

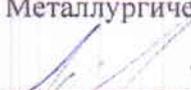
ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»
Государственная лицензия №01533Р от 24.01.2013 г.

СОГЛАСОВАЛ:

Начальник службы экологии и аудита
Департамента планирования и анализа
производства УК МП МК
ТОО «Казцинк»
 Изгуттинов Б.С.

«15» 02 2025 г

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель Исполнительного директора
по металлургии, Главный инженер
Металлургического комплекса
ТОО «Казцинк»
 Токжигитов Т.С.

«05» 02 2025 г

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк»
на 2025 – 2034 годы

Генеральный директор
ТОО «Азиатская эколого-аудиторская
компания»



Нургалиев Т.К.

г.Усть-Каменогорск, 2025 г.

Согласовано

Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк»

Начальник отдела экологии службы по безопасности, охраны труда и экологии СУП	Изгуттинов Б.С.
---	-----------------

Список исполнителей

Главный специалист ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»	Өнерханұлы А
---	--------------

Содержание

	Введение	3
1.	Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии	8
1.1.	Общие данные о предприятии	8
1.2.	Оценка текущего состояния управления отходами на предприятии	11
1.2.1.	Оценка управления отходами, образованными в деятельности объекта	12
1.2.2.	Оценка текущего состояния управления отходами, принимаемыми от сторонних объектов и третьих лиц в целях захоронения в деятельности объекта	16
1.3.	Анализ управления отходами	18
1.3.1.	Предотвращение образования отходов	19
1.3.2.	Подготовка отходов к повторному использованию	20
1.3.3.	Переработка отходов	20
1.3.4.	Утилизация отходов	20
1.3.5.	Удаление отходов	20
1.3.6.	Передача отходов специализированным организациям	21
1.4.	Основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами	23
1.5.	Приоритетные виды отходов предприятия для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления	23
2.	Цель, задачи и целевые показатели программы управления отходами	24
2.1.	Цели и задачи программы управления отходами	24
2.2.	Целевые показатели программы управления отходами	26
3.	Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	29
3.1.	Меры для достижения установленных целевых показателей	29
3.2.	Обоснование лимитов накопления отходов	29
3.3.	Результаты наблюдений за состоянием и изменениями компонентов окружающей среды в области воздействия объектов захоронения отходов металлургического производства	30
3.4.	Обоснование лимитов захоронения отходов	31
4.	Необходимые ресурсы для реализации программы управления отходами	33
5.	План мероприятий по реализации программы управления отходами	33
6.	Заключение	36
7.	Список использованных источников	37

Список приложений

- 1 Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 03 сентября 2021 года
- 2 Экологического разрешения на воздействие для объектов I категории №KZ57VCZ03326562 от 07.09.2023 года
- 3 Ситуационная карта-схема и карта-схема предприятия
- 4 Результаты наблюдений за состоянием и изменениями компонентов окружающей среды в области воздействия полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк»
- 5 Паспорта опасных отходов
- 6 Государственная лицензия ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»

Введение

Программа управления отходами для Усть-Каменогорского металлургического комплекса как объекта I категории разработана в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства Республики Казахстан и на основании нормативных правовых актов Республики Казахстан, действующих в сфере обращения с отходами производства и потребления:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – Экологический кодекс);
- правила разработки программы управления отходами (утверждены приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318);
- классификатор отходов (утвержден приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314);
- приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;
- приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Полигон промышленных отходов структурно входит в состав Усть-Каменогорской Металлургической площадки Металлургического Комплекса и предназначен для захоронения мышьяксодержащих отходов (далее - МЖО) ТОО «Казцинк». Территориально полигон для захоронения промышленных отходов расположен на отведенной территории площадью 50,0 га в восточной части Семипалатинского испытательного полигона (СИП), в районе бывшей испытательной площадки «Балапан». Ближайший населенный пункт г. Курчатов, расположен в 81 км от полигона, вахтовый поселок Балапан находится в 10 км от полигона. Полигон введен в эксплуатацию в декабре 2014 года (заключение ГЭЭ от 04 декабря 2014 года №KZ68VCY00017387 на рабочий проект «Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк». Корректировка документации 14.7227. Полигон на СИП», акт государственной приемочной комиссии о приемке построенного объекта в эксплуатацию от 26 декабря 2014 года), расчетный срок эксплуатации ППО составляет 25 лет. Захоронение МЖО производится в специально построенных картах (всего планируется строительство 14 карт), вместимость одной карты составляет 44 тысячи тонн. В настоящее время осуществлено строительство четырех карт: карты №1, №2 - карты первой очереди, карты №3.1, №3.2, №4.1, №4.2 – карты второй очереди.

Карты первой очереди. В 2014 году оператором было осуществлено строительство карт первой очереди, которые были заполнены в период 2015-2019 годов (заключение ГЭЭ от 04.12.2014 года №KZ68VCY00017387 на рабочий проект «Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк». Корректировка документации 14.7227. Полигон на СИП»).

Карты второй очереди. В период 2019-2020 годах оператором было произведено строительство карт второй очереди с целью размещения МЖО и осадка из пруда-испарителя ППО (заклучение комплексной вневедомственной экспертизы от 31.07.2019 года №ЭТС-0082/19, заключение ГЭЭ от 25.07.2019 года № F01-0027/19 на рабочий проект «Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк». Вторая очередь (Строительство двух карт)». В соответствии с порядком формирования емкости карт эксплуатация карт второй очереди выполняется с разделением карт перегородкой с целью соблюдения установленного срока заполнения каждой из образующихся карт не

более двух лет: в емкости карты №3 выполнено выделение карт №3.1 и №3.2, карты №4 – №4.1 и №4.2. В 2020-2023 годы заполнялась карта №3.1 и №3.2, с 2024 по 2027 годы МЖО и осадок из пруда-испарителя ППО будут складироваться в карты №4.1 и №4.2.

Основными целями разработки данной программы управления отходами являются

- достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов образуемых и накопленных отходов;

- сокращение объемов и (или) опасных свойств отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов и рекультивации полигонов путем минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны для захоронения.

В соответствии с требованиями пункта 3 статьи 335 Экологического кодекса РК программа управления отходами разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от других комплексов оператора отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации. Программа управления отходами для полигона промышленных отходов разрабатывается с учетом оценки возможности использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии со статьей 113 Экологического кодекса РК.

Данная программа управления отходами разрабатывается на период 2025-2034 годы с целью предоставления в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение комплексного экологического разрешения в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Сокращения и обозначения

РК	Республика Казахстан
ЭК РК	Экологический кодекс Республики Казахстан
ПЭК	производственный экологический контроль
ГЭЭ	государственная экологическая экспертиза
КВЭ	комплексная вневедомственная экспертиза
ТМО	техногенное минеральное образование
МЖО	мышьяк-железосодержащий отход
УКМК	Усть-Каменогорский металлургический комплекс
СИП	Семипалатинский испытательный полигон
ППО	полигон промышленных отходов

Стороны разработки программы управления отходами

Оператор объекта нормирования эмиссий в окружающую среду	
Наименование субъекта:	ТОО «Казцинк»
Бизнес-идентификационный номер (БИН):	970140000211
Местонахождение субъекта:	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Промышленная, 1
Телефон:	8 (7232) 291247
Факс:	8 (7232) 291414
e-mail	kazzinc@kazzinc.com
Ответственные лица объекта нормирования эмиссий:	Главный эколог ТОО «Казцинк» - Такеев Казтай Баязиевич

Разработчик программы управления отходами

Наименование субъекта:	ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»
Бизнес-идентификационный номер (БИН):	121240007000
Местонахождение субъекта:	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск, ул.Виногородова, 9 н.п.1
Лицензия:	Государственная лицензия МООС РК №01533Р от 24.01.2013 г. Приложение 6
Телефон:	8(7232)22-19-05, 75-31-21
Руководитель субъекта:	Генеральный директор – Нургалиев Т.К.

Термины и определения

Отходы – это 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.

Накопление отходов – это временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 Кодекса, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Предотвращение образования отходов – это меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Повторное использование отходов – это любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы.

Переработка отходов – это механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 настоящей статьи.

Утилизация отходов – это процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Энергетическая утилизация отходов – процесс термической обработки отходов с целью уменьшения их объема и получения энергии, в том числе использования их в качестве вторичных и (или) энергетических ресурсов, за исключением получения биогаза и иного топлива из органических отходов.

Удаление отходов – это любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Сбор отходов – это деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Раздельный сбор отходов – сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Транспортировка отходов – это деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Сортировка отходов – это операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Обработка отходов – это операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Обезвреживание отходов – это механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Контейнерные площадки – специальные площадки для накопления отходов, на которых размещаются контейнеры для сбора твердых бытовых отходов (далее – ТБО), с наличием подъездных путей для специализированного транспорта, осуществляющего транспортировку ТБО.

Контейнер для раздельного сбора отходов – специализированная ёмкость с соответствующей контрастной маркировкой, предназначенная для раздельного сбора отдельных видов отходов, изготовленная в соответствии с требованиями документов по стандартизации и размещающаяся на контейнерных площадках или в специально отведенных для этого местах.

1. Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии

1.1. Общие данные о предприятии

Почтовый адрес оператора ТОО «Казцинк»: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Промышленная, 1.

Оператор объекта управления отходами – товарищество с ограниченной ответственностью «Казцинк», одна из крупнейших казахстанских горно-металлургических компаний, крупный интегрированный производитель цинка с большой долей сопутствующего выпуска свинца, меди, драгоценных металлов. Подразделения и дочерние компании ТОО «Казцинк» расположены в Восточно-Казахстанской, Акмолинской и Карагандинской областях Республики Казахстан.

Краткая характеристика деятельности. ТОО «Казцинк» – интегрированный производитель цинка со значительным попутным производством меди, золота, свинца, серебра. Собственная сырьевая база ТОО «Казцинк» включает эксплуатируемые и перспективные полиметаллические месторождения в окрестностях городов Риддер и Алтай Восточно-Казахстанской области (Малеевское, Тишинское, Риддер-Сокольное, Долинное, Обручевское, Чекмарь и прочие). Полиметаллические руды перерабатываются на обогатительных фабриках в городах Риддер и Алтай Восточно-Казахстанской области с получением цинковых, свинцовых, медных, гравитационных и флотационных золотосодержащих концентратов. Цинковые концентраты поставляются на цинковые заводы ТОО «Казцинк» в городах Усть-Каменогорск и Риддер. Свинцовые собственные и закупаемые концентраты, а также золотосодержащие концентраты поступают на свинцовый завод ТОО «Казцинк» в городе Усть-Каменогорске. Дочерними организациями ТОО «Казцинк», товарная продукция которых перерабатывается в деятельности головной компании, являются АО «Жайремский горно-обогатительный комбинат» (Карагандинская область, специализация – добыча и обогащение полиметаллических руд) и АО «Altyntau Kokshetau» (Акмолинская область, специализация – добыча и переработка золотоносных руд). АО «Шаймерден», входящее в группу компаний Казцинк, в настоящее время завершило разработку месторождения окисленной руды Шаймерден и продолжает отгрузку уже добытой руды на цинковый завод Риддерского металлургического комплекса.

Полигон промышленных отходов структурно входит в состав Усть-Каменогорской Металлургической площадки Металлургического Комплекса и предназначен для захоронения мышьяксодержащих отходов (далее - МЖО) отхода 3-го класса опасности, отгружаемого ежегодно из химико-металлургического цеха Свинцового завода УКМК.

Строительство полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» было связано с необходимостью захоронения известково-мышьяковистого кека УКМК и захоронения мышьяк-железосодержащего осадка (МЖО), образующегося при переработке свинцовых пылей. На базе химико-металлургического цеха УКМК, в соответствии с проектом «Реконструкция ХМЦ УКМК с целью переработки свинец-содержащих пылей медного завода гидromеталлургическим способом» (заключение КВЭ ТОО «ЭкспертТехСтрой» от 17 мая 2017 года № ЭТС-0030/17), с декабря 2018 года внедрена технологическая схема переработки мышьяк-содержащих продуктов, позволяющая оптимизировать объемы и уровень токсичности мышьяк-содержащих отходов с минимизацией их воздействия при транспортировке к месту захоронения. По внедренной технологии мышьяк выводится в виде малотоксичного, стабильного при хранении соединения - арсената железа, аналогичного по составу природному минералу скородит ($\text{FeAsO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), который является практически нерастворимым соединением. Одновременно с переработкой мышьяк-содержащей пыли Свинцового и Медного заводов УКМК по внедренной технологии осуществляется вывод мышьяка из

других мышьяк-содержащих материалов: электролита отделения электролиза цеха электролиза меди и арсената кальция гидromеталлургического участка цеха рафинации свинца.

Мышьяк-железосодержащий отход образуется в результате переработки мышьяк-содержащих продуктов путем сернокислотного выщелачивания, которая включает операции: выщелачивание пыли в растворе электролита и сернокислотном растворе, репульпация арсената кальция, нейтрализация известковым молочком, осаждение мышьяка и фильтрация осадка с образованием мышьяк-железосодержащего отхода.

Полигон для захоронения промышленных отходов расположен на отведенной территории площадью 50,0 га в восточной части Семипалатинского испытательного полигона (СИП), в районе бывшей испытательной площадки «Балапан».

Ситуационная карта-схема промышленной площадки полигона промышленных отходов представлена в приложении 3.

Сведения о наличии собственных объектов размещения отходов. Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк». Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк» введен в эксплуатацию в декабре 2014 года (заключение государственной экологической экспертизы от 04.12.2014 года №KZ68VCSY00017387 на рабочий проект «Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк». Корректировка документации 14.7227. Полигон на СИП», акт государственной приемочной комиссии о приемке построенного объекта в эксплуатацию от 26 декабря 2014 года), расчетный срок эксплуатации полигона промышленных отходов составляет 25 лет. Полигон предназначен для захоронения мышьяксодержащих отходов ТОО «Казцинк», а также захоронения осадка пруда-испарителя. Для полигона промышленных отходов принята картровая схема захоронения отходов. Год начала размещения отходов – 2015 год (ввод в эксплуатацию выполнен 26.12.2014 года). Расчетный год окончания захоронения отходов – 2039 год (полигон рассчитан на 25 лет эксплуатации). Проектная вместимость полигона составляет 616 000 тонн отходов, вместимость каждой карты составляет 44 000 тонн. В настоящее время осуществлено строительство четырех карт: карты №1, №2 – карты первой очереди, карты №3.1, №3.2, №4.1, №4.2 – карты второй очереди. Полигон промышленных отходов расположен на не пригодной для сельскохозяйственного назначения земле, вдали от населенных пунктов и открытых водоемов, с низким уровнем залегания грунтовых вод, в засушливом районе, на не затопляемой паводковыми и ливневыми водами местности.

На полигоне производится выгрузка мышьяксодержащих отходов в биг-бегах из специально оборудованных железнодорожных полувагонов автокраном непосредственно в карты. Заполнение карт производится круглогодично. Строительство карт выполняется очередями. Карты в плане выполнены вытянутой формы со сторонами 50×205 м по верху. Откосы запроектированы с заложением 1:3 с учетом возможности заезда машин и механизмов при строительстве. Глубина каждой карты составляет 7 м. Заполняется карта на 6,5 метров в 5÷6 слоев биг-бэгов. После этого отходы отсыплются сверху защитным грунтом высотой 2 м, верхний слой засыпки высотой 0,15 м обрабатывается битумом с добавлением цемента. В соответствии с установленным порядком формирования карт, с целью соблюдения установленного срока заполнения каждой из образующихся карт не более двух лет, эксплуатация полигона промышленных отходов выполняется при необходимости с разделением изначальных карт перегородкой, в отношении которой выполняются предусмотренные проектные решения по изоляции (в соответствии с п. 9.4 СН РК 1.04-01-2013 размеры карт для захоронения отходов не регламентируются).

Существующая площадка полигона разделена на хозяйственную зону и зону захоронения отходов. В хозяйственной зоне, расположенной на въезде, предусмотрены: контрольно-пропускной пункт (КПП), сборочный зумпф поверхностных сточных вод, бак для технической воды емкостью 10 м³, уличный туалет, пожарные резервуары

емкостью 2х50 м³, насосная, дизельная электростанция (ДЭС), площадка для мойки автотранспорта, противорадиационное укрытие, водозаборная скважина. В хозяйственной зоне также предусмотрены: теплая стоянка автотранспорта, насосная пожаротушения, дизельная электростанция № 2, пожарный резервуар емкостью 56,2 м³. В зоне захоронения отходов имеются: карты №1, №2, №3 (3.1, 3.2) и №4 (4.1, 4.2), пруд-испаритель загрязненных вод, контрольно-регулирующие пруды, площадка для мойки железнодорожных вагонов, два бурта снятого растительного грунта для рекультивации.

Карты первой очереди. В 2014 году оператором было осуществлено строительство карт первой очереди (заключение ГЭЭ от 04.12.2014 года №KZ68VCY00017387 на рабочий проект «Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк». Корректировка документации 14.7227. Полигон на СИП»), которые были заполнены в период 2015-2019 годов.

Карты второй очереди. В период 2019-2020 годах оператором было произведено строительство карт второй очереди с целью размещения МЖО и осадка из пруда-испарителя ППО (заключение комплексной вневедомственной экспертизы от 31.07.2019 года № № ЭТС-0082/19, заключение ГЭЭ от 25.07.2019 года № F01-0027/19 на рабочий проект «Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк». Вторая очередь (Строительство двух карт)). В соответствии с установленным порядком эксплуатация карт второй очереди выполняется с разделением карт перегородкой с целью соблюдения установленного срока заполнения каждой из образующихся карт не более двух лет: в емкости карты № 3 выполнено выделение карт 3.1 и 3.2, карты № 4 – 4.1 и 4.2. В 2020-2021 годы заполнялась карта 3.1, с 2022 года по настоящее время идет заполнение карты № 3.2, с 2024 по 2027 годы МЖО и осадок из пруда-испарителя ППО будут складироваться в карты №№ 4.1, 4.2.

Текущая деятельность полигона промышленных отходов осуществляется на основании разрешения на эмиссии в окружающую среду от 26 июля 2019 года № KZ75VCZ00407702, при этом действующие нормативы размещения отходов, позволяющие осуществлять захоронение мышьяксодержащих отходов, установлены для полигона промышленных отходов до 2027 года включительно (заключение ГЭЭ от 27.10.2017 года № KZ30VCY00100812 на «Проект нормативов размещения отходов для полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк»).

Технические мероприятия при строительстве, эксплуатации и рекультивации карт полигона промышленных отходов по охране окружающей среды.

Строительство карт. С целью превентивной защиты компонентов окружающей среды в процессе строительства карты полигона промышленных отходов оборудованы противофильтрационным экраном, который выполнен со следующим составом:

- спланированное, протравленное гербицидами и уплотненное основание из глины;
- защитный слой из мелкозернистого песка (h=0,2 м);
- геомембрана KGS (толщина 2 мм) - геосинтетический рулонный материал из высококачественного полиэтилена высокой плотности (HDPE) со стабилизирующими добавками;
- защитный слой из мелкозернистого песка для геомембраны (h=0,2 м);
- слой глины, протравленный гербицидами и уплотненный (h=0,5 м);
- защитный слой из щебня фракции 40-80 мм (h=0,2 м) (для защиты глины от смывания).

Для отвода поверхностных ливневых вод с целью исключения их попадания в карты полигона и охраны водных ресурсов проектными решениями предусмотрена водоотводная канава с выводом ливневых стоков самотеком в пониженную часть на существующий рельеф.

Эксплуатация карт. Охрана окружающей среды в процессе эксплуатации карт полигона промышленных отходов обеспечивается путем осуществления процессов перегрузки и размещения отходов в картах полигона механизированным путем (используются вилочные погрузчики, автокран). На полигоне контейнеры автокраном выгружаются из полувагона и размещаются в картах в соответствии с установленной схемой складирования. Карты заполняются отходами, упакованными в герметичные мягкие контейнеры (биг-бэги), а в случае нарушения целостности упаковки отходы подлежат пересыпке в новый биг-бэг для исключения открытого хранения отходов. После заполнения карты производится ее изоляция (техническая рекультивация карты) защитным грунтом толщиной 2 метра, после чего верхний слой засыпки обрабатывается битумом с добавлением цемента высотой 0,15 метра. Для исключения загрязнения земель и водных ресурсов ливневые и талые воды с территории карт полигона отводятся в пруд-испаритель (железобетонное сооружение), выполненный с применением защитных мероприятий от протечек. По мере испарения вод, осадок в пруде-испарителя выгребается драглайном, складировается в герметичные биг-бэги и направляется на захоронение в заполняемую карту полигона.

Рекультивация. После заполнения всех карт полигона промышленных отходов будет выполнена рекультивация полигона в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации полигона включает: по верху карт выполняется слой из песка толщиной 0,2 м, далее укладывается гидроизоляционная пленка толщиной 2 мм, на пленку выполняется защитный слой из песка толщиной 0,2 м, затем слой из суглинка толщиной от 0,5 м до 1,95 м, а уже по верху наносится взятый из бурта растительный грунт толщиной 0,2 м.

Биологический этап осуществляется вслед за техническим этапом рекультивации и включает посадку деревьев (карагач шаровидный и лох узколистный) по всей площади полигона, посев многолетних трав. Биологическая рекультивация полигона выполняется по отдельному проекту после технической рекультивации всех карт полигона.

1.2. Оценка текущего состояния управления отходами на предприятии

Полигон промышленных отходов предназначен для захоронения мышьяк-содержащих отходов ТОО «Казцинк», а также захоронения осадка пруда-испарителя полигона.

Мышьяк-железосодержащий отход образуется в деятельности Усть-Каменогорского металлургической площадки Металлургического комплекса ТОО «Казцинк» в результате переработки мышьяк-содержащих продуктов путем сернокислотного выщелачивания, включающего операции: выщелачивание пыли в растворе электролита и сернокислотном растворе, репульпация арсената кальция, нейтрализация известковым молочком, осаждение мышьяка и фильтрация осадка с образованием мышьяк-железосодержащего отхода, подлежащего захоронению на территории полигона промышленных отходов.

В процессе эксплуатации полигона промышленных отходов образуются следующие виды отходов производства и потребления:

- при отстаивании взвешенных частиц поверхностного стока с территории полигона промышленных отходов образуется осадок из пруда-испарителя ППО;
- в результате утраты потребительских и функциональных свойств могут образовываться: отработанные люминесцентные лампы;
- в процессе бытового обслуживания сотрудников и уборки территории образуются твердые бытовые отходы.

Иные виды отходов при эксплуатации полигона промышленных отходов не образуются.

1.2.1 Оценка управления отходами, образованными в деятельности объекта

Далее приведены данные по всем отходам производства и потребления ППО ТОО «Казцинк», с включением информации о их классификации, морфологическом составе, объеме и средней скорости образования (т/год), способах накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов на основании следующих документов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- приказ и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
- приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Осадок из пруда-испарителя ППО
Код отхода
06 04 03*
Технологический процесс или производство, где образуются отходы
Отстаивание взвешенных частиц поверхностного стока с территории эксплуатируемых карт полигона.
Перечень опасных свойств отходов
НР7 (содержит вещество 1 класса, признанное канцерогенным $\geq 0,1\%$). НР8 (содержит вещество 1 класса, вызывающее разедание/раздражение кожи $\geq 1\%$). НР14 (содержит вещества, обладающее острой и хронической токсичностью для водной среды).
Химический/морфологический состав
<i>Химический состав, %¹:</i> <u>оксид алюминия</u> – 6,81 (опасные свойства отсутствуют), <u>диоксид кремния</u> – 10,36 (опасные свойства отсутствуют), <u>селен</u> – 0,0004 (обладает острой оральной токсичностью (3 класс), острой токсичностью при вдыхании (3 класс), специфической избирательной токсичностью, поражающей отдельные органы-мишени при многократном воздействии (2 класс), является опасным для водной среды – обладает хронической токсичностью (2 класс)), <u>железо</u> – 14,6 (опасные свойства отсутствуют), <u>медь</u> – 0,2726 (вещество обладает острой оральной и кожной токсичностью (5 класс), опасностью для водной среды – острой токсичностью (1 класс) и хронической токсичностью (1 класс), является токсичным для водной флоры и фауны с долговременными последствиями), <u>цинк</u> – 0,2586 (вещество обладает острой оральной токсичностью (5 класс), опасностью для водной среды – острой токсичностью (1 класс) и хронической токсичностью (1 класс)), <u>мышьяк</u> – 10,83 (является канцерогеном (1 класс), при попадании на кожу и в глаза вызывает раздражение/разъедание (2 класс)), <u>стронций</u> – 0,0022 (обладает оральной острой токсичностью (5 класс), является опасным для водной среды – обладает острой токсичностью (3 класс)), <u>ртуть</u> – 0,0003 (вещество обладает острой токсичностью при вдыхании (1 класс), репродуктивной токсичностью (1 класс), избирательной токсичностью, поражающую отдельные органы-мишени при многократном воздействии (1 класс), является опасным для водной среды – обладает острой и хронической токсичностью (1 класс)), <u>таллий</u> – 0,11 (обладает острой оральной токсичностью (5 класс), вызывает раздражение/разъедание кожи (2 класс), вызывает серьезное повреждение/раздражение глаз (2 класс)), <u>сера</u> – 12,25 (опасные свойства отсутствуют), <u>свинец</u> – 0,0718 (вещество обладает специфической избирательной токсичностью, поражающей отдельные органы мишени при многократном воздействии (1 класс), репродуктивной токсичностью (1 класс), острой оральной токсичностью (5 класс), острой кожной токсичностью (5 класс), токсичностью для водной флоры и фауны с долговременными последствиями, подземных вод, почвы и растительности)), <u>висмут</u> – 0,0006 (обладает острой оральной токсичностью (5 класс)); <u>оксид калия</u> – 0,18 (обладает острой оральной токсичностью (4 класс), вызывает разедание/раздражение кожи (1 класс), вызывает серьезные повреждения/раздражения глаз (класс 1)), <u>оксид кальция</u> – 20,61 (опасные свойства отсутствуют), <u>диоксид титана</u> – 0,1 (обладает острой токсичностью при вдыхании (1 класс), обладает острой токсичностью для водных организмов (2 класс)), <u>барий</u> – 0,38 (обладает острой оральной токсичностью (3 класс), острой токсичностью при вдыхании (4 класс), является опасным для водной среды – обладает острой токсичностью (2 класс)), <u>ванадий</u> – 0,0098 (обладает острой оральной токсичностью (5 класс), является опасным для водной среды – обладает

<p>острой токсичностью (3 класс)), <u>хром</u> – 0,0007 (обладает острой токсичностью при вдыхании (5 класс)), <u>оксид марганца</u> – 0,058 (обладает острой оральной токсичностью (5 класс), острой токсичностью при вдыхании (4 класс), специфической избирательной токсичностью, поражающей отдельные органы-мишени при многократном воздействии (2 класс)), <u>кобальт</u> – 0,0019 (обладает респираторной и кожной сенсibilизацией (1 класс В), является канцерогенном (2 класс), является опасным для водной среды – обладает острой и хронической токсичностью (1 класс)), <u>никель</u> – 0,0099 (является сенсibilизирующим веществом (1 класс) и канцерогенном (2 класс), обладает специфической избирательной токсичностью, поражающей отдельные органы-мишени при многократном воздействии, является опасным для водной среды – обладает острой токсичностью (3 класс) и хронической токсичностью (1 класс)), <u>вода</u> – 19,2 (опасные свойства отсутствуют).</p>
Физическая характеристика отходов.
Агрегатное состояние - вязкая, пастообразная пульпа.
Фактическое образование отхода
Фактическое образование осадка из пруда-испарителя ППО ранее не осуществлялось (образование осадка допускается в случае изначально маловероятного рассыпания МЖО при нарушении герметичности какого-либо из складированных биг-бегов в отсутствие возможности это проконтролировать и повторно собрать в биг-бег, однако за время эксплуатации полигона такие процессы не наблюдались, осадок в пруде-испарителе не образовывался).
Средняя скорость образования отхода
Прогнозное количество образования осадка из пруда-испарителя ППО и лимиты накопления принимаются с учетом предусмотренных проектных решений до 2,207 тонн в год, аналогично ранее установленным прогнозным показателям образования согласно заключению государственной экологической экспертизы № F01-0027/19 от 25.07.2019 года на рабочий проект «Полигон промышленных отходов ТОО "Казцинк". Вторая очередь (Строительство двух карт)».
Операции по управлению отходами
Накопление
Осадок из пруда-испарителя ППО образуется в процессе зачистки пруда-испарителя драглайном по мере испарения вод и при наличии слоя осажденного материала, достаточного для его изъятия. По мере образования (выгребания драглайном) осадок подлежит без перемещения с площадки ППО затариванию в мягкие контейнеры (биг-бэги), которые специально предназначены для опасных грузов и обеспечивают защиту отходов от атмосферных осадков.
Сбор
Сбор отходов сторонними лицами не осуществляется (не предусмотрено проектной документацией).
Транспортировка
Транспортировка осадка из пруда-испарителя ППО за пределы полигона промышленных отходов не осуществляется. Транспортировка отходов внутри территории полигона производится с выполнением мер в штатном режиме, исключая возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта по территории полигона. Погрузочно-разгрузочные работы выполняются с обеспечением безопасности производства таких работ.
Восстановление
Восстановление отходов не осуществляется (не предусмотрено проектной документацией).
Удаление
Осадок из пруда-испарителя ППО, согласно проектным решениям, подлежит удалению путем захоронения в картах полигона, находящимися в процессе захоронения отходов, с предварительной упаковкой осадка по мере его образования в герметичные биг-бэги, аналогичные используемым для упаковки МЖО.
Вспомогательные операции при управлении отходами
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами
Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства Республики Казахстан.

Отработанные люминесцентные лампы
Код отхода
20 01 21*

Технологический процесс или производство, где образуются отходы
Замена используемых для освещения люминесцентных ламп.
Перечень опасных свойств отходов
НР14 (содержит вещества, обладающие острой и хронической токсичностью для водной флоры и фауны с долговременными последствиями).
Химический/морфологический состав
<i>Химический состав, %:</i> диоксид кремния – 96,1 (опасные свойства отсутствуют), цоколевая мастика – 1,3 (опасные свойства отсутствуют), гетинакс – 0,3 (опасные свойства отсутствуют), люминофор – 0,3 (оказывает раздражающее действие на органы дыхания), медь и ее соединения – 0,174 (вещество обладает опасностью для водной среды – острой токсичностью (1 класс) и хронической токсичностью (1 класс)), алюминий и его соединения – 1,692 (опасные свойства отсутствуют), никель и его соединения – 0,068 (является сенсибилизирующим веществом (1 класс) и канцерогенном (2 класс), обладает специфической избирательной токсичностью, поражающей отдельные органы-мишени при многократном воз- действии, является опасным для водной среды – обладает острой токсичностью (3 класс) и хронической токсичностью (1 класс)), ртуть и ее соединения – 0,048 (вещество обладает острой токсичностью при вдыхании (1 класс), репродуктивной токсичностью (1 класс), избирательной токсичностью, поражающую отдельные органы-мишени при многократном воздействии (1 класс), является опасным для водной среды – обладает острой и хронической токсичностью (1 класс)), вольфрам и его соединения – 0,012 (обладает острой оральной и кожной токсичностью (5 класс), вызывает раздражение/разъедание кожи (2 класс), вызывает серьезные повреждения/раздражения глаз (2 класс), является опасным для воды – обладает острой токсичностью (3 класс)), платина – 0,006 (опасные свойства отсутствуют).
Физическая характеристика отходов.
Агрегатное состояние - твердые предметы (не разобранные устройства).
Фактическое образование отхода
Фактическое образование отработанных люминесцентных ламп ранее не осуществлялось (с учетом непродолжительного периода функционирования объектов полигона и длительного срока службы люминесцентных ламп).
Средняя скорость образования отхода
Прогнозное количество образования отработанных люминесцентных ламп и лимиты накопления принимаются с учетом проектных решений до 0,001 тонн в год, аналогично ранее установленным прогнозным показателям образования согласно заключению государственной экологической экспертизы № F01-0027/19 от 25.07.2019 года на рабочий проект «Полигон промышленных отходов ТОО "Казцинк". Вторая очередь (Строительство двух карт)».
Операции по управлению отходами
Накопление
Накопление отработанных люминесцентных ламп осуществляется в отдельной таре с указанием маркировки, обеспечивающей локализованное хранение отходов с недопущением превышения сроков временного складирования, установленных пунктом 2 статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан.
Сбор
Сбор отходов осуществляется специализированной организацией с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности. По состоянию на 2023 год люминесцентные лампы передаются РГП НЯЦ РК (осуществляет сбор отходов на основании договора доверительного управления полигоном) в соответствии с требованиями статьи 336 Экологического кодекса РК лицензированной специализированной организации ТОО «Казахстанский оператор по обращению с отходами» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02372Р от 29.12.2021 г.), на основании договора о государственных закупках услуг №05-19/80_К от 29.05.2023 г.
Транспортировка
Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающих возможность загрязнения окружаю- щей среды и потерь по пути следования транспорта, обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств. В транспорте тару (контейнеры, коробки, ящики) с отработанными и/или бракованными ртутьсодержащими лампами укладывают и закрепляют с таким расчетом, чтобы во время транспортирования избе- жать потерь груза,

передвижения его в кузове и обеспечить максимальную безопасность водителя и экспедитора в случае чрезвычайной ситуации. Отработанные люминесцентные лампы перевозятся в соответствии с общими требованиями перевозки опасных грузов автомобильным транспортом.

Восстановление

В соответствии с договором доверительного управления полигоном промышленных отходов операции по сбору и передаче отходов осуществляются в рамках деятельности РГП на ПХВ «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» Министерства энергетики Республики Казахстан (РГП НЯЦ РК). Отработанные люминесцентные лампы по мере накопления подлежат сбору сторонней организацией с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности.

Удаление

Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.

Вспомогательные операции при управлении отходами

Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства Республики Казахстан. Не допускается совместное хранение разбитых ртутьсодержащих ламп и их упаковка в одни контейнеры с целыми лампами. Части разбитых ртутьсодержащих ламп принимаются на склад хранения отходов только упакованными в прочную герметичную пластиковую тару (прочные герметичные полиэтиленовые пакеты). Собранная при проливе ртуть принимается на склад хранения отходов только в плотно закрытых толстостенных стеклянных банках, упакованными в герметичные полиэтиленовые пакеты. Запрещается выполнять работы по ликвидации последствий механического разрушения даже одной ртутьсодержащей лампы силами ответственного персонала при отсутствии демеркуризационного комплекта/набора.

Твердые бытовые отходы

Код отхода

20 03 01

Технологический процесс или производство, где образуются отходы

Бытовое обслуживание сотрудников, уборка территории и помещений.

Перечень опасных свойств отходов

Опасные свойства отсутствуют (не установлены).

Химический/морфологический состав

Химический состав, %: пищевые отходы – 40; бумага – 23,5; картон – 10; ткань, текстиль – 4; пластмасса (полимерные материалы) – 3,5; железо и его соединения – 3,5; стекло – 2,5; кости – 1,5; древесина – 1,5; кожа, резина – 0,75; камни, штукатурка – 0,75; медь и ее соединения – 0,5; алюминий и его соединения – 0,5; прочее (инертные компоненты) – 1,5; отсев (менее 15 мм) – 6,0.

Физическая характеристика отходов.

Агрегатное состояние - твердые предметы различных форм и размеров и мелкие фракции.

Фактическое образование отхода

Фактическое образование твердых бытовых отходов не осуществлялось (бытовое обслуживание привлекаемого персонала осуществлялось силами соответствующих подразделений НЯЦ РК).

Средняя скорость образования отхода

Прогнозное количество образования твердых бытовых отходов и лимиты накопления принимаются с учетом предусмотренных проектных решений до 3 тонн в год, аналогично ранее установленным прогнозным показателям образования согласно заключению государственной экологической экспертизы № F01-0027/19 от 25.07.2019 года на рабочий проект «Полигон промышленных отходов ТОО "Казцинк". Вторая очередь (Строительство двух карт)».

Операции по управлению отходами

Накопление

Твердые бытовые отходы накапливаются в контейнерах на подготовленных площадках с недопущением превышения сроков временного хранения, установленных пунктом 2 статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Сбор

Сбор отходов осуществляется специализированной организацией. По состоянию на 2023 год твердые бытовые отходы передаются РГП НЯЦ РК (осуществляет сбор отходов на основании договора доверительного управления полигоном) в соответствии с требованиями статьи 336 Экологического кодекса РК специализированной организации ИП «НУР», на основании договора о государственных закупках услуг №03-19/07 от 02.02.2023 года.
Транспортировка
Транспортировка твердых бытовых отходов осуществляется специализированными организациями с учетом требований статьи 368 Экологического кодекса Республики Казахстан.
Восстановление
Восстановление отходов в деятельности оператора не осуществляется.
Удаление
Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.
Вспомогательные операции при управлении отходами
Вспомогательные операции при управлении отходами не осуществляются.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами
Обращение с отходами осуществляется в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства Республики Казахстан.

1.2.2. Оценка текущего состояния управления отходами, принимаемыми от сторонних объектов и третьих лиц в целях захоронения в деятельности объекта

Полигон промышленных отходов предназначен для захоронения поступающих мышьяк-содержащих отходов ТОО «Казцинк», образуемых в деятельности и на площадке Усть-Каменогорского металлургического комплекса (УКМК) ТОО «Казцинк».

Мышьяк-железосодержащий отход
Код отхода
06 04 03*
Технологический процесс или производство, где образуются отходы
Процесс осаждения мышьяка в виде мышьяк-железосодержащего отхода из технологических растворов металлургического производства.
Перечень опасных свойств отходов
HP7 (содержит вещество 1 класса, признанное канцерогенным $\geq 0,1\%$). HP8 (содержит вещества 1 класса, вызывающее разъедание/раздражение кожи $\geq 1\%$). HP14 (содержит вещества, обладающее острой и хронической токсичностью для водной среды)
Химический/морфологический состав
<i>Химический состав, %¹</i> : оксид алюминия – 6,81 (опасные свойства отсутствуют), диоксид кремния – 10,36 (опасные свойства отсутствуют), селен – 0,0004 (обладает острой оральной токсичностью (3 класс), острой токсичностью при вдыхании (3 класс), специфической избирательной токсичностью, поражающей отдельные органы-мишени при многократном воздействии (2 класс), является опасным для водной среды – обладает хронической токсичностью (2 класс)), железо – 14,6 (опасные свойства отсутствуют), медь – 0,2726 (вещество обладает острой оральной и кожной токсичностью (5 класс), опасностью для водной среды – острой токсичностью (1 класс) и хронической токсичностью (1 класс), является токсичным для водной флоры и фауны с долговременными последствиями), цинк – 0,2586 (вещество обладает острой оральной токсичностью (5 класс), опасностью для водной среды – острой токсичностью (1 класс) и хронической токсичностью (1 класс)), мышьяк – 10,83 (является канцерогеном (1 класс), при попадании на кожу и в глаза вызывает раздражение/разъедание (2 класс)), стронций – 0,0022 (обладает оральной острой токсичностью (5 класс), является опасным для водной среды – обладает острой токсичностью (3 класс)), ртуть – 0,0003 (вещество обладает острой токсичностью при вдыхании (1 класс), репродуктивной токсичностью (1 класс), избирательной токсичностью, поражающую отдельные органы-мишени при многократном воздействии (1 класс), является опасным для водной среды – обладает острой и хронической токсичностью (1 класс)), таллий – 0,11 (обладает острой оральной токсичностью (5 класс), вызывает раздражение/разъедание кожи (2 класс), вызывает серьезное повреждение/раздражение глаз (2 класс)), сера – 12,25 (опасные свойства отсутствуют), свинец – 0,0718 (вещество обладает специфической избирательной токсичностью, поражающей

отдельные органы мишени при многократном воздействии (1 класс), репродуктивной токсичностью (1 класс), острой оральной токсичностью (5 класс), острой кожной токсичностью (5 класс), токсичностью для водной флоры и фауны с долговременными последствиями, подземных вод, почвы и растительности), висмут – 0,0006 (обладает острой оральной токсичностью (5 класс)); оксид калия – 0,18 (обладает острой оральной токсичностью (4 класс), вызывает разъедание/раздражение кожи (1 класс), вызывает серьезные повреждения/раздражения глаз (класс 1)), оксид кальция – 20,61 (опасные свойства отсутствуют), диоксид титана – 0,1 (обладает острой токсичностью при вдыхании (1 класс), обладает острой токсичностью для водных организмов (2 класс)), барий – 0,38 (обладает острой оральной токсичностью (3 класс), острой токсичностью при вдыхании (4 класс), является опасным для водной среды – обладает острой токсичностью (2 класс)), ванадий – 0,0098 (обладает острой оральной токсичностью (5 класс), является опасным для водной среды – обладает острой токсичностью (3 класс)), хром – 0,0007 (обладает острой токсичностью при вдыхании (5 класс)), оксид марганца – 0,058 (обладает острой оральной токсичностью (5 класс), острой токсичностью при вдыхании (4 класс), специфической избирательной токсичностью, поражающей отдельные органы-мишени при многократном воздействии (2 класс)), кобальт – 0,0019 (обладает респираторной и кожной сенсibilизацией (1 класс В), является канцерогенном (2 класс), является опасным для водной среды – обладает острой и хронической токсичностью (1 класс)), никель – 0,0099 (является сенсibilизирующим веществом (1 класс) и канцерогенном (2 класс), обладает специфической избирательной токсичностью, поражающей отдельные органы-мишени при многократном воздействии, является опасным для водной среды – обладает острой токсичностью (3 класс) и хронической токсичностью (1 класс)), вода – 19,2 (опасные свойства отсутствуют).

Физическая характеристика отходов.

Агрегатное состояние - паста желтого, желто-коричневого цвета.

Фактическое образование отхода

Фактическое образование мышьяк-железосодержащего отхода составляет, тонн/год: - 2021 год – 8637,89 тонн/год, 2022 год - 9363,6 тонн/год, 2023 год - 8881,8 тонн/год

Средняя скорость образования отхода

Средняя скорость образования мышьяк-железосодержащего отхода по фактическим данным его образования за 3 года составляет 9780,43 тонн/год. Образование мышьяк-железосодержащего отхода осуществлялось и в дальнейшем может осуществляться неравномерно по годам, так как зависит от объемов и характеристик перерабатываемого сырья и объемов продуктов переработки, вследствие чего указанная динамика фактического захоронения не отображает показатели образования и захоронения МЖО на перспективу. Прогнозное количество принимаемого на полигон промышленных отходов мышьяк-железосодержащего отхода принимается равным его максимальному образованию в деятельности Усть-Каменогорского металлургического комплекса ТОО «Казцинк» и составляет до 12 200 тонн в год (действующим экологическим разрешением на воздействие УКМК ТОО «Казцинк» № KZ54VCZ03214484 от 06.04.2023 года утверждена программа управления отходами УКМК, согласно которой образование и лимиты накопления мышьяк-железосодержащего отхода приняты в количестве 12200 тонн в год).

Операции по управлению отходами

Накопление

Накопление отходов не осуществляется на территории объекта.

Сбор

Сбор отходов сторонними лицами не осуществляется (не предусмотрено проектной документацией).

Транспортировка

Транспортировка мышьяк-железосодержащих отходов от места образования (Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк» в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области) до полигона промышленных отходов (территория бывшего Семипалатинского испытательного полигона в области Абай) осуществляется железнодорожным транспортом. Погрузка биг-бэгов с МЖО для транспортировки производится в железнодорожные полувагоны, оборудованные специальными металлическими вкладышами-контейнерами для дополнительной изоляции от окружающей среды в процессе транспортировки. В полувагоне принято три вкладыша-контейнера, которые оборудованы герметичными крышками и предотвращают попадание отходов в окружающую среду при транспортировке на железнодорожном транспорте. Транспортировка МЖО осуществляется в соответствии с экологическими требованиями статьи 345 Экологического кодекса Республики Казахстан и осуществляется с выполнением следующих условий в соответствии с пунктом 2 данной статьи:

- наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки: для транспортировки МЖО используются биг-беги, маркированные знаком «опасный груз» (череп и

скрепленные кости); - наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств: транспортировка МЖО происходит в железнодорожных полувагонах, оборудованных и снабженных специальными знаками (череп и скрепленные кости); - наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки: транспортировка МЖО сопровождается всей указанной требуемой документацией для транспортировки опасных отходов; - соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочных работ: транспортировка МЖО происходит в железнодорожных полувагонах, оборудованных специальными металлическими вкладышами-контейнерами, которые имеют герметичные крышки и предотвращают попадание отходов в окружающую среду при транспортировке; крышки на контейнерах пломбируются перед отправкой; пыление отходов в атмосферу при транспортировке с учетом указанных условий исключено (влажность отхода составляет 35 %, отходы находятся в упакованном виде и транспортируются в закрытом виде в закрытых контейнерах); погрузка биг-бэгов с МЖО в железнодорожный полувагон производится с помощью самоходного автокрана.
Восстановление
Восстановление отходов в деятельности оператора не осуществляется.
Удаление
Мышьяк-железосодержащий отход подлежит удалению путем его захоронения на полигоне промышленных отходов ТОО «Казцинк» на территории бывшего Семипалатинского испытательного ядерного полигона.
Вспомогательные операции при управлении отходами
Вспомогательные операции при управлении отходами не осуществляются.
Необходимые меры предосторожности при управлении отходами
Обращение с отходами осуществляется в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства Республики Казахстан.

В соответствии с требованиями п.1 статьи 318 Экологического кодекса Республики Казахстан под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы, ввиду чего образуемые при обслуживании технологического оборудования отходы находятся в сфере правовой ответственности подрядных организаций, осуществляющих та- кое обслуживание и в процессе осуществления деятельности которой они образуются. Воздействие на окружающую среду объектов накопления отходов может проявиться только в аварийной ситуации при несоблюдении правил накопления отходов. Места организованного накопления (временного складирования) отходов выполнены с учетом минимизации возможного воздействия отходов на окружающую среду. Все не восстанавливаемые отходы в собственной деятельности оператора производства и потребления передаются сторонним специализированным организациям с соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан (осуществляется НЯЦ РК на основании договора доверительного управления полигоном промышленных отходов).

1.3. Анализ управления отходами

С вступлением в силу нового Экологического кодекса (Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК) и сопутствующих ему нормативно-правовых актов меры по предотвращению образования отходов и управление ими на предприятии осуществляется с установленными статьей 329 Экологического кодекса РК принципами иерархии, в соответствии с операциям, осуществляемыми в отношении них с момента их образования до окончательного удаления. Со- гласно статье 319 Экологического кодекса РК к операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;

2) сбор отходов (согласно п. 1 статьи 321 «под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление»);

3) транспортировка отходов;

4) восстановление отходов;

5) удаление отходов;

6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления накопления, сбора, восстановления и удаления;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов: предприятием ведутся наблюдение и контроль на всех этапах управления отходами, начиная с образования и закачивания в восстановление или удалением.

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов: в деятельности полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» обслуживание таких объектов не предусмотрено.

В соответствии с требованиями статьи 329 Экологического кодекса РК ТОО «Казцинк» применяет следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами на полигоне промышленных отходов:

1) предотвращение образования отходов;

2) подготовка отходов к повторному использованию;

3) переработка отходов;

4) утилизация отходов;

5) удаление отходов.

1.3.1. Предотвращение образования отходов.

В соответствии с пунктом 2 статьи 329 Экологического кодекса Республики Казахстан под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);

2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;

3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Применительно к деятельности полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» предотвращение образования отходов обеспечивается путем проведения ряда профилактических мероприятий (периодические технические осмотры эксплуатируемого оборудования, техники, инструмента и материалов, осуществление плановых технических ремонтов, проведение инструктажей, повышение квалификации работников и т.д.), направленных на предотвращение: аварийных ситуаций, внеплановых ремонтных работ и несоблюдения плановых эксплуатационных сроков техники и оборудования в деятельности объекта. Предотвращение образования отходов в деятельности полигона промышленных отходов также обеспечивается выполнением обслуживания техники и транспорта вне территории полигона, с исключением образования на полигоне сопутствующих этому отходов.

1.3.2. Подготовка отходов к повторному использованию.

Согласно части 2 пп. 3 п. 2 статьи 329 Экологического кодекса Республики Казахстан под повторным использованием понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы. Ввиду того, что в деятельности объекта отсутствует образование отходов, которые могли бы быть повторно использованы по своему первоначальному назначению, данный процесс не осуществляется (технологически исключено для отработанных люминесцентных ламп, твердых бытовых отходов и осадка из пруда-испарителя ППО).

1.3.3. Переработка отходов.

Переработка отходов является одной из трех операций по восстановлению отходов. Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения.

Ввиду того, что в деятельности объекта отсутствует образование отходов, которые могли бы быть переработаны, данный процесс не осуществляется (технологически исключено для отработанных люминесцентных ламп, твердых бытовых отходов и осадка из пруда-испарителя ППО).

1.3.4. Утилизация отходов.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо пере- работки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов. В соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 30772-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения» утилизацией отходов является «деятельность, связанная с использованием отходов на этапах их технологического цикла, и/или обеспечение повторного (вторичного) использования или переработки списанных изделий», а под «переработкой отходов» понимается «деятельность, связанная с выполнением технологических процессов по обращению с отходами для обеспечения повторного использования в народном хозяйстве полученных сырья, энергии, изделий и материалов».

Ввиду того, что в деятельности объекта отсутствует образование отходов, которые могли бы быть утилизированы, данный процесс не осуществляется (технологически исключено для отработанных люминесцентных ламп, твердых бытовых отходов и осадка из пруда-испарителя ППО).

1.3.5. Удаление отходов.

Согласно пункту 1 статьи 325 Экологического кодекса РК под удалением отходов считается любая, не являющаяся восстановлением, операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию). Удаление отходов в деятельности полигона промышленных отходов осуществляется в отношении следующих отходов ТОО «Казцинк»:

- мышьяк-железосодержащий отход;

- осадок из пруда-испарителя ППО.

Захоронение указанных видов отходов предусмотрено целевым назначением объекта согласно утвержденным проектным решениям рабочего проекта «Полигон промышленных отходов ТОО "Казцинк". Вторая очередь (Строительство двух карт) (заключение государственной экологической экспертизы от 25 июля 2019 года № F01-0027/19).

1.3.6. Передача отходов специализированным организациям.

Следующие виды отходов, образующиеся в деятельности полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк», могут передаваться специализированной организации (в отношении опасных отходов – лицензированной) в соответствии с требованиями статьи 336 Экологического кодекса РК:

- *опасные отходы:*

- отработанные люминесцентные лампы;

- *неопасные отходы:*

- твердые бытовые отходы (в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан твердые бытовые отходы передаются по договору специализированной организации, осуществляющей обработку, смешивание или иные операции для захоронения отходов на полигоне ТБО и (или) уничтожения отходов).

В соответствии с принципом «загрязнитель платит» оператор ТОО «Казцинк» как первичный образователь отходов несет ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами до момента их передачи во владение лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению отходов в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан.

Порядок управления отходами полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» осуществляется в соответствии с принципом иерархии отходов и представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Порядок управления отходами ППО ТОО «Казцинк» в соответствии с принципом иерархии отходов

№№ п/п	Наименование отходов	Код отхода	Технологический процесс или производство, где образуются отходы	Прогнозное образование отхода	Управление отходами согласно иерархии отходов				
					1. Подготовка к повторному использованию	2. Переработка отходов	3. Утилизация отходов	4. Восстановление отходов сторонними организациями	5. Удаление или захоронение отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Опасные отходы									
1	Осадок из пруда-испарителя ППО	06 04 03*	Отстаивание взвешенных частиц поверхностного стока с территории эксплуатируемых карт полигона	до 2,207 тонн/год	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Захоронение (складирование и долгосрочное хранение)
2	Отработанные люминесцентные лампы	20 01 21*	Замена используемых для освещения люминесцентных ламп	до 0,001 тонн/год	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Передача специализированной организации	-
Неопасные отходы									
1	Твердые бытовые отходы	20 03 01	Бытовое обслуживание сотрудников, уборка территории и помещений	до 3,0 тонн/год	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Передача специализированной организации
Отходы, принимаемые от других объектов оператора									
1	Мышьяк-железосодержащий отход	06 04 03*	Процесс осаждения мышьяка в виде мышьяк-железосодержащего отхода из технологических растворов металлургического производства.	до 12200 тонн/год	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Не предусмотрено для данного вида отходов	Захоронение (складирование и долгосрочное хранение)

1.4. Основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами.

Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз системы управления отходами производства и потребления в деятельности полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» произведен с использованием инструмента SWOT-анализ, исходя из фактических данных управления отходами за 2022-2024 годы; результаты анализа представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 Матрица SWOT-анализа управления отходами на ППО ТОО «Казцинк»

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ
- захоронение отходов осуществляется на оборудованном в соответствии с нормативными требованиями картах полигона промышленных отходов; - передача специализированным организациям не утилизируемых и не перерабатываемых отходов в отношении части отходов исключает их удаление в деятельности оператора.	- неравномерность количества поступающих на захоронение отходов, что влияет на полноту заполнения карт полигона с учетом нормативных требований по сроку эксплуатации карт.
ВОЗМОЖНОСТИ	УГРОЗЫ
- возможно снижение количества карт полигона при условии полноты использования их проектного объема путем использования перегородок между картами с соблюдением установленных сроков складирования отходов в каждой из образуемых карт.	- отсутствие гарантированной своевременной передачи накопленных отходов ввиду логистических и сезонных трудностей в условиях размещения объекта в малодоступной местности СИП.

1.5. Приоритетные виды отходов предприятия для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления.

Приоритетные отходы полигона промышленных отходов для разработки мероприятий по сокращению их образования и увеличению доли их восстановления в деятельности объекта были определены на основании таких критериев как объем образования (объем образования отхода составляет более 1 тыс. тонн в год) и классификация отхода (опасный):

1. По критерию объема образования отходов выделены приоритетные виды отходов:

- мышьяк-железосодержащий отход.

2. По критерию классификации отходов выделены следующие приоритетные виды отходов:

- мышьяк-железосодержащий отход;
- осадок из пруда-испарителя ППО;
- отработанные люминесцентные лампы.

С учетом специфики объекта (полигон промышленных отходов) принимается отсутствующей возможность увеличения доли восстановления таких опасных отходов, как мышьяк-железосодержащий отход и осадок из пруда-испарителя ППО. В качестве мероприятия по сокращению образования опасных отходов в виде отработанных люминесцентных ламп принимается задача планомерной замены люминесцентных ламп на энергосберегающих светодиодные лампы, что, однако, имеет отсроченный характер ввиду длительного срока работы уже используемых люминесцентных ламп.

2. Цель, задачи и целевые показатели программы управления отходами

2.1. Цели и задачи программы управления отходами

Цель программы управления отходами заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов и рекультивации полигонов.

Задачами программы управления отходами является определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

В соответствии с требованиями статьи 329 Экологического кодекса РК образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

При применении принципа иерархии на объекте приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, специфика осуществляемой деятельности, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие региона.

Задачи Программы решаются в соответствии с принятой иерархией управления отходами, в том числе путем обеспечения передачи неутраченных и не перерабатываемых отходов производства и потребления специализированным организациям с исключением их удаления в деятельности оператора.

Задачи Программы управления отходами ППО ТОО «Казцинк» представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Задачи программы управления отходами ППО ТОО «Казцинк»

№№ п/п	Наименование отхода	Задача программы управления отходами (с учетом приоритетности)
1	2	3
ПЕРЕДАЧА ОПАСНЫХ ОТХОДОВ ЛИЦЕНЗИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ		
1	Отработанные люминесцентные лампы	Передача сторонним специализированным организациям (условие – наличие соответствующий лицензии)
ПЕРЕДАЧА НЕОПАСНЫХ ОТХОДОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ		
1	Твердые бытовые отходы	Передача сторонним специализированным организациям
УДАЛЕНИЕ ОТХОДОВ		
1	Осадок из пруда-испарителя ППО	Удаление отходов путем захоронения на полигоне промышленных отходов
2	Мышьяк-железосодержащий отход*	Удаление отходов путем захоронения на полигоне промышленных отходов

2.2. Целевые показатели программы управления отходами

Целевые показатели программы управления отходами представляются в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т. п.) и рассчитываются с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности. Показатели устанавливаются ТОО «Казцинк» с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы. Весь период действия настоящей Программы управления отходами полигона промышленных отходов на плановый период 2025-2034 годы рассматривается как один этап реализации Программы.

Целевые показатели Программы управления отходами полигона промышленных отходов:

- количество принятых для захоронения отходов;
- количество переданных сторонним специализированным организациям отходов;
- полнота выполнения принятых параметров обращения с отходами.

Ключевым показателем, обеспечивающим качественное снижение негативного воздействия отходов в результате деятельности полигона промышленных отходов на окружающую среду, является количество отходов, принимаемых от других объектов оператора для цели их захоронения с соблюдением установленных экологических требований. Ключевым показателем, обеспечивающим качественное снижение негативного воздействия отходов полигона промышленных отходов на окружающую среду, является количество отходов, передаваемых сторонним лицам.

С учетом специфики эксплуатируемого объекта, который предназначен для захоронения опасных отходов, целевым показателем при эксплуатации полигона промышленных отходов является полнота выполнения параметров управления отходами с соблюдением требования «количество образования отходов + количество приема отходов = количество удаляемых (захороненных) отходов + количество отходов, переданных сторонним лицам». Целевые показатели для полигона промышленных отходов рассчитаны в соответствии с пп. 3. п. 9 «Правил разработки программы управления отходами» (утверждены приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318) с учетом логистических факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

Эколого-экономическая целесообразность использования отходов определяется в соответствии с принятой иерархией отходов (таблица 2.3). Образующиеся отходы (осадок из пруда-испарителя ППО, отработанные люминесцентные лампы, твердые бытовые отходы) не обладают эколого-экономической целесообразностью их повторного использования в производственной деятельности ТОО «Казцинк». Учитывая специфику и предназначение эксплуатируемого объекта, характеристики образующихся до 3 видов отходов и принимаемого МЖО, оператор не может самостоятельно подвергнуть их восстановлению, ввиду чего 2 вида отходов подлежат передаче специализированным организациям (в отношении опасных отходов имеющей согласно требованиям статьи 336 Экологического Кодекса РК лицензию на выполнение работ по операциям восстановления (переработки, утилизации) или удаления отходов), 2 вида отходов подлежат удалению путем захоронения на полигоне промышленных отходов. Также, согласно принципу близости к источнику, образующиеся в процессе эксплуатации полигона промышленных отходов отходы подлежат по возможности передаче специализированным организациям или удалению как можно ближе к источнику их образования, что обосновано с технической, экономической и

экологической точки зрения. Тип и характеристика объектов временного складирования отходов. На полигоне промышленных отходов ТОО «Казцинк» существуют только места организованного накопления (временного хранения) отходов, соответствующие экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям по локализации воздействия на окружающую среду. Накопление отходов осуществляется без их захоронения в окружающей среде на сроки в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 320 Экологического кодекса РК. Отходы, накапливающиеся в закрытых помещениях и специальных ёмкостях, защищены от влияния атмосферных осадков и не оказывают воздействия на окружающую среду в процессе накопления отходов. Места организованного накопления отходов выполнены с учетом исключения в штатном режиме воздействия отходов на окружающую среду.

Таблица 2.2 Целевые показатели программы управления полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» на 2025-2034 годы

№ № п/п	Наименование отходов	Показатели Программы управления отходами, тонн/год					
		Операции по восстановлению отходов оператором			Сбор, транспортировка и передача отходов специализированным организациям	Складирование и долгосрочное хранение	Удаление отходов
		повторное использование	переработка отходов	утилизация отходов			
1	2	3	4	5	6	7	8
Отходы, образуемые в деятельности полигона промышленных отходов							
1	Осадок из пруда-испарителя ППО	-	-	-	-	-	до 2,207
2	Отработанные люминесцентные лампы	-	-	-	до 0,001	-	-
3	Твердые бытовые отходы	-	-	-	до 3,0	-	-
Отходы, принимаемые от других объектов оператора							
1	Мышьяк-железосодержащий отход	-	-	-	-	-	до 12200

3. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Данный раздел содержит пути достижения цели и решения стоящих задач, а также систему мер, которая в полном объеме и в сроки обеспечит достижение установленных целевых показателей. Пути достижения и система мер включает организационные, научно-технические, технологические и экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами.

3.1. Меры для достижения установленных целевых показателей

Данная программа управления отходами разрабатывается на период 2024÷2027 годы в соответствии с требованиями пункта 1 статьи 335 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Мерами, направленными на достижения установленных показателей, могут быть:

- заблаговременное заключение/продлонгация договоров на предстоящий календарный год с лицензированными специализированными организациями на вывоз и утилизацию опасных отходов, не утилизируемых в деятельности оператора или доверительного управляющего;

- контроль наличия лицензий у специализированных организаций, выполняющих работы/оказывающих услуги по восстановлению или удалению опасных отходов в соответствии со статьей 336 Экологического кодекса Республики Казахстан.

3.2. Обоснование лимитов накопления отходов

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и ГОСТ 30772-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения» выполнено отнесение веществ, материалов и предметов, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые оператор прямо признает отходами и в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства направляет на удаление или восстановление в силу требований закона, или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Лимиты накопления отходов (общий объем накопления отхода, исходя из объема используемой для временного складирования площадки накопления/контейнера/бочки за год) устанавливаются в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте (совокупности мест) накопления в пределах срока, установленного в соответствии с п. 2 статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Накопление (временное складирование) отходов должно осуществляться в течение времени, не превышающего установленные сроки в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан, исходя из осуществляемых операций по управлению с отходами, уровня опасности и вида отходов:

- на месте образования опасных отходов допускается их временное складирование (накопление) на срок не более шести месяцев до даты сбора опасных отходов (передачи специализированной организации) или самостоятельного вывоза их на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

- до направления отходов (опасных и неопасных) на восстановление или удаление допускается их временное складирование (накопление) отходов (опасных и неопасных) на объекте на срок не более шести месяцев, где данные отходы (опасные и неопасные) будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению.

Отходы, накапливающиеся в закрытых помещениях и специальных емкостях, защищены от влияния атмосферных осадков и в процессе накопления не оказывают воздействия на окружающую среду. Воздействие на окружающую среду объектов накопления отходов может проявиться только в аварийной ситуации при несоблюдении правил сбора согласно статье 321 Экологического кодекса РК и временного складирования (накопления) отходов согласно статье 320 Экологического кодекса РК. Места организованного накопления и временного хранения отходов выполнены с учетом минимизации возможного воздействия отходов на окружающую среду.

В текущей деятельности полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» образуются 3 вида отходов производства и потребления, а также один отход (мышьяк-железосодержащий отход), образованный в деятельности и на площадке Усть-Каменогорского металлургического комплекса ТОО «Казцинк», принимаемый на полигон промышленных отходов с целью захоронения:

- отходы производства 2 наименований: осадок из пруда-испарителя ППО, мышьяк-железосодержащий отход;
- отходы потребления 2 наименований: твердые бытовые отходы; отработанные люминесцентные лампы.

Воздействие на окружающую среду объектов накопления отходов может проявиться только в аварийной ситуации при несоблюдении правил накопления отходов. Места организованного накопления (временного складирования) отходов выполнены с учетом минимизации возможного воздействия отходов на окружающую среду.

Не восстанавливаемые в собственной деятельности оператора отходы производства и потребления (помимо направляемых на захоронение на полигоне промышленных отходов) передаются сторонним специализированным организациям (в случае опасных отходов – организациям, имеющим лицензию на выполнение работ по восстановлению или удалению таких отходов в соответствии с требованиями статьи 336 Экологического кодекса Республики Казахстан).

Таблица 3.1 Лимиты накопления отходов производства и потребления на 2025-2034 годы для полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк»

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	3,001
в т. ч. отходов производства	0	0
отходов потребления	0	3,001
Опасные отходы		
Отработанные люминесцентные лампы	0	0,001
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	3,0

3.3. Результаты наблюдений за состоянием и изменениями компонентов окружающей среды в области воздействия ППО ТОО «Казцинк»

Наблюдения за состоянием и изменениями компонентов окружающей среды в районе расположения полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» осуществляются с установленной периодичностью в установленных точках контроля. В точках контроля проводятся наблюдения за состоянием подземных и поверхностных вод, атмосферного воздуха и почвенного покрова. Для мониторинга за состоянием подземных вод по периметру полигона существуют две наблюдательные и одна контрольная скважина, расположенные по потоку грунтовых вод с целью отбора проб

воды выше и ниже участка складирования отходов. Анализы содержания загрязняющих веществ в отобранных пробах воды, почв, воздуха проводятся методами согласно области аккредитации лабораторий, прошедших аккредитацию на выполнение этих работ. Результаты наблюдений, полученные в 2024 году, приведены в Приложении 4 к настоящей Программе.

3.4. Обоснование лимитов захоронения отходов

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объекта I категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне. В соответствии Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» лимиты захоронения отходов рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) на границе области воздействия склада, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ из заскладированных отходов в подземные воды (K_v), степень переноса загрязняющих веществ (далее - ЗВ) из заскладированных отходов на почвы прилегающих территорий (K_n) и степень эолового рассеяния ЗВ в атмосфере путем выноса дисперсий из захоронения в виде пыли (K_a), рассчитываются с учетом экспоненциального характера зависимости «доза-эффект» по формулам:

$$K_v = \frac{1}{\sqrt{d_v}}$$

$$K_n = \frac{1}{\sqrt{d_n}}$$

$$K_a = \frac{1}{\sqrt{d_a}}$$

Коэффициент учета рекультивации находится как отношение фактической и плановой площадей рекультивации отвала на год, предшествующий нормируемому, по формуле:

$$K_p = \frac{P_{\phi}}{P_n}$$

где:

P_n - запланированная на год, предшествующий нормируемому, площадь рекультивации места захоронения;

P_{ϕ} - фактическая площадь, подвергшаяся рекультивации.

Если величина коэффициента учета рекультивации (K_p), выходит за границы интервала от 0,5 до 1,0, то при расчетах $M_{норм}$ им придают значение ближайшей границы указанного интервала.

Понижающий коэффициент, учитывающий миграцию загрязняющих веществ из складированных отходов в подземные воды, принимается равным 1. Понижающий коэффициент, учитывающий степень переноса загрязняющих веществ из складированных отходов на почвы прилегающих территорий, принимается равным $K_n - 1$ (при $d_n = <1$). Понижающий коэффициент, учитывающий степень эолового рассеяния загрязняющих веществ в атмосфере путем выноса дисперсий из объектов захоронения отходов, принимается равным $K_a - 1$ (при $d_a = <1$). Коэффициент учета

рекультивации принимается равным единице (технический этап рекультивации предусмотрен после завершения эксплуатации полигона промышленных отходов).

Карты первой очереди. В 2014 году оператором было осуществлено строительство карт первой очереди (заключение ГЭЭ от 04.12.2014 года № KZ68VCSY00017387 на рабочий проект «Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк». Корректировка документации 14.7227. Полигон на СИП»), которые были заполнены в период 2015÷2019 годов.

Карты второй очереди. В период 2019-2020 годах оператором было произведено строительство карт второй очереди с целью размещения МЖО и осадка из пруда-испарителя ППО (заключение комплексной вневедомственной экспертизы от 31.07.2019 года № ЭТС-0082/19, заключение ГЭЭ от 25.07.2019 года № F01-0027/19 на рабочий проект «Полигон промышленных отходов ТОО "Казцинк". Вторая очередь (Строительство двух карт)»). В соответствии с установленным порядком эксплуатация карт второй очереди выполняется с разделением карт перегородкой с целью соблюдения установленного срока заполнения каждой из образующихся карт не более двух лет: в емкости карты №3 выполнено выделение карт №3.1 и №3.2, карты №4 – №4.1 и №4.2. В 2020-2023 годы заполнялась карта №3.1 и №3.2, с 2024 по 2027 годы МЖО и осадок из пруда-испарителя ППО будут складироваться в карты №4.1 и №4.2.

Расчетный срок эксплуатации полигона промышленных отходов составляет 25 лет. Полигон предназначен для захоронения мышьяксодержащих отходов ТОО «Казцинк», а также захоронения осадка пруда-испарителя. Для полигона промышленных отходов принята картовая схема захоронения отходов. Год начала размещения отходов – 2015 год (ввод в эксплуатацию выполнен 26.12.2014 года). Расчетный год окончания захоронения отходов – 2039 год (полигон рассчитан на 25 лет эксплуатации). Проектная вместимость полигона составляет 616 000 тонн отходов, вместимость каждой карты составляет 44 000 тонн.

Предлагаемые лимиты захоронения отходов для полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» на 2025-2034 годы сведены в таблицу 3.2.

Таблица 3.2. Лимиты захоронения отходов производства и потребления на 2025-2034 годы для полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк»

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год**	Образование***, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	12202,207	12202,207	-	-
в т. ч. отходов производства	-	12202,207	12202,207	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
Мышьяк-железосодержащий отход*	136 554,491	12200	12200	-	-
Осадок из пруда-испарителя ППО	0	2,207	2,207	-	-
Неопасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Примечание: * - принимается с площадки УКМК ТОО «Казцинк» с целью его удаления путем захоронения на ППО ТОО «Казцинк»

** - данные приведены по состоянию на 01.01.2025 года на основании данных предприятия;

*** - указаны прогнозные проектные объемы образования отходов.

4. Необходимые ресурсы для реализации программы управления отходами

Дополнительные ресурсы по отношению к уже задействованным (финансово-экономическим, материально-техническим, трудовым) для реализации программы управления отходами требуются с учетом мер, направленных на достижение установленных показателей, приведенных в подразделе 3.1. На текущее положение финансово-экономические ресурсы требуются для оплаты услуг специализированных организаций, осуществляющих транспортировку, восстановление и/или удаление отходов в установленном экологическом законодательстве порядке. Материально-технические ресурсы, необходимые для реализации программы управления отходами, представлены задействованными на всех этапах управления отходами производства и потребления техники и оборудования, сырья и материалов для вспомогательных операций (сортировки и обработки), сбора, транспортировки, переработки, утилизации и удаления. Источником финансирования Программы управления отходами полигона промышленных отходов являются собственные средства ТОО «Казцинк». Объем финансирования будет уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.

Дополнительные ресурсы по отношению к уже задействованным (финансово-экономическим, материально-техническим, трудовым) для реализации программы управления отходами требуются с учетом мер, направленных на достижение установленных показателей, приведенных в подразделе 3.1.

На текущее положение финансово-экономические ресурсы требуются для оплаты услуг специализированных организаций, осуществляющих транспортировку, восстановление и/или удаление отходов в установленном экологическом законодательстве порядке. Материально-технические ресурсы, необходимые для реализации программы управления отходами, представлены задействованными на всех этапах управления отходами производства и потребления техники и оборудования, сырья и материалов для вспомогательных операций (сортировки и обработки), сбора, транспортировки, переработки, утилизации и удаления. Источником финансирования Программы управления отходами УКМК являются собственные средства ТОО «Казцинк». Объем финансирования будет уточняться при формировании бюджета на соответствующий год

5. План мероприятий по реализации программы управления отходами

План мероприятий является составной частью программы управления отходами полигона промышленных отходов и представляет собой комплекс организационно-технических, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач Программы управления отходами с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения. В соответствии с принятыми Задачами Программы управления отходами в План мероприятий полигона промышленных отходов включаются мероприятия в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства Республики Казахстан.

Охрана окружающей среды в процессе эксплуатации карт полигона промышленных отходов обеспечивается путем осуществления процессов перегрузки и размещения отходов в картах полигона механизированным путем (используются вилочные погрузчики, автокран). На полигоне контейнеры автокраном выгружаются из полувагона и размещаются в картах в соответствии с установленной схемой складирования. Карты заполняются отходами, упакованными в герметичные мягкие контейнеры (биг-бэги), а в случае нарушения целостности упаковки отходы подлежат пересыпке в новый биг-бэг для исключения открытого хранения отходов. После заполнения карты производится ее изоляция (техническая рекультивация карты)

защитным грунтом толщиной 2 метра, после чего верхний слой засыпки обрабатывается битумом с добавлением цемента высотой 0,15 метра. Для исключения загрязнения земель и водных ресурсов ливневые и талые воды с территории карт полигона отводятся в пруд-испаритель (железобетонное сооружение), выполненный с применением защитных мероприятий от протечек. По мере испарения вод, осадок в пруде-испарителя выгребается драглайном, складировается в герметичные биг-беги и направляется на захоронение в заполняемую карту полигона. В период действия настоящей Программы управления отходами не предусматривается проведение рекультивации полигона, которая в соответствии с проектными решениями предусмотрена в два этапа (технический, биологический) после заполнения всех карт полигона.

Предлагаемый план мероприятий по реализации программы управления отходами полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1. План мероприятий по реализации Программы управления отходами полигона промышленных отходов на 2025-2034 годы

№ п/п	Мероприятие	Форма завершения (результат)	Срок выполнения	Предполагаемые затраты, тысяч тенге/год	Источник финансирования	Ожидаемый экологический эффект / целевой показатель
1	2	3	4	5	6	7
1	Обеспечение эксплуатации полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» согласно требованиям регламентирующих документов.	Внутренняя проверка соблюдения требований экологического законодательства	2025-2034 гг.	*	Собственные средства оператора	Обеспечение безопасного захоронения опасных отходов и защита земель с исключением возможных негативных последствий.
2	Проведение рекультивации отработанных (заполненных) карт, изоляция отходов с ликвидацией возможных негативных последствий	Изоляция заполненных отходами карт полигона с предотвращением воздействия на окружающую среду	2025-2034 гг.	*	Собственные средства оператора	Изоляция отходов и защита земель с исключением возможных негативных последствий.
3	Проведение мониторинга воздействия на компоненты окружающей среды: атмосферного воздуха, подземных вод, почв	Получение результатов наблюдений за качеством атмосферного воздуха (1 раз в квартал), подземных вод (1 раз в квартал), почв (1 раз в год).	2025-2034 гг.	*	Собственные средства оператора	Контроль динамики изменений уровня загрязнения окружающей среды в районе полигона промышленных отходов
4	Обеспечение эксплуатации мест накопления опасных отходов согласно требованиям регламентирующих документов.	Внутренняя проверка соблюдения требований экологического законодательства	2025-2034 гг.	*	Собственные средства оператора	Совершенствование системы управления опасными отходами

Примечание: * - затраты устанавливаются, исходя из текущей стоимости работ согласно условиям договора или полученных ценовых предложений

6. Заключение

Программа управления отходами для полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» разработана в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства Республики Казахстан и на основании нормативных правовых актов Республики Казахстан, действующих в сфере обращения с отходами производства и потребления. Данная программа управления отходами разрабатывается на период 2025-2034 годы в соответствии с требованиями пункта 1 статьи 335 Экологического кодекса Республики Казахстан. В случае изменений в технологии эксплуатации полигона промышленных отходов, либо при изменении параметров обращения с отходами, а также при выявлении новых видов образующихся отходов настоящая программа подлежит корректировке в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

В соответствии с пунктом 3 статьи 335 Экологического кодекса программа управления отходами разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых и получаемых от структурных подразделений и дочерних организаций оператора, а также от иных третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их переработки и утилизации.

При эксплуатации полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк» возможно образование 3 видов отходов производства и потребления (два опасных, один неопасный). Один вид опасных отходов (мышьяк-железосодержащий отход) принимается с площадки Усть-Каменогорского металлургического комплекса ТОО «Казцинк» с целью его удаления путем захоронения на полигоне промышленных отходов. Образующийся при эксплуатации объекта осадок из пруда-испарителя ППО наряду с мышьяк-железосодержащим отходом подлежит удалению путем его захоронения на полигоне промышленных отходов. Из 3 видов отходов, образующихся в процессе эксплуатации объекта, два вида отходов могут передаваться специализированным организациям в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства Республики Казахстан, с исключением их удаления в деятельности оператора.

Места организованного накопления (временного хранения) отходов организованы на объекте с учетом исключения в штатном режиме воздействия отходов на окружающую среду.

Эксплуатация полигона промышленных отходов осуществляется в соответствии с утвержденными проектными решениями, обеспечивающими экологическую безопасность процесса захоронения опасных отходов, с сопутствующим проведением мониторинга окружающей среды.

7. Список использованных источников

- 1) Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
- 2) Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».
- 3) Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».
- 4) Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).
- 5) ГОСТ 30772-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».
- 6) СТ РК 1513-2006. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация и методы переработки ртутьсодержащих отходов.



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Восточно-
Казахстанской области" Комитета экологического
регулирувания и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

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

«3» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "Полигон промышленных отходов УКМК ТОО
Казцинк", "28140. Производство прочих кранов и вентиляей"

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

Определена категория объекта: I

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

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
970140000211

Идентификационный номер налогоплательщика:

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

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Восточно-Казахстанская область, г. Семей, Объект расположен на территории бывшего Семипалатинского испытательного полигона, в восточной его части, на участке «Балапан»)

Руководитель: АЛИЕВ ДАНИЯР БАЛТАБАЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«3» сентябрь 2021 года

подпись:





Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение «Департамент экологии по области Абай Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории**

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк", 070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, улица Промышленная, здание № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970140000211

Наименование производственного объекта: Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк

Местонахождение производственного объекта:

область Абай, область Абай, Курчатов Г.А., г. Курчатов, Трасса "Семей-Знаменка", 10,

Соблюдать следующие условия

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

2024	году	_____	2.19492	тонн
2025	году	_____	2.194915284	тонн
2026	году	_____	2.194915284	тонн
2027	году	_____	2.19492	тонн
2028	году	_____		тонн
2029	году	_____		тонн
2030	году	_____		тонн
2031	году	_____		тонн
2032	году	_____		тонн
2033	году	_____		тонн

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

2024	году	_____	3.11234	тонн
2025	году	_____	3.11234	тонн
2026	году	_____	3.11234	тонн
2027	году	_____	3.11234	тонн
2028	году	_____		тонн
2029	году	_____		тонн
2030	году	_____		тонн
2031	году	_____		тонн
2032	году	_____		тонн
2033	году	_____		тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

2024	году	_____	3.001	тонн
2025	году	_____	3.001	тонн
2026	году	_____	3.001	тонн
2027	году	_____	3.001	тонн
2028	году	_____		тонн
2029	году	_____		тонн
2030	году	_____		тонн
2031	году	_____		тонн
2032	году	_____		тонн
2033	году	_____		тонн

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



2024	году	_____	12202.207	тонн
2025	году	_____	12202.207	тонн
2026	году	_____	12202.207	тонн
2027	году	_____	12202.207	тонн
2028	году	_____		тонн
2029	году	_____		тонн
2030	году	_____		тонн
2031	году	_____		тонн
2032	году	_____		тонн
2033	году	_____		тонн

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

2024	году	_____		тонн
2025	году	_____		тонн
2026	году	_____		тонн
2027	году	_____		тонн
2028	году	_____		тонн
2029	году	_____		тонн
2030	году	_____		тонн
2031	году	_____		тонн
2032	году	_____		тонн
2033	году	_____		тонн

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

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

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

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 01.01.2024 года по 31.12.2027 года.

Примечание:

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

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

Руководитель

Руководитель департамента

Сарбасов Серик Абдуллаевич

(уполномоченное лицо)

подпись

Фамилия.имя.отчество (отчество при нал

Место выдачи: г.Семей

Дата выдачи: 07.09.2023 г.



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

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм ³
1	2	4	5	6	7
на 2024 год					
Всего, из них по площадкам:				2,194915284	
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк					
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Керосин	0,0009147	0,0017465	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,000594	0,0010807	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Формальдегид (Метаналь)	0,0023833	0,01248	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,63665	0,230643	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/	0,0001759	0,0007853	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,1697935	0,7456351	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,0023833	0,01248	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01013143	0,0524184	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,07796373	0,407161914	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,06269435	0,32161132	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0619326	0,2824028	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000195	0,0000019	0
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,02506818	0,12646835	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				2,194915284	
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк					
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Керосин	0,0009147	0,0017465	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,000594	0,0010807	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Формальдегид (Метаналь)	0,0023833	0,01248	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,63665	0,230643	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/	0,0001759	0,0007853	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,1697935	0,7456351	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,0023833	0,01248	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01013143	0,0524184	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,07796373	0,407161914	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,06269435	0,32161132	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0619326	0,2824028	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000195	0,0000019	0
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,02506818	0,12646835	0
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				2,194915284	
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк					
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Керосин	0,0009147	0,0017465	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,000594	0,0010807	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Формальдегид (Метаналь)	0,0023833	0,01248	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,63665	0,230643	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/	0,0001759	0,0007853	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,1697935	0,7456351	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,0023833	0,01248	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01013143	0,0524184	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,07796373	0,407161914	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,06269435	0,32161132	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0619326	0,2824028	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000195	0,0000019	0
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,02506818	0,12646835	0
на 2027 год					
Всего, из них по площадкам:				2,194915284	
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк					
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Керосин	0,0009147	0,0017465	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,000594	0,0010807	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Формальдегид (Метаналь)	0,0023833	0,01248	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,63665	0,230643	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/	0,0001759	0,0007853	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,1697935	0,7456351	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,0023833	0,01248	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01013143	0,0524184	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,07796373	0,407161914	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,06269435	0,32161132	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0619326	0,2824028	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000195	0,0000019	0
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,02506818	0,12646835	0

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм ³	Сброс	
			м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2024 год							
Всего:							3,11234
выпуск №1							
2024	выпуск №1	Свинец	11	7,6091	0,02	0,22	0,00015
2024	выпуск №1	Нефтепродукты	11	7,6091	1,16	12,76	0,00342
2024	выпуск №1	Мышьяк	11	7,6091	0,5	5,5	0,00274
2024	выпуск №1	Взвешенные вещества	11	7,6091	86	946	0,44186
2024	выпуск №1	Кальций	11	7,6091	920	10120	2,66417
на 2025 год							
Всего:							3,11234
выпуск №1							
2025	выпуск №1	Свинец	11	7,6091	0,02	0,22	0,00015
2025	выпуск №1	Нефтепродукты	11	7,6091	1,16	12,76	0,00342



Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм ³	Сброс	
			м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
2025	выпуск № 1	Мышьяк	11	7,6091	0,5	5,5	0,00274
2025	выпуск № 1	Взвешенные вещества	11	7,6091	86	946	0,44186
2025	выпуск № 1	Кальций	11	7,6091	920	10120	2,66417
на 2026 год							
Всего:							3,11234
выпуск №1							
2026	выпуск № 1	Свинец	11	7,6091	0,02	0,22	0,00015
2026	выпуск № 1	Нефтепродукты	11	7,6091	1,16	12,76	0,00342
2026	выпуск № 1	Мышьяк	11	7,6091	0,5	5,5	0,00274
2026	выпуск № 1	Взвешенные вещества	11	7,6091	86	946	0,44186
2026	выпуск № 1	Кальций	11	7,6091	920	10120	2,66417
на 2027 год							
Всего:							3,11234
выпуск №1							
2027	выпуск № 1	Свинец	11	7,6091	0,02	0,22	0,00015
2027	выпуск № 1	Нефтепродукты	11	7,6091	1,16	12,76	0,00342
2027	выпуск № 1	Мышьяк	11	7,6091	0,5	5,5	0,00274
2027	выпуск № 1	Взвешенные вещества	11	7,6091	86	946	0,44186
2027	выпуск № 1	Кальций	11	7,6091	920	10120	2,66417

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				3,001
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк				
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры на площадках с твердым покрытием	3



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отдельная упаковка (в закрытом помещении)	0,001
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				3,001
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк				
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры на площадках с твердым покрытием	3
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отдельная упаковка (в закрытом помещении)	0,001
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				3,001
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк				
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры на площадках с твердым покрытием	3
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отдельная упаковка (в закрытом помещении)	0,001
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				3,001
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк				
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Твердые бытовые отходы (20 03 01)	Контейнеры на площадках с твердым покрытием	3
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Отдельная упаковка (в закрытом помещении)	0,001

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				12202,207
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк				
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Осадок из пруда-испарителя ППО (06 04 03*)	Полигон промышленных отходов	2,207
2024	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Мышьяк-железосодержащий отход (06 04 03*)	Полигон промышленных отходов	12200



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				12202,207
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк				
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Осадок из пруда-испарителя ППО (06 04 03*)	Полигон промышленных отходов	2,207
2025	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Мышьяк-железосодержащий отход (06 04 03*)	Полигон промышленных отходов	12200
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				12202,207
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк				
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Осадок из пруда-испарителя ППО (06 04 03*)	Полигон промышленных отходов	2,207
2026	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Мышьяк-железосодержащий отход (06 04 03*)	Полигон промышленных отходов	12200
на 2027 год				
Всего, из них по площадкам:				12202,207
Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк				
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Осадок из пруда-испарителя ППО (06 04 03*)	Полигон промышленных отходов	2,207
2027	Полигон промышленных отходов ТОО Казцинк	Мышьяк-железосодержащий отход (06 04 03*)	Полигон промышленных отходов	12200

Таблица 5

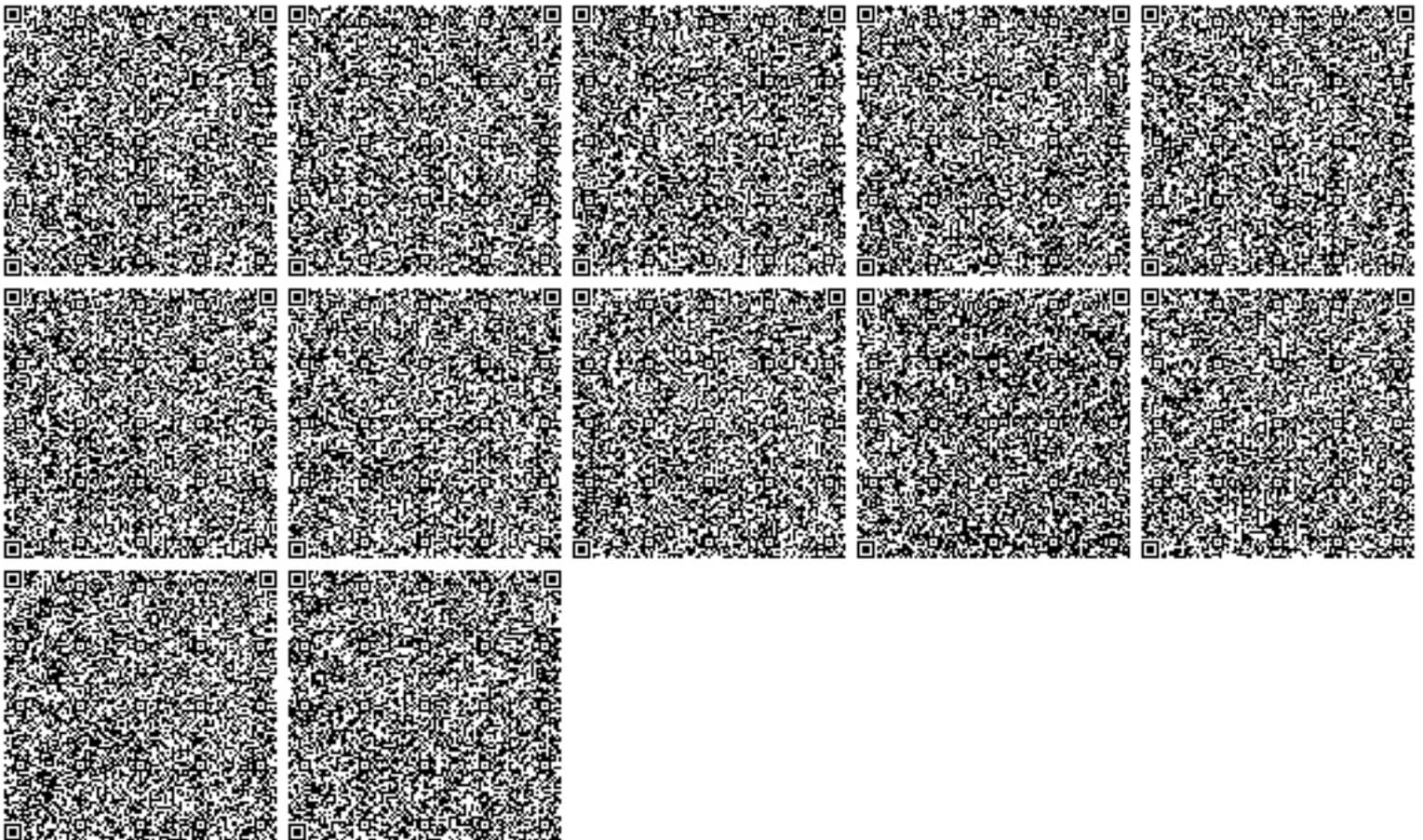
Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах



**Приложение 2 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории**

Экологические условия

1) Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением; 2) Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовывать в полном объеме и в установленные сроки; 3) Ежегодно представлять в орган, выдавший экологическое разрешение, отчет о ее выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды в течение тридцати рабочих дней после окончания отчетного года; 4) Отчет о выполнении программы производственного экологического контроля предоставлять ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды; 5) Отчет о фактических эмиссиях в окружающую среду, а также отчет о выполнении условий природопользования, представлять в Департамент экологии по области Абай ежеквартально в течение 10 календарных дней после окончания квартала. 6) Сбор и передача отходов производства и потребления специализированным организациям, имеющим лицензии на переработку/утилизацию данных отходов. 7) Участие в проведении экологических акций по защите, сохранению и улучшению окружающей среды. 8) Ликвидация последствий эксплуатации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.



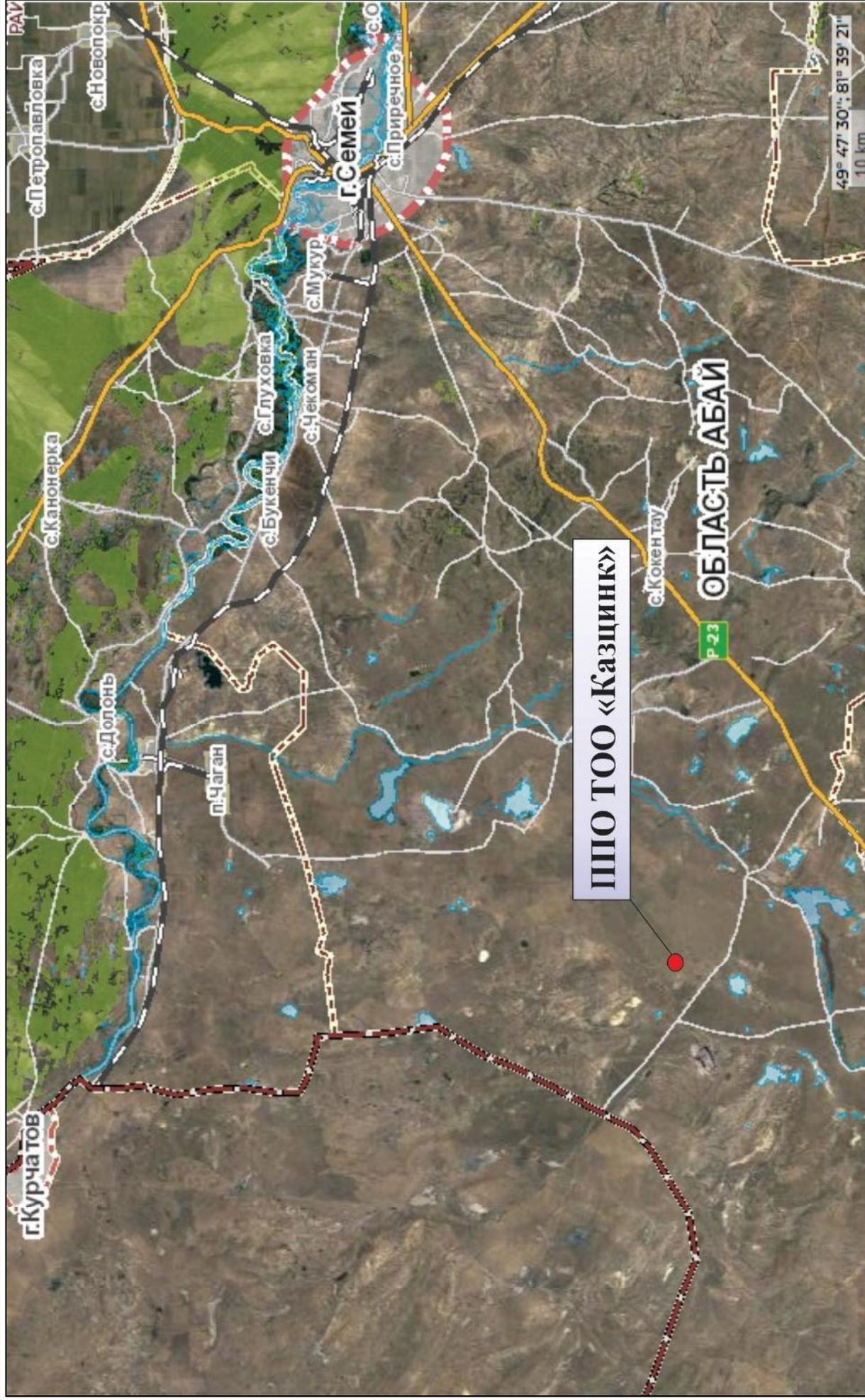


Рисунок П.1.1 – Ситуационная карта-схема расположения полигона промышленных отходов ТОО «Казцинк»



KZ.T.07.0692

Республика Казахстан
 ТОО «VK Lab Servise» Испытательный центр
 г. Усть-Каменогорск, ул. Геологическая, 1/2
 E-mail: Lab@vkgeo.kz
 Тел./факс 8(7232)26 85 38

Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0692 от 09.11.2020 г. до 09.11.2025 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ № 095-2024 от 29.03.2024 г.**

Заказчик:	ТОО «ЭКОГЕОС-Т», Договор № 2024-04 от 09.01.2024, АКТ отбора № 10
Адрес заказчика:	ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Казахстан, 71 А-410
Метод испытания:	ОЭС-ICP (As, Pb, Ca), фотометрический (NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻), потенциометрический (рН)
Наименование объекта:	вода природная, (Участок полигона промышленных отходов УК МК ТОО «Казцинк» (территория Семипалатинского испытательного полигона)
НД на объект:	санитарные правила № 26 от 20 февраля 2023 г.
Номер-заказа	№ 109-3-2024
Вид испытаний:	текущий
Дата поступления проб:	15.03.2024 г.
Анализ начат:	26.03.2024 г.
Анализ выполнен	29.03.2024 г.
Условия окружающей среды при выполнении испытаний	температура: от 22 °С до 21°С влажность: от 73 % до 67 %

№ водопункта	Определяемые показатели/ НД на метод						
	Мышьяк	Свинец	Кальций	Ртуть	Нитраты	Нитриты	Водородный показатель
	ГОСТ 31870-2012			СТ РК ГОСТ Р 51212-2003	ГОСТ 33045-2014		СТ РК ISO 10523-2013
ед.измер	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	рН
скв.А	<0,01	<0,0001	42,08	<0,00003	6,50	<0,01	7,35
скв.Б	<0,01	<0,0001	41,08	<0,00003	4,90	1,50	7,38
скв.В	<0,01	<0,0001	38,08	<0,00003	8,00	0,10	7,40

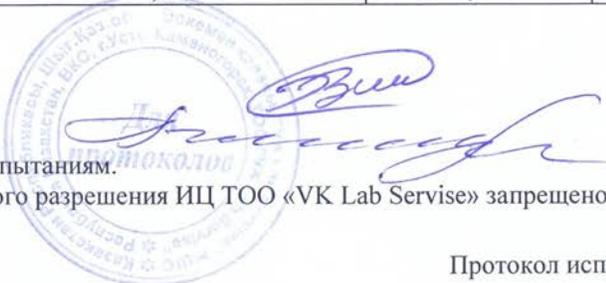
Конец протокола

И. о. заведующей ХАЛ

Технический руководитель ИЦ ТОО «VK Lab Servise»

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Полное или частичное воспроизведение протокола без письменного разрешения ИЦ ТОО «VK Lab Servise» запрещено.



В.Е.Хлудкова

Г.В.Чирва



KZ.T.07.0692

Республика Казахстан
 ТОО «VK Lab Servise» Испытательный центр
 г. Усть-Каменогорск, ул. Геологическая, 1/2
 E-mail: Lab@vkgeo.kz
 Тел./факс 8(7232)26 85 38

Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0692 от 09.11.2020 г. до 09.11.2025 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ № 189-2024 от 14.06.2024 г.

Заказчик:	ТОО «ЭКОГЕОС-Т», Договор № 2024-04 от 09.01.2024, АКТ отбора № 35
Адрес заказчика:	ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Казахстан, 71 А-410
Метод испытания:	ОЭС-ICP (As, Pb, Ca), фотометрический (NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻), потенциометрический (pH), беспламен. фотом. (Hg)
Наименование объекта:	вода природная, (Участок полигона промышленных отходов УК МК ТОО «Казцинк» (территория Семипалатинского испытательного полигона)
НД на объект:	санитарные правила № 26 от 20 февраля 2023 г.
Номер-заказа	№ 334-3-2024
Вид испытаний:	текущий
Дата поступления проб:	10.06.2024 г.
Анализ начат:	12.06.2024 г.
Анализ выполнен	13.06.2024 г.
Условия окружающей среды при выполнении испытаний	температура: от 24 °С до 24°С влажность: от 66 % до 66 %

№ водопункта	Определяемые показатели/ НД на метод						
	Мышьяк	Свинец	Кальций	Ртуть	Нитраты	Нитриты	Водородный показатель
	ГОСТ 31870-2012			СТ РК ГОСТ Р 51212-2003	ГОСТ 33045-2014		СТ РК ISO 10523-2013
ед.измер	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	pH
скв.А	<0,01	<0,0001	225,45	<0,00003	<0,1	0,01	7,60
скв.Б	<0,01	<0,0001	315,63	<0,00003	<0,1	0,01	7,01
скв.В	<0,01	<0,0001	280,56	<0,00003	<0,1	0,02	7,80

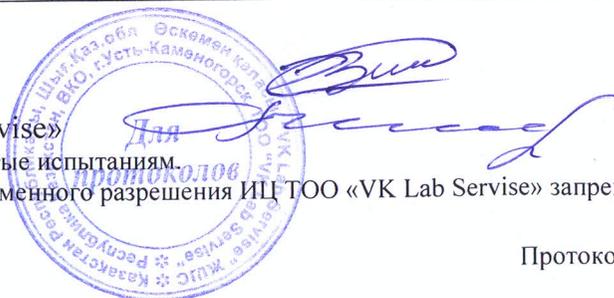
Конец протокола

И. о. заведующей ХАЛ

Технический руководитель ИЦ ТОО «VK Lab Servise»

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Полное или частичное воспроизведение протокола без письменного разрешения ИЦ ТОО «VK Lab Servise» запрещено.



В.Е.Хлудкова

Г.В.Чирва



KZ.T.07.0692

Республика Казахстан
 ТОО «VK Lab Servise» Испытательный центр
 г. Усть-Каменогорск, ул. Геологическая, 1/2
 E-mail: Lab@vkgeo.kz
 Тел./факс 8(7232)26 85 38

Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0692 от 09.11.2020 г. до 09.11.2025 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ № 219-2024 от 08.08.2024 г.**

Заказчик:	ТОО «ЭКОГЕОС-Т», Договор № 2024-04 от 09.01.2024, АКТ отбора № 39
Адрес заказчика:	ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Казахстан, 71 А-410
Метод испытания:	ОЭС-ICP (As, Pb, Ca), фотометрический (NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻), потенциометрический (рН), беспламен.фотом.(Hg)
Наименование объекта:	вода природная, (Участок полигона промышленных отходов УК МК ТОО «Казцинк» (территория Семипалатинского испытательного полигона)
НД на объект:	санитарные правила № 26 от 20 февраля 2023 г.
Номер-заказа	№ 387-3-2024
Вид испытаний:	текущий
Дата поступления проб:	29.07.2024 г.
Анализ начат:	30.07.2024 г.
Анализ выполнен	01.08.2024 г.
Условия окружающей среды при выполнении испытаний	температура: от 25 °С до 24°С влажность: от 67 % до 62 %

№ водопункта	Определяемые показатели/ НД на метод						Водородный показатель
	Мышьяк	Свинец	Кальций	Ртуть	Нитраты	Нитриты	
	ГОСТ 31870-2012			СТ РК ГОСТ Р 51212-2003	ГОСТ 33045-2014		СТ РК ISO 10523-2013
ед.измер	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	рН
скв.А	<0,01	<0,0001	235,47	<0,00003	<0,1	<0,01	8,15
скв.Б	<0,01	<0,0001	315,63	<0,00003	<0,1	<0,01	7,41
скв.В	<0,01	<0,0001	270,54	<0,00003	<0,1	<0,01	8,20

Конец протокола

И. о. заведующей ХАЛ

Технический руководитель ИЦ ТОО «VK Lab Servise»

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Полное или частичное воспроизведение протокола без письменного разрешения ИЦ ТОО «VK Lab Servise» запрещено.



В.Е.Хлудкова

Г.В.Чирва



KZ.T.07.0692

Республика Казахстан
 ТОО «VK Lab Service» Испытательный центр
 г. Усть-Каменогорск, ул. Геологическая, 1/2
 E-mail: Lab@vkgeo.kz
 Тел./факс 8(7232)26 85 38

Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0692 от 09.11.2020 г. до 09.11.2025 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ № 300-2024 от 04.11.2024 г.

Заказчик:	ТОО «ЭКОГЕОС-Т», Договор № 2024-04 от 09.01.2024, АКТ отбора № 60
Адрес заказчика:	ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Казахстан, 71 А-410
Метод испытания:	ОЭС-ICP (As, Pb, Ca), фотометрический (NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻), потенциометрический (pH), беспламен.фотом.(Hg)
Наименование объекта:	вода природная, (Участок полигона промышленных отходов УК МК ТОО «Казцинк» (территория Семипалатинского испытательного полигона)
НД на объект:	санитарные правила № 26 от 20 февраля 2023 г.
Номер-заказа	№ 600-3-2024
Вид испытаний:	текущий
Дата поступления проб:	28.10.2024 г.
Анализ начат:	31.10.2024 г.
Анализ выполнен	04.11.2024 г.
Условия окружающей среды при выполнении испытаний	температура: от 21 °С до 21°С влажность: от 64 % до 67 %

№ водопункта	Определяемые показатели/ НД на метод						
	Мышьяк	Свинец	Кальций	Ртуть	Нитраты	Нитриты	Водородный показатель
	ГОСТ 31870-2012		СТ РК ГОСТ Р 51212-2003		ГОСТ 33045-2014		СТ РК ISO 10523-2013
ед.измер	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	pH
скв.А	<0,01	<0,0001	230,46	<0,00003	<0,1	<0,01	7,60
скв.Б	<0,01	<0,0001	325,65	<0,00003	<0,1	<0,01	6,80
скв.В	<0,01	<0,0001	275,55	<0,00003	<0,1	1,05	7,30

Конец протокола

И. о. заведующей ХАЛ

Технический руководитель ИЦ ТОО «VK Lab Service»

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

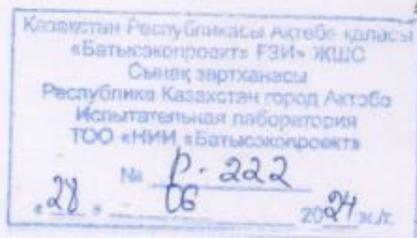
Полное или частичное воспроизведение протокола без письменного разрешения ИЦ ТОО «VK Lab Service» запрещено.



В.Е.Хлудкова

Г.В.Чирва

Испытательная лаборатория ТОО «НИИ «Батысэкспроект»
 Республика Казахстан, г. Актобе, 41 разъезд, участок 801
 Телефон 8-7132-98-78-00, факс 8-7132-98-78-08
 Аттестат аккредитации № KZ.T.05.0903 от 07.08.2020 г.



Протокол испытаний № 222
от 28.06.2024г.

Всего листов 1

Наименование продукции
Заказчик, адрес

почва
 ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»,
 г. Усть-Каменогорск, ул. Виноградова, 9нп
 24.06.2024г.

Дата поступления образцов
Дата проведения испытаний
Место отбора пробы

24.06 – 28.06.2024г.
 Полигон промышленных отходов ТОО «Казцинк» на
 территории СИП, С33, точка №1, №2, №3, №4
 № 46 от 20.06.2024г

Акт отбора проб
Масса пробы
НД на отбор проб

1,0 кг
 ГОСТ 28168-89, ГОСТ 17.4.4.02-2017

Вид испытаний
Условия проведения испытаний

Наблюдательные
 Температура – 22,0-24,0°С, влажность – 73,0-74,0%

№ п/п	Показатели	НД на методы испытаний	Фактически полученные данные			
			Проба №481-П	Проба №482-П	Проба №483-П	Проба №484-П
1	2	3	4	5	6	7
1	рН водной вытяжки, мг/кг	ГОСТ 26423-85	6,92	6,89	6,93	6,90
2	Концентрация свинца, мг/кг	ЦВ 5.18.19.01-2005	7,5	7,9	7,6	7,8
3	Концентрация кальция, мг/кг	ЦВ 5.18.19.01-2005	12607	12648	12630	12622
4	Концентрация серы, мг/кг	ГОСТ 26490-85	2,90	2,85	2,84	2,91
5	Концентрация мышьяка, мг/кг	ЦВ 5.18.19.01-2005	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6	Концентрация ртути, мг/кг	ГОСТ ISO 22036-2014	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7	Концентрация нитратов, мг/кг	ГОСТ 26488-85	36,0	35,8	36,7	36,2
8	Концентрация азота нитритного, мг/кг	СТ РК ИСО 14255-2012	1,35	1,51	1,49	1,40

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Исполнитель: Химик - лаборант

Муратбекқызы Г. Муратбекқызы Г.

Утвердил: Заведующая ИЛ

Еспергенова И. В. Еспергенова И. В.

Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЛ ТОО «НИИ «Батысэкспроект» запрещена



KZ.T.07.E0470
TESTING

ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ ТОО "КАЗЦИНК"

Аналитическая лаборатория САНТК УК МК ТОО "КАЗЦИНК"

г. Усть-Каменогорск, ул. Промышленная, 1

ПРОТОКОЛ № 01-04/02/10-13/1031

испытаний (измерений) образцов (проб)

от 04.07.2024



1 Заказчик	ОЭ УК МК ТОО "КАЗЦИНК"
2 Адрес Заказчика	г. Усть-Каменогорск, ул. Промышленная, 1
3 Наименование и обозначение нормативного документа, устанавливающего процедуру проведения отбора	МВИ-4215-002-56591409-2009/KZ.07.00.01664/1-2017- SO ₂ , NO ₂ , CO МВИ-4215-006-5659409-2009/KZ.07.00.01666/1-2017 - пыль
4 Наименование и обозначение нормативного документа, устанавливающего процедуру проведения измерений	МВИ-4215-002-5659409-2009/KZ.07.00.01664/1-2017 -Pb МВИ-4215-002-5659409-2009/KZ.07.00.01666/1-2017 - пыль МВИ-4215-002-5659409-2009/KZ.07.00.01664/1-2017- SO ₂ , NO ₂ , CO МВИ-4215-006-5659409-2009/KZ.07.00.01666/1-2017 - пыль
5 Наименование объекта (матрица)	Атмосферный воздух СЗЗ УК МК ТОО "КАЗЦИНК"

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ (АНАЛИЗОВ)

Место отбора	Дата отбора образца (пробы)	Время отбора образца (пробы)	Дата испытаний образца (пробы)	Номер образца (пробы)	Концентрация вредного вещества, мг/м ³ (Неопределенность измерений U _{k=2} , мг/м ³ **)									
					пыль ^(H) *		Pb ^(H)		SO ₂ ^(H)		NO ₂ ^(H)		CO ^(H)	
					Факт	ПДК _{мр} ***	Факт	ПДК _{мр}	Факт	ПДК _{мр}	Факт	ПДК _{мр}	Факт	ПДК _{мр}
Граница санитарно-защитной зоны полигона промышленных отходов ТОО "КАЗЦИНК"	04.07.2024	10:20	04.07.2024	8	0,12	0,5	0,00020	0,001	0,0330	0,5	0,030	0,2	<1,8****	5,0

Проверил и утвердил: Начальник промышленно-санитарной лаборатории АЛ

Е.В.Игнатьева

Примечания: * Символом "H" - обозначают результаты измерений (анализов) в области аккредитации, символом "N" - результаты измерений вне области аккредитации.

** Значение неопределенности, рассчитанное для нормированного значения компонента, обозначают символом "R", значение неопределенности, рассчитанное для результата измерений (анализа) компонента, обозначают символом "S".

*** Символом "ПДК_{мр}" обозначают значения предельно-допустимых максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

****Символом "<", ">" обозначают результат измерения (анализа) вне диапазона измерений

³⁾ Сведения о средствах испытаний (измерений) в Приложении к протоколу № 01-04/02/10-13/1031 от 04.07.2024 испытаний (измерений) образцов (проб).

Настоящий протокол распространяется на образцы (пробы) объекта, указанные в нем, и не может быть воспроизведен без письменного согласия начальника АЛ. Результат измерений (испытаний) настоящего протокола относится только к образцам (пробам) объекта, прошедшим испытания (измерения) в аналитической лаборатории



ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ ТОО "КАЗЦИНК"

Аналитическая лаборатория САНТК УК МК ТОО "КАЗЦИНК"

г.Усть-Каменогорск, ул.Промышленная, 1

ПРОТОКОЛ № 01-04/02/10-13/450

испытаний (измерений) образцов (проб)

от 26.03.2024



1 Заказчик	ОЭ УК МК ТОО "КАЗЦИНК"
2 Адрес Заказчика	г.Усть-Каменогорск, ул.Промышленная, 1
3 Наименование и обозначение нормативного документа, устанавливающего процедуру проведения отбора	МВИ-4215-002-56591409-2009/KZ.07.00.01664/1-2017- SO ₂ , NO ₂ , CO МВИ-4215-006-5659409-2009/KZ.07.00.01666/1-2017 - пыль МВИ-4215-002-5659409-2009/KZ.07.00.01664/1-2017 -Pb
4 Наименование и обозначение нормативного документа, устанавливающего процедуру проведения измерений	МВИ-4215-002-56591409-2009/KZ.07.00.01664/1-2017- SO ₂ , NO ₂ , CO МВИ-4215-006-5659409-2009/KZ.07.00.01666/1-2017 - пыль МВИ-4215-002-5659409-2009/KZ.07.00.01664/1-2017 -Pb
5 Наименование объекта (матрица)	Атмосферный воздух СЗЗ УК МК ТОО "КАЗЦИНК"

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ (АНАЛИЗОВ)

Место отбора	Дата отбора образца (пробы)	Время отбора образца (пробы)	Дата испытаний образца (пробы)	Номер образца (пробы)	Концентрация вредного вещества, мг/м ³ (Неопределенность измерений U _{k=2} , мг/м ³)**									
					пыль ^(H) *		Pb ^(H)		SO ₂ ^(H)		NO ₂ ^(H)		CO ^(H)	
					Факт	ПДК _{мр} ***	Факт	ПДК _{мр}	Факт	ПДК _{мр}	Факт	ПДК _{мр}	Факт	ПДК _{мр}
Граница санитарно-защитной зоны полигона промышленных отходов ТОО "КАЗЦИНК"	26.03.2024	10:30	26.03.2024	8	0,11	0,5	0,00019	0,001	<0,030****	0,5	<0,024	0,2	<1,8	5,0

Проверил и утвердил : Начальник промышленно-санитарной лаборатории АЛ

Г.А.Объедкова

Примечания: * Символом "Н" - обозначают результаты измерений (анализов) в области аккредитации, символом "N" - результаты измерений вне области аккредитации.

** Значение неопределенности, рассчитанное для нормированного значения компонента, обозначают символом "R", значение неопределенности, рассчитанное для результата измерений (анализа) компонента, обозначают символом "S".

*** Символом "ПДК_{мр}" обозначают значения предельно-допустимых максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

****Символом "<", ">" обозначают результат измерения (анализа) вне диапазона измерений

³⁾ Сведения о средствах испытаний (измерений) в Приложении к протоколу № 01-04/02/10-13/1642 от 17.10.2023 испытаний (измерений) образцов (проб).

*Настоящий протокол распространяется на образцы (пробы) объекта, указанные в нем, и не может быть воспроизведен без письменного согласия начальника АЛ
Результат измерений (испытаний) настоящего протокола относится только к образцам (пробам) объекта, прошедшим испытания (измерения) в аналитической лаборатории*



KZ.T.07.E0470
TESTING

ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ ТОО "КАЗЦИНК"

Аналитическая лаборатория САНТК УК МК ТОО "КАЗЦИНК"

г. Усть-Каменогорск, ул. Промышленная, 1

ПРОТОКОЛ № 01-04/02/10-13/818

испытаний (измерений) образцов (проб)

от 29.05.2024



1 Заказчик	ОЭ УК МК ТОО "КАЗЦИНК"
2 Адрес Заказчика	г. Усть-Каменогорск, ул. Промышленная, 1
3 Наименование и обозначение нормативного документа, устанавливающего процедуру проведения отбора	МВИ-4215-002-56591409-2009/KZ.07.00.01664/1-2017- SO ₂ , NO ₂ , CO МВИ-4215-006-5659409-2009/KZ.07.00.01666/1-2017 - пыль
4 Наименование и обозначение нормативного документа, устанавливающего процедуру проведения измерений	МВИ-4215-002-5659409-2009/KZ.07.00.01664/1-2017 - Pb МВИ-4215-002-5659409-2009/KZ.07.00.01666/1-2017 - Pb МВИ-4215-002-5659409-2009/KZ.07.00.01664/1-2017- SO ₂ , NO ₂ , CO МВИ-4215-006-5659409-2009/KZ.07.00.01666/1-2017 - пыль
5 Наименование объекта (матрица)	Атмосферный воздух СЗЗ УК МК ТОО "КАЗЦИНК"

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ (АНАЛИЗОВ)

Место отбора	Дата отбора образца (пробы)	Время отбора образца (пробы)	Дата испытаний образца (пробы)	Номер образца (пробы)	Концентрация вредного вещества, мг/м ³ (Неопределенность измерений U _{k=2} , мг/м ³ **)									
					пыль ^(H) *		Pb ^(H)		SO ₂ ^(H)		NO ₂ ^(H)		CO ^(H)	
					Факт	ПДК _{мр} ***	Факт	ПДК _{мр}	Факт	ПДК _{мр}	Факт	ПДК _{мр}	Факт	ПДК _{мр}
Граница санитарно-защитной зоны полигона промышленных отходов ТОО "КАЗЦИНК"	29.05.2024	10:00	29.05.2024	8	0,10	0,5	0,00020	0,001	0,0350	0,5	0,026	0,2	<1,8****	5,0

Проверил и утвердил: И.о. начальника промышленно-санитарной лаборатории АЛ

Е.В.Игнатьева

Примечания: * Символом "H" - обозначают результаты измерений (анализов) в области аккредитации, символом "N" - результаты измерений вне области аккредитации.

** Значение неопределенности, рассчитанное для нормированного значения компонента, обозначают символом "R", значение неопределенности, рассчитанное для результата измерений (анализа) компонента, обозначают символом "S".

*** Символом "ПДК_{мр}" обозначают значения предельно-допустимых максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

****Символом "<", ">" обозначают результат измерения (анализа) вне диапазона измерений

³⁾ Сведения о средствах испытаний (измерений) в Приложении к протоколу № 01-04/02/10-13/818 от 29.05.2024 испытаний (измерений) образцов (проб).

Настоящий протокол распространяется на образцы (пробы) объекта, указанные в нем, и не может быть воспроизведен без письменного согласия начальника АЛ. Результат измерений (испытаний) настоящего протокола относится только к образцам (пробам) объекта, прошедшим испытания (измерения) в аналитической лаборатории



Паспорта опасных отходов ППО ТОО «Казцинк»



Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов
1
Наименование опасных отходов: Мышьяк-железосодержащий отход Код отхода - 06 04 03*
Реquisiteобразователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения
2
Наименование: ТОО «Казцинк». Бизнес-идентификационный номер: 970140000211. Юридический адрес (место нахождения): Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Промышленная, 1.
Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы
3
Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, северный промышленный узел, Усть-Каменогорский металлургический комплекс ТОО «Казцинк».
Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)
4
Осаждение мышьяка в виде мышьяк-железосодержащего отхода.
Перечень опасных свойств отходов
5
HP7 (содержит вещество 1 класса, признанное канцерогенным $\geq 0,1\%$). HP8 (содержит вещество 1 класса, вызывающее разедание/раздражение кожи $\geq 1\%$). HP14 (содержит вещества, обладающее острой и хронической токсичностью для водной среды).
Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
6
<i>Химический состав, %:</i> оксид алюминия – 6,81 (опасные свойства отсутствуют), диоксид кремния – 10,36 (опасные свойства отсутствуют), селен – 0,0004 (обладает острой оральной токсичностью (3 класс), острой токсичностью при вдыхании (3 класс), специфической избирательной токсичностью, поражающей отдельные органы-мишени при многократном воздействии (2 класс), является опасным для водной среды – обладает хронической токсичностью (2 класс)), железо – 14,6 (опасные свойства отсутствуют), медь – 0,2726 (вещество обладает острой оральной и кожной токсичностью (5 класс), опасностью для водной среды – острой токсичностью (1 класс) и хронической токсичностью (1 класс), является токсичным для водной флоры и фауны с долговременными последствиями), цинк – 0,2586 (вещество обладает острой оральной токсичностью (5 класс), опасностью для водной среды – острой токсичностью (1 класс) и хронической токсичностью (1 класс)), мышьяк – 10,83 (является канцерогеном (1 класс), при попадании на кожу и в глаза вызывает раздражение/разъедание (2 класс)), стронций – 0,0022 (обладает оральной острой токсичностью (5 класс), является опасным для водной среды – обладает острой токсичностью (3 класс)), ртуть – 0,0003 (вещество обладает острой токсичностью при вдыхании (1 класс), репродуктивной токсичностью (1 класс), избирательной токсичностью, поражающую отдельные органы-мишени при многократном воздействии (1 класс), является опасным для водной среды – обладает острой и хронической токсичностью (1 класс)), таллий – 0,11 (обладает острой оральной токсичностью (5 класс), вызывает раздражение/разъедание кожи (2 класс), вызывает серьезное повреждение/раздражение глаз (2 класс)), сера – 12,25 (опасные свойства отсутствуют), свинец – 0,0718 (вещество обладает специфической избирательной токсичностью, поражающей отдельные органы мишени при многократном воздействии (1 класс), репродуктивной токсичностью (1 класс), острой оральной токсичностью (5 класс), острой кожной токсичностью (5 класс), токсичностью для водной флоры и фауны с долговременными последствиями, подземных вод, почвы и растительности), висмут – 0,0006 (обладает острой оральной токсичностью (5 класс)), оксид калия – 0,18 (обладает острой оральной токсичностью (4 класс), вызывает разедание/раздражение кожи (1 класс), вызывает серьезные повреждения/раздражения глаз (класс 1)), оксид кальция – 20,61 (опасные свойства отсутствуют), диоксид титана – 0,1 (обладает острой токсичностью при вдыхании (1 класс), обладает острой токсичностью для водных организмов (2 класс)), барий – 0,38 (обладает острой оральной токсичностью (3 класс), острой токсичностью при вдыхании (4 класс), является опасным для водной среды – обладает острой токсичностью (2 класс)), ванадий – 0,0098 (обладает острой оральной токсичностью (5 класс), является опасным для водной среды – обладает острой токсичностью (3 класс)), хром – 0,0007 (обладает острой токсичностью при вдыхании (5 класс)), оксид марганца – 0,058 (обладает острой оральной токсичностью (5 класс), острой токсичностью при вдыхании (4 класс), специфической избирательной токсичностью, поражающей отдельные органы-мишени при многократном воздействии (2 класс)), кобальт – 0,0019 (обладает респираторной и кожной сенсibilизацией (1 класс В), является канцерогенном (2 класс), является опасным для водной среды – обладает острой и хронической токсичностью (1 класс)), никель – 0,0099 (является сенсibilизирующим веществом (1 класс) и канцерогенном (2 класс), обладает специфической избирательной токсичностью, поражающей отдельные органы-мишени при многократном воздействии, является опасным для водной среды – обладает острой токсичностью (3 класс) и хронической токсичностью (1 класс)), вода – 19,2 (опасные свойства отсутствуют).
Рекомендуемые способы управления отходами
7
Мышьяк-железосодержащий отход <i>накапливается</i> на территории объекта отдельно от других отходов в специальной таре (би-багах), обеспечивающей локализованное хранение отходов с исключением воздействия на окружающую среду (специально предназначенные для опасных грузов би-баги обеспечивают защиту отходов от атмосферных осадков) с недопущением

Паспорт опасных отходов ТОО «Казцинк»



превышения сроков временного складирования, установленных статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами

8

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства Республики Казахстан.

Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ

9

Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов железнодорожным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключая возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта. Погрузочно-разгрузочные работы выполняются с обеспечением безопасности производства таких работ.

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ

10

Вероятность чрезвычайных ситуаций при обращении с отходами, которые гипотетически могут иметь последствия для окружающей среды, рассматривается для транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ. Меры по предупреждению чрезвычайных ситуаций включают организацию транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ в соответствии с установленными требованиями по безопасности таких работ. При возникновении аварийной ситуации (дорожно-транспортное происшествие, просып отходов, возгорание транспортного средства) действия по ликвидации последствий аварийной ситуации выполняются в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. При дорожно-транспортном происшествии по возможности должна быть обеспечена сохранность отходов с организацией мер по дальнейшей транспортировке отходов до места следования. В случае аварийной ситуации должны быть приняты меры по снижению времени нахождения отходов в окружающей среде. В случае аварийного попадания отходов в окружающую среду должен быть выполнен сбор отходов и реализованы меры по механической очистке места просыпания. Необходимость дополнительных мероприятий по восстановлению природных объектов и рекультивации земель определяется индивидуально в случае выраженного загрязнения отходами компонентов окружающей среды.

Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)

11

Агрегатное состояние - паста желтого, желто-коричневого цвета, содержание класса менее 45 мкм составляет 90 %. Мышьяк-железосодержащие отходы, поступающие на захоронение, представляют собой вязкий, пастообразный продукт, с влажностью до 35 % и плотностью 1,2 т/м³.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как *опасные*.

Информация достоверна, точна и полна.

Главный эколог ТОО «Казцинк»

Такеев К.Б.

Фамилия, имя, отчество (при его наличии)

подпись

« ___ » _____ 20__ г.

Место печати (при его наличии)



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

24.01.2013 года

01533P

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "Азиатская эколого-аудиторская компания"
Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, Тәуелсіздік (Независимости), дом № 61/2., БИН: 121240007000
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)

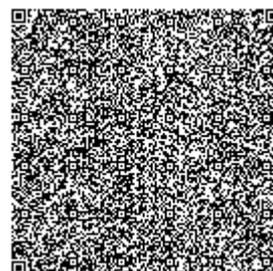
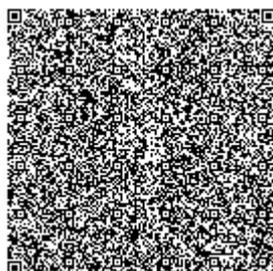
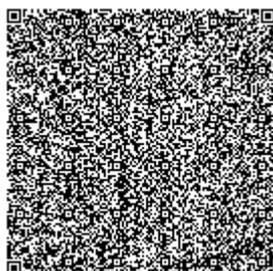
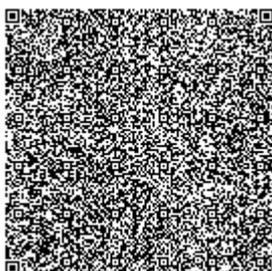
Вид лицензии генеральная

Особые условия действия лицензии (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01533P**

Дата выдачи лицензии **24.01.2013**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Азиатская эколого-аудиторская компания"

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, Тәуелсіздік (Независимости), дом № 61/2., БИН: 121240007000 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан. Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

001 01533P

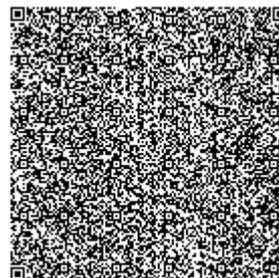
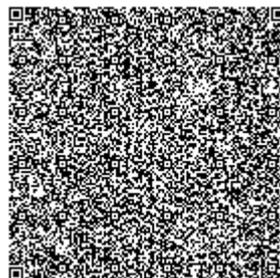
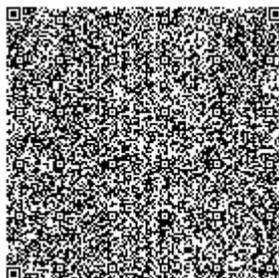
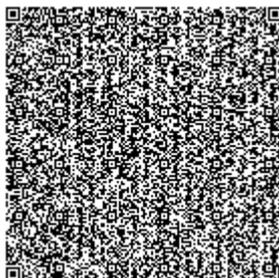
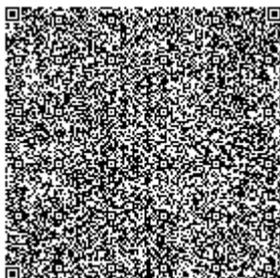
Дата выдачи приложения
к лицензии

24.01.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01533P

Дата выдачи лицензии 24.01.2013

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Азиатская эколого-аудиторская компания"

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, Тәуелсіздік (Независимости), дом № 61/2., БИН: 121240007000 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля . Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

002 01533P

Дата выдачи приложения
к лицензии

03.06.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана

