 0С. В случае превышения указанного значения возможно затвердевание смеси, что повлечет за собой выход из строя оборудования

Полученный ярофикс в виде текучей массы, похожей на строительный раствор выгружается в склад временного хранения, где выдерживается не менее 8 часов для того, чтобы ярозит прореагировал с цементом.

Ярофикс полученный на участке ярозитной технологии будет использоваться в качестве инертного материала при производстве закладочной смеси используемой для закладки отработанных шахтных пустот при подземной добыче руды и в процессе технической рекультивации на производственных объектах расположенных на территории деятельности ТОО «Казцинк».

Физико-химические свойства ярофикс отхода приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Физико-химические свойства ярофикс отхода.

Влажность, %	Ca	Fe	Cu	Zn	Pb	S	SiO ₂	Ag	Au	As
42,2	14,98%	11,33%	0,16%	0,45%	2,32%	12,74%	7,79%	143,35 г/т	2,05 г/т	3,0%

6. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта)

Сроки начала строительства – 2022 год.

Сроки начала эксплуатации – 2025 год.

7. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и утилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование)

<p>Земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования</p>	<p>Строительство цеха Гидрополимет планируется на площадке Риддерского металлургического комплекса ТОО «Казцинк».</p> <p>Площадь земельного участка (Основное производство) - 59,493 га. Акт на право частной собственности на земельный участок №0063464 от 10.04.2010 г. Приведено в приложении 3.</p> <p>Ярофикс будет использоваться в качестве инертного материала в закладке шахтных пустот при подземной добыче руды на рудниках ТОО «Казцинк» и в процессе технической рекультивации не принадлежащих компании исторически техногенно-нарушенных участков земной поверхности, таких как: зоны обрушения на территории Риддер-Сокольного месторождения, Старое хвостохранилище,</p>
--	--

	Андреевский карьер, Тишинский карьер и т.д.. Параметры и местоположение участков для использования ярофикса подлежат уточнению в проекте.
<p>Водных ресурсов с указанием: Предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода)</p> <p>Сведения о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности</p> <p>Вид водопользования (общее, специальное, обособленное)</p> <p>Качества необходимой воды (питьевая, непитьевая)</p> <p>Объем потребления воды</p> <p>Операций, для которых планируется использование водных ресурсов</p>	<p>Существующая система промышленного водоснабжения РМК прямоточная с частичным водооборотном и локальными оборотными системами.</p> <p>Основным источником производственного водоснабжения РМК является река Громотуха. Вода поступает самотеком из водозабора в напорные регулирующие резервуары на горе «Сопка круглая» и далее из резервуаров самотеком по двум водоводам подается на производственные нужды комплекса.</p> <p>Площадка Риддерского металлургического комплекса ТОО «Казцинк» находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата №85 от 07.04.2014 года. Приведено в приложении 4.</p> <p>Карта-схема расположения границ ВЗВП приведён в приложении 2.</p> <p>Общее и специальное</p> <p>Питьевая и непитьевая</p> <p>Общий номинальный расход воды = 39,6 м³/ч. Общий расчетный расход воды = 45,7 м³/ч.</p> <p>Для хозяйственно-бытовых нужд персонала Фильтрация и приготовление реагентов</p>
Участки недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)	Использование недр не предусматривается
Растительные ресурсы с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии	<p>Строительство цеха Гидррополимет планируется на площадке Риддерского металлургического комплекса ТОО «Казцинк».</p> <p>Ярофикс использоваться в качестве</p>

или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубki или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации	инертного материала при производстве закладочной смеси используемой для закладки отработанных шахтных пустот при подземной добыче руды и в процессе технической рекультивации на исторических техногенно-нарушенных участках, параметры которых подлежат уточнению при проектировании. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.
<p>Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием</p> <p>Объемы пользования животным миром</p> <p>Предполагаемое места пользования животным миром и вида пользования</p> <p>Иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных</p> <p>Операций, для которых планируется использование объектов животного мира</p>	Использование объектов животного мира не предусматривается
Иные ресурсы, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования	<p>Общий номинальный расход пара - 12,397 т/ч. Общий расчетный расход пара - 14,257 т/ч</p> <p>Общий номинальный расход воздуха - 1,513 т/ч. Общий расчетный расход воздуха - 1,740 т/ч</p> <p>Расчетная установленная мощность согласно списку основного оборудования цеха Гидрополимет составляет - 4 485 кВт/ч.</p>
Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и(или) невозобновляемостью	Риски истощения используемых природных ресурсов – отсутствуют.

8. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом

При эксплуатации цеха Гидрополимет источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться: процесс окислительного выщелачивания, склад полиметаллических концентратов, приготовление флокулянта, резервуар для хранения керосина, участок

приготовления известкового молока, силос цемента, участок приготовления раствора сульфата натрия и склад для временного хранения ярофикса.

Процесс окислительного выщелачивания

Цех окислительного выщелачивания будет спроектирован на 92% общей операционной готовности (8059 рабочих часов ежегодно). В каждом реакторе будет отвод для выпуска отработавших газов в коллектор, направляющий газ в скрубберы. Технологический газ собирается в коллекторе технологического газа и направляется в один из скрубберов, которые работают в рабочем/резервном режиме. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит организованно (источник №0001).

Склад полиметаллических концентратов

Открытая площадка предназначена для складирования и хранения цинкового полиметаллических концентрата. Количество концентрата, поступающего на склад в течение года – 58000 тонн. Площадь склада – 300 м².

При ведении всех погрузочно-разгрузочных работ на складе, при формировании склада и при сдувании с поверхности склада происходит выделение: медь (II) сульфит, свинец (II) сульфит, цинк сульфид, сера элементарная, железо сульфит, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу неорганизованно (источник №6001).

Приготовление флокулянта

Сухой анионный флокулянт совместно с технической водой подается на установку приготовления флокулянта №1. Далее приготовленный флокулянт поступает в цикл сгущения ОВ. Флокулянт доставляется в герметичных полиэтиленовых мешках. Количество флокулянта составляет – 25,034 тонн. При разгрузке флокулянта происходит выделение взвешенных веществ. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу неорганизованно (источник №6002).

Резервуар для хранения керосина

Для обеспечения целевых показателей извлечения, во флотомашин дозируются керосин. Керосин хранится в наземной емкости объемом 45 м³. Годовое количество керосина составляет – 74,0 т/год. При приеме, хранении и отпуске керосина выделяются керосин. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу неорганизованно (источник №6003).

Участок приготовления известкового молока

Для получения известкового молока кусковая известь, с помощью грейферного крана загружается в приемный бункер аппарата гашения извести. В аппарате происходит гашение извести. При разгрузке извести в приемный бункер происходит выделение кальция оксида. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу неорганизованно (источник №6004).

Силос для хранения цемента

Цемент доставляется в вагонах-думпкарах, из которых системой пневмотранспорта подается в силос для хранения цемента. Загрузка силоса цементом производится с помощью пневмонасоса. Годовой расход цемента, поступающего в силосную банку составляет – 12 106 т/год. От силосной банки предусмотрена очистка от твердых веществ – рукавный фильтр с КПД очистки 97%. При загрузке цемента в силосную банку избыток воздуха с примесями пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния после очистки выбрасывается в атмосферный воздух через трубу диаметром 2,1 м на высоте 20,0 м (источник №0001).

Участок приготовления раствора сульфата натрия

Раствор сульфата натрия будет готовиться в специальных новых установках путем смешивания твердого сульфата натрия с частью верхнего слива стадии ГКВ 1. При разгрузке сульфата натрия происходит выделение. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу неорганизованно (источник №6005).

Склад для временного хранения ярофикса

Склад предназначен для временного хранения ярофикса. Количество ярофикса, поступающего на склад в течение года – 90 000 смт. Площадь склада – 200 м². При ведении всех погрузочно-разгрузочных работ на складе, при формировании склада и при сдувании с поверхности склада происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу неорганизованно (источник №6006).

Всего на время эксплуатации цеха Гидрополимет будет 2 организованных и 6 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ. Всего в атмосферу на период эксплуатации будет выбрасываться 12 ингредиентов в количестве 4.91043171 т/год (твердые – 3.713122 т/год, газообразные и жидкие – 1.19730971 т/год).

Количественные и качественные прогнозные характеристики выбросов были определены в теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК.

Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу предоставлен в приложении 5.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации приведен в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации

Риддер, Строительство цеха Гидрополимет

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0145	Медь (II) сульфит	0.003	0.001		2	0.000249	0.005341	8.829	5.341
0158	диНатрий сульфат	0.3	0.1		3	0.00567	0.1177	1.177	1.177
0185	Свинец (II) сульфит		0.0017		1	0.002286	0.04905	303.615	28.8529412
0214	Кальций дигидроксид	0.03	0.01		3	0.01244	0.258	25.8	25.8
0241	Железо сульфит			0.05		0.00224	0.048069	0	0.96138
0291	Цинк сульфид			0.01		0.008468	0.181703	18.1703	18.1703
0322	Серная кислота	0.3	0.1		2	0.000000054	0.00000171	0	0.0000171
0331	Сера элементарная			0.07		0.007846	0.1683505	2.405	2.40500714
0333	Сероводород	0.008			2	0.0379	1.1957	671.2618	149.4625
2732	Керосин			1.2		0.0072	0.001608	0	0.00134
2902	Взвешенные частицы	0.5	0.15		3	0.004335	0.0930085	0	0.62005667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3	0.1		3	0.15505234	2.7919	27.919	27.919
	В С Е Г О:					0.243686394	4.91043171	1059.2	260.710542

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

9. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей

Продукт промывки кеков ОВ и Ярозитной технологии направляется на участок ОСЦ.

Стоки от участка ОСЦ направляются на существующие очистные сооружения РМК ТОО «Казцинк». Существующие очистные сооружения имеют запас мощности по объемам и степени очистки, что предполагает беспрепятственную утилизацию всего объема образующихся стоков от цеха Гидрополимет.

Увеличение нормативов предельно-допустимых сбросов РМК не предусматривается. Установленные нормативы ПДС приведен в таблице 9.1

Номер выпуска	Наименование показателя	Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ				
		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/л	Сброс	
		м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год
1	2	3	4	5	6	7
№7	Взвешенные вещества	1388	1033	6,2	8605,6	2,3759
	Медь			0,002	2,776	0,00124
	Свинец			0,005	6,94	0,00517
	Цинк			0,017	23,596	0,00754
	Кадмий			0,001	1,388	0,00103
	Железо общее			0,1	138,8	0,02324
	Марганец			0,006	8,328	0,00527
	Аммоний солевой			0,2	277,6	0,06456
	Нитрит ион			0,04	55,52	0,04132
	Нефтепродукты			0,03	41,64	0,02149
	Всего:			6,601	9162,188	2,54676

10. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей

В процессе эксплуатации завода атмосферного выщелачивания будут образованы следующие виды отходов:

- твердо-бытовые отходы (ТБО).
- ярофикс отход.

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Согласно п.2.44. Приложения 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2012 г. №110-п норма образования бытовых отходов определяется с учетом предельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м /год на человека, и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M \times P,$$

где: М – Численность персонала

Р – норма накопления отходов на одного человека в год, 0,3 м³/год

Плотность отходов – 0,25 т/м³

Количество работающих составляет 152 человек.

$$N = 152 * 0,3 * 0,25 = 11,4 \text{ т/год.}$$

По мере накопления вывозится автотранспортом на специализированное предприятие по утилизации ТБО (согласно договору).

Объем образования ТБО – 11,4 т/год.

Ярофикс отход

Основной целью Ярофикс-процесса является химическая и физическая стабилизация ярозитовых осадков. По сравнению с ярозитовыми осадками, основные преимущества данного стабилизированного отхода, называемого «Ярофикс», заключаются в следующем:

- ярофикс химически инертен, что исключает все кратко- и долгосрочные экологические риски во время и после его захоронения;

- выдержанный ярофикс представляет собой физически устойчивую массу. В результате участок захоронения в будущем может быть повторно использован для других целей.

Для работы над проектом были привлечены специалисты Glencore Technology и AdZ Tecnologia. На основании результатов предыдущих исследований и совместных с ТОО «Казцинк» испытаний Glencore Technology и AdZ Tecnologia, были осуществлены все необходимые расчеты и представлены критерии проектирования для нового объекта.

Стадия ярофикса нацелена на переработку ярозита с известью и портландцементом для нейтрализации и стабилизации остатка для дальнейшей безопасной утилизации. Таким образом, ярозит, который считается опасным материалом, преобразуется в неопасный остаток.

Процесс будет заключаться в смешивании ярозита с известью (для нейтрализации) и цементом (для стабилизации).

Рецептура приготовления Ярофикса выбрана на основании опыта родственных предприятий - San Juan de Nieva (AZSA), Астуриана Де Цинк (AdZ), Испания; Canadian Electrolytic Zinc (CEZinc), Валлифилд, Квебек, Канада и др.

Рецептура заключается в следующем – в ярозит добавляется известь 0,5% и 12-14% цемента с последующим выдерживанием (созреванием Ярофикса) полученной смеси в течении не менее 8 часов. Данная рецептура и методика приготовления Ярофикса, согласованная с разработчиком технологии (AdZT), была испытана ИЦ РМК в условиях пилотной установки Гидрополимет, и результаты испытаний подтверждают ее работоспособность.

Объем образования ярофикс отхода составляет – 90 000 т/год.

Физико-химические свойства ярофикс отхода приведен в таблице 5.1.

Таблица 10.1. Физико-химические свойства ярофикс отхода.

Влажность,%	Ca	Fe	Cu	Zn	Pb	S	SiO ₂	Ag	Au	As
42,2	14,98%	11,33%	0,16%	0,45%	2,32%	12,74%	7,79%	143,35 г/т	2,05 г/т	3,0%

Ярофикс будет использоваться в качестве инертного материала для закладки отработанных шахтных пустот при подземной добыче руды и в процессе технической рекультивации на исторических объектах техногенно-нарушенных земель в г.Риддер

Система управления отходов предоставлена в таблице 10.1.

Таблица 10.1. Система управления отходами

Наименование отходов	Прогнозируемое количество	Метод утилизации
1. Твердые бытовые отходы	11,4 т/год	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации.
2. Ярофикс отход	90 000 смт/год	Используется в качестве инертного материала для закладки отработанных шахтных пустот при подземной добыче руды и в процессе технической рекультивации на исторических участках техногенно-нарушенных земель в г. Риддер

11. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений

№ п/п	Наименование	
1	Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды	РГУ «Департамент Экологии по ВКО Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК»
2	Уполномоченный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения	РГУ «Риддерское городское санитарно-эпидемиологического контроля департамента санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области Министерства здравоохранения РК»
3	Уполномоченный орган в области использования и охраны водного фонда	РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК»
4	Уполномоченный орган в области в сфере гражданской защиты	РГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Восточно-Казахстанской области»
5	Местный исполнительный орган	Акима́т города Риддер, ВКО

12. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые

имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Риддер за первое полугодия 2021 года

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Риддер проводятся на 3 постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного отбора проб и на 1 автоматическом посту.

В целом по городу определяется 9 показателей:

- взвешенные частицы (пыль);
- взвешенные частицы РМ-10;
- диоксид серы;
- оксид углерода;
- диоксид азота;
- оксид азота;
- фенол;
- сероводород;
- формальдегид.

В таблице 12 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Места расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	ручной отбор проб 3 раза в сутки	ул. Островского, 13А	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, диоксид азота, фенол, формальдегид
6		ул. В. Клинка, 7	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фенол, формальдегид
3	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Семипалатинская, 9	взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид и оксид азота, сероводород

Состояние качества поверхностных вод

Наблюдения за качеством поверхностных вод по городу Риддер проводились на реке Брекса, реке Тихая, реке Ульба.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 48 физико-химических показателей качества: температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК5, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Результаты указанных наблюдений и официальные справки о фоновом состоянии окружающей среды Будут обобщены и запрошены при проектировании.

13. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности,

продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности

В связи с переходом на гидрометаллургическую схему переработки части цинковых кеков ожидается снижение выбросов в целом по РМК и сокращение выбросов парниковых газов за счет уменьшения использования топлива.

14. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости

Трансграничных воздействий на окружающую среду не предусматривается.

15. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий

Проектом предусмотрена установка скруббера для улавливания загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу цеха в процессе гидрометаллургической переработки. Сточные воды проектируемого участка направляются на очистные сооружения РМК. Утилизация отходов предусмотрена с применением передовых практик, включенных в перечень наилучших доступных техник ЕС.

16. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта).

Альтернативные пути достижения целей указанной намечаемой деятельности отсутствуют.



Риддерский металлургический комплекс ТОО Казцинк

г.Риддер

№ 0063464

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 05-083-008-366

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы: 59.493 га.

Жердің санаты: Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері

Жер учаскесін нысаналы тағайындау: (№ 1 учаске) марыш зауытының орналастыру үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: қарғау аймағы (СҚА) мен су қорғау жолағында (СҚЖ) шаруашылық әрекеттерін шектеу

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

№ 0063464

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері: Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қаласы, солтүстік өндірістік аудан, Цинковый зауыт, № 1 учаске

Местоположение участка: Восточно-Казахстанская область, город Риддер, северный промышленный район, Цинковый завод, участок № 1

Кадастровый номер земельного участка: 05-083-008-366

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: 59.493 га.

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка: для размещения цинкового завода (участок № 1)

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: ограничение х/д в водоохранной полосе(ВП) и водоохранной зоне(ВЗ)

Делимость земельного участка: делимый

Масштаб 1: 10000

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков	Алаңы, гектар Площадь, га
1	05-083-008-187	0,0290
2	05-083-008-359	0,9123
3	05-083-008-358	0,4366
4	05-083-033-030	0,0370
5	05-083-033-007	0,0148
6	05-083-033-045	0,0060

Осы актіні Риддер қалалық жер-кадастрлық бюросы-
Мемжарғыленорталығы ШҚ ЕМК-ның филиалы жасады
(жер кадастрын жүргізетін кәсіпорынның атауы)

Настоящий акт изготовлен Риддерским городским земельно-кадастровым бюро-
филиалом ВК ДГП ГосНПЦзем
(наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)

М.О. Р.ЦХЕ
М.П. (қолы, подпись) (аты-жөні, Ф.И.О.)
<<9>> апреля 2010 год

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын кітапта № 19370 болып жазылды

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 19370

Приложение: нет

М.О.
М.П.
ШҚО Риддер қаласының
жер қатынастары бөлімінің бастығы
Начальник отдела земельных отношений
города Риддера ВКО

Аты-жөні С.Абдугалимов
(Қолы, подпись) Ф.И.О.
2010 ж.

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

*Описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



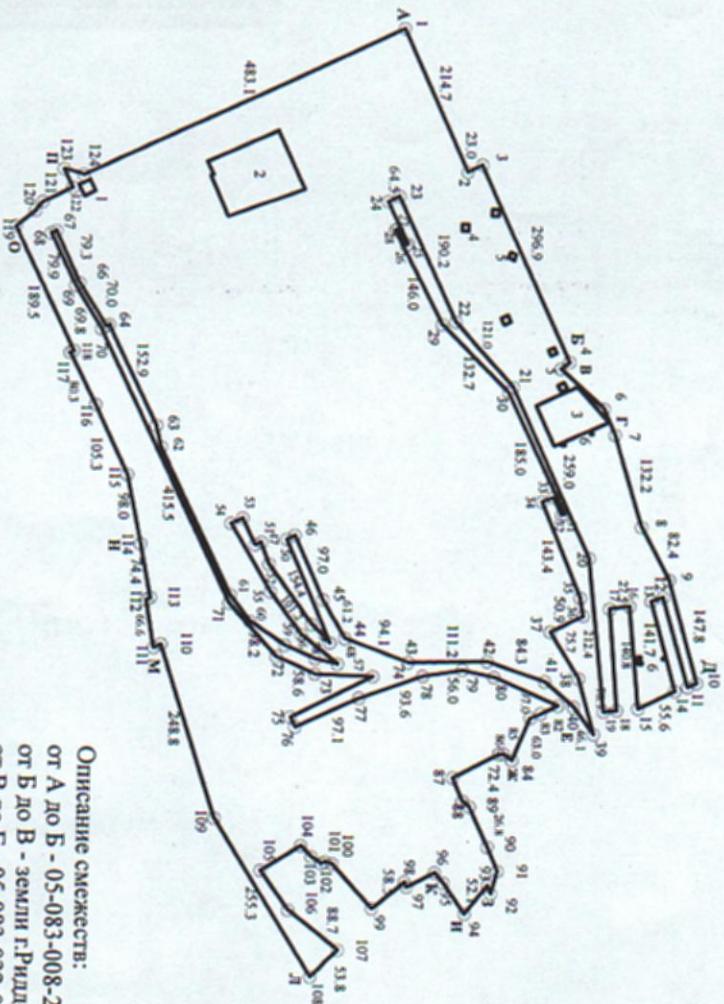
**ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

АКТ

**НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК**

*Иштинант газар
үз(т)*

**№ 1 КОСЫМША
ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
К АКТУ № 0063464
на право частной
собственности на
земельный участок**



- Описание смежеств:
- от А до Б - 05-083-008-209
 - от Б до В - земли г.Ридлера
 - от В до Г - 05-083-032-001
 - от Г до Д - земли г. Ридлера
 - от Д до Е - 05-083-030-024
 - от Е до Ж - 05-083-008-360
 - от Ж до З - 05-083-008-370
 - от З до И - земли г.Ридлера
 - от И до К - 05-083-008-001
 - от К до Л - земли г. Ридлера
 - от Л до М - 05-083-030-025
 - от М до Н - 05-083-030-033
 - от Н до О - земли г.Ридлера
 - от О до П - 05-083-008-219
 - от П до А - земли г.Ридлера



М.П.

Начальник ГУ "Отдел земельных отношений г. Ридлера"

(наименование уполномоченного органа по земельным отношениям)

2010 г.

Абдуғалимов С.Ж.
(подпись) Абдуғалимов С.Ж. (Ф.И.О.)

Масштаб 1 : 10000

Целинный завод (уч. 1)

ПЕРЕЧЕНЬ

земельных участков с особым режимом использования,
передаваемых (предоставляемых) в частную собственность

Товарищество с ограниченной ответственностью «Казцинк»
(Ф.И.О. собственника, полное наименование юридического лица)

№ участка на чертеже	Наименование территории с особым режимом использования земель (санитарнозащитные зоны, земли особо охраняемых природных территорий, водоохранного назначения и т.д.)	Общая площадь, га	В том числе сельскохозяйственных угодий, га	Из них пашни, га	Установленный режим использования земель
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Водоохранная зона (ВЗ) рек	59,7004	-	-	Проект границ территорий водоохранных зон рек на участках расположения объектов РГОКа ТОО «Казцинк», утвержденный решением Акима города Лениногорска №159 от 11.02.2000 г.



М.П.

« 23 » апреля 2010 г.

Начальник ГУ "Отдел земельных отношений г. Риддера"

Абдугалимов С.Ж.
Ф.И.О.

Тіронумеровано: 3 листа.

Прошнуровано: 3 листа.



Приложение

к акту № 0063464

на право частной собственности

на земельный участок

Об установлении водоохраных зон и водоохраных полос поверхностных водных объектов в границах административной территории города Риддера Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования

Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата от 07 апреля 2014 года N 85. Зарегистрировано Департаментом юстиции Восточно-Казахстанской области 06 мая 2014 года N 3299

Примечание РЦПИ.

В тексте документа сохранена пунктуация и орфография оригинала.

В соответствии со [статьями 39, 116, 125, 145-1](#) Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, подпунктом 8-1) пункта 1 статьи 27 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года "О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан", проектом "Установление водоохраных зон и водоохраных полос поверхностных водных объектов в границах административной территории города Риддера Восточно-Казахстанской области" и в целях поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира, Восточно-Казахстанский областной акимат **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

Сноска. Преамбула - в редакции постановления Восточно-Казахстанского областного акимата от 22.12.2016 № 392 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

1. Установить:

1) водоохраные зоны и водоохраные полосы поверхностных водных объектов в границах административной территории города Риддера согласно приложению к настоящему постановлению;

2) специальный режим хозяйственного использования на территории водоохраных зон и режим ограниченной хозяйственной деятельности на территории водоохраных полос поверхностных водных объектов в границах административной территории города Риддера согласно действующему законодательству Республики Казахстан.

2. Управлению природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области (Байгонусов К.Б.) передать проект "Установление водоохраных зон и водоохраных полос поверхностных водных объектов в границах административной территории города Риддера Восточно-Казахстанской области" акиму города Риддера для принятия мер в соответствии с установленной законодательством компетенцией и специально уполномоченным государственным

органам для учета в государственном земельном кадастре и для осуществления государственного контроля за использованием и охраной водного фонда и земельных ресурсов.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя акима области Шерубаева Н.А.

4. Настоящее постановление вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

Аким области

Б. Сапарбаев

"СОГЛАСОВАНО"

Исполняющий обязанности руководителя

Иртышской бассейновой инспекции

по регулированию использования и охране

водных ресурсов Комитета по водным

ресурсам Министерства окружающей среды

и водных ресурсов

Республики Казахстан

М. Муздыбаев

"07" 04 2014 года

Исполняющий обязанности руководителя

Департамента по защите прав потребителей

Восточно-Казахстанской области

Агентства Республики Казахстан

по защите прав потребителей

Г. Сулейменов

"08" 04 2014 года

Приложение
к постановлению
Восточно-
Казахстанского
областного акимата
от "7" апреля 2014 года
№ 85

Водоохранные зоны и водоохранные полосы поверхностных водных объектов в границах административной территории города Риддера

№ п/п	Водный объект, его участок	Водоохранная зона			Водоохранная полоса		
		Протяженность границы, (км)	Площадь, (га)	Средняя ширина, (м)	Протяженность границы, (км)	Площадь, (га)	Средняя ширина, (м)
1	река Большая Таловка	5,7	322,0	500-700	-	-	-
2	река Филипповка	5,6 - правая, 5,1 - левая	495,5	40-760 правая, 100-710 левая	2,5	23,6	35-200
3	река Малая Таловка (7,5 км) и боковые	2,6 - правая,	1003,0	250-600 правая,	28,43		35 -120

	притоки (11,5 км)	6,1 - левая		220-750 левая		253,8	
4	два ручья без названий в районе поселка Сазоновка	4,2 - правая, 2,2 - левая	228,0	80-800 правая, 120-640 левая	12,0	29,0	35 - 100
5	река Быструха	5,5 - правая, 1,6 - левая	470,8	80-540 правая, 170-740 левая	8,3	40,95	35 -125
6	ручей Белогорцев Ключ	не выделяется	57,5	Ширина общая с другими ручьями в границах города Риддера	2,6	16,6	55 - 100
7	ручьи без названий между реками Быструха и Хариузовка	не выделяется	206,2	Ширина общая между реками Быструха и Хариузовка, включая ручьи между ними	15,4	87,0	35 - 100
8	река Хариузовка	7,4 - левый берег	499,7	65-560 левый берег. Водоохранная зона общая между реками Быструха и Хариузовка	7,5	31,8	35
9	река Журавлиха	1,5 - правая, 2,8 - левая	326,4	400-535 правая, 380-940 левая	3,7	23,4	50 - 325
10	река Тихая (два рукава)	5,6 - правая, 5,2 - левая	927,3	60-630 правая, 210-730 левая	17,4	86,3	35 - 100
11	ручей Мальцев	1,7 – правая, 2,2 - левая	126,0	340-540 правая, 90-400 левая	4,2	19,0	35-100
12	ручей без названия в районе Риддерской теплоэлектростанции	1,5 - правая, 1,0 - левая	62,0	40-220 правая, 240-450 левая	1,1	6,0	55
13	ручей без названия от деривации Тишинской гидроэлектростанции	2,1 - правая, 3,6 - левая	118,0	90-220 правая, 170-500 левая	4,3	26,0	35-100
14	ручей без названия, 1-ый район "Ульбастрой"	2,0 - правая, 1,4 - левая	78,7	80 - правая, 330-360 левая	3,2	11,2	35
15	река Шаравка	2,6 – правая, 1,5 – левая	360,0	535-1000 правая, 400-590 левая. Водоохранная зона реки Шаравка, ручья Апплетин общая до границы города Риддера	2,35	30,2	35 - 100
16	ручей Апплетин	не выделяется	учтено по реке Шаравка	535-1000 правая. Водоохранная зона реки Шаравка, ручья Апплетин общая	3,6		35- 100

				до границы города Риддера		21,8	
17	ручей Быструшка	не выделяется	92,6	Водоохранная зона общая для реки Быструха и реки Хариузовка	3,0	10,6	35
18	ручей Бахорька	не выделяется	учтено по реке Филипповка	Водоохранная зона совмещена с водоохранной зоной реки Филипповка	1,25	6,9	55
19	ручей Белкин	не выделяется	учтено по реке Быструха	Водоохранная зона совмещена с водоохранной зоной реки Быструха	0,6	3,0	50

Примечание.

Границы и ширина водоохранных зон и водоохранных полос отражены в картографическом материале утвержденного проекта "Установление водоохранных зон и водоохранных полос поверхностных водных объектов в границах административной территории города Риддера

Восточно-Казахстанской области".

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Источник загрязнения N6001, Склад полиметаллических концентратов

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Полиметаллический концентрат

Примесь: Пыль общая

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1.5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.8$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 300$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 300 = 0.00974$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 300 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 0.2195$

Операция: Переработка

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 7.2$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 7.2 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.01568$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 8055$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 7.2 \cdot 0.7 \cdot 8055 = 0.325$

Максимальный разовый выброс (хранение+переработка), г/сек, $G = 0.0254$

Валовый выброс (хранение+переработка), т/год, $M = 0.545$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад полиметаллических концентратов

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Содержание, %</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
	Пыль общая, в том числе:	100	0,0254000	0,5450000
0145	Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ (336)	0,98	0,000249	0,005341
0185	Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (524)	9,0	0,002286	0,04905
0291	Цинк сульфид /в пересчете на цинк/(1459*)	33,34	0,008468	0,181703
0331	Сера элементарная (1145*)	30,89	0,007846	0,1683505
0241	Железо сульфит (основной) (575*)	8,82	0,002240	0,048069
2908	Взвешенные частицы	16,97	0,004310	0,0924865

Источник загрязнения N6002, Приготовление флокулянта

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Фокулянт

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Влажность материала, %, $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.9$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1.5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.003$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 0.003 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0000252$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 8059$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 8059 = 0.000522$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0000252$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000522$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Приготовление флокулянта

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс з/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы	0.0000252	0.0005220

Источник загрязнения N6003, Резервуар для хранения керосина

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт, $NP = \text{Керосин осветительный}$

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), $C = 8.64$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), $YY = 4.4$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 27$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), $YYY = 7.9$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 37$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), $YYY = 7.9$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 37$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, $VC = 30$

Коэффициент(Прил. 12), $KNP = 0.0071$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, $VI = 45$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 1$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение $Kpmax$ для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPM = 0.1$

Значение $Kpsr$ для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPSR = 0.1$

Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), $GHR = 0.22$

$GHR = GHR + GHR \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0071 \cdot 1 = 0.001562$

Коэффициент, $KPSR = 0.1$

Коэффициент, $KPMAX = 0.1$

Общий объем резервуаров, м3, $V = 45$

Сумма $Ghri \cdot Knp \cdot Nr$, $GHR = 0.001562$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 8.64 \cdot 0.1 \cdot 30 / 3600 = 0.0072$

Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.2), $M = (YU \cdot BOZ + YUU \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^6 + GHR = (4.4 \cdot 37 + 7.9 \cdot 37) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + 0.001562 = 0.001608$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 100$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.001608 / 100 = 0.001608$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.0072 / 100 = 0.0072$

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2732	Керосин (654*)	0.0072000	0.0016080

Источник загрязнения N6004, Участок приготовления известкового молока

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Известь комовая

Примесь: 0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 2$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 2 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.01244$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 8059$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 8059 = 0.258$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.01244$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.258$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Участок приготовления известкового молока

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.0124400	0.2580000

Источник загрязнения N0002, Силос для хранения цемента

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Цемент

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 1.5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 35$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 35 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0467$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 345.88$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 35 \cdot 0.5 \cdot 345.88 = 0.0581$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0467$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0581$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Силос для хранения цемента

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.0467000	0.0581000

сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
---	--	--

Источник загрязнения N6005, Участок приготовления раствора сульфата натрия

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Сульфат натрия

Примесь: 0158 диНатрий сульфат (411)

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1.5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.76$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 0.76 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00567$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 8068$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 0.76 \cdot 0.5 \cdot 8068 = 0.1177$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00567$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.1177$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Участок приготовления раствора сульфата натрия

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0158	диНатрий сульфат (411)	0.0056700	0.1177000

Источник загрязнения N 6006, Склад временного хранения ярофика

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Ярофикс

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 1.5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 200$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 200 = 0.0000203$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 200 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 0.00064$

Операция: Переработка

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.003$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00000204$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 8145.5$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 8145.5 = 0.0000599$

Максимальный разовый выброс (хранение+переработка), г/сек, $G = 0.00002234$

Валовый выброс (хранение+переработка), т/год, $M = 0.0007$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад временного хранения ярофикса

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00002234	0.0007000